

مهارات التفكير الناقد المتضمنة في كتاب العلوم
للسف الرابع الأساسي في الأردن

**Critical Thinking Skills Included in 4th Grade
Science Text Book in Jordan**

إعداد

نهيل هاني السيواف

إشراف

الأستاذ الدكتور محمد عبد الوهاب حمزة

قُدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في التربية
تخصص المناهج وطرق التدريس

قسم الإدارة والمناهج

كلية العلوم التربوية

جامعة الشرق الأوسط

أيار، 2022

تفويض

أنا نهيل هاني السيوف، أفوض جامعة الشرق الأوسط بتزويد نسخ من رسالتي ورقياً وإلكترونياً للمكتبات، أو المنظمات، أو الهيئات والمؤسسات المعنية بالأبحاث والدراسات العلمية عند طلبها.

الاسم: نهيل هاني السيوف.

التاريخ: 2022 / 05 / 30.

التوقيع: 

قرار لجنة المناقشة

نوقشت هذه الرسالة وعنوانها: مهارات التفكير الناقد المتضمنة في كتاب العلوم للصف الرابع

الأساسي في الأردن.

للابحثة: نهيل هاني السيوف.

وأجيزت بتاريخ: 30 / 5 / 2022.

أعضاء لجنة المناقشة

الاسم	الصفة	جهة العمل	التوقيع
أ. د. محمد عبد الوهاب حمزة	مشرفاً	جامعة الشرق الأوسط	
أ.د. إلهام علي الشلبي	عضوًا من داخل الجامعة ورئيسًا	جامعة الشرق الأوسط	
د. آيات محمد المغربي	عضوًا من داخل الجامعة	جامعة الشرق الأوسط	
د. خالد يونس الدرياشي	عضوًا من خارج الجامعة	كلية المدينة الجامعية/ عجمان	

شكر وتقدير

الحمد لله حمدًا طيبًا مباركًا فيه لجلال وجهه وعظيم سلطانه، والصلاة والسلام على سيدنا محمد _صلى الله عليه وسلم_ وعلى آله وصحبه أجمعين، أحمد الله عز وجل أن سدد لي خطاي ووفقني إلى إتمام رسالتي هذه.

وأخص بالشكر الجزيل الأستاذ الدكتور محمد حمزة، لتفضله بقبول الإشراف على هذه الرسالة، فقد كان لصبره العظيم، وحلمه الجليل، وعلمه الوفير، الأثر الكبير لتحقيق ما أطمح إليه، فأسأل الله العظيم أن يبارك في عمره وعلمه.

كما أتقدم بالشكر للجنة المناقشة الأفاضل، لتفضلهم بمناقشة هذه الرسالة، جعلكم الله نبراسًا لأهل العلم، كما أتقدم بالشكر إلى السادة المحكمين لما بذلوا من جهدٍ ووقتٍ، ولما قدموا من نصحٍ وإرشادٍ في رسالتي هذه.

الباحثة

الإهداء

إلى أعلى الناس.... إلى من كانت دعواتهما تفتح لي دروب الخير والتوفيق....

إلى أبي وأمي العزيزين

إلى رفيق دربي.... إلى خير أنيس لي في هذه الحياة....
إلى زوجي العزيز

إلى النجوم التي تزين سمائي... إلى أبنائي الأعمام....

إلى (فاطمة، ورزان، وأحمد، ولجين)

إلى لحن الحياة وعبيرها... إلى إخواني وأخواتي الأعمام...
حفظكم الله ورعاكم

الباحثة

فهرس المحتويات

الموضوع	الصفحة
العنوان	أ.....
تفويض	ب.....
قرار لجنة المناقشة	ج.....
شكر وتقدير	د.....
الإهداء	ه.....
فهرس المحتويات	و.....
قائمة الجداول	ح.....
قائمة الملحقات	ط.....
الملخص باللغة العربية	ي.....
الملخص باللغة الإنجليزية	ك.....

الفصل الأول: خلفية الدراسة وأهميتها

المقدمة	1.....
مشكلة الدراسة	5.....
أهداف الدراسة وأسئلتها	6.....
أهمية الدراسة	7.....
مصطلحات الدراسة	8.....
حدود الدراسة	8.....
محددات الدراسة	9.....

الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة

أولاً: الإطار النظري	10.....
ثانياً: الدراسات السابقة ذات الصلة	23.....
ثالثاً: التعقيب على الدراسات السابقة	30.....

الفصل الثالث: الطريقة والإجراءات

منهج الدراسة	33.....
مجتمع الدراسة وعينتها	33.....
أدوات الدراسة	35.....

38	صدق أداة تحليل المحتوى.....
40	ثبات أداة الدراسة.....
42	المعالجة الاحصائية.....
42	إجراءات الدراسة.....

الفصل الرابع: نتائج الدراسة

45	النتائج المتعلقة بالسؤال الأول.....
47	النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني.....

الفصل الخامس: مناقشة النتائج والتوصيات

60	مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول.....
61	مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني.....
67	التوصيات.....
67	المقترحات.....

قائمة المراجع

69	أولاً: المراجع العربية.....
75	ثانياً: المراجع الأجنبية.....
76	الملحقات.....

قائمة الجداول

الصفحة	محتوى الجدول	رقم الفصل - رقم الجدول
34	وصف كتاب العلوم لصف الرابع الأساسي.	1-3
36	مهارات التفكير الناقد الواردة في الدراسات السابقة.	2-3
40	الثبات عبر الأفراد	3-3
41	الثبات عبر الزمن	4-3
47	الرتبة والتكرارات والنسب المئوية ودرجة تضمين مهارات التفكير الناقد في كتاب العلوم لصف الرابع الأساسي في الأردن.	5-4
49	تكرارات المؤشرات الفرعية لمهارات التفكير الناقد في كتاب العلوم.	6-4
55	تكرارات المؤشرات الفرعية لمهارة التفسير في كتاب العلوم.	7-4
56	تكرارات المؤشرات الفرعية لمهارة الاستدلال (الاستقراء، والاستنتاج) في كتاب العلوم.	8-4
57	تكرارات المؤشرات الفرعية لمهارة التمييز في كتاب العلوم.	9-4
58	تكرارات المؤشرات الفرعية لمهارة التقويم في كتاب العلوم.	10-4
59	تكرارات المؤشرات الفرعية لمهارة المقارنة في كتاب العلوم.	11-4

قائمة الملحقات

الصفحة	المحتوى	الرقم
76	قائمة مهارات التفكير الناقد بصورتها الأولية.	1
79	قائمة بأسماء السادة المحكمين.	2
80	قائمة مهارات التفكير الناقد بصورتها النهائية.	3
83	قائمة تحليل مهارات التفكير الناقد للصف الرابع الأساسي في الأردن.	4
84	قائمة تحليل مهارات التفكير الناقد (عبر الأفراد) للصف الرابع الأساسي.	5
85	قائمة تحليل مهارات التفكير الناقد (عبر الزمن) للصف الرابع الأساسي.	6
86	البراءة البحثية	7

مهارات التفكير الناقد المتضمنة في كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي في الأردن

إعداد:

نهيل هاني السيوف

إشراف:

الأستاذ الدكتور محمد عبد الوهاب حمزة

الملخص

هدفت الدراسة الحالية التعرف إلى درجة تضمين مهارات التفكير الناقد في كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي في الأردن، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكون مجتمع الدراسة وعينتها من كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي في الأردن المقرر للتدريس للفصلين الأول والثاني من العام (2022/2021)، وقامت الباحثة بإعداد أداة الدراسة التي تمثلت باستمارة تحليل محتوى، وتم التأكد من صدقها وثباتها، وخلصت نتائج الدراسة إلى تحديد قائمة مهارات التفكير الناقد، التي تمثلت في (5) مهارات رئيسية، تفرعت كلٌ منها إلى عدة مهارات، بحيث شكلت في مجموعها (24) مهارة فرعية مقترحة تضمينها في كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي، وأشارت النتائج إلى أن تكرارات مهارات التفكير الناقد في كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي للفصلين الدراسيين الأول والثاني بلغت (777) تكراراً، وحصلت مهارة التفسير على المرتبة الأولى وبدرجة مرتفعة، بينما حصلت مهارة التمييز على المرتبة الأخيرة وبدرجة منخفضة، وأوصت الباحثة بتضمين مهارات التفكير الناقد التي جاءت بدرجات منخفضة مثل مهارتي المقارنة والتمييز في كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي.

الكلمات المفتاحية: مهارات التفكير الناقد، كتاب العلوم، الصف الرابع الأساسي.

Critical Thinking Skills Included in 4th Grade Science Text Book in

Jordan

Prepared by:

Naheel Hani AL Syouf

Supervised by:

Prof. Mohammad Abd El Wahab Hamzeh

Abstract

The current study aimed to identify the degree to which critical thinking skills are included in the science text book for the fourth grade in Jordan, the study population and sample consists of science text book for the fourth grade in Jordan. The researcher prepared the two study tools (a list of critical thinking skills, a content analysis form), and its validity and stability were confirmed. The results of the study concluded by defining the list of critical thinking skills, which consisted of (5) main skills, each of which branched into several skills, so that in total it formed (24) sub-skills proposed to be included in the science book for the fourth grade, and the results showed that The total frequency of critical thinking skills in the science text book for the fourth grade is (777), and the interpretation skill got the first rank with a high degree, while discrimination got the last rank and at a low degree, and the researcher recommended to include critical thinking skills that came with low degrees such as comparison and discrimination skills in science book for the fourth grade.

Keywords: Critical Thinking Skills, Science Text Book, Fourth Grade.

الفصل الأول

خلفية الدراسة وأهميتها

المقدمة

العصر الحالي هو عصر التقدم العلمي والتكنولوجي وعصر ثورة الاتصالات، فبات من الضروري إعداد جيلٍ قادرٍ على مواكبة هذا التطور من خلال غرس فكر الإبداع والابتكار فيه، فالحفظ والتلقين واسترجاع المعرفة لم يعد الأسلوب الملائم لهذا العصر، وتعد المناهج من أهم مكونات النظام التعليمي، فهي الأداة التي من خلالها يتم تحقيق الأهداف التعليمية التي لا بد أن تكون مراعيةً لحاجات المجتمع ومبادئه.

والكتاب المدرسي يعتبر الوعاء الذي يحتوي على المادة التعليمية التي تساعد في تحقيق أهداف المنهج المطلوبة؛ لهذا كان من الضروري الاهتمام بأن يكون الكتاب قادرًا على تنمية التفكير لدى الطلبة، وليس فقط اكسابهم المعارف والحقائق؛ ليكون الطلبة قادرين على مواكبة العصر ومواجهة تغيراته السريعة.

يرى زاير وجاسم وحسين (2020) أن الاهتمام بالتفكير لم يكن وليد هذا العصر، فقد اهتم الفلاسفة والمفكرون منذ زمن بعيد به، كما اهتم التربويون بالتفكير واجتهدوا في تطوير استراتيجيات تمكنهم من تنمية مهاراته، مما يمكن الإنسان من توظيفه لتحسين حياته، من هنا أصبحت أهم الأهداف التربوية الحديثة هي تعليم الطلبة كيف يفكرون، وكيف يتعاملون مع مشاكلهم داخل المدرسة وخارجها.

وخير دليل على دور التفكير في الحياة وأهميته وروده في القرآن الكريم والحث عليه، فقد ورد الفعل (فكر) ومشتقاته في الكثير من المواضع، فقد دعا القرآن الكريم إلى أعمال العقل بالتفكير والتأمل

في المخلوقات وصولاً إلى توحيد الله تعالى، فمثلاً يقول الله تعالى: "يُنَبِّتُ لَكُمْ بِهِ الزَّرْعَ وَالزَّيْتُونَ وَالنَّخِيلَ وَالْأَعْنَابَ وَمِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَةً لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ" (سورة النحل (11)، ويقول عز وجل: "الذين يذكرون الله قياماً وقعوداً وعلى جنوبهم ويتفكرون في خلق السماوات والأرض ربنا ما خلقت هذا باطلاً سبحانه ففتنا عذاب النار" سورة آل عمران (191)، وهناك الكثير من الآيات التي تحت الانسان على التفكير.

ويرى مصطفى (2013) أن تعليم التفكير يساعد على تحرير عقول الطلبة، ويزيد تقديرهم لذاتهم ومهارات التعلم الذاتي لديهم، ويمكنهم من التعامل مع الحياة ويجعل منهم مواطنين صالحين. ويضيف عطية (2015) أن تعليم التفكير أصبح مطلباً أساسياً لتحقيق التعلم بالجودة المطلوبة وهو من الأهداف الأساسية في مجال التربية والتعليم؛ لأنه يغير دور المتعلم من الدور السلبي الذي يعتمد على التلقي فقط إلى الدور الإيجابي الفعال المشارك.

وللتفكير العديد من الأنواع منها التفكير المجرد، والتفكير الإبداعي، والتفكير التأملي، والتفكير الاستبصاري، والتفكير الجانبي، والتفكير ما وراء المعرفي، والتفكير الاستنتاجي، والتفكير العامودي، والتفكير الناقد (العنوم، 2004).

