

مستوى تضمين مهارات اتخاذ القرار في محتوى كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي

الطالبة: لجين أحمد رسلان* ، إشراف: د.ربا التامر**

ملخص البحث باللغة العربية:

هدف البحث إلى تحديد مستوى تضمين محتوى كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي لمهارات اتخاذ القرار؛ ولتحقيق ذلك استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي القائم على أسلوب تحليل المحتوى، وتكونت عينة البحث من محتوى كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي المقرر في الجمهورية العربية السورية. أعدت الباحثة استمارة لتحليل محتوى كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي المطبوع لأول مرة في العام الدراسي 2017 - 2018م. أظهرت النتائج وجود مهارة تحديد المشكلة في المرتبة الأولى بنسبة (29,50%)، وتلاها مهارة اختيار الحل الأفضل بنسبة (22,67%)، ثم مهارة فهم المشكلة بنسبة (22,23%)، وبعدها مهارة ترتيب الحلول حسب الأفضلية بنسبة (19,33%)، وفي المرتبة الأخيرة جاءت مهارة دراسة الحلول المقترحة بنسبة (6,25%).

الكلمات المفتاحية: مهارات اتخاذ القرار، كتاب العلوم.

*طالبة دراسات عليا ، ماجستير مناهج وطرائق التدريس.

** أستاذ مساعد في قسم المناهج وطرائق التدريس.

The level of inclusion of decision-making skills in the content of the fourth-grade science book

Abstract:

The aim of this research was to determine the level of inclusion of decision-making skills in the content of the fourth-grade science textbook. To achieve this, the researcher used a descriptive-analytical approach based on content analysis. The research sample consisted of the content of the fourth-grade science textbook prescribed in the Syrian Arab Republic. The researcher prepared a questionnaire to analyze the content of the fourth-grade science textbook, which was first printed in the 2017-2018 academic year. The results showed that the skill of identifying the problem ranked first with a percentage of (29.50%), followed by the skill of choosing the best solution with a percentage of (22.67%), then the skill of understanding the problem with a percentage of (22.23%), then the skill of arranging solutions according to preference with a percentage of (19.33%), and in last place came the skill of studying the proposed solutions with a percentage of (6.25%).

Keywords: learning skills, science book.

أولاً: مقدمة البحث:

يواجه الفرد في حياته العديد من المواقف والمشكلات التي تتطلب منه اتخاذ العديد من القرارات التي تتدرج من حيث أهميتها وآثارها، فيشكو البعض من عدم قدرته على اتخاذ القرارات، في حين يرى البعض الآخر أن اتخاذ القرارات في غاية اليسر والسهولة، وتعد عملية اتخاذ القرار من المهارات الإنسانية الهامة ذات التأثير المباشر في نجاح الحياة وتحسين نوعيتها؛ ونظراً لأهميتها فقد عقدت عدة ندوات ودورات ومؤتمرات في أماكن مختلفة مثل الندوة التدريبية حول فن اتخاذ القرار الإداري والقيادي التي عقدت من قبل منظمة يورو ترينينغ (Euro Training) في مدينة لشبونة (البرتغال) في 13 - 15 نوفمبر 2023م، حيث ركزت على حل المشكلات واتخاذ القرارات بطريقة فعالة.

كذلك دورة مهارات اتخاذ القرارات وحل المشاكل الإدارية التي عقدت في السعودية عبر الأكاديمية البريطانية للتدريب في علم 2025م، وتضمنت تطبيق منهجيات متوازنة لصنع القرار، والتركيز على اتخاذ القرارات في الأزمات وإدارة المخاطر.

أيضاً مؤتمر صنع القرار في القطاع العام الذي عقد في عمان في 5 - 7 آذار 2025م من قبل المنظمة العربية للتنمية الإدارية (ARADO)، الذي أوصى بضرورة تحسين القرارات الإدارية في كافة المؤسسات، وأكد على دور الشفافية والمشاركة المجتمعية في صنع القرارات.

ولقد استحوذت عملية اتخاذ القرار على اهتمام الباحثين على اختلاف اتجاهاتهم وتعدد مدارسهم العلمية؛ فدرسها الاقتصاديون والسياسيون والإداريون، وكذلك الحال بالنسبة للتربويين بهدف فهمها علمياً وتفسيرها واقتراح النماذج والخطط والبرامج التي تحسن من عملية اتخاذ القرار على أسس علمية، فهي من أهم المهارات وأكثرها في حياة الأفراد؛ وهي

البداية لجميع النشاطات والمشروعات التي تتم داخل المدرسة، وبالتالي فإن نجاح أو فشل أي مؤسسة في تقديم مخرجاتها يعتمد على الأسس التي اعتمدتها عند اتخاذها.

ولاشك أن اتخاذ القرار عملية تجري في حياتنا كل يوم، ففي الطفولة تحدث عمليات اتخاذ القرار دون دراية ودون خبرة بالخطوات المنطقية المتعلقة بالقرار أو بنتائجه، فإذا استمر التلميذ في اتخاذ قراراته في المستقبل على هذا الأسلوب العشوائي، فسوف تكون قراراته خاطئة في كثير من المواقف، أما إذا تعلم الخطوات المنطقية لاتخاذ القرار بأسلوب علمي سليم، فإن احتمال الخطأ سوف يكون ضعيفاً عندما يتخذ قراراً في مستقبل حياته. وهذا ما أكد عليه المؤتمر الدولي للقيادة التربوية وصنع القرار (ICELD) الذي يعقد سنوياً في دول مختلفة؛ حيث كانت آخر نسخة في دبي، تشرين الثاني 2023م؛ حيث أوصى بضرورة تطوير مهارات اتخاذ القرار لدى الطلاب والمعلمين، واستخدام استراتيجيات تدمج مهارات اتخاذ القرار في المناهج الدراسية، وأكد على دور الإدارة المدرسية في تعزيز التفكير النقدي واتخاذ القرارات

إذاً اتخاذ القرار من المهارات المهمة في حياة التلاميذ في مرحلة التعليم الأساسي؛ حيث يمر التلميذ في حياته بمواقف كثيرة في محيط حياته الاجتماعية، تتطلب منه اتخاذ قرار أو أكثر لتصرف الأمور ومعالجتها، فاتخاذ القرار عملية مستمرة ودائمة معه خلال حياته، ويمكن تنميتها لدى تلاميذ الصف الرابع حسب بياجيه؛ ففي هذا العمر تبدأ القدرة العقلية لديه باستيعاب وفهم عملية اتخاذ القرار، وتصل شخصيته ويصبح قادراً على تحمل المسؤولية في قراراته، واقتراح الحلول للمشكلات التي تواجهه، واختيار المناسب منها؛ وبالتالي فإن هناك ضرورة للاهتمام بتنمية مهارات اتخاذ القرار لدى التلاميذ، ومساعدتهم في اكتسابها؛ لتحقيق الهدف من التعليم والتعلم في بناء جيل قادر على اتخاذ قرارات سليمة ومجابهة الحياة بمستجداتها.

ويؤكد ذلك ما توصلت إليه دراسة (Khishafa, 2012,68) أن تنمية مهارة اتخاذ القرار تساعد المتعلم على حل المشكلات التي قد تواجهه، واتخاذ قرارات مناسبة تعتمد على

الأسلوب العلمي في اتخاذها، وحينما تتضافر كافة المقومات العلمية في عملية صنعها، فإنها تزيد من دقة القرارات بما يؤدي إلى تحقيق النتائج المطلوبة.

ونظراً لأهمية هذه المهارات والتقدم العلمي الحاصل في شتى مجالات المعرفة، فرض هذا على المجتمعات الاهتمام بالعلوم لمواكبة التطور العلمي العالمي. ومن هنا يأتي دور عملية التعليم؛ فهي تعكس رقي تلك الدول وتقدمها. وإذا أرادت مؤسسات التعليم أن تقوم بواجبها بحق في إعداد الأجيال لخدمة المجتمع وسد حاجاته، فلا بدّ لها أن تعيد النظر في المناهج القائمة، وتفسح المجال للمناهج الحديثة والمتطورة كي تواكب ما يستجد من تطورات واتجاهات معاصرة

وهذا ما أكدت عليه وزارة التربية في خطتها لتطوير المناهج؛ حيث عدت دمج المهارات الحياتية في نسيج المناهج الدراسية التربوية الحل الأمثل لتزويد التلاميذ بالأدوات اللازمة لمواجهة التحديات، وشق طريقهم بكل ثقة. (وزارة التربية، 2016، ص8)

وقد بدأت وزارة التربية والتعليم في تطبيق مناهج مطورة في كافة المواد للمرحلة الأساسية ونخص هنا مادة العلوم؛ فهي تعد مجالاً واسعاً لتنمية مهارات اتخاذ القرار وإن تنمية هذه المهارات من خلال المقررات التي يدرسها التلاميذ أمر في غاية الأهمية لإعداد الفرد للتكيف والتعايش مع الحياة ومتغيراتها ليكون قادراً على مواجهة التحديات

حيث إن القرن الحادي والعشرون شهد تطورات وتغيرات جذرية متعددة ومتعمقة ومتلاحقة في مناهج العلوم وطرائق تدريسها؛ فالعلوم من المواد الضرورية لأي فرد مهما كانت ثقافته، لأنها تأخذ حيز مهم في الحياة، ويحتاجها الفرد في اتخاذ القرارات وحل المشكلات المتعلقة بأمور حياته اليومية، كما أنها قادرة على تنشيط العقل بأفكارها المختلفة، ويتسم مقرر العلوم بطبيعة وفلسفة خاصة في المراحل الدراسية المختلفة حيث يتبع أساليب غير تقليدية؛ لبناء وإعادة تنظيم المعرفة والمفاهيم وجعلها قابلة للاستيعاب والفهم من قبل التلاميذ في تلك

المراحل باختلاف أعمارهم الزمنية والعقلية، فهو لا يهتم فقط بإكساب التلاميذ المعارف والمهارات، وإنما يمتد للاهتمام بالطرائق والأساليب والوسائل التعليمية التي يتم من خلالها استيعاب تلك المعارف والمهارات؛ لذلك حرص التربويون المختصون في مناهج العلوم وتدريسها على تضمين مهارات حياتية فيها لجعل التلميذ محور العملية التعليمية باعتباره عنصراً مشاركاً وإيجابياً وفاعلاً في العملية التعليمية وكان من ضمن هذه المهارات الحياتية؛ مهارات اتخاذ القرار التي لها بالغ الأهمية في توجيه سلوك التلميذ، وفي تنشيط ذهنه واستثارة قدراته العقلية وتفكيره المتعدد الاتجاهات

ثانياً: مشكلة البحث:

بنت الباحثة مشكلتها من خلال:

- إحساس الباحثة من خلال عملها كمعلمة في مدارس التعليم الأساسي حلقة أولى؛ حيث لاحظت وجود ضعف في مهارات اتخاذ القرار عند بعض التلاميذ أثناء قيامهم بالأنشطة والمهام الموكلة إليهم، وقد يعود هذا الضعف إلى قصور محتوى المناهج الدراسية.
- وبالعودة إلى مجموعة من الدراسات التي أكدت ضعف مهارات اتخاذ القرار بالرغم من أهميتها الكبيرة وأهمية تنميتها في المراحل الدراسية المختلفة وفي مختلف المناهج الدراسية، كدراسة حلاق (2014م)، ودراسات أوصت بضرورة الاهتمام بمهارات اتخاذ القرار كدراسة بلول (2022)، ومن بين المناهج الدراسية القادرة على إكساب وتنمية مهارات اتخاذ القرار تأتي مناهج العلوم في المقدمة؛ وذلك لارتباط تلك المناهج بقضايا ومشكلات حقيقية أكثر التصاقاً بحياة الأفراد، وهذا ما أكدته دراسة كادونه (2022)
- ومن أجل تأكيد ذلك قامت الباحثة بإجراء مقابلة مع (30) معلماً ومعلمة من مدارس ريف حمص حلقة أولى، وكانت أسئلة المقابلة كالآتي:

- هل تلاحظ أن التلاميذ يظهرون قدرة على اتخاذ قراراتهم بأنفسهم داخل الصف وخارجه؟ اذكر أمثلة على ذلك.
- كيف يتعامل التلاميذ مع المواقف التي تتطلب اختيار نشاط أو اختيار بين عدة خيارات؟
- هل يطلب التلاميذ المساعدة دائماً قبل اتخاذ القرار أم يحاولون التفكير بأنفسهم أولاً؟
- ما الأنشطة أو الاستراتيجيات التي تستخدمها لتعليم التلاميذ كيفية اتخاذ القرارات؟
- ما أكثر الأخطاء شيوعاً عند التلاميذ في اتخاذ القرارات؟
- هل تلاحظ اختلافاً في مهارات اتخاذ القرار بين التلاميذ بناءً على عوامل مثل العمر، الشخصية، أو الخلفية الاجتماعية؟
- كيف تبدو ردود أفعال التلاميذ عن مواجهة مواقف تتطلب اتخاذ قرار صعب؟
- وتبين من خلال مقابلة المعلمين وملاحظاتهم وتدريسهم وجود ضعف لدى التلاميذ في مهارات اتخاذ القرار.
- وأيضاً قامت الباحثة بإجراء دراسة استطلاعية حيث تم تطبيق اختبار مواقف على عينة مكونة من (25) تلميذ وتلميذة من تلاميذ الصف الرابع الأساسي في مدرسة عبد الكريم عمار في مدينة حمص (تم وضع الاختبار في قائمة الملاحق)،

وكان معيار الحكم كالآتي:

إجابة خاطئة	إجابة صحيحة
صفر درجة	درجتان

وأظهرت النتائج أن متوسط درجات التلاميذ على الاختبار بلغ (38,3)، وهذا يدل على ضعف امتلاك التلاميذ لمهارات اتخاذ القرار، وقد عزو الباحثة السبب ربما لضعف توفر

هذه المهارات في المناهج الدراسية؛ لذلك قامت الباحثة باختيار وحدة من وحدات كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي عشوائياً وتحليلها في ضوء مهارات اتخاذ القرار لمعرفة مدى توفر هذه المهارات، وتشير النتائج إلى توفر هذه المهارات ولكن بنسب متقابلة حيث أن الجدول (1) الآتي يوضح ذلك، أما نتائج تحليل محتوى الوحدة الخامسة في قائمة الملاحق

جدول(1) يبين تكرار المهارات في الوحدة الخامسة ونسبتها المئوية

المهارات	التكرارات	النسبة المئوية
فهم المشكلة	40	19,13%
تحديد المشكلة	59	28,22%
دراسة الحلول المقترحة	7	3,34%
ترتيب الحلول حسب الأفضلية	49	23,44%
اختيار الحل الأفضل	54	25,83%
المجموع الكلي	209	

تبين من خلال تحليل محتوى الوحدة الخامسة أن مهارات اتخاذ القرار موجودة لكن بنسب متفاوتة بين المتوسطة والضعيفة؛ وذلك حسب مقياس ليكرت الثلاثي؛ بأن نحسب المدى بين أكبر قيمة وأصغر قيمة ونحدد المعيار كالاتي:

3,34 – 15,78 ضعيفة

15,79 – 28,23 متوسطة

28,24 – 40,68 مرتفعة

- وبناءً على كل مما سبق واستجابة لتوصيات الدراسات السابقة ونظراً لأهمية مهارات اتخاذ القرار، وأهمية مادة العلوم كان من الضروري البحث في هذا المجال وتبسيط الضوء على مستوى تضمين محتوى منهاج العلوم للصف

الرابع الأساسي لمهارات اتخاذ القرار. وبالتالي تتحدد مشكلة البحث في ضعف توفر مهارات اتخاذ القرار في محتوى كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي، وينبثق عن المشكلة السؤال الرئيس الآتي:

ما مستوى تضمين مهارات اتخاذ القرار في محتوى كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي؟

ثالثاً: أسئلة البحث: هدف البحث إلى الإجابة عن الأسئلة الآتية:

- ما مهارات اتخاذ القرار الواجب توافرها في محتوى كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي؟
- ما مستوى تضمين مهارات اتخاذ القرار في محتوى كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي؟

رابعاً: أهمية البحث: تجلت أهمية البحث فيما يلي:

- أهمية مادة العلوم في مرحلة التعليم الأساسي تفرض علينا توافر مهارات حياتية تساعد التلاميذ على الانسجام مع الواقع ومعالجة المشكلات التي تعترضهم.
- يركز هذا البحث على الكتاب المدرسي الذي يعدّ جانباً مهماً من جوانب المنهاج، لأنه يحدد للمعلم والمتعلم النقاط الواجب التركيز عليها؛ وبالتالي فإن تضمين مهارات اتخاذ القرار فيه ينعكس بشكل إيجابي على المعلم والتلميذ.
- قد تفيد نتائج هذا البحث المهتمين بتطوير المناهج في مجال العلوم في الكشف عن جوانب القوة في المناهج الحالية وتدعيمها، وجوانب الضعف وتجنبها لاحقاً.
- يؤكد هذا البحث على أهمية مهارات اتخاذ القرار، وقد يلفت نظر القائمين على تطوير المناهج إلى ضرورة الأخذ بهذه المهارات عند إعداد مناهج العلوم.
- يعتبر هذا البحث نقطة انطلاق لباحثين آخرين لإجراء دراسات أخرى تتناول مناهج العلوم لمراحل دراسية مختلفة.

خامساً: أهداف البحث: يهدف البحث الحالي إلى:

- تعرف مهارات اتخاذ القرار الواجب توفرها في محتوى كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي.
- تعرف مستوى تضمين مهارات اتخاذ القرار في محتوى كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي.

سادساً: حدود البحث:

الحدود الزمانية: تم تطبيق البحث في العام الدراسي 2024 م - 2025م

***الحدود الموضوعية:** سيقصر البحث على:

- مادة العلوم للصف الرابع الأساسي الفصل الثاني؛ حيث أن مناهج العلوم الصف الرابع يركز على مواضيع رئيسة مثل الصحة والطاقة والموارد الطبيعية، وهذه المواضيع تقدم فرصاً ممتازة لاتخاذ القرار؛ كونها مواقف حياتية مرتبطة بمفاهيم علمية، حيث أن تنمية مهارات التفكير العلمي والتحليل واتخاذ القرار تبدأ من المراحل التعليمية المبكرة؛ أي في مرحلة العمليات المحسوسة (الإجرائية أو العيانية) حسب مراحل النمو المعرفي لبياجيه.
- مهارات اتخاذ القرار.

سابعاً: مصطلحات البحث والتعريفات الإجرائية:

مهارات اتخاذ القرار: "عملية ذهنية أو حركية ترتبط بموقف ما أو مشكلة ما لاختيار حل من بين عدة بدائل أو حلول من أجل الوصول إلى قرار مناسب وتحقيق هدف أو غاية من وراء اتخاذ القرار". (قطيط، 2012، 70).

- **ويعرف إجرائياً:** بأنها مجموعة قدرات عقلية تمكن تلميذ الصف الرابع الأساسي من مواجهة المشكلات والتحديات التي تعترضه في حياته اليومية؛ بحيث يتمكن من (فهم المشكلة، وتحديد المشكلة، ودراسة الحلول المقترحة، وترتيب الحلول حسب الأفضلية، واختيار الحل الأفضل)

مهارة فهم المشكلة: هي القدرة على إعطاء معنى للموقف الذي يواجهه التلميذ وإدراك المفاهيم والمعاني المرتبطة به.

مهارة تحديد المشكلة: هي التركيز على الغرض المقصود من القيام بنشاط قبل الشروع فيه، وهي تصور النتيجة التي يسعى إليها التلميذ، ويحدد وسائل تحقيقها؛ عن طريق وضع خطوات عملية وتحديد الزمن المناسب للوصول إليها.

مهارة دراسة الحلول المقترحة: وهي من المهارات المهمة لاتخاذ القرار؛ حيث يتم فيها بناء صورة شاملة عن الحلول المطروحة، وتحليلها ودراسة إيجابياتها وسلبياتها؛ وذلك لمعرفة الحل الأنسب للتطبيق على أرض الواقع.

مهارة ترتيب الحلول حسب الأفضلية: هي المهارة التي تتم بعد دراسة جميع الحلول المطروحة، ويتم فيها ترتيب هذه الحلول حسب الأكثر أهمية وصولاً إلى الأقل أهمية، ثم تقييمها وذلك بعد النظر إلى الموقف من كافة الجوانب.

مهارة اختيار الحل الأفضل: هي المهارة التي تضم داخلها العمليات العقلية العليا؛ كالتحليل والتركيب، والتي تمكن المتعلم من التوصل للحل الأنسب؛ من خلال العمليات المنطقية المعتمدة على الفهم الصحيح للموقف.

كتاب العلوم: هو مادة العلوم الطبيعية بمختلف فروعها؛ والتي تتناول تفسير ظواهر الكون الحية وغير الحية فتشمل بذلك الفيزياء والأحياء والكيمياء والجيولوجيا (علم الأرض) وعلم الفلك وغيرها، وتعرف العلوم الطبيعية بأنها مجموعة العلوم التي تبحث في الكون بما فيه من أحياء وجمادات ومجرات وما بينها من تفاعل وتداخل وترابط

وتنقسم إلى خمسة فروع الفيزياء والكيمياء والأحياء والجيولوجيا والفلك. (المالكي، 2023، 68)

- **ويعرف إجرائياً:** هو الكتاب المقرر على تلاميذ الصف الرابع الأساسي الفصل الثاني والمقرر من قبل وزارة التربية والتعليم في سوريا، والمطبوع لأول مرة في العام الدراسي 2017 - 2018م.

- **مرحلة التعليم الأساسي:** هي مرحلة تعليمية مدتها 9 سنوات تبدأ من الصف الأول وحتى الصف التاسع وهي مجانية وإلزامية
 - الحلقة الأولى للتعليم الأساسي: تبدأ من الصف الأول وحتى الصف السادس
 - الحلقة الثانية للتعليم الأساسي: تبدأ من الصف السابع وحتى الصف التاسع.
- (النظام الداخلي، 2015)

ثامناً: الإطار النظري:

التمهيد:

يتناول هذا الفصل الإطار النظري للدراسة، انطلاقاً من مهارات اتخاذ القرار إلى مادة العلوم، إلى علاقة مادة العلوم بمهارات اتخاذ القرار.

1- مفهوم اتخاذ القرار:

تعرف عملية اتخاذ القرارات بأنها عبارة عن اختيار البديل المناسب الذي يتم اختياره عن باقي البدائل وفقاً لعدة معايير في ظل توفر مجموعة متاحة من الموارد، وذلك من أجل الوصول لتحقيق هدف معين، وعليه يمكن النظر إلى عملية اتخاذ القرارات على أنها سلوك أو وظيفة يعتمد على أنها سلوك أو وظيفة يعتمد على الانتقاء بين البدائل المطروحة وتقييمها وفقاً للمعلومات والبيانات في بيئة العمل والتي تتعلق بالمشكلة بحثاً عن بديل مناسب يحقق الهدف المنشود.

تبرز أهمية القرارات في الحياة الخاصة على المستوى الفردي بشكل واضح إذ أن الفرد يعيش حياته بواسطة قرارات كثيرة؛ بحيث يتخذها يومياً قد تمسه أسرته وقد تمس علاقاته بالآخرين، إذ يستحيل عليه حصرها بسبب تعدد المواقف والمشاكل التي واجهته وتصدى لحلها بقرار، فطالب الوظيفة أو غيره الذي يرغب الالتحاق بوظيفة متاحة أمامه ويوازن بين مزايا العمل من حيث امتيازاته المادية وطبيعته وموقعه ومدى اتفاقه مع مؤهلاته أو خبراته ونمط سلوك مديره، كل هؤلاء وغيرهم كثيرون يفاضلون ويختارون ويتخذون قرارات عديدة تتفاوت في درجات أهميتها والمجهود المطلوب لاتخاذها، وهم خلال اتخاذهم للقرارات قد يحتاجون إلى بحث ومعاينة قبل اتخاذها، وقد يشعرون بالخوف والتردد والإحجام أحياناً أو الاطمئنان والإقدام أحياناً أخرى؛ وذلك تبعاً لدرجة أهمية وصعوبة وخطورة الموقف أو المشكلة محل القرار، وتبعاً لدرجة أهمية القرار بالنسبة لمن يتخذه.