والتفكير الناقد يعد أحد أنواع التفكير المهمة لتقدم الإنسان وتطوره، لهذا لم يكن الاهتمام به أمراً حديثاً بل منذ القدم، فتشير حسن (2014) أن التفكير الناقد بدأ قبل خمسة وعشرين قرناً مع أرسطو، وتبعه تلميذاه أفلاطون وسقراط في ذلك. وقد بدأ الاهتمام بالتفكير الناقد كأحد مجالات التفكير في بداية القرن الماضي ما بين (1910-1939) في مؤلفات جون ديوي، حيث استخدم مصطلحات مثل التفكير التأملي، والتساؤل، وبعد ذلك ما بين (1940-1960) جاء إدوارد جيلس وآخرون وقدموا معنى أوسع لمصطلح التفكير التأملي ليشمل فحص العبارات، ثم جاء آنس وآخرون ما بين (1962-

(1979) حيث ركزوا على التمييز بين التفكير الناقد وحل المشكلات، حيث قالوا إن التفكير الناقد يكون عند وجود استنتاج أو معلومة، أما حل المشكلات يكون عند وجود مشكلة نريد حلها. وما تزال إلى الآن الجهود تبذل في مجال التفكير الناقد والاهتمام به.

يرى الحارثي وسعدي (2016) أن التربويين اهتموا بالتفكير الناقد بشكل أكبر في السنوات الأخيرة بسبب أثره الواضح في عملية التعلم والقدرة على حل المشكلات، التي تعد حاجةً ضروريةً تساعد الطلبة على التكيف مع الواقع ومواجهة تقدمه وتطوره. ويرى شنة (2014) أن للتفكير الناقد أهميةً كبيرةً فهو يحول عملية اكتساب المعرفة من عمليةً خاملةً إلى عمليةً نشطةً تقوم على أعمال العقل، مما يؤدي إلى فهمٍ أعمقٍ للمحتوى المعرفي وإتقانٍ أفضل له، فهو يكسب الطلبة تفسيراتٍ مقبولةً وصحيحةً للمواضيع ويمكنهم من مراقبة الأفكار مما يجعلها أكثر صحة ودقة، ويبعدهم عن الانقياد وراء العواطف وتطرف الآراء، ويساعدهم في اتخاذ القرارات في حياتهم اليومية بكل عقلانية وحيادية.

إن التفكير الناقد لا يوجد لدى الإنسان بالفطرة، بل يحتاج إلى تدريبٍ وتمارينٍ مستمرين، ولا يقتصر التفكير الناقد على فئةٍ عمريةٍ دون غيرها فكل فرد قادر على ممارسة التفكير الناقد حسب قدراته العقلية، وهذا يسهم بشكلٍ كبيرٍ في مساعدة الفرد على حل مشاكله الحياتية التي تواجهه (القطيبي، 2016).

يرى المحيسن (2007) أن تعليم التفكير الناقد يمثل جزءًا هامًا من عملية التفكير بشكلٍ عام، فهو يساعد الطلبة على التفكير بمستوياتٍ مرتفعةً، كتحليل النتائج وتطوير المفاهيم وبيان أفكار الدرس، ويضيف هاشمي (Hashemi, 2011) أن التفكير الناقد يعد أحد أهم عوامل التطور والنمو للفرد والمجتمع والعلم والثقافة، ويرى إرنست ومونرو (Ernst & Monroe, 2004) أنه حتى نتمكن

من تحقيق حاجات القرن الحادي والعشرين، ولنواكب تطوراتهِ فإن من أهم الأمور الأساسية لمدرسة المستقبل هي التفكير الناقد.

وتعد مناهج العلوم من أهم المناهج التي يمكن أن تنمي التفكير الناقد؛ لأنها مرتبطةً بتفسير الظواهر العلمية، ونقدها وصولاً إلى الاستنتاجات الصائبة، وهي أيضاً تمثل مجالاً خصباً لتنمية مهارات التفكير الناقد لدى الطلبة بسبب قدرتها على إثارة التفكير، وتحدي العقول من خلال ما تعرضه من موضوعات متنوعة في مجال الكيمياء والأحياء والفيزياء وعلوم الأرض، كما ويساهم التعرف إلى الاستدلالات والافتراضات التي يجريها الطلبة في كتب العلوم في تطوير وتنمية الاتجاه الناقد للمعرفة (الردور، 2001).

كما يرى أوزبورن (Osborn, 2014) أن كتب العلوم تتضمن الكثير من الأفكار التي تتيح للطلبة فرصاً للانخراط في المناقشة والحوار، فهي تشجع على عرض الحجج القائمة على الأدلة وتشجع على طرح الأسئلة، كما ترى المعاينة (2020) أن هناك حاجةً إلى تضمين مهارات التفكير الناقد في جميع المواد بشكلٍ عام، وفي مادة العلوم بشكلٍ خاص؛ لما لهذه المادة من أهميةٍ بالغةٍ في تطوير قدرات الطلبة العقلية، وتدريبهم على التفسير والاستنتاج واكتشاف الخطأ واقتراح الحلول.

وقد أظهرت الدراسات والبحوث أهمية التفكير الناقد، وضرورة تضمينه في كتب العلوم، فقد أوصت دراسة بوقحوص (2008) بإعادة صياغة كتب العلوم للمرحلة الإعدادية في مملكة البحرين بحيث يتم تضمينها مهارات التفكير الناقد المختلفة، وأوصت دراسة المطوق (2011) على تشجيع الطلبة على ممارسة أنماط التفكير المختلفة، وخاصة التفكير الناقد كأحد الأهداف الهامة في تدريس العلوم، وأوصت دراسة نوافله (2015) بضرورة الاهتمام بتضمين مهارات التفكير الناقد في أسئلة كتاب الكيمياء بشكلٍ متوازنٍ مع مراعاة المستوى العقلي للطلبة، وأوصت دراسة العجاجي (2015)

بضرورة تضمين كتب العلوم لبعض المواضيع العلمية التي تساعد على تنمية مهارات التفكير الناقد لدى الطلبة، كما أوصت دراسة شاهين (2018) بضرورة إثراء مناهج العلوم بمهارات التفكير الناقد بشكل متوازن مع خصائص الطلاب النمائية.

واستناداً إلى ما سبق جاءت الدراسة الحالية لتسليط الضوء على مهارات التفكير الناقد، ومدى تضمينها في كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي في الأردن، لدور مهارات التفكير الناقد في تحفيز الطلبة وتشجيعهم على الحوار والمناقشة وطرح الحلول المقترحة، وتساعد في تطوير قدراتهم العقلية، ورفع مستواهم التحصيلي، وتساعدهم على مواجهة الواقع والتعامل معه.

مشكلة الدراسة

لاحظت الباحثة من خلال عملها في تدريس مادة العلوم للمرحلة الأساسية أن الطلبة يعتمدون على حفظ المعلومات، ويفتقرون لمهارات التفكير الناقد مثل: الاستنتاج والتمييز والتقييم، كما أن كتب العلوم بحاجة إلى تضمين بعض المواضيع العلمية التي تعمل على تنمية مهارات التفكير الناقد لدى الطلبة.

وقد شهدت المناهج في الأردن عملية تطوير وتحديث بشكل عام، وكتب العلوم ضمن تلك المناهج التي شملها التطوير، وقد تم التطبيق الفعلي للمناهج المطور بنسختها الجديدة في العام (2021/2020)، وقد اعتمدت وزارة التربية والتعليم والمركز الوطني للمناهج التفكير الناقد في الإطار العام لمناهج العلوم وقد ورد صراحة في الوثيقة، لكن من خبرة الباحثة في الميدان لم تلمس وجود هذا البند في كتاب العلوم المطور، كما أن الصف الرابع الأساسي يخضع لامتحان (Timss) وهو امتحان يركز على مهارات التفكير الناقد، وقد جاءت نتائج الطلبة في هذا الاختبار عام (2019) متدنية مما يشير عدم تمكن الطلبة من هذه المهارات.

كما أكدت الدراسات السابقة على أهمية مهارات التفكير الناقد كنتاج لعمليات تعلم الطلبة؛ لما لهذه المهارات من دور هام في زيادة فهم المادة التعليمية، ورفع تحصيل الطلبة، وتمكينهم من حل المشكلات، فقد أشار العجاجي (2015)، وشاهين (2018) إلى أهمية تضمين مهارات التفكير الناقد في كتب العلوم.

أوصت بعض الدراسات السابقة بضرورة التركيز على مهارات التفكير الناقد في بناء المناهج الدراسية، فقد أوصت دراسة الشيخ (2017) بإعادة النظر في بناء مناهج العلوم بحيث تشمل على مهارات التفكير الناقد كونها تعد من أهم معايير التقويم في العلوم عالمياً. كما أوصت دراسة غيلاني (2017) بتضمين مهارات التفكير الناقد في الكتب المدرسية من رياض الأطفال، وأهمية تعليم الطلبة المهارات الأساسية للتفكير الناقد، وإجراء دراسات تتعلق بالتفكير الناقد.

ويعد الرجوع إلى الأدب النظري والدراسات السابقة لاحظت الباحثة عدم وجود دراسات تناولت تحليل كتب العلوم المطورة للصف الرابع الأساسي في الأردن في ضوء مهارات التفكير الناقد، وجاءت الدراسة الحالية لتحديد مهارات التفكير الناقد التي يجب تضمينها في كتاب العلوم، ودرجة تضمين تلك المهارات في كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي في الأردن، باعتبار الصف الرابع الأساسي مرحلة انتقالية يجب الاهتمام بها؛ لدورها في صقل شخصية الطلبة.

أهداف الدراسة وأسئلتها

تهدف الدراسة الحالية إلى:

- تحديد مهارات التفكير الناقد الواجب تضمينها في كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي في الأردن.
- معرفة درجة تضمين كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي في الأردن لمهارات التفكير الناقد.

جاءت هذه الدراسة للإجابة عن السؤالين الآتيين:

السؤال الأول: ما مهارات التفكير الناقد الواجب تضمينها في كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي في الأردن؟

السؤال الثاني: ما درجة تضمين مهارات التفكير الناقد في كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي في الأردن؟

أهمية الدراسة

الأهمية النظرية

تأتي أهمية هذه الدراسة من مواكبتها لمتطلبات العصر الحالي، ومن تناولها لمرحلةٍ عمريةٍ مهمةٍ تتشكل بها شخصية الطالب، ويحتاج بها إلى تنمية مهاراته ومعارفه. كما تلبي هذه الدراسة ما تسعى إليه وزارة التربية والتعليم في الأردن، بتركيزها على تضمين مهارات التفكير الناقد في كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي في الأردن، ويمكن أن تساعد الدراسة الحالية في تقديم قائمةٍ بمهارات التفكير الناقد التي قد تفيد الباحثين في منهاج العلوم.

الأهمية التطبيقية

لأنه من المهم تقديم تغذيةٍ راجعةٍ حول المناهج الحديثة للمؤلفين والمهتمين من الباحثين، عن طريق عملية تحليل المحتوى، جاءت الدراسة الحالية لمعرفة مدى تضمن كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي في الأردن لمهارات التفكير الناقد.

كما أنها قد تقدم للمعلمين قائمةً لمهارات التفكير الناقد للاستعانة بها في عملية التدريس، وقد تفيد مخططي المناهج الأردنية في توظيف مهارات التفكير الناقد في كتب العلوم، كما قد تساعد الدراسة في توفير أداةٍ تقييميةٍ لأصحاب القرار لتقويم كتب العلوم، وقياس درجة تضمينها لمهارات

التفكير الناقد، كما قد تفتح هذه الدراسة المجال لباحثين آخرين لإجراء مزيدٍ من الدراسات في هذا الجانب.

مصطلحات الدراسة

تتمثل مصطلحات الدراسة فيما يلي:

مهارات التفكير الناقد

تعرف مهارات التفكير الناقد بأنها: مجموعة من العمليات العقلية والمثيرات التي يستخدمها الطلبة في حل المشاكل من مرحلة الادعاء وطرح المشكلة وصولاً إلى النتيجة الصحيحة (الخواودة، 2015). وتعرفها الباحثة إجرائياً بأنها: مجموعة من العمليات العقلية الواجب تضمينها في كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي، والتي تتضمن مهارات (التفسير، الاستدلال، التمييز، المقارنة، والتقويم).

كتاب العلوم

ويعرف كتاب العلوم المطور بأنه واحدٌ من السلاسل التعليمية التي قامت دار النشر العالمية كولنز (Harper Colins) بإعداده، وقامت وزارة التربية والتعليم في الأردن بتعديله وتطويره ليتم إقراره على طلبة الصفين الأول والرابع الأساسيين في العام الدراسي (2021/2020) (الشريفين، 2020).

حدود الدراسة

تتمثل حدود الدراسة الحالية:

الحد الزمني: الفصل الثاني للعام الدراسي 2022/2021.

الحد المكاني: اقتصرت الدراسة الحالية على كتاب العلوم (كتاب الطالب) للصف الرابع الأساسي

المطبق في مدارس الأردن.

الحد الموضوعي: اقتصرت الدراسة الحالية على مهارات التفكير الناقد (التفسير، الاستدلال، التمييز، التقويم، المقارنة) الواردة في أداة الدراسة، ودرجة تضمينها في كتاب الطالب لمادة العلوم للصف الرابع الأساسي.

محددات الدراسة

تعمم نتائج الدراسة الحالية في ضوء المحددات الآتية:

- اقتصرها على تحليل كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي في الأردن في ضوء مهارات التفكير الناقد.
- يتحدد تعميم الدراسة الحالية بصدق أداة الدراسة وثباتها والتي تم استخدامها للحصول على البيانات.