ولقد استخدم مفهوم اتخاذ القرار في الإدارة بشكل كبير بل أن بعض مدارس الإدارة المهمة كانت لها نظرياتها الأساسية التي تركز على مفهوم اتخاذ القرار، وعلى سبيل المثال فقد ظهرت مدرسة اتخاذ القرارات في عام 1938م، حين ظهر كتاب وظائف المديرين لمؤلفه تيشستر برنارد، ثم تبعه في عام 1947م ظهور كتاب السلوك الإداري لهربرت سايمون، فأحدثا تطور كبير في الفكر الإداري، حيث وضعاً معاً أساساً جديداً في النظر إلى التنظيم والإدارة؛ باعتبارهما نظاماً اجتماعياً يقوم على اتخاذ القرارات، ولقد نالت عملية اتخاذ القرارات عناية بالغة من كل من علماء الاجتماع والنفس والإدارة الحديثة، ويتفق هؤلاء العلماء على أن هناك معنى واضح لاتخاذ القرار في وجود بدائل تحتاج للمفاضلة أو اختيار أنسبها، وبالتالي فإن عملية المفاضلة هي صلب معنى اتخاذ القرار.

وترتبط عملية اتخاذ القرارات بشكل مباشر بوظائف الإدارة كالخطط والتتظيم والتوجيه والرقابة؛ فهي عملية تتم في كل مستوى من المستويات التنظيمية كما يتم في كل نشاط من أنشطة المنظمات.

وعملية اتخاذ القرار بهذا الشمول تمثل الإدارة الرئيسية التي يستخدمها المديرون في الخطط والتتظيم والتوجيه والرقابة، حتى أن هذا الشمول دفع بعض الكتاب إلى القول أن الإدارة ما هي إلا عملية اتخاذ القرارات.

إن عملية اتخاذ القرارات هي عملية مستمرة ومتغلغلة في الوظائف الأساسية للإدارة كالخطط والتتظيم والتوجيه والرقابة، كذلك نشاطات ووظائف كالسويق والإنتاج والأفراد يمكن أن توجد لوحدها، بل أن وجودها هو نتيجة عملية اتخاذ القرارات. (خريس، 2020، ص 22 - 24).

2- أهمية اتخاذ القرار:

يعد القرار هو السبيل لتحريك عملك لبلوغ المهام والأهداف، ما عليك إلا أن تضع العوامل المفيدة والخيارات، وتحدد أهميتها وأولوياتها على نحو صحيح حتى تكون قراراتك أكثر ملائمة، ويمكن تلخيص أهمية اتخاذ القرار في النقاط التالية:

- **التخلص من حالة التشتت:** وذلك بالتركيز على فكرة واحدة وهدف واحد، وبالتالي تقوى الإرادة لديك لتحقيق أهدافك وأحلامك، فالتشتت يؤدي إلى انشغال العقل بعدة أمور، الأمر الذي يجعل عملية اتخاذ القرار لا تتحقق، وهنا تغلب الأهداف قصيرة المدى على الأهداف بعيدة المدى وعندها ترتكب الأخطاء الفادحة.
- **سرعة الإنجاز:** وهي الرغبة الشديدة في الوصول للهدف المنشود بأسرع وقت وأفضل أداء.
- **توفير الوقت:** فالوقت هو الفاصل بين حياتك الدراسية وبين حياتك العملية والعمل، فإذا كان القرار صائباً كانت حياتك المستقبلية أسهل.

- **تقليل الجهد:** ويقصد به المجهود العقلي والبدني لمتخذ القرار.
- **الشعور بالراحة:** الراحة هي حالة من الشعور بالهدوء الداخلي، والتي لا يكون فيها زحام للأفكار ولا تدافع مخاوف.
- **استثمار الفرص المتاحة:** أي استغلال الفرص الممكنة والمسموح له بها.
- **الشعور بالإيجابية:** وهو الحافز الذي يدفع الإنسان لأداء عمل معين وللوصول للغاية التي يطمح لها.
- **النضج والخبرة:** وهي المرحلة اللازمة من المعرفة والتي يتطلبها موضوع معين.
- **تنمية المهارات الشخصية:** كمهارة حل المشكلات، ومهارة الاتصال والتواصل والتخطيط والتنظيم واستشراف المستقبل.
- **زيادة الثقة بالنفس،** هو ذلك الشعور الذي يعطي الإنسان إحساساً بقيمته وأهميته صنع قراره بنفسه. (الراشدي، 2017، ص 23).

2- خطوات اتخاذ القرار:

بحسب (فليون، 2019) فإن عملية اتخاذ القرار تتضمن مجموعة من الخطوات الأساسية وهي: تحديد المشكلة، بحث المشكلة، توليد مجموعة من البدائل، المفاضلة بين هذه البدائل واختيار بديل من هذه البدائل، واتباع هذه الخطوات تجعل صانع القرار يبني قراره على حقائق، وشعوره بالثقة في قراره.

1) تحديد المشكلة:

تعتبر هذه الخطوة من أهم خطوات عملية اتخاذ القرار لأنه بتحليل وفهم وتحديد المشكلة بشكل جيد، فإنه من المتوقع أن يتم اتخاذ القرار المناسب الذي يؤدي إلى نتائج جيدة والذي يحقق الرضا والإشباع.

2) البحث عن المشكلة:

تعد هذه الخطوة جوهر عملية اتخاذ القرار، ومن المهم إعطاء هذه الخطوة الوقت الكافي قبل اقتراح الحلول، والمجموعات الناجحة هي التي لا تقفز إلى مرحلة الحل بسرعة ولكنهم يقضون الوقت الكثير في تحليل المشكلة وتجميع المعلومات؛ لأن ذلك يساعد على اكتشاف وتوضيح المشكلة.

(3) توليد مجموعة من البدائل:

في هذه الخطوة يتم التعرف على البدائل المتوافرة لمعالجة المشكلة وبشروط وجود بديلين على الأقل؛ لأن اختيار بديل واحد لا يمثل اتخاذ قرار ويمكن تسهيل عملية تقديم البدائل من خلال استخدام أسلوب يشجع على تقديم أكبر عدد من الأفكار الجيدة، ويعتمد هذا الأسلوب على أربعة عناصر وهي الحرية في طرح الأفكار، وتقديم عدد من الأفكار كلما أمكن ذلك، وعدم نقد الأفكار المطروحة والمزج بين الأفكار المقدمة وتحسينها.

(4) المفاضلة بين هذه البدائل واختيار بديل من هذه البدائل:

بعد أن تتم خطوة البحث عن البدائل يصبح من الضروري إجراء عملية تقييم موضوعية للبدائل التي تم التوصل إليها، والنظر إليها من جميع الزوايا الأمر الذي يقتضي من متخذ القرار أن يقارن بين البدائل التي تم تحديدها، ومن خلال ذلك يتوصل إلى مزايا وعيوب كل بديل على حدى، ثم يقدر النتائج الإيجابية والسلبية لكل بديل بحيث يستبعد البديل الذي تكون إيجابيته أقل من سلبيته في ضوء ما يحقق له البديل من رضا وإشباع. (محمد، 2016، ص411).

(5) تنفيذ القرار ورقابته:

حيث لابد من تنفيذ القرار الذي اتخذ في الخطوة السابقة ومتابعة ورقابة عملية التنفيذ؛ للتأكد من سلامة التنفيذ وصحة القرار.

3- العوامل المؤثرة في اتخاذ القرار:

إن عملية اتخاذ القرار تتأثر بمجموعة من العوامل هي:

- 1- الاتجاهات والميول: تؤثر اتجاهات وميول الفرد على اتخاذ القرار؛ فالميول والاتجاهات تؤثر في اتخاذ القرار لدى غالبية الأشخاص، دون النظر إلى النتائج المادية المترتبة على ذلك.
- 2- القيم والمعتقدات: للقيم والمعتقدات غالباً تأثيراً كبيراً على اتخاذ القرار؛ مما يجعل القرار غالباً نابعاً من قيم ومعتقدات الفرد.
- 3- العوامل النفسية: تؤثر العوامل النفسية على اتخاذ القرار، فإزالة التوتر النفسي والحيرة والاضطراب والتردد لها تأثير كبير في القدرة على اتخاذ القرار.
- 4- المؤثرات الشخصية: لكل فرد سمات وأفكار وتوجهات شخصية، وبالتالي القرار الذي سيتخذه الفرد سيكون متطابقاً مع هذه الأفكار والتوجهات.
- مما سبق نلاحظ أن القرار لا يأتي بشكل عفوي وعشوائي، بل هناك عدة عوامل لها الأثر الكبير في عملية اتخاذ القرار؛ لذلك نجد القرار يختلف من شخص لآخر حسب اتجاهات وميول ومعتقدات الشخص، وحسب عوامله النفسية وتوجهاته الشخصية. (كادونه، 2022).
- 4- أسس اختيار محتوى منهج العلوم:
محتوى منهج العلوم يجب أن تحكمه مجموعة من المعايير التي يجب أن تتوفر فيه، وأهم هذه المعايير ما يلي:
 - 1- أن يكون محققاً للأهداف العامة للمنهج.
 - 2- أن تتكامل فيه الحقائق والمعايير والقيم الثابتة مع المعارف والخبرات والمهارات الإنسانية المتغيرة.
 - 3- الصدق: أن تكون المعارف حديثة وصحيحة وقابلة للتطبيق.
 - 4- الدلالة: أن يكسب المحتوى المتعلم مهارات البحث العلمي وحل المشكلة، والتفكير الإبداعي.

- 5- التوازن بين العمق والشمول: عرض الموضوعات بدرجة مناسبة من العمق في المفهوم بالمقارنة مع شموليتها جميع مجالات المادة الأساسية.
 - 6- التوازن بين التنظيم المنطقي والسيكولوجي.
 - 7- أن يلبي المحتوى حاجات المتعلمين في هذه المرحلة العمرية التي تتمثل في حاجاتهم؛ لمعرفة مصدرهم ومصيرهم، وعلاقتهم بالكون من حولهم، ووظيفتهم في الحياة.
 - 8- أن يكون المحتوى نظرياً وتطبيقياً، وهذا يعني أن محتوى المنهج يجب أن يزود المتعلمين بالحقائق والمفاهيم والمهارات والخبرات، التي تزيد من إيجابيتهم وفعاليتهم في القيام بإعمار الأرض. (شحيبر، 2007).
- 5- أسباب ظهور المعايير العالمية لتعليم العلوم:
- 1- يعد من الضروري وجود مثل هذه المعايير لمواجهة أزمة تعليم العلوم في المدارس.
 - 2- يعد وجودها عامل مهم في إصلاح التعليم لدى الدول.
 - 3- تعمل هذه المعايير على عكس رغبة التربويين في تقديم تعليم أفضل للتلاميذ.
 - 4- تعد هذه المعايير أساساً للتحديث والتغيير ونوع القرارات التي تقدمها؛ ليصبح من السهل عمل برامج وموضوعات جديدة تستجيب بفاعلية لاحتياجات العمل.
 - 5- تعمل على وصف طرق وأساليب التدريس والتقويم التي يجب أن يهتم بها المنهج، من أجل تقويم أداء العمل، بالإضافة إلى تقويم فعالية البرامج التعليمية المختلفة. (روان، 2018).

6- علاقة مهارات اتخاذ القرار بمنهاج العلوم:

يجتاح العالم المعاصر العديد من التحديات التي تمس جميع جوانب الحياة، وللتربية دور مهم في مواجهة مثل تلك التحديات من خلال مناهج تمكن المتعلمين من اكتساب القدرة على التعليم المستمر، والاستعداد لتعلم مهارات جديدة ومتنوعة

تمكنهم من مواجهة مواقف الحياة، ويعدّ دمج المفاهيم والمهارات المرتبطة بالتحديات والقضايا من الجهود المبذولة؛ لتمكين المناهج من القيام بدورها كوسيلة من وسائل تحقيق أهداف التربية.

تشير المنظمات العالمية إلى ضرورة تضمين المهارات الحياتية ومنها مهارات اتخاذ القرار في المناهج الدراسية، حيث اعتبرت منظمة اليونسكو الألكسو عام (2004) أن التربية المعاصرة هي التي يكون تعليم المهارات الحياتية من أهدافها الأساسية، وأوصت المنظمات تلك بضرورة تعليم تلك المهارات وإدماجها في المناهج الدراسية. (الحايك، 2015).

تعتبر مناهج العلوم بصفة عامة من المناهج المناسبة لتضمين المفاهيم والقضايا الحياتية، بطريقة تساعد على تنمية مهارات اتخاذ القرار، ذلك أن تدريس العلوم يركز على تزويد التلاميذ بالمعارف والمهارات التي تمكنهم من التكيف مع البيئة، ومساعدة التلاميذ على اكتساب مهارات ترتبط بحياتهم اليومية في مجتمعهم، وإعداد التلاميذ بشكل يجعلهم قادرين على تعلم مهارات جديدة حتى يتمكنوا من التوافق مع المتغيرات التي تواجههم. (الحدابي، 2018).

وطبيعة مناهج العلوم في بناؤه ومحتواه وطريقة معالجته للموضوعات، يجعله ميداناً مناسباً لتضمين القضايا والمواقف الحياتية والتدريب على حلها؛ فمادة العلوم محورها الرئيسي الحياة بما فيها من تفاعلات وعلاقات، وتتناول العديد من القضايا المتعلقة بالإنسان وغذائه وصحته وبيئته. (الشحات، 2012).

وتحتل مناهج العلوم في المدارس بشكل عام مكاناً هاماً إذ أنها تختص بموضوعات وثيقة الصلة بحياة التلميذ اليومية؛ لذا تعد مادة العلوم مجال خصب لتنمية مهارات اتخاذ القرار لدى التلاميذ من خلال نقل الخبرات الحياتية إليهم، وتوجيههم لتوظيف معارفهم واتجاهاتهم العلمية، مما يبعث فيهم الثقة والقدرة على اتخاذ القرارات المناسبة لحل المشكلات التي تواجههم في حياتهم، حيث أن مناهج العلوم تتيح

التعلم عن طريق الخبرة، من خلال مواجهة مواقف الحياة اليومية التي تتطلب منه القيام بممارسات وأنشطة مناسبة لطبيعة تلك المواقف. (عودة، 2024).

وترى الباحثة أنه يجب أن يسعى تطوير المناهج للمرحلة الأساسية في الوقت الراهن إلى أن يتضمن منهج العلوم عرضاً للمشكلات الحقيقية التي يواجهها تلاميذ هذه المرحلة؛ حتى يستطيع التلميذ توظيف الحقائق والمفاهيم التي تعلمها في المواقف الحياتية وابتكار الحلول واتخاذ القرارات للمشكلات المختلفة التي قد تعترض حياتهم.

تاسعاً: الدراسات السابقة:

قامت الباحثة بالعودة إلى الكثير من الدراسات السابقة والاطلاع عليها لتستفاد منها في بحثها الحالي. وتناولت في هذا الفصل العديد من الدراسات ذات الصلة بالبحث فقامت بعرض الدراسات العربية أولاً ثم الأجنبية حسب التسلسل التاريخي من الأقدم للأحدث، ومن ثم قامت بالتعقيب عليها وتحديد موقع البحث الحالي من الدراسات السابقة، ونقاط استفادة هذا البحث من الدراسات السابقة.

• الدراسات العربية:

- دراسة السوالمة (2018) في الأردن، بعنوان: "مدى تضمين مهارة اتخاذ القرار في كتاب العلوم للصف الثالث الأساسي في الأردن (الجزء الأول والثاني)".

- هدف الدراسة: الكشف عن مدى تضمين مهارة اتخاذ القرار في كتاب العلوم للصف الثالث الأساسي في الأردن.
- منهج الدراسة: المنهج الوصفي التحليلي.
- عينة الدراسة: كتاب العلوم للصف الثالث الأساسي المقرر للعام الدراسي 2017 - 2018 وقد اقتصر على عملية التحليل على كتاب الطالب دون دليل المعلم.

- أدوات الدراسة: أداة محتوى كتاب العلوم في ضوء مهارة اتخاذ القرار والتي تكونت من (25) مهارة فرعية ضمن ثلاثة مجالات رئيسة وهي مجال التحليل، ومجال التقويم، ومجال التفكير الاستقرائي والاستنباطي.
- نتائج الدراسة: توصلت الدراسة إلى النتائج التالية: أهمية مهارة التفكير الاستقرائي والاستنباطي للتحليل البعدي وجاءت بتكرار (234) ونسبة (46,61%) وبالتالي أهمية التفكير الاستقرائي والاستنباطي في حياة المتعلم وفي كتاب العلوم للصف الثالث الأساسي، وأتى بعده مجال التحليل ثم التقويم. وأوصت الباحثة بضرورة إجراء بحوث مماثلة لصفوف أخرى، وتقويم مناهج العلوم للمرحلة الأساسية الأولى من قبل كل من المعلم والمشرف على المناهج في ضوء المهارات الحياتية اتخاذ القرار وحل المشكلات.
- دراسة علي (2019) في فلسطين، بعنوان: " درجة احتواء كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي لمهارات القرن الحادي والعشرين ومدى امتلاك معلمي العلوم لتلك المهارات في مدارس محافظة رام الله والبيرة".
- هدف الدراسة: هدفت الدراسة إلى معرفة درجة احتواء كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي لمهارات القرن الحادي والعشرين، ومدى امتلاك معلمي العلوم لتلك المهارات في محافظة رام الله والبيرة.
- منهج الدراسة: المنهج الوصفي.
- عينة الدراسة: عشوائية عددها (103) معلماً ومعلمة.
- أدوات الدراسة: استبانة.
- نتائج الدراسة: توصلت الدراسة إلى أن مهارات القرن الحادي والعشرين جاءت متوفرة بدرجة منخفضة بالإجمال حيث بلغت النسبة الكلية لتوافر المهارات في الكتاب (9,96%). وفيما يتعلق بمدى امتلاك معلمي العلوم للصف الرابع الأساسي في محافظة رام الله والبيرة لمهارات القرن الحادي والعشرين فقد كانت

كبيرة؛ حيث بلغ متوسط استجابات المعلمين على جميع الفقرات لجميع المجالات (4,09).

• دراسة كادونه (2022) في سوريا، بعنوان: "درجة امتلاك تلاميذ الصف الثامن الأساسي لمهارات اتخاذ القرار في مادة علم الأحياء".

- هدف الدراسة: هدف البحث الحالي إلى تعرف درجة امتلاك تلاميذ الصف الثامن الأساسي لمهارات اتخاذ القرار في مادة علم الأحياء.
- منهج الدراسة: المنهج الوصفي.
- عينة الدراسة: 250 تلميذاً وتلميذة تم اختيارهم عشوائياً من (7) مدارس في مدينة اللاذقية.
- أدوات الدراسة: اختبار لمهارات اتخاذ القرار تكون من (18) سؤالاً من نوع الاختيار من متعدد وتوليد البدائل.
- نتائج الدراسة: أظهرت نتائج البحث وجود نسب متفاوتة لمستوى امتلاك أفراد العينة لبعض مهارات اتخاذ القرار، حيث حقق أفراد العينة مستوى الإتقان في مهارة تحديد المشكلة، واختيار البديل الأفضل، بنسب مئوية بلغت (83,87%) و(76,13%) على الترتيب، بينما عكست النسب المئوية لمهارة توليد البدائل أقل مستوى في الإتقان بنسبة مئوية بلغت (14,93%).

• دراسة المولى (2022) في مصر، بعنوان: "استخدام التعلم الاستراتيجي لتنمية مهارات إدارة المعرفة واتخاذ القرار والتحصيل الدراسي في مقرر العلوم المتكاملة لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية".

- أهداف الدراسة: هدفت إلى تحديد فاعلية التعلم الاستراتيجي في تنمية مهارات إدارة المعرفة واتخاذ القرار والتحصيل الدراسي في مقرر العلوم المتكاملة لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية.
- منهج الدراسة: تم استخدام المنهج التجريبي.

- **عينة الدراسة:** تكون مجتمع البحث من طلاب الفرقة الرابعة لشعبة الكيمياء بالبرنامجين النوعي والعادي بكلية التربية جامعة المنصورة للعام 2022 م، قسموا إلى مجموعتين إحداهما تجريبية، تكونت من (37) طالباً من طلاب البرنامج النوعي لشعبة الكيمياء، ومجموعة ضابطة، تكونت من (38) طالباً من طلاب البرنامج العادي لشعبة الكيمياء، - **أدوات الدراسة:** شملت أدوات الدراسة مقياسي مهارات إدارة المعرفة ومهارات اتخاذ القرار، واختبار تحصيلي في مقرر العلوم المتكاملة، ودليل عضو هيئة التدريس، أوراق عمل الطلاب.
- **نتائج الدراسة:** توصلت الدراسة إلى فاعلية استخدام التعلم الاستراتيجي في تنمية مهارات إدارة المعرفة واتخاذ القرار والتحصيل لدى الطلاب المعلمين، وقد قدمت الدراسة بعض التوصيات والبحوث المقترحة منها توجيه الاهتمام بتدريب أعضاء هيئة التدريس على استخدام التعلم الاستراتيجي في تدريس المقررات المختلفة وإعادة تنظيم المقررات التي يدرسها الطلاب المعلمين للشعب العلمية باستخدام التعلم الاستراتيجي؛ بحيث تشتمل على إكسابهم مهارات إدارة المعرفة.

• الدراسات الأجنبية:

- دراسة Mohamad Khir and others (2018) في ماليزيا بعنوان:
**"Factors of Decision Making in Science Stream Course
in Higher Learning Education".**

"عوامل اتخاذ القرار في مسار العلوم في التعليم العالي".

- **هدف الدراسة:** أجريت هذه الدراسة لغرض التحقيق في الجوانب المؤثرة في اختيار الطلاب لتخصص الفيزياء أو الأحياء.
- **منهج الدراسة:** الوصفي

- **عينة الدراسة:** تم اختيار (36) من المستجيبين من الفصل الدراسي الثالث لدورة 2017 – 2018 من دبلوم العلوم من فرع جامعة مارا للتكنولوجيا (uitm) في بيراك، الحرم الجامعي.
- **أدوات الدراسة:** تم جمع البيانات بشكل كمي من الاستبيانات التي شارك فيها جميع المستجيبين من خلال برنامج أكاديمي يسمى " الفيزيائيون الجاريون" والذي نظّمته هيئة التدريس. تم قياس العوامل الديموغرافية والمساهمة من الخلفية العائلية والأقران والعاطفة كجوانب دافعة في اختيار الطلاب لتخصصاتهم.
- **نتائج الدراسة:** تظهر عوامل المساهمة علاقة مهمة بالأسرة والأقران والعاطفة بمتوسط قيمة 3,59 و 2,95 و 4,32 على التوالي للمستجيبين في الفيزياء، ومتوسط قيمة 3,71 و 2,71 و 4,43 على التوالي للمستجيبين في علم الأحياء يهيمن على تسجيل المستجيبين في اختيار المجال.
- **دراسة Genisa and the others (2021) في اندونيسيا، بعنوان " Decision - making style profiles of pre - service biology teachers in socio - scientific issues".**
"اتخاذ القرار – أسلوب اتخاذ القرار لمدرسي علم الأحياء قبل الخدمة في القضايا الاجتماعية – العلمية".
- **هدف الدراسة:** تهدف هذه الدراسة إلى وصف أسلوب اتخاذ القرار فيما يتعلق بإندونيسيا كدليل في تصميم التعلم النشط والمتنوع والإبداعي الذي يشارك فيه الطلاب في كل جلسة تعليمية.
- **منهج الدراسة:** المنهج الوصفي التحليلي.
- **عينة الدراسة:** تكونت عينة الدراسة من (514) مشاركاً.
- **أدوات الدراسة:** تم جمع البيانات باستخدام استبيان.

نتائج الدراسة: أظهرت النتائج أن أسلوب اتخاذ القرار لكل طالب يتأثر بالأبعاد والعمليات المعرفية أثناء التعلم. كما أن أسلوب اتخاذ القرار التحليلي له تأثير إيجابي على الجنس والصف والمنطقة والجامعة.

التعقيب على الدراسات السابقة:

للتعقيب على الدراسات السابقة تمت المقارنة بينها من حيث المنهج والعينة والأدوات والنتائج لمعرفة نقاط الاتفاق والاختلاف على الشكل التالي:
المنهج: جميع الدراسات استخدمت المنهج الوصفي إلا دراسة المولى استخدمت المنهج التجريبي.

العينة: بعض الدراسات كانت عينتها محتوى الكتاب نفسه وبعضها كانت العينة معلمين وبعضها كانت تلاميذ.