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة

يتضمن هذا الفصل عرضاً للإطار النظري ذي الصلة بمهارات التفكير الناقد، إضافة إلى الدراسات العربية والأجنبية ذات الصلة على النحو الآتي:

أولاً: الإطار النظري

التفكير

لقد أنعم الله تعالى علينا بنعمة العقل التي تعد كغيرها من النعم التي يجب علينا رعايتها والاهتمام بها، فالعقل له قدرات لا بد أن نقوم بتنميتها وتطويرها حتى لا تكون محدودة الاستخدام؛ مما يقود إلى جمودها وتعطيلها. ويعد التفكير من أكثر العمليات العقلية تعقيداً، حيث يستخدمه الإنسان في جميع نشاطات حياته مع اختلاف ممارسته من شخص لآخر.

تعريفه

التفكير لغةً: "إعمال الخاطر في الشيء، جمعه أفكار" ابن منظور (1414 هـ، ج5، 65).

التفكير اصطلاحاً: عرفه سعادة (2003، 40) بأنه: "مفهوم معقد يتألف من ثلاثة عناصر تتمثل في العمليات المعرفية المعقدة، وعلى رأسها حل المشكلات، ثم الفهم والتطبيق إلى جانب معرفة خاصة بمحتوى المادة، أو الموضوع مع توفر الاستعدادات والعوامل الشخصية المختلفة لاسيما الاتجاهات".

وعرفه ديود وحسين (Deud& Husin,2004) بأنه: جهود الفرد المبدولة في اتخاذ القرارات

التي يجب أداؤها أو التفكير بها.

وعرفه دي بونو (De Bono) المشار إليه في السرور (2005) بأنه: استكشاف الخبرة من أجل الوصول إلى الهدف الذي قد يكون الفهم، والتخطيط، واتخاذ القرار.

وعرفه السليتي (2006) بأنه: تفكيرٌ يهتم باتخاذ القرار فيما يؤديه أو يعتقد به لتطوير التفكير والسيطرة عليه، وينصب هذا التعريف على الهدف الشخصي من وراء التفكير الناقد.

وعرفه غانم (2009،22) بأنه: "التقصي المدروس للخبرة من أجل غرض ما، وقد يكون ذلك الغرض هو الفهم أو اتخاذ القرار أو التخطيط أو حل المشكلات أو الحكم على الأشياء أو القيام بعمل ما".

وعرفه الحلاق (2010) بأنه: مهارةٌ تساعد صاحبها على التصرف بالشكل الصحيح القائم على تأمل المواقف والمشاكل المختلفة، وأنه يتضمن الانسجام مع المنطق، وأنه تفكيرٌ تأمليٌ يمر بخطواتٍ متسلسلة.

وعرفه ريان (2010، 29) بأنه: "جملة العمليات العقلية التي تجري داخل عقل الطالب، بهدف الربط بين الحقائق والمفاهيم والمعلومات والمبادئ والبيانات المتعلقة به وتوظيفها في حل المشكلات التي يواجهها، أو في الإجابة عن الأسئلة التي تنشأ مع عناصر البيئة التي يعيش فيها".

وعرفه مصطفى (2011، 15) بأنه عمليةٌ ذهنيةٌ نشطةٌ ونوعٌ من الحوار الداخلي المستمر مع الذات في أثناء القيام بعملٍ ما، أو بمشاهدة موقفٍ معينٍ، أو الاستماع لرأيٍ ما، وقد يكون بسيطاً كما هو الحال في أحلام اليقظة، وقد يكون أمراً بالغ التعقيد كما هو الحال عند حل المشكلات أو اتخاذ قرارٍ.

وعرفه الجبوري (2017، 10) بأنه "آلية عقلية منظمة، تبدأ من المؤثرات الخارجية يتخللها اجراء عمليات عقلية متنوعة: كالتحليل والتفسير والاستنتاج وغيرها، وتهدف إلى إيجاد تصورٍ ما حول المشكلة أو المادة التي يتعرض لها الدماغ البشري وترجمتها لنتائج وخبراتٍ يمتلكها الإنسان". وترى الباحثة أن التفكير عملية عقلية يتم من خلالها تفحص موقف محدد وفهمه وتحليله والربط بين عناصره للوصول لإصدار حكم حوله.

أهمية التفكير

يرى عبيد وعفانة (2002) أن للتفكير أهمية كبيرة فهو يحقق المنفعة الذاتية للفرد، حيث يساعده التفكير على مجابهة مجالات التنافس في هذا العصر بشكلٍ فعالٍ، حيث يرتبط التفوق والنجاح بالمقدرة على التفكير الجيد. كما يساعد التفكير على تحقيق الصحة النفسية للفرد، فالمفكر الجيد لديه القدرة على التكيف مع المتغيرات والأحداث حوله أكثر من الأفراد الذين لا يجيدون التفكير. كما ويساهم التفكير في تحقيق المنفعة الاجتماعية العامة؛ فاكتساب مهارات التفكير الجيد يساعد على ايجاد مواطنين قادرين على النظر للمشاكل الاجتماعية التي يعاني منها مجتمعهم بعمقٍ، ويجعلهم قادرين على حل مشاكلهم، واصدار الأحكام الصحيحة في أغلب المواضيع العامة.

ويضيف نوفل (2008) أن التفكير يساعد على الابداع في مختلف المجالات المعرفية والعلمية، ويساعد على تحرير العقول والتكيف مع الحياة، وتنمي عملية التفكير لدى الطلبة الاحساس بأنهم قادرين على السيطرة بكل وعي على أفكارهم.

أنواع التفكير

ذكر العتوم (2004) الأنواع الآتية للتفكير:

- التفكير المجرد: هو عملية تساعد على استنتاج النتائج والمعاني من خلال التفكير الافتراضي وهذا من خلال قدرته على وضع الفرضيات والتحقق من صحتها.
- التفكير الابداعي: هو التفكير الذي يعتمد بشكل خاص على الخبرات المعرفية السابقة للطلبة ولا يتقيد بأي قواعد، ويتميز بقدرته على تعديل الأفكار للوصول إلى نتائج تمتاز بالمرونة والطلاقة والأصالة.
- التفكير التأملي: هو التفكير الذي يقوم فيه الفرد بتأمل المواقف من خلال تحليله للمشكلات التي تواجهه وصولاً الى النتائج.
- التفكير الاستبصاري: هو التفكير الذي يعتمد على تحليل الفرد للمواقف بناءً على قدراته وخبراته السابقة.
- التفكير الجانبي: هو الإحاطة بكل ما يتوصل له الفرد نحو المشكلة عن طريق توليد للمعلومات وصولاً للحل.
- التفكير ما وراء المعرفي: هو عملية التفكير التي يقوم من خلالها الفرد بممارسة العمليات عن طريق التخطيط والمراجعة بشكل متواصل، وهو من أعلى مستويات التفكير.
- التفكير الاستنتاجي: هو عملية التفكير التي تحصل عن طريق ربط الفرد للأشياء ومحاولة تفسيرها باتباع أسلوب طرح الأسئلة.
- التفكير العامودي: هو عملية التفكير التي تعتمد على توجيه الفرد للأمام بخطواتٍ مدروسةٍ جيداً.
- التفكير الناقد: هو التفكير الذي يعتمد بشكل أساسي على المصادقية لأي ظاهرة من خلال أسسها ومعاييرها المحددة لإبراز المشكلة والوصول لحلها.

وترى الباحثة أنه نظرًا لما يشهده العصر الحالي من تقدمٍ علمي وتكنولوجي هائلٍ، وعدم قدرة الطلبة على استيعاب وتخزين الكم الكبير من المعلومات التي يتلقاها، يجب تعزيز الاهتمام بتضمين مهارات التفكير الناقد في محتوى الكتاب، كما من المهم تعليم الطلبة كيف يفكرون، ولتحقق ذلك ويكونوا مفكرين جيدين ملمين بأنواع التفكير المختلفة؛ يجب تعليمهم مهارات التفكير من خلال اتباع خطواتٍ متسلسلةٍ تراعي مراحل النمو والقدرة الاستيعابية لديهم.

التفكير الناقد

تعريف التفكير الناقد

حاول الكثير من الباحثين تقديم تعريفٍ واضحٍ للتفكير الناقد؛ لأنه يعد من المفاهيم الغامضة التي تتردد غالبًا، حيث من الصعب تحديد تعريفه بشكلٍ واضحٍ، فهناك اختلافٌ بين علماء النفس في تحديد مفهوم التفكير الناقد بسبب الاختلافات الفلسفية والثقافية والنظرية في النظر إلى التفكير الناقد.

بالرجوع إلى الكلمة الإنجليزية Critical نجد أنها مشتقة من Critic من الأصل اللاتيني والتي تعني: المقدرة على إصدار الأحكام أو التمييز (أبو مهادي، 2011).

وقد عرفه الدرودر (2001، 22) "بأنه: تفكيرٌ هادفٌ، ومحكومٌ بقواعد المنطق والاستدلال، وهو إنتاج مظاهر معرفيةٍ وشخصيةٍ معًا، تتضمن الدقة في فحص الوقائع والاستدلال والاستنتاج وتقويم الحجج والمناقشات والتفريق بين الرأي والحقيقة".

وعرفه هالبرن (Halpern, 2001) بأنه: التفكير المبرر الموجه نحو الهدف والذي يتضمن حل المسألة ووضع الاستدلالات وحساب الاحتمالات وتحديد القرارات.

وعرفه العتوم والجراح وعبد الناصر (2009، 45) بأنه: "تفكيرٌ محكومٌ بقواعد المنطق والتحليل، وهو عمليةٌ تقييميةٌ تستخدم قواعد الاستدلال المنطقي في التعامل مع المتغيرات، ويعد عمليةً عقليةً مركبةً من مهاراتٍ وميولٍ".

وعرفه الحلاق (2010، 42) بأنه: "مهارة عقلية تمكن صاحبها من التصرف الصحيح المبني على التأمل للمواقف والمسائل المختلفة، وبأنه يتضمن سمتين هما انسجامه مع المنطق وأنه تفكير تأملي مبني على خطوات متسلسلة".

وعرفته عرام (2012، 55) بأنه: "إصدار حكمٍ على شيءٍ ما والتوصل إلى استنتاجات أو تعميمات في ضوء معاييرٍ أو محكاتٍ معينة، وهو عملية عقلية تضم مجموعةً من المهارات للتحقق من الشيء".

ورغم الاختلافات الواضحة في تعريفات التفكير الناقد إلا أنه توجد قواسم مشتركة بينها وهي أن التفكير الناقد ليس مجرد استدعاء معلوماتٍ أو تذكرٍ، وهو ليس مرادفًا لحل المشكلة أو اتخاذ القرار، كما أنه يستلزم مهارةً في استخدام قواعد الاستدلال والمنطق، ويحتاج إصدار حكمٍ من الفرد الذي يؤديه (الخليلي، 2005).

وترى الباحثة أن التفكير الناقد مفهومٌ مركبٌ، يرتبط بعددٍ غير محدودٍ من السلوكيات في مواقفٍ وأوضاعٍ غير محدودة، وهو يتداخل مع كثيرٍ من المفاهيم الأخرى كحل المشكلات والمنطق والمعرفة، كما أنه يتضمن مجموعةً من مهارات التفكير التي من الممكن أن يتم تعليم الفرد عليها وتدريبه لإجادتها واتقانها.

مكونات التفكير الناقد

حدد فرمان (2012) ثلاث مكونات للتفكير الناقد وهي:

- المعرفة: لا يحدث التفكير الناقد من فراغ، وهو لا يعد بديلاً للمحتوى المعرفي، ويتطلب اكتساب مهارات التفكير الناقد تحديد المعايير الواضحة للتفكير، والأهداف المعرفية.
- المهارات: هي المهارات الذهنية التي تتكون من مهارة التفسير والمقارنة والتمييز والتحليل والملاحظة والتفكير، والتي تساعد في صياغة المعلومات وترتيبها وتقييمها.
- القيم والاتجاهات: وهي تتضمن حب الاستطلاع للمعرفة، والدقة والمثابرة، وعواطف ومشاعر وأحكام شخصية تساعد المفكر على النقد.

أهمية التفكير الناقد

التفكير الناقد من المسائل التربوية التي شهدت العقود الأخيرة اهتماماً كبيراً بها من قبل التربويين وعلماء النفس؛ نظراً لما أثبتته الدراسات من أهميته وأثره الفعال في حياة الفرد والمجتمع ككل. يرى عسقول (2009) أن للتفكير الناقد أهمية كبيرة حيث أنه يزيد من المستوى التحصيلي للطلبة، ويساعدهم على فهم المحتوى المعرفي بشكلٍ أعمق، كما يدفع الطلبة للتساؤل والبحث وعدم التعامل مع الحقائق بالتسليم دون بحثٍ كافٍ، ويجعل الخبرات المدرسية خبرات ذات معنى وتزيد من حماس الطلبة لممارستها وتطبيقها.

وترى الشيخ (2017) أن التفكير الناقد يساعد الطلبة على ترتيب الأفكار وتنظيم المعلومات وخطوات الحل، ويمكنهم من التحليل بالشكل السليم وصولاً للاستنتاجات السليمة، ويساعدهم على الحكم على المواقف الحياتية اليومية بشكلٍ موضوعي، ويمكن الطلبة من تحليل المعلومات واتخاذ القرارات الصحيحة في ضوء المعلومات المتوفرة واتباع خطوات التفكير العلمي.