الأدوات: أغلب الدراسات استخدمت استمارة تحليل محتوى، إلا دراسة علي و Mohamad Khir و Genisa فقد استخدموا الاستبانة، ودراسة كادونه التي استخدمت اختبار مهارات اتخاذ القرار، ودراسة المولى التي استخدمت مقياس مهارات اتخاذ القرار وإدارة المعرفة واختبار تحصيلي.

النتائج: أظهرت الدراسات أن المهارات الحياتية ومهارات اتخاذ القرار قد توافرت بنسب متفاوتة بين الضعيفة إلى المتوسطة نسبياً.

موقع البحث الحالي من الدراسات السابقة:

يتفق هذا البحث مع الدراسات السابقة باستخدام المنهج الوصفي التحليلي، وتحليل مادة العلوم وفي تناوله لمهارات اتخاذ القرار.

بينما يختلف هذا البحث مع بعض الدراسات التي استخدمت المنهج التجريبي كدراسة المولى (2022).

الإفادة من الدراسات السابقة في هذا البحث:

لقد استفادت الباحثة من الدراسات السابقة في إعداد الإطار النظري والعملي، وخاصة في نقاط الاتفاق معه كما يلي:

- اختيار موضوع البحث.
- اختيار المنهج المتبع.
- إعداد أداة البحث وطريقة التأكد من صدقها وثباتها.
- الأساليب الإحصائية التي يمكن الاستعانة بها في الدراسة الحالية لتحليل البيانات، وطريقة عرض النتائج التي توصل إليها البحث وتفسيرها.

بعد الاطلاع على الدراسات السابقة، تم الاستفادة منها في إعداد الإطار النظري الذي يعرض بالتفصيل كل المفاهيم التي يتطرق إليها هذا البحث، وعرض النتائج وتفسيرها.

عاشراً: منهج البحث وإجراءاته:

تمهيد:

ستقوم الباحثة في هذا الفصل بعرض منهج البحث ومجتمعه وعينته وأدوات البحث وطريقة إعدادها وطريقة حساب صدقها وثباتها، وإجراءات تحليل المحتوى، والأساليب الإحصائية التي استخدمت للوصول إلى نتائج البحث.

منهج البحث:

اتبعت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي نظراً لملاءمته لطبيعة البحث وأهدافه، وهو أسلوب من أساليب التحليل المرتكز على معلومات كافية ودقيقة عن ظاهرة أو موضوع محدد عبر فترة أو فترات زمنية معلومة؛ وذلك من أجل الحصول على

نتائج عملية يتم تفسيرها بطريقة موضوعية تتسجم مع المعطيات الفعلية الظاهرة.
(مليح والعسولي، 2020 ، 3).

مجتمع البحث وعينته:

يتكون مجتمع البحث من محتوى كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي الفصل الثاني المقرر في الجمهورية العربية السورية للعام الدراسي 2023 - 2024م والصادر عن وزارة التربية، وعينة البحث مطابقة لمجتمع البحث.

أدوات البحث:

استخدمت الباحثة أداة تحليل المحتوى وهي الاستمارة التي يصممها الباحث لجمع البيانات ورصد معدلات تكرار الظواهر في المواد التي يحلل محتواها، ولإعداد الأداة فوائد كثيرة لعل من أهمها: أنها تساعد الباحث على استيفاء عناصر التحليل، واتباع نظام واحد في تحليل البيانات، كما تساعده على التحليل السريع لأكثر من مادة أو كتاب، فيختصر بذلك الجهد والوقت. (طعمية، 2004، 188).

خطوات بناء أداة البحث:

الأداة الأولى: قائمة مهارات اتخاذ القرار، الخطوات:

- الهدف من هذه القائمة: تحديد مهارات اتخاذ القرار الواجب توفرها في كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي.
- مصدر إعداد القائمة: اطلعت الباحثة على الأدبيات التربوية وعدد من الدراسات السابقة والأبحاث التي تناولت مهارات اتخاذ القرار كدراسة (عبد المنعم محمد 2022) و(التتر 2017)، كما اطلعت الباحثة على المعايير الوطنية لمنهاج العلوم الصادرة عن وزارة التربية السورية 2016 - 2017م، وبلاستفادة من كل ما سبق

قامت الباحثة بإعداد قائمة بمهارات اتخاذ القرار الواجب توفرها في منهاج العلوم الصف الرابع الأساسي.

- القائمة بصورتها الأولى:

قامت الباحثة بإعداد قائمة بمهارات اتخاذ القرار حيث تضمنت الصورة الأولى 5 مهارات وهي (فهم المشكلة - تحديد المشكلة - دراسة الحلول المقترحة - ترتيب الحلول حسب الأفضلية - اختيار الحل الأفضل).

صدق الأداة (صدق المحكمين):

صدق الاستمارة: أي شمول الاستمارة لكل العناصر التي يجب أن تدخل في التحليل من ناحية، ووضوح فقراتها ومفرداتها من ناحية ثانية، بحيث تكون مفهومة لكل من يستخدمها (أبو سمرة والطيطي، 2019، 144).

تم عرض الصورة الأولى لأداة تحليل المحتوى على المحكمين المختصين بالعلوم والمختصين بالمناهج وطرائق التدريس وموجهي العلوم؛ للتأكد من صدقها ووضوحها ومناسبتها لما وضعت لقياسه.

تراوحت نسبة موافقة المحكمين على مؤشرات الأداة بين 75% - 100% وهي نسبة مرتفعة، وتؤكد على صدق الأداة، حيث تم حذف وإضافة بعض البنود (مثال تم إضافة مؤشر يقوم القرار المتخذ في مهارة اختيار الحل الأفضل) (أيضاً تم حذف مؤشر النفتح الذهني في تشخيص المشكلة وأيضاً مؤشر يقوم بنتائج القرارات المطبقة) ، واقتراح بعض التعديلات في الصياغة مثل (استخدام الفعل المضارع بدلاً من المصدر)، (وضع مؤشر يتبع خطوات منظمة في اتخاذ القرارات ضمن مهارة اختيار الحل الأفضل بدلاً من مهارة ترتيب الحلول حسب الأفضلية)، (وقد تم استبدال مؤشر الدقة والمرونة في تشخيص المشكلة بمؤشر يشخص المشكلة بدقة) وتم تفريد بعض المؤشرات. (مثل تصنيف المشكلات التي تواجه التلميذ في المدرسة حسب طبيعتها وأهميتها فيصبح التصنيف حسب الطبيعة مؤشر

مستقل عن التصنيف حسب الأهمية) أيضاً (يعرض الحلول المقترحة للمشكلة وتصنيفها بحسب أهميتها فيصبح هناك مؤشرين: يعرض الحلول المقترحة للمشكلة - يصنف الحلول المقترحة حسب أهميتها).

القائمة بصورتها النهائية:

- قامت الباحثة بإجراء التعديلات المقترحة للحصول على الصورة النهائية للأداة. والجدول الآتي يوضح عدد المؤشرات في الأداة في كل مهارة فرعية من مهارات اتخاذ القرار.

جدول (2): عدد المؤشرات في الأداة في كل مهارة من مهارات

اتخاذ القرار

عدد المؤشرات	المهارات الفرعية لاتخاذ القرار
6	فهم المشكلة
7	تحديد المشكلة
6	دراسة الحلول المقترحة
6	ترتيب الحلول حسب الأفضلية
8	اختيار الحل الأفضل
33	المجموع الكلي

بعد إعداد قائمة مهارات اتخاذ القرار الواجب توفرها لدى تلاميذ الصف الرابع الأساسي، قامت الباحثة بتصميم استمارة تحليل محتوى؛ للكشف عن درجة توفر مهارات اتخاذ القرار في مقرر العلوم للصف الرابع الأساسي. وتم التأكد من صدقها بعرضها على مجموعة من السادة المحكمين.

الأداة الثانية: استمارة تحليل المحتوى:

الهدف من الاستمارة:

حللت الباحثة محتوى الفصل الثاني من منهاج العلوم للصف الرابع الأساسي،
بهدف:

- الكشف عن درجة توفر مهارات اتخاذ القرار في مادة العلوم للصف الرابع الأساسي وفق قائمة مهارات اتخاذ القرار المعدة مسبقاً.
- مصادر إعداد الاستمارة:
- اشتقت الباحثة استمارة تحليل المحتوى من قائمة مهارات اتخاذ القرار المعدة سابقاً.
- الاستمارة بصورتها الأولى:
- صممت استمارة تحليل محتوى الفصل الثاني من مادة العلوم للصف الرابع الأساسي بما يتناسب مع هدف التحليل في هذه الدراسة، وتتألف الاستمارة من حقول عدة، وذلك وفق الجدول الآتي:

- جدول (3) استمارة تحليل المحتوى

المهارة الرئيسية	المؤشرات	رقم الصفحة	شكل ورود المهارة				مجموع التكرارات	الوزن النسبي
			كلمة	عبارة نصية	سؤال	نشاط	صورة	
مهارة فهم المشكلة	يحدد العناصر الأساسية التي تتكون منها المشكلة.							
	يجمع خبرات الآخرين في هذه المشكلة.							
	يجمع المعلومات اللازمة لمعالجة المشكلة قبل اتخاذ القرار.							
	يشخص المشكلة بدقة.							
	يحدد الجوانب السلبية للمشكلة.							
	يحدد الجوانب الإيجابية للمشكلة.							
	يصنف المشكلات التي تواجه التلميذ في المدرسة حسب طبيعتها.							

								يصنف المشكلات التي تواجه التلميذ في المدرسة حسب أهميتها.	مهارة تحديد المشكلة
								يصوغ المشكلة بعبارات بسيطة واضحة.	
								يحدد الأهداف التي نرغب بتحقيقها قبل اتخاذ أي قرار.	
								يحدد زمن ومكان تنفيذ القرارات.	
								يحدد الأسباب المؤدية لحدوث المشكلة التي تتطلب اتخاذ القرار.	
								يحدد سلبيات وإيجابيات القرار المتخذ.	
								يستخدم العصف الذهني في تحديد البدائل المتاحة.	
								يبحث عن حلول ممكنة للمشكلات وتحليلها وتبرير القرارات المقترحة.	
								يحدد إيجابيات وسلبيات كل بديل من بدائل القرار.	
								يحدد الإمكانيات (المادية والبشرية) اللازمة لتنفيذ أي بديل للقرار.	مهارة دراسة الحلول المقترحة
								يحدد الآثار المترتبة على عملية اتخاذ القرار.	
								يراعي عدم تناقض القرارات مع بعضها.	
								يحدد درجة أهمية القرار قبل اتخاذه.	مهارة ترتيب الحلول
								يقارن الحلول المقترحة قبل اتخاذ القرار.	

مستوى تضمين مهارات اتخاذ القرار في محتوى كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي

								يعرض الحلول المقترحة للمشكلة.	حسب الأفضلية
								يصنف الحلول المقترحة حسب أهميتها.	
								يعرض الحلول بصورة منظمة مع ربطها بالشواهد المؤيدة.	
								يختبر الأسباب المحتملة للمشكلة.	
								يتبع خطوات منظمة في اتخاذ القرارات	مهارة اختيار الحل الأفضل
								يتابع تنفيذ القرار بعد إصداره.	
								يختار الحل المناسب.	
								يجرب الحل الأمثل المقترح للمشكلة التربوية قبل تنفيذه.	
								يتحرى الموضوعية في اتخاذ القرار.	
								يجهز الوسائل والأدوات المناسبة لاتخاذ القرار المقترح للمشكلة.	
								يقوم القرار المتخذ.	
								يعمم القرار للحالات المماثلة.	

صدق المحتوى (صدق المحكمين):

تم عرض الصورة الأولية لاستمارة تحليل المحتوى على المحكمين المختصين بالعلوم والمختصين بالمناهج وطرائق التدريس وموجهي العلوم؛ للتأكد من صدقها ووضوحها ومناسبتها لما وضعت لقياسه.

الاستمارة بصورتها النهائية:

بعد الاستفادة من آراء السادة المحكمين، وعدم إعطاء أي تعديل، وبعد التأكد من صدق الأدلة، أصبحت جاهزة لتحليل المحتوى، وتم وضع الصورة النهائية للاستمارة. فالأداة هي أداة تحليل محتوى مكونة من (33) مؤشراً.

خطوات التحليل:

بعد إعداد أداة التحليل بصورتها النهائية، قامت الباحثة بتحليل محتوى عينة البحث وفق ما يلي:

- هدف التحليل:

هدفت عملية تحليل المحتوى إلى الكشف عن درجة توفر مهارات اتخاذ القرار في محتوى كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي الفصل الثاني في الجمهورية العربية السورية.