وترى الباحثة أن للتفكير الناقد أهميةً بالغَةً؛ حيث يساعد الطلبة على مراقبة وضبط تفكيرهم مما يجعل أفكارهم أكثر دقةً وصحةً، كما يساعد التفكير الناقد الطلبة على ربط العلل بمسبباتها، ورفع النشاط العقلي للطلبة مما يساعدهم للوصول لدرجة من الإتقان، ويمكنهم من اكتساب مهارات متعددة مثل مهارات: التفسير والاستدلال والتمييز والتقويم والمقارنة.

مهارات التفكير الناقد

المهارة هي: قدرة الفرد على أداء مهامٍ محددةٍ بكفاءةٍ أكبر من العادة (زيتون، 2001).

وتعرف مهارات التفكير الناقد بأنها: مجموعةً من القدرات العقلية التي تمكن الفرد من التفاعل

مع المواقف التعليمية المختلفة (الباوي وحسن، 2013).

هناك العديد من التصنيفات لمهاراته بسبب تعدد تعريفاته النظرية، ومن أشهر وأهم هذه

التصنيفات تصنيف فاشيون (Faciun) المشار إليه في العتوم، وآخرون (2011) حيث ذكر أن

التفكير الناقد يتكون من المهارات الآتية:

- التفسير: التعبير عن دلالةٍ واسعةٍ من المواقف والمعطيات، والتجارب، والقواعد والإجراءات، ويشمل مهاراتٍ فرعيةً متعددةً كالتصنيف واستخراج المعنى وتوضيحه.
- التحليل: يشير إلى تحديد العلاقات الاستقرائية والاستنتاجية بين العبارات والأسئلة والمفاهيم والصفات، وله مهارات فرعية منها فحص الآراء، واكتشاف الحجج وتحليلها.
- التقويم: يشير إلى مصداقية العبارات أو إدراك الشخص (تجربته، صفته، حكمه، اعتقاده، ورأيه) ويضم مهارات تقويم الادعاءات وتقويم الحجج.

- الاستدلال: وهو تحديد العناصر اللازمة لاستخلاص نتائج معقولة وله مهارات فرعية هي فحص الدليل، وتخمين البدائل، والتوصل إلى استنتاجات.
- الشرح: هو إعلان نتائج التفكير، وتبريره في ضوء الدلالة والمفاهيم والقياس والسياق والحجج المقنعة والمهارات الفرعية له، وإعلان النتائج وتبرير الإجراءات وعرض الحجج.
- تنظيم الذات: وتتمثل في القدرة والتحقق من المصادقية وتنظيم الأفكار والنتائج وله مهارتان فرعيتان هما: (اختبار الذات، وتنظيم الذات).
- كما يعد تصنيف واطسون وجليسر (Galser & Watson) المشار إليه في شاهين (2018) من أشهر التصنيفات، وفيما يلي مهارات التفكير الناقد التي قاما بتصنيفها:
- التنبؤ بالافتراضات: يعني القدرة على التمييز بين المعلومات من حيث صدقها، والتمييز بين الرأي والحقيقة، وتحديد الغرض من المعلومات المقدمة.
- التفسير: يعني القدرة على التعرف على التفسيرات المنطقية، وتحديد المشكلة، وتحديد إذا كانت النتائج والتعميمات مقبولة أم لا.
- الاستنباط: يعني قدرة الفرد على تحديد النتائج المترتبة على معلومات سابقة.
- الاستنتاج: يعني قدرة الفرد على استخلاص النتائج من حقائق معينة ويكون قادرًا على إدراك صحة النتائج أو عدمها حسب الحقائق المعطاة.
- تقويم الحجج: يعني قدرة الفرد على تقويم الأفكار ورفضها أو قبولها، والتمييز بين الحجج القوية والضعيفة، والتمييز بين المصادر الأساسية والثانوية، وإصدار أحكام على درجة كفاية المعلومات.

كما صنف آينس 1985 صاحب نظرية روبرت آينس، وهو أحد قادة حركة التفكير الناقد مهارات التفكير الناقد في اثنا عشر مهارةً متنوعةً بتساؤلاتٍ تساعد على نقد الفكرة وتحليلها كما يأتي (اسماعيل، 2008: 45):

- فهم معنى العبارة. (هل العبارات ذات معنى؟)
- الحكم إذا كانت العبارة متناقضة. (هل فيها ثبات؟)
- الحكم على تحديد العبارة بشكلٍ واضح. (هل هي دقيقة؟)
- الحكم على امكانية تطبيق العبارة. (هل تتبع قانونًا معينًا؟)
- الحكم إذا كانت النتيجة تتبع بالضرورة. (هل هي منطقية؟)
- الحكم إذا كانت المشاهدة موثوقٌ بها. (هل هي موثوقة؟)
- الحكم إذا كانت النتيجة مبررةً بشكلٍ كافٍ. (هل هي مبررة؟)
- الحكم على العبارة نصًا مقبولةً. (هل هي حقيقية؟)
- الحكم إذا كان التعريف دقيقًا. (هل هي حقيقة؟)
- الحكم إذا كان الأمر عبارةً عن افتراضٍ. (هل هي افتراضٌ؟)
- الحكم إذا كانت المشكلة معروفة. (هل هي مرتبطة؟)
- الحكم بوجود غموضٍ في الاستدلال. (هل هي واضحة؟)

وبعد الرجوع إلى الدراسات السابقة والاطلاع على ما تضمنته من مهارات التفكير الناقد حددت الباحثة المهارات التي أجمعت عليها أغلب الدراسات، واتفق عليها أغلب الباحثين، والتي تتناسب مع مادة العلوم ومع المرحلة العمرية والخصائص النمائية لطلبة الصف الرابع الأساسي، وهي مهارات: (التفسير، والاستدلال، والتمييز، والتقويم، والمقارنة).

تنمية مهارات التفكير الناقد

إن تنمية مهارات التفكير الناقد لدى الطلبة تحتاج إلى استخدام استراتيجياتٍ تعليميةٍ وطرائقٍ تدريسيةٍ حديثةٍ، بحيث نعطي للطلبة دورًا أساسيًا في العملية التعليمية ونزيد من فعاليته، بحيث يكون هو محور العملية والمعلم يكون منظمًا وميسرًا وموجهًا له (الخوالدة، 2015).

كما يرى مجيد (2008)، وأبو غزالة والقواسمة (2012) أن هناك مجموعةً من الأدوار التي يقوم بها المعلم لتسهيل تدريب الطلبة على التفكير الناقد وهي أن يكون المعلم:

- منظمًا للبيئة التعليمية التعليمية.
- مخططًا للعملية التعليمية التعليمية.
- مبادرًا بحيث يركز على المشكلات ذات العلاقة بواقع الطلبة ويستخدم الأنشطة والمواد والوسائل اللازمة.
- قدوةً لطلابه بحيث يكون ناقدًا في تفكيره ومحبًا للمعرفة والبحث.
- يدرّب الطلبة على مهارات التفكير المختلفة.
- يعطي الفرصة للطلبة لشرح أفكارهم وتوضيحها.
- يحترم آراء الطلبة ويدعمها.
- يعرض وجهات نظر متنوعة حول قضية معينة.
- يستخدم الرسوم البيانية والجداول والخرائط للتعليم بطريقة مرئية.

وترى الباحثة أن المعلم الذي يمتلك أساليب التخطيط والتنظيم والتدريب والتوجيه، مع توافر المنهج الغني بالأنشطة والتمارين التي تساهم في تنمية التفكير الناقد، وتوفير الوقت اللازم لتحقيق

أهداف المنهج المدرسي، كل هذه العوامل تساهم بشكلٍ كبيرٍ في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى الطلبة.

معوقات تنمية مهارات التفكير الناقد

هناك العديد من العوامل التي قد تعيق التفكير الناقد منها:

- عدم تطبيق أساليب واستراتيجيات حديثة في التدريس.
- ضيق الوقت وعدم كفايته لتطبيق المناهج بالشكل المطلوب.
- أعداد الطلبة الكبيرة في الغرف الصفية.
- عدم تضمن المناهج على الأنشطة المناسبة التي تساهم في اكساب الطلبة لمهارات التفكير الناقد وتنميتها لديهم (عرام، 2012).

وترى قطامي (2001) أن معوقات ممارسة التفكير الناقد لدى الطلبة تتمثل بما يلي:

- عدم وضوح الأهداف التربوية: حيث تتضمن المناهج أهدافاً غامضةً وفي كثير من الأحيان تكون الأهداف صعبة التحقيق.
- الكتاب المدرسي: تحتوي الكتب المدرسية على الخبرات المنظمة التي تركز على النتائج المعرفية السطحية والتي لا تعطي مجالاً للطلبة للفهم والتفاعل والتطوير، وتركز الكتب المدرسية على الجانب المعرفي بحيث تركز على حفظ الطلبة للمعلومات، كما أن الأنشطة المتضمنة في الكتب تهتم بعمليات معرفية بمستوياتٍ متدنيةٍ ولا تهتم بمستويات التفكير العليا.
- التنشئة الاجتماعية: بحيث ينشئ الطفل في بيئة تجعل منه متلقياً وسلبياً ومنسحباً ومستسلماً، وكل هذه الأمور تشكل عائقاً في تدريب الطلبة على ممارسة مهارات التفكير الناقد.

- إعداد المعلم وتأهيله: إن تدريب الطلبة على التفكير الناقد يتطلب حماساً واهتماماً وتدريباً وإعداداً من المعلم، وإذا لم تتوافر هذه الأمور فقد يدرّب المعلم الطلبة بشكل عشوائي وهذا لا يساهم في تطوير أساليب تفكير الطلبة.

وترى الباحثة أن من أهم معيقات التفكير الناقد عدم امتلاك المعلم لاستراتيجيات التدريس التي تساعد وتؤهل على تنمية التفكير لدى الطلبة، بالإضافة إلى افتقار المناهج للأنشطة والأمثلة التي تساهم في تنمية التفكير الناقد، وتركيزها على تقديم كم هائل من المعلومات للطلبة في وقتٍ محددٍ.

كتاب العلوم

تعريفه

عرف عاشور (2006، 9) الكتاب بأنه: "وسيلة أساسية هامة في العملية التعليمية، وأداة رئيسة في تطبيق المناهج، وهو ضروري للمعلم وللطلبة في الوقت نفسه، إذ يعد مرجعاً أساسياً ليحصل منه المعلم والطلبة على معلوماتهم، وأداة رئيسة للمعلم لتحضير دروسه".

وعرفه مرعي والحيلة (2003، 251) بأنه: نظامٌ كليٌّ يتناول المحتوى في المنهاج، ويشتمل على عددٍ من العناصر (الأهداف، الأنشطة، المحتوى، التقويم) ويهدف إلى مساعدة المعلمين للطلبة في صفٍ معين، وفي مادةٍ دراسيةٍ معينة، لتحقيق الأهداف المرجوة كما حددها المنهاج".

وتعرفه الباحثة بأنه: الكتاب الصادر حديثاً وفق المناهج المطورة والمطبقة حالياً في الميدان التعليمي للعام الدراسي (2021/2022).

أهمية كتاب العلوم

تعد مادة العلوم من المجالات الهامة والخصبة التي تساعد على تنمية التفكير الناقد عند الطلبة نظراً لما تتميز به من تحدٍ للعقل وإثارةٍ للتفكير، من خلال ما تعرضه من أحداثٍ وظواهرٍ حيويةٍ

وطبيعية، مما يؤدي إلى تنمية الاتجاه الناقد للمعرفة العلمية وتطويره، عن طريق التعرف إلى الاستدلالات أو الافتراضات التي يقوم بها الطلبة في مادة العلوم (الدرود، 2001).

ويضيف زيتون (2004) أن أحد أبرز الأهداف التدريسية لمادة العلوم هو أن يتعلم الطلبة كيف يفكرون وكيف يفهمون المعلومات وكيف يوظفونها في حياتهم، مما يساهم بشكل كبير في تنمية التفكير بشكل عام، والتفكير الناقد بشكل خاص لديهم.

وقد قام المركز الوطني لتطوير المناهج في عام (2019) بتطوير شامل ونوعي في مناهج العلوم من خلال موازنة سلاسل عالمية لمناهج العلوم (سلسلة كولنز في العلوم) للصفوف من الأول إلى العاشر في الأردن، وبحسب المركز الوطني لتطوير المناهج فكتب العلوم المطورة تتميز باستخدامها لأساليب تعليمية متنوعة تساعد على ترسيخ المفاهيم، وتربط العلم بواقع الطلبة، وتساعد على زيادة الحصيلة اللغوية للطلبة، كما تتميز بالحدثة وثراء المعلومات والمحتوى (الشريفين، 2020).

وترى الباحثة أن كتاب العلوم وما يتضمنه من مفاهيم وحقائق ومهارات واتجاهات وقيم، يساعد على تنمية التفكير الناقد من خلال قدرته على تطوير القدرات العقلية لدى الطلبة وتدريبهم على التفسير والاستدلال والتحليل والمقارنة والتقييم.

ثانياً: الدراسات السابقة ذات الصلة

بعد الاطلاع على الدراسات العربية، والأجنبية ذات الصلة بموضوع الدراسة الحالية، تم عرضها من الأقدم إلى الأحدث على النحو الآتي:

هدفت دراسة موك (Mok,2009) التعرف إلى أثر وضع منهج جديدٍ لمساعدة معلمي المرحلة الثانوية للاهتمام بمهارات التفكير الناقد في هونغ كونغ، وتهدف لتطوير مهارات التفكير الناقد لدى الطلبة من خلال المنهج، وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي، ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام بطاقة ملاحظةٍ صفيّةٍ حيث تمت ملاحظة عددٍ من الحصص الصفية بزمن (600) دقيقة، وتم تحليل وملاحظة أربعة دروس، وقد أظهرت النتائج أن المعلمين لم يعطوا الوقت الكافي للطلبة لممارسة مهارات التفكير الناقد في كتاباتهم، مع أنه تم إعطاء خطةٍ توجيهيةٍ لهم.

هدفت دراسة العدوان (2011) إلى تحديد مدى تضمن مهارات التفكير الناقد في كتاب الجغرافية للصف التاسع في الأردن، ودرجة ممارسة المعلمين لتلك المهارات، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتم اعداد أداتين لتحقيق أهداف الدراسة تمثلت الأداة الأولى باستمارة تحليل المحتوى، والأداة الثانية بطاقة ملاحظةٍ، وقد اشتملت استمارة تحليل المحتوى على مهارات التفكير الناقد التالية: (مهارة الاستنتاج، ومهارة الاستقراء، ومهارة المقارنة والتباين، ومهارة التابع، ومهارة تحديد العلاقة بين السبب والنتيجة، ومهارة التمييز بين المصادر الصحيحة وغير الصحيحة) وقد أظهرت النتائج أن أكثر مهارات التفكير الناقد تكررًا في كتاب الجغرافية هي مهارة الاستنتاج، أما باقي مهارات التفكير الناقد جاءت بنسبٍ متدنيةٍ جدًا.

أجرى الهنوي (2013) في سلطنة عمان دراسةً هدفت التعرف إلى مدى توافر مهارات التفكير الناقد في أسئلة أنشطة المناقشة والتحليل لدروس القراءة والنصوص الأدبية في كتاب اللغة العربية للصف العاشر، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي أسلوبًا لتحليل المحتوى، ولتحقيق أهداف الدراسة تم اعداد بطاقةٍ لتحليل المحتوى مكونةً من خمس مهاراتٍ رئيسيةٍ من مهارات التفكير الناقد وهي:

(مهارة الموازنة، ومهارة الاستنتاج، ومهارة التفسير، ومهارة التقويم، ومهارة التمييز)، وقد أظهرت النتائج أن مهارة الاستنتاج جاءت بأعلى نسبة، وبأقل نسبة جاءت مهارة التمييز.

أجرى مالي (Maly, 2014) دراسة في كمبوديا، هدفت إلى الكشف عن مستويات التفكير في الأسئلة الواردة في كتب الأحياء، واستخدمت الدراسة المنهج التحليلي، ولتحقيق هدف الدراسة تم استخدام استمارةً لتحليل الأسئلة الواردة في كتب الأحياء للصفوف (7-9) معدلةً من تصنيف بلوم لمستويات التفكير، تتكون من المستويات (تذكر، فهم، تحليل، تقويم، إبداع) والمستويات الثلاث العليا هي من مهارات التفكير الناقد، وقد تم رصد تكرار هذه المستويات في جميع الأسئلة في نهاية كل وحدة، وقد أشارت النتائج إلى تدنٍ كبيرٍ في نسبة الأسئلة في مستويات التحليل وفي جميع الكتب، وانعدام الأسئلة في مستويات كل من التقويم والإبداع، وأن هذه الكتب لا تنمي مهارات التفكير الناقد لدى الطلبة.

أجرى دمرهان وككلاي (Demirhan & Koklukay, 2014) دراسة في تركيا، هدفت إلى تقييم تصرفات معلمي العلوم المحتمل تخرجهم تجاه التفكير الناقد، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وقد طبقت على عينة من معلمي العلوم المرتقب تخرجهم من إحدى الجامعات الحكومية في تركيا، ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام اختبار Critical California Thinking Disposition Inventory (CCTDI)، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن مستويات التفكير الناقد عند معلمي العلوم المرتقب تخرجهم بشكلٍ عامٍ في المتوسط والمنخفض، وتوجد فروق ذات دلالةٍ إحصائيةٍ بين الذكور والإناث لمعلمي العلوم المرتقب تخرجهم في مقياس التفكير الناقد لصالح الذكور.

أجرى عبد القادر (2014) دراسةً في فلسطين هدفت التعرف إلى مهارات التفكير الناقد المتضمنة في كتب الرياضيات للمرحلة الأساسية العليا في فلسطين من وجهة نظر المعلمين، وقد استخدمت

الدراسة المنهج الوصفي، ولتحقيق أهداف الدراسة تم اعداد أداة الدراسة وتمثلت بالاستبانة التي اشتملت على أربعة محاور وهي: مهارات التفكير الناقد ومهارات التفكير الإبداعي ومهارات اتخاذ القرار ومهارات حل المشكلات، وقد طبقت على عينةٍ عددها (120) معلماً ومعلمةً من معلمي ومعلمات الرياضيات في غزة، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن مهارات التفكير العليا جاءت في كتب الرياضيات بدرجةٍ متوسطةٍ.

أجرى السميري (2015) دراسة في السعودية هدفت التعرف إلى مهارات التفكير الناقد الواجب تضمينها في أنشطة كتب الفقه للصف الأول المتوسط في السعودية ومدى تضمن هذه المهارات في أنشطة كتاب الفقه للصف الأول المتوسط، واستخدمت الدراسة أسلوب المنهج الوصفي، ولتحقيق أهداف الدراسة تم اعداد قائمةً لمهارات التفكير الناقد تضمنت خمس مهارات رئيسة هي: (مهارة الاستنتاج، ومهارة معرفة الافتراضات، ومهارة تقويم المناقشات، ومهارة التفسير المنطقي، ومهارة الاستدلال) وقد أظهرت النتائج أن مهارة الاستنتاج حظيت بأعلى نسبة، وجاءت بأقل نسبة مهارة الاستدلال.

هدفت دراسة نوافله (2015) إلى تحديد مدى توافر مهارات التفكير الناقد في محتوى أسئلة كتابي الكيمياء للصفين التاسع والعاشر في الأردن، وتم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام استمارةٍ لتحليل المحتوى تكونت من مهارات التفكير الناقد حسب تصنيف فاشيون (Facion) تتضمن مهارات: (التفسير والتحليل والتقويم والاستدلال والشرح وتنظيم الذات) وقد أظهرت النتائج توافر مهارات التفسير والتحليل والشرح بشكلٍ كافٍ في محتوى أسئلة كتابي الكيمياء، وجاءت مهارات الاستدلال وتنظيم الذات والتقويم بنسبٍ متدنيةٍ.

هدفت دراسة العجاجي (2015) التعرف إلى درجة تضمين الأنشطة العلمية في كتب العلوم بالمرحلة المتوسطة في السعودية لمهارات التفكير الناقد، وتم استخدام المنهج الوصفي، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدمت الدراسة بطاقةً لتحليل المحتوى تضمنت خمس مهاراتٍ رئيسيةٍ من مهارات التفكير الناقد، وتمثلت عينة الدراسة من كتب العلوم للصفوف الثلاث المتوسطة في السعودية، وقد أظهرت نتائج تحليل الصف الأول المتوسط أن مهارة التفسير حظيت بأعلى نسبة، تلتها مهارة المعرفة، وأدنى نسبة كانت لمهارة تقويم المناقشات، أما نتائج تحليل الصف الثاني المتوسط قد أظهرت أن مهارة التفسير حظيت بأعلى نسبة، تلتها مهارة المعرفة، وأدنى نسبة كانت لمهارة تقويم المناقشات، أما نتائج الصف الثالث المتوسط أظهرت أن مهارة التفسير كانت الأعلى، تلتها مهارة المعرفة، وجاءت مهارة التقويم بأقل نسبة.

وأجرى حيدر (2016) دراسةً هدفت إلى تحديد مدى تضمين مهارات التفكير الناقد في كتب الأحياء للمرحلة الثانوية في اليمن، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وقد تم تحديد قائمةٍ بمهارات التفكير الناقد الرئيسية والفرعية وتحويلها إلى أداةٍ لتحليل المحتوى، وبعد التأكد من صدقها وثباتها تم استخدامها في تحليل كتب الأحياء للصفوف الأول والثاني والثالث الثانوي في الجمهورية اليمنية، وقد أظهرت النتائج أن مهارات التفكير الناقد المتضمنة في محتويات منهج الأحياء للمرحلة الثانوية جاءت بنسبةٍ متدنيةٍ.

كما أجرى الدليمي، والهويميل (2017) دراسةً هدفت التعرف إلى مدى توافر مهارات التفكير الناقد في كتاب اللغة العربية (مهارات الاتصال) للصف الثامن الأساسي في الأردن، استخدمت الدراسة المنهج الوصفي، ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام أداة لمهارات التفكير الناقد تضمنت خمس مهارات رئيسية وهي: (مهارة التعرف إلى الافتراضات، ومهارة التفسير، ومهارة الاستنتاج،

ومهارة التحليل، ومهارة التقويم) وقد أظهرت نتائج الدراسة أن هناك تفاوتاً في توزيع مهارات التفكير الناقد، فقد جاءت مهارة التعرف إلى الافتراضات بالمرتبة الأولى، ثم مهارة الاستنتاج، ثم مهارة التقويم، وجاءت بالمرتبة الأخيرة مهارة التحليل.

هدفت دراسة الحسنات وأبو لوم (2017) إلى معرفة أثر استخدام استراتيجياتي دورة التعلم الخماسية والخرائط المفاهيمية في اكتساب طالبات الصف السادس الأساسي في الأردن لمهارات التفكير الناقد في ضوء فاعليتهن الذاتية، واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (45) طالبة، مقسمات على ثلاث شعب: شعبتين تجريبيتين تكونت الأولى من 15 طالبة درست وفق الخرائط المفاهيمية، والثانية تكونت من 15 طالبة درست وفق دورة التعلم الخماسية، والشعبة الثالثة ضابطة درست وفق الطريقة التقليدية، ولتحقيق أهداف الدراسة تم اعداد أدوات الدراسة والتي تمثلت بدليل للمعلم، واختبار مهارات التفكير الناقد، واختبار الفاعلية الذاتية، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن متوسط أداء الطالبات اللاتي درسن وفق استراتيجية دورة التعلم الخماسية في اختبار مهارات التفكير الناقد كان أعلى من متوسط أداء الطالبات اللاتي درسن وفق الخرائط المفاهيمية والطريقة التقليدية في الاختبار نفسه، كما وأظهرت النتائج أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية ($a=0.05$) بين الطالبات ذوات الفاعلية الذاتية المرتفعة.

هدفت دراسة شاهين (2018) التعرف إلى مدى تضمين محتوى كتاب العلوم الجديد (2018_2019) للصف الثالث الأساسي بـفلسطين لمهارات التفكير المنتج، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي للمحتوى، ولتحقيق هدف الدراسة تم استخدام بطاقة تحليل محتوى لقائمة مهارات التفكير المنتج وقد تضمنت خمس مهاراتٍ للتفكير المنتج تكونت من ثلاثة مهاراتٍ للتفكير الإبداعي وهي: (المرونة والطلاقة والأصالة)، ومهارتين للتفكير الناقد وهي: (التفسير والاستنتاج)، وقد توصلت

نتائج الدراسة إلى أن المرتبة الأولى كانت لمهارة التفسير، تلتها مهارة الاستنتاج، تلتها مهارة الطلاقة، ثم مهارة المرونة، وبالمرتبة الأخيرة جاءت مهارة الأصالة.

أجرى الطافور (2020) دراسةً في الأردن هدفت التعرف إلى درجة تضمين مهارات التفكير الناقد في مادة التربية الإعلامية والمعلوماتية لمنظمة اليونيسكو، واستخدمت الدراسة أسلوب تحليل المحتوى، ولتحقيق هدف الدراسة تم استخدام قائمة لمهارات التفكير الناقد اشتملت على خمس مهارات رئيسية وهي (مهارة الاستنتاج، ومهارة التفسير، ومهارة التحليل، ومهارة المقارنة، ومهارة تقويم الحجج)، وقد أظهرت النتائج أن هناك تفاوتاً في نسب المهارات حيث جاءت مهارة الاستنتاج في المرتبة الأولى، ومهارة التفسير بالمرتبة الثانية، ومهارة تقويم الحجج في المرتبة الثالثة، وفي المرتبة الرابعة مهارة المقارنة، وجاءت مهارة التحليل في المرتبة الأخيرة.

وهدف دراسة الذياب (2020) التعرف إلى درجة تضمين مهارات التفكير الناقد و التفكير الإبداعي في محتوى كتاب الرياضيات للصف الرابع الأساسي في الأردن، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، ولتحقيق أهداف الدراسة تم اعداد بطاقتي تحليل للمحتوى البطاقة الأولى لمهارات التفكير الناقد واشتملت على أربع مهارات رئيسية وهي: (الاستدلال، الاستيضاح، الاستراتيجيات، والدعم) والبطاقة الثانية لمهارات التفكير الإبداعي اشتملت على ثمانية عشر مهارة رئيسية، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن مهارات التفكير الناقد ومهارات التفكير الإبداعي متوفرة بدرجةٍ متدنيةٍ جداً في محتوى كتاب الرياضيات.