عينة التحليل: محتوى كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي الفصل الثاني في سورية والصادر عن وزارة التربية 2023 - 2024م. ويوضحها الجدول الآتي:

جدول (4) عينة التحليل

دروس الفصل الثاني من منهاج العلوم					
رقم الدرس	عنوان الدرس	أرقام صفحات الدرس	رقم الدرس	عنوان الدرس	أرقام صفحات الدرس
الدرس الأول	نباتي تتغذى	4 - 9	الدرس السابع	كيف تتغير الصخور	45 - 50
الدرس الثاني	طاقة الحياة	10 - 15	الدرس الثامن	قوة الطفو	51 - 55
الدرس الثالث	رحلة المواد	16 - 21	الدرس التاسع	مصادر الطاقة	60 - 64

71 - 65	تحويلات الطاقة	الدرس العاشر	27 - 22	التغيرات الفيزيائية	الدرس الرابع
77 - 74	تكيف الكائنات مع بيئاتها	الدرس الحادي عشر	32 - 28	التغيرات الكيميائية	الدرس الخامس
78 - 81	التلوث وإعادة التدوير	الدرس الثاني عشر	44 - 38	الصخور من حولنا	الدرس السادس

- فئات التحليل:

فئات التحليل هي: كل جوانب التعليم الأساسية في المقرر الدراسي من مفاهيم وتعميمات ومهارات. (غنيم والجهمي، 2008، 75).

وتعرف الباحثة فئات التحليل إجرائياً: هي مكونات المحتوى التي سيتم تصنيف كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي الفصل الثاني على أساسها، وهي الفئات الواردة في مهارات اتخاذ القرار، وتتكون كل فئة رئيسية من فئات ثانوية (مؤشرات) يتم فيها وضع وحدات التحليل لحساب التكرارات.

فئات مهارات اتخاذ القرار: وهي (فهم المشكلة، تحديد المشكلة، دراسة الحلول المقترحة، ترتيب الحلول حسب الأفضلية، اختيار الحل الأفضل)، ولتحليل المحتوى تم تقسيم فئات التحليل بحيث تضمنت:

فهم المشكلة (6) مؤشراً، تحديد المشكلة (7) مؤشراً، دراسة الحلول المقترحة (6) مؤشراً، ترتيب الحلول حسب الأفضلية (6)، اختيار الحل الأفضل (8) مؤشراً. وبذلك يصبح عدد المؤشرات الكلي (33) مؤشراً.

- وحدات التحليل:

وحدات التحليل: الأشياء التي توضع ضمن الفئات ممثلة لمحتويات الأشياء تسمى بالوحدات، وهي الملاحظات أو القياسات التي تشمل التابع في تحليل المضمون (بدر وآخرون، 2013، 134).

وتعرف الباحثة وحدة التحليل إجرائياً: وهي أصغر عناصر عملية التحليل، ويمكن عدها بسهولة، وهي الكلمة، العبارة، النشاط، السؤال، الصورة، التي يعطي وجودها تكراراً وتوضع ضمن فئات التحليل. وقد استخدمت الباحثة في هذا البحث الفكرة لتحليل محتوى كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي الفصل الثاني؛ وذلك لمناسبتها لمشكلة الدراسة وطبيعة مادة العلوم وتساعد الباحثة على تحقيق أهداف الدراسة.

- ضوابط عملية التحليل:

- تم التحليل في محتوى كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي الفصل الثاني الصادر عن وزارة التربية في الجمهورية العربية السورية والمطبوع في العام الدراسي 2023 - 2024م، مع استبعاد الفهرس ومقدمة الكتاب.
- تم اعتبار كل ما يتفرع من الصورة كصورة أولى ثانية ثالثة...أو السؤال أو النشاط الرئيسي من بنود فرعية كتكرار إذا جاءت على شكل 1، 2، 3.
- تم التحليل في إطار التعريف الإجرائي لفئات التحليل ووحدات التحليل.
- شمل التحليل الصور والأشكال التوضيحية.
- شمل التحليل الأسئلة المرافقة، والأنشطة التعليمية المعروضة في سياق كل درس.
- شمل التحليل أسئلة التقويم النهائي في كل درس من دروس المادة المقررة.
- شمل التحليل الدروس في الكتاب بما فيها المعلومات الإثرائية والمشروعات.
- كل جملة تمثل وحدة تسجيل مستقلة، وعندما تحتوي الجملة أكثر من فئة تعد كل فئة وحدة تسجيل مستقلة.
- كل ظهور جديد لفئة ما يعد تكراراً جديداً لها.

• ثبات التحليل:

تأكدت الباحثة من ثبات التحليل باستخدام الثبات عبر الأفراد.

الثبات عبر الأفراد:

قامت الباحثة بتحليل الوحدات الرابعة والخامسة والسادسة من كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي الفصل الثاني، واستعانت الباحثة بمحلفة أخرى اختصاص مناهج وطرائق تدريس لتحليل الوحدات المذكورة بعد أن زودتها بالتعاريف الإجرائية التي اعتمدتها، ثم حساب معامل الثبات بين المحللين.

إن معامل الثبات هولستي يعطى بالصيغة:

$$PA = \frac{2A}{(N1 + N2)}$$

حيث يمثل PA النسبة المئوية للاتفاق بين المحللين.

A النتائج التي اتفق عليها المحللين.

N1, N2: نتائج المحكمين الأول والثاني على التوالي (Wang, 2011, 15)

والجدول الآتي يظهر نتائج معامل ثبات هولستي:

الجدول (5): نتائج معامل ثبات هولستي لتحليل محتوى الوحدات الرابعة والخامسة والسادسة من كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي الفصل الثاني لمهارات اتخاذ القرار

المعيار	المحلل 1	المحلل 2	نقاط الاتفاق	نقاط الاختلاف	معامل الثبات
فهم المشكلة	153	160	153	7	0.97
تحديد المشكلة	203	217	203	14	0,96
دراسة الحلول المقترحة	43	53	43	10	0.89

مجلة جامعة حمص					
المجلد 47 العدد 19 عام 2025					
سلسلة العلوم التربوية					
لجين أحمد رسلان					
د.ربا التامر					
ترتيب الحلول حسب الأفضلية	133	145	133	12	0,95
اختيار الحل الأفضل	156	160	156	4	0.98
الكلي	688	735	688	47	0,93

ويوضح الجدول (5) الاتساق الكبير بين نتائج تحليل المحللين، حيث بلغ معامل الثبات (0,93).

نلاحظ أن قيمة معامل الثبات قيمة مرتفعة تمكن الباحثة من استخدام أداة تحليل المحتوى بشكل آمن.

- إجراءات التحليل:

تم تحليل محتوى كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي الفصل الثاني في ضوء مهارات اتخاذ القرار وفق الخطوات التالية:

1- الحصول على أحدث طبعة من كتاب العلوم الصف الرابع الأساسي للعام الدراسي 2023 - 2024م.

2- قراءة أداة تحليل المحتوى بتمعن عدة مرات.

3- قراءة أولية كاملة لكل وحدة من الوحدات للتعرف على المهارات المتوفرة فيها من مهارات اتخاذ القرار والأفكار التي تتضمنها.

4- القراءة بتأن مرة أخرى لكل وحدة من وحدات الكتاب، وتأمل كل ما جاء فيها من دروس، وموضوعات، وأسئلة وصور وأنشطة لعد التكرارات.

5- حساب تكرار المؤشرات الفرعية، ووضع علامة عند تكرار المؤشر.

6- تفرغ نتائج التحليل، وذلك بحساب عدد التكرارات وحساب النسبة المئوية.

- المعالجة الإحصائية:

1- قامت الباحثة بحساب معامل الثبات عبر الأفراد لأداة البحث وفق معادلة هولستي.

2- قامت الباحثة بتحليل البيانات التي تم جمعها، وحساب النسب المئوية على الشكل التالي:

- تم حساب النسبة المئوية لتوفر كل مؤشر من مؤشرات المهارة بالنسبة للمهارة نفسها.
- تم حساب النسبة المئوية لتوفر كل فئة من الفئات الرئيسية بالنسبة لفئات جميعها. (مثال: تم حساب النسبة المئوية لتوفر فئة فهم المشكلة بالنسبة للمهارات كلها وهكذا.....).

- بعد تحديد عينة البحث، وبناء أداة البحث والتأكد من صدقها وثباتها، قامت الباحثة بتحليل محتوى العينة، وفي الفصل التالي سوف نقوم بعرض نتائج التحليل وتفسيرها، وتقديم بعض المقترحات.

الحادي عشر: مناقشة نتائج أسئلة البحث:

تمهيد:

بعد إعداد أداة البحث والتأكد من صدقها وثباتها، تم تحليل محتوى كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي الفصل الثاني، ويتناول هذا الفصل عرضاً لنتائج تحليل المحتوى، والإجابة على أسئلة البحث.

الإجابة عن السؤال:

ما مهارات اتخاذ القرار الواجب توافرها في محتوى كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي الفصل الثاني؟

للإجابة عن هذا السؤال تم إعداد قائمة بمهارات اتخاذ القرار الواجب توافرها في محتوى كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي الفصل الثاني والجدول (7) يوضح هذه القائمة:

الإجابة عن السؤال:

المهارة الأساسية		الوحدة الرابعة		الوحدة الخامسة		الوحدة السادسة	
مؤشرات الأداء		النسبة المئوية	التكرار	النسبة المئوية	التكرار	النسبة المئوية	التكرار
مهارة فهم المشكلة	يحدد العناصر الأساسية التي تتكون منها المشكلة.	24	42,10 %	1	2,5 %	1	1,78 %
	يجمع خبرات الآخرين في هذه المشكلة.	9	15,78 %	10	25 %	0	0 %
	يجمع المعلومات اللازمة لمعالجة المشكلة قبل اتخاذ القرار.	6	10,52 %	6	15 %	9	16,07 %
	يشخص المشكلة بدقة	15	26,31 %	23	57,5 %	38	67,85 %
	يحدد الجوانب السلبية للمشكلة.	3	5,26 %	0	0 %	1	1,78 %
	يحدد الجوانب الإيجابية للمشكلة.	0	0 %	0	0 %	7	12,5 %
المجموع للتكرارات		57	23,45 %	40	19,1 %	56	23,72 %
مهارة تحديد المشكلة	يصنف المشكلات التي تواجه التلميذ في المدرسة حسب طبيعتها.	10	17,24 %	29	49,1 %	46	53,48 %
	يصنف المشكلات التي تواجه التلميذ في المدرسة حسب أهميتها.	6	10,34 %	0	0 %	0	0 %
	يصوغ المشكلة بعبارات بسيطة واضحة.	16	27,58 %	18	30,5 %	26	30,23 %

مستوى تضمين مهارات اتخاذ القرار في محتوى كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي

يحدد الأهداف التي نرغب بتحقيقها قبل اتخاذ أي قرار.	2	3,44 %	0	0 %	0	%0
يحدد زمن ومكان تنفيذ القرارات	2	3,44 %	1	1,69 %	0	0 %
يحدد الأسباب المؤدية لحدوث المشكلة التي تتطلب اتخاذ القرار.	19	32,75 %	11	18,6 %	14	16,27 %
يحدد سلبيات وإيجابيات القرار المتخذ.	3	5,17 %	0	0 %	0	0 %
المجموع						
يستخدم العصف الذهني في تحديد البدائل المتاحة.	3	11,53 %	2	28,5 %	0	0 %
يبحث عن حلول ممكنة للمشكلات وتحليلها وتبرير القرارات المقترحة.	7	26,92 %	3	42,8 %	0	0 %
يحدد إيجابيات وسلبيات كل بديل من بدائل القرار.	12	46,15 %	0	0 %	0	0 %
يحدد الإمكانيات (المادية والبشرية) اللازمة لتنفيذ أي بديل للقرار.	0	0 %	0	0 %	9	90 %
يحدد الآثار المترتبة على عملية اتخاذ القرار.	4	15,38 %	2	28,5 %	0	0 %

%10	1	%0	0	%0	0	يراعي عدم تناقض القرارات مع بعضها.	
4,23 %	10	3,34 %	7	10,69 %	26	المجموع	
17,24 %	5	24,4 %8	12	30,90 %	17	يحدد درجة أهمية القرار قبل اتخاذه.	مهاره ترتيب الحلول حسب الأفضلية
17,24 %	5	26,5 %3	13	21,81 %	12	يقارن الحلول المقترحة قبل اتخاذ القرار .	
6,89 %	2	4,08 %	2	10,90 %	6	يعرض الحلول المقترحة للمشكلة.	
17,24 %	5	14,2 %8	7	12,72 %	7	يصنف الحلول المقترحة حسب أهميتها.	
24,13 %	7	20,4 %0	10	12,72 %	7	يعرض الحلول بصورة منظمة مع ربطها بالشواهد المؤيدة.	
17,24 %	5	1,02 %	5	10,90 %	6	يختبر الأسباب المحتملة للمشكلة.	
12,28 %	29	23,4 %4	49	22,63 %	55	المجموع	
14,54 %	8	11,1 %1	6	19,14 %	9	يتبع خطوات منظمة في اتخاذ القرارات.	مهاره اختيار الحل الأفضل
18,18 %	10	%0	0	%0	0	يتابع تنفيذ القرار بعد إصداره.	
30,90 %	17	%0	0	42,55 %	20	يختار الحل المناسب	
3,63 %	2	%0	0	%0	0	يجرب الحل الأمثل المقترح للمشكلة التربوية قبل تنفيذه.	

مستوى تضمين مهارات اتخاذ القرار في محتوى كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي

27,27 %	15	22,2 %2	12	%0	0	يتحرى الموضوعية في اتخاذ القرار.
3,63 %	2	59,2 %5	32	%0	0	يجهز الوسائل والأدوات المناسبة لاتخاذ القرار المقترح للمشكلة.
%0	0	%0	0	6,38 %	3	يقوم القرار المتخذ.
1,81 %	1	7,40 %	4	31,91 %	15	يعمم القرار للحالات المماثلة.
23,30 %	55	25,8 %3	54	19,34 %	47	المجموع

- ما مستوى تضمين مهارات اتخاذ القرار في محتوى كتاب العلوم للصف الرابع

الأساسي الفصل الثاني؟

للإجابة عن هذا السؤال قامت الباحثة بتحليل محتوى كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي الفصل الثاني للعام الدراسي 2023 – 2024م والجدول (7) الآتي يوضح النتائج:

الجدول(7) يوضح تكرارات والنسب المئوية لكل مؤشر من مهارات اتخاذ القرار الواجب

توافرها في محتوى كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي الفصل الثاني

الجدول (8) يوضح تكرارات والنسب المئوية لكل مهارة في وحدات كتاب العلوم

للمصف الرابع الأساسي الفصل الثاني

المهارة	الوحدة	التكرارات	مجموع التكرارات	النسبة المئوية
فهم المشكلة	الرابعة	57	153	$100 \times \frac{57}{153} = 37,25\%$
	الخامسة	40		22,23%
	السادسة	56		36,14%
تحديد المشكلة	الرابعة	58	203	29,50%
	الخامسة	59		28,57%
	السادسة	86		29,06%
دراسة الحلول المقترحة	الرابعة	26	43	60,46%
	الخامسة	7		16,27%
	السادسة	10		23,25%
ترتيب الحلول حسب الأفضلية	الرابعة	55	133	41,35%
	الخامسة	49		36,84%
	السادسة	29		21,80%
اختيار الحل الأفضل	الرابعة	47	156	30,12%
	الخامسة	54		34,61%
	السادسة	55		35,25%
المجموع الكلي للتكرارات			688	

الجدول (9) يوضح التكرارات والنسب المئوية لكل وحدة من وحدات كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي

الوحدة	مجموع التكرارات	النسبة المئوية
الوحدة الرابعة	243	35,31%
الوحدة الخامسة	209	30,37%
الوحدة السادسة	236	34,30%
المجموع	688	

مناقشة النتائج وتفسيرها:

يتضح من الجدول (8) أن محتوى كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي الفصل الثاني قد تضمن المهارات الخمسة لاتخاذ القرار بنسب مختلفة لكل مهارة؛ حيث جاءت مهارة تحديد المشكلة في الترتيب الأول بتكرار (203) ونسبة مئوية (29,50%)، وجاءت مهارة اختيار الحل الأفضل في الترتيب الثاني بتكرار (156) ونسبة مئوية (22,67%)، وجاءت مهارة فهم المشكلة في الترتيب الثالث بتكرار (153) ونسبة مئوية (22,23%)، وأيضاً مهارة ترتيب الحلول حسب الأفضلية جاءت في الترتيب الرابع بتكرار (133) ونسبة مئوية (19,33%)، واحتلت مهارة دراسة الحلول المقترحة المرتبة الأخيرة بتكرار (43) ونسبة مئوية (6,25%)

كما وتبين من الجدول (9) أن نسبة توفر مهارات اتخاذ القرار جاءت بنسبة مرتفعة في الوحدة الرابعة (35,31%)، ونسبة متوسطة في الوحدة الخامسة (30,37%)، ونسبة متوسطة في الوحدة السادسة (34,30%)

احتلت مهارة تحديد المشكلة الترتيب الأول بنسبة (29,50%) تعزو الباحثة هذا لأهمية تلك المهارة في بناء الإطار المعرفي للتلاميذ؛ حيث أن مهارة تحديد المشكلة

تعد من أهم مهارات اتخاذ القرار وأبسطها، إذ إن المدخل الرئيس لهذه المهارة هو البحث عن المشكلة الأساسية وذلك بتحديد أسبابها وليس التركيز على ظواهرها، واحتلت مهارة اختيار الحل الأفضل الترتيب الثاني بنسبة (22,67%) ربما يعود ذلك إلى طبيعة مادة العلوم؛ فالمشكلات الموجودة فيها تتطلب تكيفاً مع المعطيات واختيار الأنسب منها.

وتعزو الباحثة تدني مستوى مهارات اتخاذ القرار عموماً بهذا الشكل إلى قلة اهتمام واضعي المناهج بالمهارات الحياتية ومن ضمنها مهارات اتخاذ القرار وعدم إدراكهم لأهميتها في تنمية وتنشئة التلاميذ وتحسين علاقتهم مع البيئة المحيطة مما يمكنهم من حل مشكلاتهم بالطريقة المناسبة.

استناداً لما سبق وينظر الباحثة فإن مناهج العلوم يركز على أساسيات موضوعات العلوم وعلى تنمية مهارات اتخاذ القرار لدى التلاميذ، حيث توفرت هذه المهارات في محتوى المنهاج بنسب متفاوتة، لكن هناك بعض المؤشرات والتي برأي الباحثة يجب أن تكون متوافرة بنسب أعلى.

ومن هنا فإننا نرى أن مهارة اتخاذ القرار تعد بمثابة فلسفة تربوية، تتطلب تضمينها في المناهج الدراسية؛ لأنها تركز على تعليم التفكير، وتنمية القدرة على حل المشكلات واتخاذ القرار، وهو ما يعدّ هدفاً رئيساً لتدريس العلوم والتربية العلمية، كما أنها تتضمن تدريب التلاميذ على اكتشاف المعنى وبناءه وتطبيقه في حياتهم اليومية، مما يؤكد على عدم جدوى ملء عقول التلاميذ بالحقائق والمعلومات.

الثاني عشر: مقترحات البحث:

في ضوء نتائج البحث وضعت الباحثة المقترحات الآتية:

1- ضرورة إعادة صياغة محتوى كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي الفصل

الثاني بحيث يراعي مهارات اتخاذ القرار الواجب توافرها في كتب العلوم

للحلقة الأولى.

- 2- وضع معايير لبناء منهاج العلوم بحيث يتضمن مهارات اتخاذ القرار بشكل منهجي مقصود يحقق التكامل، وإشراك متخصصين في العلوم أثناء بناء المنهاج.
- 3- دعوة القائمين على تطوير منهاج العلوم إلى ضرورة مراعاة التوازن والشمول بين مهارات اتخاذ القرار، والتركيز على أنشطة تحقق هذه المهارات.
- 4- إجراء دراسة تحليلية لمحتوى منهاج العلوم للصفوف الأولى من حلقة التعليم الأساسي؛ لبيان مراعاتها لمهارات اتخاذ القرار.
- 5- إجراء دراسات مماثلة لمعرفة مدى احتواء كتب أخرى ومراحل أخرى لمهارات اتخاذ القرار.
- 6- إجراء دراسة لوضع تصور مقترح لتضمين مهارات اتخاذ القرار في مناهج العلوم بشكل عام.
- 7- الاستفادة من نتائج الدراسة الحالية في تطوير مناهج العلوم في ضوء مهارات اتخاذ القرار.
- 8- إجراء دراسة ميدانية تبين مدى ممارسة وتطبيق المعلمين لمهارات اتخاذ القرار داخل غرفة الصف ودورهم في ذلك.
- 9- إقامة دورات تدريبية للمعلمين أو عقد ندوات أو ورش عمل لتدريبهم على كيفية تعزيز مهارات اتخاذ القرار اللازمة لتلاميذهم بمختلف المراحل الدراسية، ويكون هذا للمعلمين قبل وأثناء الخدمة.
- 10- لفت انتباه المشرفين التربويين والمعلمين إلى ضرورة تضمين الاختبارات التحصيلية أسئلة تقيس اكتساب التلاميذ لمهارات اتخاذ القرار؛ لتنمية التفكير لدى التلاميذ، مما يؤثر في المستوى التحصيلي لديهم، ويؤدي إلى تحسينه.

- 11- أن تضع وزارة التربية والتعليم خطة تقويم مستمرة لتطوير المناهج في ضوء نتائج أبحاث التقويم.
- 12- إجراء دراسة مقارنة بين محتوى كتب العلوم للصف الرابع الأساسي في سوريا مع محتوى مقرر العلوم لإحدى الدول التي أحرزت نتائج متقدمة في مهارات اتخاذ القرار.

قائمة المراجع:

المراجع العربية:

- أبو سمرة، محمود أحمد والطيطي، محمد عبد الإله. (2019). مناهج البحث العلمي من التبیین إلى التمكين. دار اليازوري العلمية.
- أبو هاشم، السيد. (2019). الاتساق الداخلي جدل مستمر بين الصدق والثبات. جامعة الملك سعود - كلية التربية.
- الأسمری، عبدالله (2024). تحليل محتوى كتاب العلوم للصف الثاني متوسط في ضوء المهارات الحياتية. مجلة الدراسات التربوية والإنسانية، جامعة دمنهور، السعودية، 16 (3)، ص 229 - 264.
- بدر، أحمد أنور ومتولى، ناريمان إسماعيل، عبد المنعم، غادة. (2013). مناهج البحث في علم المعلومات والمكتبات في القرن الحادي عشر، المكتبة الأكاديمية.
- بلول، عمار (2022). أثر معايير اختيار المديرين على جودة القرار الإداري دراسة ميدانية على المؤسسات العامة والخاصة في طرطوس. جامعة حمص، سوريا، 44 (32)، ص 39 - 82.
- التتر، سماح (2017). أثر توظيف استراتيجية خرائط التفكير الإلكتروني في تعديل التصورات الخطأ وتنمية مهارة اتخاذ القرار في مادة العلوم لدى طالبات الصف السابع بغزة. (رسالة ماجستير منشورة، فلسطين)، الجامعة الإسلامية بغزة، غزة، فلسطين.

- الحايك، آمنة (2015). واقع تنمية المهارات الحياتية: دراسة تحليلية لمحتوى مناهج اللغة العربية في المرحلة الثانوية. مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس، الجمعية العلمية لكليات التربية ومعاهدها في الجامعات العربية، سوريا، دمشق، 13 (1)، 178 - 203.
- الحداوي، داوود (2018). المهارات الحياتية النضمنة في محتوى منهج العلوم للصف الخامس الأساسي في الجمهورية اليمنية، جامعة العلوم والتكنولوجيا، المجلة العربية للتربية العلمية والتقنية، 1 (7)، 2 - 33.
- حلاق، ريم (2014). دور إدارة المعرفة في اتخاذ القرارات من وجهة نظر المديرين والمدرسين في المدارس الثانوية العامة في مدينة دمشق. (رسالة ماجستير منشورة، سوريا)، جامعة دمشق، كلية التربية، قسم التربية المقارنة.
- خريس، يوسف (2020). أثر تطبيق الحوكمة على اتخاذ القرارات في الجامعة الأردنية الخاصة في إقليم الشمال. (رسالة ماجستير منشورة، الأردن)، جامعة الشرق الأوسط، كلية الأعمال، قسم إدارة الأعمال.
- الخلف، تهاني (2021). المهارات الحياتية المتضمنة في محتوى كتب العلوم الأردنية للصفين الرابع والثامن الأساسيين في ضوء متطلبات TIMSS الدولية. مجلة جامعة الحسين بن طلال للبحوث، الأردن، 7 (1)، ص 58 - 90.
- الراشدي، أحمد (2017). النضج المهني وعلاقته بمهارة اتخاذ القرار المهني لدى طلبة الصف العاشر الأساسي في محافظة شمال الشرقية بسلطنة عمان. (رسالة ماجستير منشورة، جامعة نزوى)، كلية العلوم والآداب، سلطنة عمان.
- عبد المنعم محمد، إيناس (2022). فاعلية استراتيجيات التعلم الرقمي في تنمية مهارات اتخاذ القرار والتحصيل في مادة الأحياء لدى طلاب المرحلة الثانوية. مجلة كلية التربية، (122)، جامعة المنصورة، مصر.