ثالثاً: التعقيب على الدراسات السابقة

من خلال استعراض الدراسات السابقة المتصلة بالدراسة الحالية، تورد الباحثة الخطوط العامة

لهذه الدراسات:

من حيث منهج الدراسة

استخدمت أغلب الدراسات السابقة المنهج الوصفي التحليلي، مثل دراسات (العدوان، 2011؛

الهنوي، 2013؛ عبد القادر، 2014؛ العجاجة، 2015؛ السميدي، 2015؛ نوافله، 2015؛

العجاجة، 2015؛ حيدر، 2016؛ الدليمي والهويميل، 2017؛ شاهين، 2018؛ الذياب، 2020).

أما دراسة الحسنات وأبو لوم (2018) فقد استخدمت المنهج التجريبي.

من حيث أدوات الدراسة

أما الأدوات المستخدمة في الدراسات، فقد استخدمت العديد من الدراسات السابقة قائمة بمهارات

التفكير الناقد، مثل دراسات (العدوان، 2011؛ الهنوي، 2013؛ مالي، 2014؛ عبد القادر، 2014؛

السميري، 2015؛ نوافله، 2015؛ العجاجة، 2015؛ حيدر، 2016؛ الدليمي والهويميل، 2017؛

شاهين، 2018؛ الطافور، 2020؛ الذياب، 2020)، واستخدمت دراسة موك (Mok, 2009) بطاقة

ملاحظة صفية، أما دراسة دمرهان وككلاي (Demirhan & Koklukay, 2014) استخدمت اختبار

(Critical California Thinking Disposition Inventory (CCTDI)، واستخدمت دراسة

الحسنات وأبو لوم (2017) اختبار مهارات التفكير الناقد ودليل المعلم.

من حيث مكان إجراء الدراسة

تشابهت الدراسة الحالية مع دراسات (العدوان، 2011؛ نوافله، 2015؛ الدليمي والهويميل، 2017؛ الحسنات وأبو لوم، 2017؛ الطافور، 2020؛ الذياب، 2020) حيث طبقت جميعها في الأردن، واختلفت مع الدراسات الأخرى حيث أجريت دراسة موك (Mok, 2009) في هونغ كونغ، ودراسة الهنوي (2013) في سلطنة عمان، ودراسة مالي (Maly, 2014) في كمبوديا، ودراسة دمرهان وككلاي (Demirhan & Koklukay, 2014) في تركيا، وأجريت دراسة السميري (2015)، ودراسة العجاعي (2015) في السعودية، ودراسة حيدر (2016) في اليمن، وأجريت دراسة عبدالقادر (2014)، ودراسة شاهين (2018) في فلسطين.

من حيث عينة الدراسة

تعددت عينة الدراسات السابقة، فقد اهتمت بعضها بكتب الرياضيات مثل دراسات (عبدالقادر، 2014؛ الذياب، 2020)، واهتمت بعضها بكتب الجغرافيا مثل دراسة العدوان (2011)، واهتمت دراستي (الهنوي، 2013؛ الدليمي والهويميل، 2017) بكتب اللغة العربية، واهتمت دراسة السميري (2015) بكتب الفقه، بينما اهتمت دراسة نوافله (2015) بكتب الكيمياء، واهتمت دراسة مالي (Maly, 2014) ودراسة حيدر (2016) بكتب الأحياء، وتناولت دراسة الطافور (2020) مادة التربية الإعلامية والمعلوماتية، أما دراسات (دمرهان وككلاي، 2014؛ العجاعي، 2015؛ شاهين، 2018) فقد تناولت مادة العلوم.

وقد أعانت الدراسات السابقة الباحثة في الاستفادة من إطارها النظري، وأدواتها، وخطواتها الإجرائية، وأساليبها الإحصائية.

أما ما يميز الدراسة الحالية عن غيرها من الدراسات السابقة أنها تناولت تضمين مهارات التفكير الناقد في كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي في الأردن، بخلاف الدراسات السابقة التي تناولت

المهارات في كتب الجغرافيا والأحياء واللغة العربية والفقہ والكيمياء والتربية الاعلامية والرياضيات، ولم تتطرق أي دراسة في حدود عمل الباحثة في تضمين مهارات التفكير الناقد في كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي في الأردن، باستثناء دراسة شاهين (2018) التي تناولت كتب العلوم لكن في فلسطين، دراسة العجايي (2015) التي تناولت الأنشطة العلمية في كتب العلوم لكن في السعودية.

وتتميز هذه الدراسة كونها الدراسة الأولى التي تناولت تحليل كتاب العلوم (المناهج المطورة) للصف الرابع الأساسي في الأردن في ضوء مهارات التفكير الناقد، كما أن هذه الدراسة جاءت تماشيًا مع ما تتبناه وزارة التربية والتعليم في الأردن من حيث الاهتمام بمهارات التفكير الناقد، كما أنها تناولت الصف الرابع وهو مرحلة انتقالية هامة تخضع في العديد من الدول لاختبارات دولية مثل الاختبار الوطني واختبار (Timess).

الفصل الثالث

الطريقة والإجراءات

يوضح هذا الفصل الطريقة والإجراءات المتبعة في الدراسة الحالية، من حيث منهج الدراسة، ومجتمع وعينة الدراسة، وأداة الدراسة وطرق التحقق من الصدق والثبات، والمعالجة الإحصائية، والإجراءات المتبعة في تطبيق الدراسة.

منهج الدراسة

لتحقيق هدف في الدراسة، والإجابة عن سؤالها تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي الذي يعتمد على أسلوب تحليل المحتوى لمناسبته لأغراض الدراسة.

مجتمع الدراسة وعينتها

تمثلت عينة الدراسة في مجتمعها وهو كتاب العلوم (كتاب الطالب) للصف الرابع الأساسي في الأردن الذي يدرس في المدارس الحكومية والخاصة التابعة لوزارة التربية والتعليم في الأردن للعام الدراسي 2022/2021م، الطبعة الأولى، بموجب قرار رقم (2020/39)، وتم توزيع كتاب العلوم على فصلين دراسيين واحد للفصل الدراسي الأول وآخر للفصل الدراسي الثاني، وبلغ مجموع دروس الكتاب (21) درساً: (11) درساً في الفصل الدراسي الأول، و(10) دروس للفصل الدراسي الثاني، وبلغت عدد صفحات كتاب الفصل الدراسي الأول (101) صفحة، والفصل الدراسي الثاني (107) صفحات، حيث تم صدورهما من قبل وزارة التربية والتعليم الأردنية عام 2020/2021م، ويظهر الجدول (1) الآتي وصف كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي:

جدول (1)

وصف كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي

كتاب العلوم	الصف الرابع الأساسي (المحتوى)
الفصل الدراسي الأول	الوحدة الأولى: (تصنيف النباتات والحيوانات) وتشتمل على (3) دروس، الوحدة الثانية: (تكاثر الكائنات الحية ودورات حياتها) وتشتمل على درسين، الوحدة الثالثة: (العلاقات بين الكائنات الحية في النظام البيئي) وتشتمل على درسين، الوحدة الرابعة: (جسم الإنسان وصحته) وتشتمل على درسين، الوحدة الخامسة: (المادة) وتشتمل على درسين.
الفصل الدراسي الثاني	الوحدة السادسة: (الضوء) وتشتمل على درسين، الوحدة السابعة: (حركة الأرض) وتشتمل على درسين، الوحدة الثامنة: (القوة والطاقة) وتشتمل على درسين، الوحدة التاسعة: (الكهرباء) وتشتمل على درسين، الوحدة العاشرة: (الموارد الطبيعية في البيئة) وتشتمل على درسين.
عدد الصفحات	الفصل الأول: (107) صفحة الفصل الثاني: (101) صفحة
عدد صفحات التحليل	الفصل الأول: (101) صفحة الفصل الثاني: (95) صفحة
مجموع صفحات التحليل	(196)
النسبة المئوية	%94.23

يلاحظ من الجدول السابق أن النسبة المئوية لإجمالي تحليل كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي

بلغت (%94.23) وهذا يعني أنه تم تحليل كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي كاملاً، باستثناء

الغلاف والمقدمة وقائمة المحتويات والمراجع.

أدوات الدراسة

قامت الباحثة بعد الاطلاع على الأدب التربوي والدراسات السابقة التي لها صلة بالدراسة الحالية

بعمل الآتي:

أولاً: قائمة بمهارات التفكير الناقد المقترح تضمينها في كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي في

الأردن.

ثانياً: إعداد بطاقة تحليل للمحتوى تتضمن مهارات التفكير الناقد.

وفيما يأتي توضيح لأدوات الدراسة:

أولاً: قائمة مهارات التفكير الناقد

الهدف من القائمة

توضيح مهارات التفكير الناقد الرئيسية، والمؤشرات الفرعية التي تتضمنها.

مصادر اشتقاق القائمة

لاحظت الباحثة وجود تباين في مهارات التفكير الناقد الواردة في الدراسات السابقة، فقد تم الرجوع

إلى خمسة عشر دراسة سابقة هي: (الأسطل، 2008؛ الشمري، 2009؛ المزيني، 2009؛ الشياب،

2009؛ أبو منديل، 2011؛ أبو المهادي، 2011؛ العدوان، 2011؛ الحربي، 2012؛ الهنوي،

2013؛ السمييري، 2015؛ العلي، 2016؛ العبيدي، 2016؛ الحسنات وأبو لوم، 2017؛ الطافور،

2020؛ الذياب، 2020)، وتم تحديد مهارات التفكير الواردة فيها، كما يظهر الجدول (2) الآتي:

جدول (2)

مهارات التفكير الناقد الواردة في الدراسات السابقة

مهارات التفكير الناقد	عنوان الدراسة
حددها في خمس مهارات رئيسة هي: التمييز، والاستنتاج، والموازنة، والتفسير، والتقويم.	الهنوي (2013)
حددها في خمس مهارات رئيسة هي: التحليل والاستنتاج والتفسير والمقارنة وتقويم الحجج.	الطافور (2020)
حددها في ست مهارات رئيسة هي: الاستنتاج، والتنبؤ بالافتراضات، والمقارنة، وتقويم المناقشات، والتفسير، والتمييز.	الأسطل (2008)
حددها في خمس مهارات وهي: التنبؤ بالافتراضات، والاستنتاج، وتقويم المناقشات، والاستنباط، والتفسير.	أبو منديل (2011)
حددها في خمس مهارات رئيسة وهي التعرف على الافتراضات، والتفسير، والاستنتاج، والتحليل، والتقويم.	الحربي (2012)
حددها في التفسير، والتعرف على الافتراضات، والاستنتاج، والاستنباط، وتقويم الحجج.	العبيدي (2016)
حددها في ثلاثة عشر مهارة رئيسة وهي الاستنتاج، والاستقراء، تحديد العلاقة بين السبب والنتيجة، والمقارنة والتباين، والتعارض، وتحديد الأولويات، والتتابع، والتمييز، والتنبؤ، والتعرف على وجهات النظر، واتخاذ القرار، والتركيب، والتحليل.	الشمري (2009)
حددها في خمس مهارات وهي الاستنتاج، ومعرفة الافتراضات، والاستنباط، والتفسير، وتقويم المناقشات.	أبو المهادي (2011)
حددها في خمس مهارات رئيسة وهي: الاستنتاج، ومعرفة الافتراضات، وتقويم المناقشات، والتفسير المنطقي، والاستدلال.	السميري (2015)
حددها في سبع مهارات رئيسة هي: الاستقراء، والاستنتاج، والمقارنة والتباين، والتتابع، ومهارة تحديد العلاقة بين السبب والنتيجة، والتمييز بين المصادر الصحيحة وغير الصحيحة، والتمييز بين المعلومات ذات الصلة بالموضوع وغير ذات الصلة.	العدوان (2011)
حددها في خمس مهارات هي: معرفة الافتراضات، والتفسير، وتقويم المناقشات، والاستنباط، والاستنتاج.	الشياب (2009)
حددها في خمس مهارات هي: مهارة فهم الموضوع، مهارة تحليل الموضوع، مهارة التفسير، مهارة الاستنتاج، مهارة التقويم.	العلي (2016)

مهارات التفكير الناقد	عنوان الدراسة
حددها في خمسة عشر مهارة هي: الاستنتاج، الاستقراء، التمييز بين الأفكار الرئيسية والثانوية، التمييز بين المعلومات ذات الصلة وغير ذات الصلة، التمييز بين الحقيقة والرأي، المقارنة، تحديد العلاقة بين السبب والنتيجة، تحديد الأولويات، تحديد الأدلة التي تدعم الفرضية، جمع المعلومات ذات الصلة، التنبؤ، طرح البدائل المناسبة، التقويم وإصدار الأحكام، تفسير النتائج، اتخاذ القرار.	المزني (2009)
حددها في أربع مهارات رئيسية هي: الدعم، الاستدلال، الاستيضاح، الاستراتيجيات.	الذياب (2020)
حددها الباحثان في خمس مهارات رئيسية هي: الافتراضات، التفسير، الاستنباط، الاستنتاج، تقويم الحجج.	الحسنات وأبو لوم (2017)

يظهر الجدول (2) وجود تنوع وتباين في مهارات التفكير الناقد الواردة في الدراسات السابقة، وقد قارنت الباحثة بين الدراسات السابقة لمعرفة وتحديد مهارات التفكير الناقد التي اتفقت عليها أغلب الدراسات، من خلال تحديد المهارات الواردة في كل دراسة، ثم رسم خارطة مفاهيمية تضم مهارات التفكير الناقد الواردة في الدراسات جميعها، ثم حساب تكرار المهارات في الدراسات، بعد ذلك اختارت الباحثة المهارات التي لها علاقة مباشرة بالموضوعات المطروحة في مادة العلوم، وتتناسب مع المرحلة العمرية للطلبة، ثم قامت ببناء قائمة بمهارات التفكير الناقد تضمنت على خمس مهارات رئيسية للتفكير الناقد وهي: (التفسير، والاستدلال، والتمييز، والتقويم، والمقارنة).

وصف القائمة

تكونت قائمة مهارات التفكير الناقد في صورتها الأولية من خمس مهارات رئيسية للتفكير الناقد، وتم تحليل مهارات التفكير الناقد الرئيسية لمهاراتها الفرعية التي تمثلت في (25 مهارة، الملحق (1)).

صدق أداة الدراسة

عرضت الباحثة قائمة مهارات التفكير الناقد بصورتها الأولية (الملحق (1)) على عددٍ من ذوي الاختصاص والخبرة في تخصص المناهج وطرق التدريس، والإدارة التربوية، وتكنولوجيا التعليم، والعلوم، (الملحق (2))؛ لأخذ رأيهم فيها، والاستفادة من خبرتهم حول ما يمكن تعديله أو حذفه أو إضافته للأداة، والتأكد من ملاءمة الفقرات ومناسبتها، وصحة صياغتها اللغوية، ومدى مناسبتها لطلبة الصف الرابع الأساسي، وقد كان هناك اتفاق على مهارات التفكير الناقد الرئيسية، وقد أشار بعض المحكمين لإجراء بعض التعديلات المتعلقة بالمهارات الفرعية، كتعديل بعض المهارات بحيث تتلاءم مع المرحلة العمرية، وتعديل الصياغة اللغوية لبعض المهارات، وقد تم إجراء التعديلات المقترحة اللازمة المتمثلة في تعديل صياغة بعض فقرات المهارات الفرعية مثل: الفقرة الخامسة المتضمنة في مهارة التفسير، حيث تمثلت بالآتي: تعزيز الترابط المنطقي بين الموضوعات أو المفاهيم، وتم تعديلها إلى الآتي: الترابط المنطقي بين الموضوعات.

والفقرة الأولى المتضمنة في مهارة الاستدلال (الاستقراء، والاستنتاج) حيث تمثلت بالآتي: التوصل إلى تعميم من المعلومات الفرعية، وتم تعديلها إلى: يقدم أنشطة تساعد على التوصل إلى تعميم من المعلومات الفرعية.

والفقرة الثانية المتضمنة في مهارة التمييز، حيث تمثلت بالآتي: التمييز بين المصادر الصحيحة وغير الصحيحة، وتم تعديلها إلى: يميز بين المصادر الموثوقة وغير الموثوقة.

وفي مهارة التقويم تمثلت الفقرة الرابعة بالآتي: التمييز بين الحجج القوية والحجج الضعيفة، وتم تعديلها إلى: يحدد نقاط القوة ومجالات التحسين في الموضوع، كما تمثلت مهارة التقويم في صورتها الأولية من خمس مهارات فرعية، وتم حذف الفقرة الأولى التي تمثلت: يقدم المعايير للحكم على

الإجابات المختلفة، لتكرارها في الفقرة الثالثة المتمثلة بالآتي: يقدم المعايير اللازمة للحكم على الإجابات والحلول المختلفة للمشكلة المطروحة، وأصبح عدد فقرات مهارة التقويم أربع فقرات في استمارة التحليل في صورتها النهائية، وذلك في ضوء ملاحظات المحكمين، وتم وضع الأداة في صورتها النهائية وأصبحت خمس مهارات رئيسية هي: (مهارة التفسير ومهارة الاستدلال ومهارة التمييز ومهارة التقويم ومهارة المقارنة) تفرعت منها (24) مؤشرًا فرعيًا (الملحق (3)).

ثانياً: بطاقة تحليل محتوى كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي

الهدف من التحليل

التعرف إلى درجة تضمين مهارات التفكير الناقد في كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي في

الأردن والتي تمثلت بالآتي:

أولاً: مهارة التفسير، واشتملت على (5) مؤشرات فرعية.

ثانياً: مهارة الاستدلال (الاستقراء والاستنتاج)، واشتملت على (5) مؤشرات فرعية.

ثالثاً: مهارة التمييز، واشتملت على (5) مؤشرات فرعية.

رابعاً: مهارة التقويم، واشتملت على (4) مؤشرات فرعية.

خامساً: مهارة المقارنة، واشتملت على (5) مؤشرات فرعية.

وتم تحديد وحدات التحليل، وهي: الجملة، والفقرة، والمعنى، لاستخراج مهارات التفكير الناقد

المتضمنة في كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي في الأردن.

صدق أداة تحليل المحتوى

اعتمدت الباحثة صدق قائمة مهارات التفكير الناقد، وذلك لأن قائمة مهارات التفكير الناقد

بمجالاتها وفقراتها هي ذاتها التي تم استخدامها في بطاقة تحليل المحتوى.

ثبات أداة الدراسة

تم حساب ثبات تحليل المحتوى باستخدام طريقتين وفق ما أشار إليه العساف (2014)، وهما:

- أولاً: الثبات عبر الأفراد

تم حساب ثبات تحليل المحتوى بأسلوب اختلاف المحللين، حيث حلت الباحثة كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي وفق مهارات التفكير الناقد، ثم حلت زميلة وحدتين تم اختيارهما بشكل عشوائي واحدة من الفصل الأول وهي الوحدة الثالثة، والثانية من الفصل الثاني وهي الوحدة التاسعة، بعد توضيح كافة الإجراءات لها وتدريبها على التحليل، الملحق (5)، وتم حساب معامل الاتفاق للتحليل عبر الأفراد باستخدام معادلة كوبر Cooper المذكورة في (عطية، 2009: 109).

$$\text{معامل الاتفاق} = \frac{\text{عدد مرات الاتفاق}}{\text{عدد مرات الاتفاق} + \text{عدد مرات الاختلاف}} \times 100\%$$

ويوضح الجدول (3) نتائج الثبات عبر الأفراد (الوحدة الثالثة من الفصل الدراسي الأول والوحدة

التاسعة من الفصل الدراسي الثاني):

جدول (3) الثبات عبر الأفراد

مهارات التفكير الناقد	المحلل (الباحثة)	المحلل (معلمة تم تدريبها)	عدد مرات الاتفاق	عدد مرات الاختلاف	نسبة الاتفاق (معامل الثبات)
التفسير	67	54	54	13	81%
الاستدلال (الاستقراء، والاستنتاج)	40	33	33	7	83%
التمييز	8	7	7	1	88%
التقويم	15	14	14	1	93%
المقارنة	8	8	8	0	100%
الكلي	138	116	116	22	84%

يتبين من الجدول السابق أن نسبة الاتفاق بلغت 84%، وهي نسبة مرتفعة، وتدل على ثباتٍ مقبول؛ حيث أنها تعتبر مناسبة إذا كانت النسبة 80% فأعلى (عطية، 2009).

- ثانيًا: الثبات عبر الزمن

حللت الباحثة كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي باستخدام طريقة تحليل المحتوى لمهارات التفكير الناقد المتضمنة، وتم إعادة التحليل مرة أخرى بعد أسبوعين، وحساب معامل الثبات بين التحليلين باستخدام معادلة كوبر كما يظهر في الملحق (6).

ويوضح الجدول رقم (4) نتائج الثبات عبر الزمن (جميع وحدات الكتاب للفصلين الدراسيين)

جدول (4)

الثبات عبر الزمن

نسبة الاتفاق (معامل الثبات)	عدد مرات الاختلاف	عدد مرات الاتفاق	إعادة التحليل (الباحثة)	التحليل الأول (الباحثة)	مهارات التفكير الناقد
94%	21	316	316	337	التفسير
94%	16	260	276	260	الاستدلال (الاستقراء، والاستنتاج)
100%	0	40	40	40	التمييز
95%	4	87	87	91	التقويم
80%	10	39	39	49	المقارنة
94%	51	742	758	777	الكلي

يتبين من الجدول السابق أن نسبة الاتفاق بلغت (94%)، وهي نسبة مرتفعة، وتدل على ثباتٍ مقبول؛ حيث أنها تعتبر مناسبة إذا كانت النسبة 80% فأعلى (عطية، 2009).

المعالجة الإحصائية

للإجابة عن أسئلة الدراسة تم استخدام المعالجات الإحصائية الآتية:

- معامل الثبات.
 - التكرارات والنسب المئوية.
 - تم تحديد درجة تضمين مهارات التفكير الناقد باستخدام المعادلة الآتية (الشراري، 2017)
- $$\text{مدى الفئة} = (\text{أعلى نسبة} - \text{أدنى نسبة}) / 3$$
- وبالتالي فإن فئات الدرجات تتوزع كما يأتي:
- الدرجة المنخفضة: من 5.15 إلى 17.89
- الدرجة المتوسطة: من 17.90 إلى 30.64
- الدرجة المرتفعة: من 30.65 إلى 43.39

إجراءات الدراسة

قامت الباحثة بإتباع الإجراءات الآتية:

- الاطلاع على الإطار النظري والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة.
- تحديد الكتاب الذي سيتم تحليله، وهو كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي.
- إعداد قائمة تتضمن مهارات التفكير الناقد المقترح تضمينها في كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي.
- التحقق من صدق الأداة وثباتها.
- إعداد بطاقة لرصد مهارات التفكير الناقد المتضمنة في كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي في الأردن.

- قراءة محتوى كتاب العلوم قراءةً متأنيةً وبدقةً، والانتباه إلى كل كلمة، وجملية، وصورة، للاستدلال على مهارات التفكير الناقد المتضمنة فيه.
- استخراج مهارات التفكير الناقد المتضمنة في كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي، وتنظيمها في جداول، وحساب التكرارات والنسب المئوية لها.
- التوصل إلى النتائج والإجابة عن أسئلة الدراسة، ومناقشتها، وتقديم التوصيات.

إجراءات التحليل:

- تحديد هدف التحليل وهو: التعرف إلى درجة تضمين مهارات التفكير الناقد في كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي في الأردن.
- تحديد فئات التحليل وهي: قائمة مهارات التفكير الناقد (التفسير، الاستدلال، التمييز، التقويم، والمقارنة) المقترح تضمينها في كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي.
- تحديد وحدات التحليل وهي: الجملة، والفقرة، والمعنى.
- تحديد المجتمع والعينة وهو: كتاب العلوم (كتاب الطالب) للفصلين الأول والثاني للصف الرابع في الأردن الذي يدرس في المدارس الحكومية والخاصة للعام الدراسي 2021/2022.
- اعداد أداة الدراسة والتي تكونت من خمس مهارات رئيسة للتفكير الناقد تفرعت إلى (24) مؤشرًا فرعيًا.
- قراءة كتاب العلوم (كتاب الطالب) للفصلين الأول والثاني قراءة فاحصة متأنية لتحديد مهارات التفكير الناقد الموجودة فيه.
- التدريب على التحليل بتحليل عينة استطلاعية.
- تحليل كتاب العلوم (كتاب الطالب) للفصلين الأول والثاني.
- إعادة التحليل مرة ثانية بعد أسبوعين.

- تدريب محلل آخر على التحليل وتكليفه بتحليل وحدة دراسية من الفصل الأول ووحدة دراسية من الفصل الثاني.
- حساب الصدق والثبات (عبر الأفراد، وعبر الزمن).
- حساب التكرارات والنسب المئوية.

الفصل الرابع

نتائج الدراسة

يتناول هذا الفصل عرضاً لنتائج الدراسة التي هدفت التعرف إلى مدى تضمن مهارات التفكير

الناقد في كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي في الأردن.

وجاءت النتائج المتعلقة بالإجابة عن أسئلة الدراسة على النحو الآتي:

النتائج المتعلقة بالسؤال الأول والذي نص على: "ما مهارات التفكير الناقد الواجب تضمينها في كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي في الأردن؟"

وللإجابة عن هذا السؤال تم تحديد مهارات التفكير الناقد التي ينبغي تضمينها في كتاب العلوم

لصف الرابع الأساسي في الأردن، وذلك بالرجوع إلى الإطار النظري والدراسات السابقة كدراسات:

(الأسطل، 2008؛ الشمري، 2009؛ المزيني، 2009؛ الشياب، 2009؛ أبو منديل، 2011؛ أبو

المهادي، 2011؛ العدوان، 2011؛ الحربي، 2012؛ الهنوي، 2013؛ السمييري، 2015؛ العلي،

2016؛ العبيدي، 2016؛ الحسنات وأبو لوم، 2017؛ الطافور، 2020؛ الذياب، 2020)، وبعد

ذلك تم تحديد المهارات الفرعية من مهارات التفكير الناقد كما يتضح في الآتي:

1- مهارة التفسير:

- يعرف المفهوم ويوضحه.
- يقدم معلومات كافية لشرح المفاهيم.
- يحدد المشكلة بشكلٍ دقيقٍ.
- يصنف المعلومات المعطاة.
- الترابط المنطقي بين الموضوعات.