- علي، كريمة (2019). درجة احتواء كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي لمهارات القرن الحادي والعشرون ومدى امتلاك معلمي العلوم لتلك المهارات في مدارس رام الله والبيرة. فلسطين، نابلس، جامعة النجاح الوطنية.
- السوالمه، عائشة (2018). مدى تضمين مهارة اتخاذ القرار في كتاب العلوم للصف الثالث الأساسي في الأردن (الجزء الأول والثاني). مجلة العلوم التربوية والنفسية، الأردن، 2 (21)، ص 83 - 100.
- الشحات، دعاء (2012). فعالية استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة في تنمية بعض المهارات الحياتية في مادة العلوم لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي. مجلة كلية التربية ببور سعيد، 1 (12)، 366 - 386.
- شحير، محمد (2007). تقويم محتوى مقرر العلوم للصف العاشر الأساسي في ضوء المعايير الإسلامية. الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.
- الشهري، روان (2018). تقويم محتوى منهج العلوم للصف الأول المتوسط بالمملكة العربية السعودية في ضوء المعايير العالمية لتعليم العلوم. مجلة العلوم التربوية والنفسية، السعودية، 2 (28)، 38 - 55.
- طعمية، رشدي أحمد. (2004). تحليل المحتوى في العلوم الإنسانية. دار الفكر العربي.
- عودة، هديل (2024). تقويم منهاج العلوم والحياة للصف السابع الأساسي في ضوء المهارات الحياتية في فلسطين. المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية، فلسطين، 8 (40)، 497 - 536.
- غنيم، إبراهيم أحمد والجهمي، الصافي يوسف شحاته. (2008). الكفاءات التدريسية في ضوء الموديلات التعليمية، مكتبة الأنجلو المصرية.
- فليون، حنان (2019). التفكير الإبداعي وعلاقته بالقدرة على اتخاذ القرار التربوي لدى المشرفين التربويين في التعليم الابتدائي دراسة وصفية بولاية ورقلة. (رسالة ماجستير منشورة، ورقلة)، جامعة قاصدي مرباح.

- قطيط، غسان (2012). حل المشكلات إبداعياً. عمان، دار الثقافة للنشر والتوزيع.
- كادونه، عائشة (2022). درجة امتلاك تلاميذ الصف الثامن الأساسي لمهارات اتخاذ القرار في مادة علم الأحياء دراسة ميدانية في مدينة اللاذقية. مجلة جامعة حمص، سوريا، 44 (21)
- المالكي، علي (2023). تحليل محتوى كتب العلوم بالمرحلة الابتدائية في ضوء متطلبات البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA). جامعة ببشة، الملكة العربية السعودية.
- محمد، أماني (2016). برنامج تدريبي لتنمية مهارات اتخاذ القرار باستخدام أنماط دي بونو في التفكير لدى طلاب المرحلة الثانوية. مجلة البحث العلمي في التربية، (17)، جامعة عين شمس، مصر.
- مليح، يونس والعسولي، عبد الصمد. (2020). المنهج الوصفي التحليلي في مجال البحث العلمي. مكتبة دار السلام للطباعة والنشر والتوزيع والترجمة.
- المولى، إيمان (2022). استخدام التعلم الاستراتيجي لتنمية مهارات إدارة المعرفة واتخاذ القرار والتحصيل الدراسي في مقرر العلوم المتكاملة لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية. مجلة كلية التربية ببها، مصر، 1 (131)، ص 237 - 316.
- النظام الداخلي لمدارس مرحلة التعليم الأساسي المعدل بالقرار رقم 13_443 تاريخ 23 - 8 - 2015 م، سورية: وزارة التربية.
- وزارة التربية في الجمهورية العربية السورية (2016). وثيقة الإطار العام للمنهاج الوطني للجمهورية العربية السورية. دمشق: وزارة التربية.

المراجع الأجنبية:

Genisa, Marlina, Subali, Bambang, Djukri, Habibi, Habibi (2021). Decision - making style profiles of pre - service

biology teachwrs in socio - scientific issues. International Journal of Evaluation and Reserch in Education (LJERE), (10), pp760 – 767, Biology Education Department, Muhammadiyah Univerdity of Palembang, Indonesia.

Khishifa, R (2012). Nature of science and Decision – Making. International. Journal of Science Education. 34 (1), 67 – 100.

Mohamad Khir, Northaqifah,Mahmud, Zaidatul, Abdul Aziz, Sumaiyah, shah, Muhammad,and Zakaria, Nurul (2023). Factor of Decision Making in Science Stream Course in Higher Learning Education. International journal of academic Research in progressive Education and Development. 12 (1), pp1 -11, faculty of Applied Sciences, University Teknologi MARA, Cawangan Perak Kampus Tapah, 35400 Tapah Road, Perak, Malaysia.

Wang, Weize. (2011). A Content Analysis of Reliability in Advertising Content Analysis Studies. East Tennessee State University.

قائمة الملاحق

ملحق رقم (1) تحليل الوحدة الخامسة من محتوى كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي
الفصل الثاني

المهارات	المؤشرات	التكرارات	النسبة المئوية
مهارة فهم المشكلة	يحدد العناصر الأساسية التي تتكون منها المشكلة	1	2,5%
	يجمع خبرات الآخرين في هذه المشكلة	10	25%

15%	6	يجمع المعلومات اللازمة لمعالجة المشكلة قبل اتخاذ القرار	
57%	23	يشخص المشكلة بدقة	
0%	0	يحدد الجوانب السلبية للمشكلة	
0%	0	يحدد الجوانب الإيجابية للمشكلة	
19,13%	40	المجموع	مهارة تحديد المشكلة
49,15%	29	يصنف المشكلات التي تواجه التلميذ في المدرسة حسب طبيعتها	
0%	0	يصنف المشكلات التي تواجه التلميذ في المدرسة حسب أهميتها	
30,50%	18	يصوغ المشكلة بعبارات بسيطة واضحة	
0%	0	يحدد الأهداف التي نرغب بتحقيقها قبل اتخاذ أي قرار	
1,69%	1	يحدد زمن ومكان تنفيذ القرارات	
18,64%	11	يحدد الأسباب المؤدية لحدوث المشكلة التي تتطلب اتخاذ القرار	
0%	0	يحدد سلبيات وإيجابيات القرار المتخذ	
28,22%	59	المجموع	

%28,57	2	يستخدم العصف الذهني في تحديد البدائل المتاحة	مهارة دراسة الحلول المقترحة
%42,85	3	يبحث عن حلول ممكنة للمشكلات وتحليلها وتبرير القرارات المقترحة	
%0	0	يحدد إيجابيات وسلبيات كل بديل من بدائل القرار	
%0	0	يحدد الإمكانيات (المادية والبشرية) اللازمة لتنفيذ أي بديل للقرار	
%28,57	2	يحدد الآثار المترتبة على عملية اتخاذ القرار	
%0	0	يراعي عدم تناقض القرارات مع بعضها	
%3,34	7	المجموع	
%24,48	12	يحدد درجة أهمية القرار قبل اتخاذه	مهارة ترتيب الحلول حسب الأفضلية
%26,53	13	يقارن الحلول المقترحة قبل اتخاذ القرار	
%4,08	2	يعرض الحلول المقترحة للمشكلة	
%14,28	7	يصنف الحلول المقترحة حسب أهميتها	
%20,40	10	يعرض الحلول بصورة منظمة مع ربطها بالشواهد المؤيدة	

1,02%	5	يختبر الأسباب المحتملة للمشكلة	
23,44%	49	المجموع	
11,11%	6	يتبع خطوات منظمة في اتخاذ القرارات	مهارة اختيار الحل الأفضل
0%	0	يتابع تنفيذ القرار بعد إصداره	
0%	0	يختار الحل المناسب	
0%	0	يجرب الحل الأمثل المقترح للمشكلة التربوية قبل تنفيذه	
22,22%	12	يتحرى الموضوعية في اتخاذ القرار	
59.25%	32	يجهز الوسائل والأدوات المناسبة لاتخاذ القرار المقترح للمشكلة	
0%	0	يقوم القرار المتخذ	
7,40%	4	يعمم القرار للحالات المماثلة	
25,83%	54	المجموع	

ملحق رقم (2) اختبار مواقف لمهارات اتخاذ القرار في مادة العلوم

الاسم..... الصف..... التاريخ.....

اختر القرار الصحيح في كل موقف من المواقف التالية وضع علامة (✓) أمام الإجابة الصحيحة:

1- لاحظت أن صديقك يرمي علب العصير الفارغة في ساحة المدرسة ماذا تفعل؟

☐ أساعده في رميها في نفس المكان.

☐ أتركه ولا أتدخل.

☐ أطلب منه رميها في سلة المهملات وأشرح له أهمية النظافة.

2- خرجت مع أسرتك إلى نزهة ووجدت نبتة غريبة ماذا تفعل؟

☐ تقتلعها وتأخذها معك إلى البيت.

☐ تتركها في مكانها وتطلب من معلمك أن يخبرك عنها.

☐ تدوس عليها وتلعب فوقها.

3- وجدت حيواناً جريحاً في الحديقة ماذا تقرر؟

☐ تتركه وتمشي.

☐ تضربه بالحجارة.

☐ تطلب من شخص بالغ مساعدتك في إنقاذه.

4- رأيت أخاك الصغير يستخدم مواد التنظيف الخطيرة ماذا تفعل؟

☐ تتركه يلعب بها.

☐

تنبيهه وتخير والديك ليأخذوا الاحتياطات اللازمة.

☐ تستخدمها معه في اللعب.

5- عند تجربة علمية في الصف انكسر أحد الأدوات الزجاجية ماذا تقرر؟

☐ تخفي الأمر حتى لا تعاقب.

☐ تبلغ المعلم فوراً ليتم تنظيف المكان بأمان.
☐ تترك الزجاج المكسور على الأرض وتغادر.

6- أثناء درس عن التغيرات الفيزيائية لاحظت أن زميلك يشعل عود ثقاب دون إذن

المعلم، ما هو القرار الأفضل؟

☐ أشجعه على ذلك لأنه ممتع.

☐ أطلب منه التوقف وأبلغ المعلم.

☐ أتجاهله وأتابع الدرس.

7- أجريت تجربة لتكوين محلول الملح في الماء، ولاحظت أن كمية الملح كبيرة ولم

تذوب كلها ماذا تفعل؟

☐ أضيف مزيداً من الماء لتحسين التجربة.

☐ أضع المزيد من الملح.

☐ أرمي الكأس دون إخبار المعلم.

8- رأيت صديقك يرمي بقايا تجربة في الحوض مباشرة دون سؤال ماذا تفعل؟

☐ أساعده في رميها.

أنبهه وأقترح أن نسأل المعلم أولاً.

أبتعد حتى لا أتحمل مسؤولية.

9- لاحظت أن نباتاً في حديقة المدرسة ذابل بسبب قلة الماء ما القرار الصحيح؟

☐ أسقيه بالماء يومياً وأبلغ المعلم.

☐ أتركه لأنه ليس من شأني.

☐ أقطعه لأنه ذابل.

10. أثناء زلزال خفيف في منطقتك ماذا تقرر فعله داخل الصف؟

☐ أخرج مسرعاً من الصف.

☐ أختبئ تحت الطاولة حتى تهدأ الهزات.

☐ أخرج وأدعو الجميع للركض.