2- مهارة الاستدلال (الاستقراء والاستنتاج)

- يقدم أنشطة تساعد على التوصل إلى تعميم من المعلومات الفرعية.
- يقدم استنتاجات مبنية على خبرات سابقة.
- يحدد علاقة السبب بالنتيجة.
- يستخلص معلومة فرعية جديدة من تعميم.
- ينتقل من حقائق المادة إلى المفاهيم المتعلقة بها.

3- مهارة التمييز

- يميز بين الحقيقة والرأي.
- يميز بين المصادر الموثوقة وغير الموثوقة.
- يميز بين الافتراضات والتعميمات.
- يميز بين المعلومات ذات الصلة بالموضوع وتلك التي لا ترتبط به.
- يميز بين الأفكار الرئيسة والثانوية.

4- مهارة التقويم

- يصدر حكم على مصداقية المعلومات.
- يقدم المعايير اللازمة للحكم على الإجابات والحلول المختلفة للمشكلة المطروحة.
- يحدد نقاط القوة ومجالات التحسين في الموضوع.
- يتيح مجالاً للطالب لإبداء رأيه فيما هو مطروح.

5- المقارنة:

- يذكر الخصائص والصفات ذات الصلة بموضوعين.
- يقارن بين موضوعين لتوضيح أوجه الشبه والاختلاف بينهما.

- يبرز مواطن الاختلاف بين موضوعين.

- يبرز مواطن الشبه بين موضوعين.

- يحدد الاختلافات بين المعلومة الخطأ والصحيحة.

وبذلك تتضح قائمة مهارات التفكير الناقد التي تم التوصل إليها إذ تمثل خمس مهارات رئيسية، تفرعت كل مهارة منها إلى مهارات فرعية، بحيث شكلت في مجموعها (24) مهارة فرعية في صورتها النهائية، والمقترح تضمينها في كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني والذي نص على: "ما درجة تضمين مهارات التفكير الناقد في كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي في الأردن؟"

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب التكرارات والنسب المئوية لمهارات التفكير الناقد المتضمنة في كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي بشكل عام ولكل مجال من مجالات أداة الدراسة الملحق رقم (4)، وتم تحديد درجة تضمين هذه المجالات حسب المعادلة:

$$\text{مدى الفئة} = (\text{أعلى نسبة} - \text{أدنى نسبة}) / 3$$

ويوضح الجدول (5) الرتبة والتكرارات والنسب المئوية لمهارات التفكير الناقد في كتاب العلوم

للفصلين الدراسيين الأول والثاني:

جدول (5)

الرتبة والتكرارات والنسب المئوية ودرجة تضمين مهارات التفكير الناقد في كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي

الصف الرابع الأساسي																
الدرجة	النسبة المئوية	المجموع للفصلين	الفصل الدراسي الثاني						الفصل الدراسي الأول					مهارات التفكير الناقد	الرتبة	
			المجموع	الوحدة العاشرة	الوحدة التاسعة	الوحدة الثامنة	الوحدة السابعة	الوحدة السادسة	المجموع	الوحدة الخامسة	الوحدة الرابعة	الوحدة الثالثة	الوحدة الثانية			الوحدة الاولى
مرتفعة	%43.37	337	175	39	35	46	19	36	162	28	22	32	33	47	التفسير	1
مرتفعة	%33.46	260	140	34	21	26	33	26	120	27	21	19	28	25	الاستدلال (الاستقراء، الاستنتاج)	2
منخفضة	%11.71	91	41	11	6	8	8	8	50	8	12	9	11	10	التقويم	3
منخفضة	%6.31	49	15	6	4	2	1	2	34	7	3	4	6	14	المقارنة	4
منخفضة	%5.15	40	21	4	3	4	5	5	19	5	5	5	2	2	التمييز	5
	%100	777	392	94	69	86	66	77	385	75	63	69	80	98	المجموع	

يلاحظ من الجدول السابق أن درجة تضمين مهارات التفكير الناقد في كتاب العلوم للمصف الرابع الأساسي للفصلين بلغت (777) تكرارًا، وقد حصلت مهارة التفسير على المرتبة الأولى والنسبة الأعلى في المجموع الفصلي، حيث حصلت في الفصل الأول على مجموع (162) تكرارًا، وفي الفصل الثاني على مجموع (175) تكرارًا، وفي مجموع الفصلين حصلت على (337) تكرارًا، وبنسبة 43.37% وبدرجة مرتفعة.

وفي المرتبة الثانية جاءت مهارة الاستدلال (الاستقراء، والاستنتاج) حيث حصلت في الفصل الأول على (120) تكرارًا، وفي الفصل الثاني بلغ المجموع (140) تكرارًا، وفي مجموع الفصلين حصلت على (260) تكرارًا، بنسبة (33.46%) وبدرجة مرتفعة.

وفي المرتبة الثالثة جاءت مهارة التقويم حيث حصلت في الفصل الأول على (50) تكرارًا، وفي الفصل الثاني حصلت على (41) تكرارًا، وفي الفصلين حصلت على مجموع تكرار بلغ (91) تكرارًا، وبنسبة (11.71%) وبدرجة منخفضة.

وجاءت مهارة المقارنة في المرتبة الرابعة، حيث حصلت في الفصل الأول على مجموع بلغ (34) تكرارًا، وفي الفصل الثاني حصلت على (15) تكرارًا، وفي مجموع الفصلين معًا حصلت على (49) تكرارًا، بنسبة (6.31%) وبدرجة منخفضة.

وفي المرتبة الأخيرة جاءت مهارة التمييز، حيث حصلت في الفصل الأول على (19) تكرارًا، وفي الفصل الثاني حصلت على (21) تكرارًا، وبلغ مجموع الفصلين معًا (40) تكرارًا، بنسبة (5.15%) وبدرجة منخفضة.

يوضح الجدول (6) التكرارات للمؤشرات الفرعية لمهارات التفكير الناقد في كتاب العلوم للفصلين

الدراسيين الأول والثاني:

جدول (6)

تكرارات المؤشرات الفرعية لمهارات التفكير الناقد في كتاب العلوم

الفصل الدراسي الثاني						الفصل الدراسي الأول						الصف: الرابع الأساسي	
المجموع	الوحدة العاشرة	الوحدة التاسعة	الوحدة الثامنة	الوحدة السابعة	الوحدة السادسة	المجموع	الوحدة الخامسة	الوحدة الرابعة	الوحدة الثالثة	الوحدة الثانية	الوحدة الأولى	مهارات التفكير الناقد	ت
أولاً: مهارة التفسير: هي القدرة على توضيح مشكلة أو مهمة وتحليلها بطريقة مبسطة ليسهل فهمها.													
69	17	12	16	9	15	59	12	6	13	11	17	1	يعرف المفهوم ويوضحه.
47	11	7	17	4	8	50	9	5	11	13	12	2	يقدم معلومات كافية لشرح المفاهيم
9	3	5	-	-	1	5	-	2	-	2	1	3	يحدد المشكلة بشكل دقيق.
24	3	7	8	-	6	18	2	3	2	2	9	4	يصنف المعلومات المعطاة.
26	5	4	5	6	6	30	5	6	6	5	8	5	الترابط المنطقي بين الموضوعات.
175	39	35	46	19	36	162	28	22	32	33	47	المجموع	
ثانياً: مهارة الاستدلال: (الاستقراء والاستنتاج): هي القدرة على الربط بين المعطيات للتوصل الى النتائج وتقسيم الى نوعين هما: الاستقراء: الانتقال من الجزء الى الكل، والاستنتاج: الانتقال من الكل الى الجزء.													
19	6	2	1	4	6	25	4	3	5	5	8	1	يقدم أنشطة تساعد على التوصل الى تعميم من المعلومات الفرعية.
65	14	11	14	16	10	67	18	9	7	17	16	2	يقدم استنتاجات مبنية على خبرات سابقة.
44	13	7	7	10	7	17	-	8	4	4	1	3	يحدد علاقات السبب بالنتيجة.
4	-	-	-	3	1	3	2	-	-	1	-	4	يستخلص معلومة فرعية جديدة من تعميم.

الفصل الدراسي الثاني						الفصل الدراسي الأول						الصف: الرابع الأساسي	
المجموع	الوحدة العاشرة	الوحدة التاسعة	الوحدة الثامنة	الوحدة السابعة	الوحدة السادسة	المجموع	الوحدة الخامسة	الوحدة الرابعة	الوحدة الثالثة	الوحدة الثانية	الوحدة الأولى	مهارات التفكير الناقد	ت
8	1	1	4	-	2	8	3	1	3	1	-	ينتقل من حقائق المادة الى المفاهيم المتعلقة بها.	5
140	34	21	26	33	26	120	27	21	19	28	25	المجموع	
ثالثاً: مهارة التمييز: هي القدرة على التفريق بين شئيين مختلفين.													
1	-	-	-	1	-	2	-	1	1	-	-	يميز بين الحقيقة والرأي.	1
9	1	1	2	2	3	4	2	1	1	-	-	يميز بين المصادر الموثوقة وغير الموثوقة.	2
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	يميز بين الافتراضات والتعميمات.	3
1	1	-	-	-	-	3	1	1	1	-	-	يميز بين المعلومات ذات الصلة بالموضوع وتلك التي لا ترتبط به.	4
10	2	2	2	2	2	10	2	2	2	2	2	يميز بين الأفكار الرئيسة والثانوية.	5
21	4	3	4	5	5	19	5	5	5	2	2	المجموع	
رابعاً: مهارة التقويم: هي القدرة على تحديد مواطن القوة والضعف في الحكم على قضية أو واقعة ما في ضوء الأدلة المتاحة.													
-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	يصدر حكم على مصداقية المعلومات.	1
2	2	-	-	-	-	13	3	1	3	2	4	يقدم المعايير اللازمة للحكم على الاجابات والحلول المختلفة للمشكلة المطروحة.	2
1	-	-	-	-	1	2	-	1	1	-	-	يحدد نقاط القوة ومجالات التحسين في الموضوع.	3

الفصل الدراسي الثاني						الفصل الدراسي الأول						الصف: الرابع الأساسي	
المجموع	الوحدة العاشرة	الوحدة التاسعة	الوحدة الثامنة	الوحدة السابعة	الوحدة السادسة	المجموع	الوحدة الخامسة	الوحدة الرابعة	الوحدة الثالثة	الوحدة الثانية	الوحدة الأولى	مهارات التفكير الناقد	ت
38	9	6	8	8	7	34	5	10	5	8	6	يتيح المحتوى مجالاً للطلبة لإبداء الرأي فيما هو مطروح.	4
41	11	6	8	8	8	50	8	12	9	11	10	المجموع	
خامساً: مهارة المقارنة: هي القدرة على فحص شيئين أو موقفين أو فكرتين أو مصدرين أو تجربتين لمعرفة أوجه التشابه والاختلاف بينها.													
4	3	1	-	-	-	6	4	-	1	1	-	يذكر المحتوى الخصائص والصفات ذات الصلة بموضوعين.	1
6	1	1	1	1	2	14	1	2	2	3	6	يقارن المحتوى بين موضوعين لتوضيح أوجه الشبه والاختلاف بينهما.	2
5	2	2	1	-	-	6	1	-	1	1	3	يبرز مواطن الاختلاف بين موضوعين.	3
-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	1	3	يبرز مواطن الشبه بين موضوعين.	4
-	-	-	-	-	-	4	1	1	-	-	2	يحدد الاختلافات بين المعلومة الخاطئة والصحيحة.	5
15	6	4	2	1	2	34	7	3	4	6	14	المجموع	
392	94	69	86	66	77	385	75	63	69	80	98	المجموع الكلي	

يلاحظ من الجدول السابق أن درجة تضمين مهارات التفكير الناقد في كتاب العلوم للمصف الرابع الأساسي للفصلين بلغت (777) تكرارًا، وحصلت مهارة التفسير على المرتبة الأولى والنسبة الأعلى في المجموع الفصلي، حيث حصلت في الفصل الأول على مجموع (162) تكرارًا، وفي الفصل الثاني حصلت على مجموع (175) تكرارًا، وفي مجموع الفصلين حصلت على (337) تكرارًا وبنسبة 43.37% وبدرجة مرتفعة، وجاءت الوحدة الأولى من الفصل الأول بأعلى مجموع تكراراتٍ حيث بلغت (47) تكرارًا، وفي الرتبة الثانية جاءت الوحدة الثامنة من الفصل الثاني حيث حصلت على (46) تكرارًا، ثم جاءت الوحدة العاشرة من الفصل الثاني بالرتبة الثالثة حيث حصلت على (39) تكرارًا، ثم تلتها الوحدة السادسة من الفصل الثاني حيث حصلت على (36) تكرارًا، ثم تلتها الوحدة التاسعة من الفصل الثاني حيث حصلت على (35) تكرارًا، ثم تلتها الوحدة الثانية من الفصل الأول حيث حصلت على (33) تكرارًا، تلتها الوحدة الثالثة من الفصل الأول حيث حصلت على (32) تكرارًا، ثم تلتها الوحدة الخامسة من الفصل الأول حيث حصلت على (28) تكرارًا، ثم تلتها الوحدة الرابعة من الفصل الأول حيث حصلت على (22) تكرارًا، وبأقل رتبةٍ جاءت الوحدة السابعة من الفصل الثاني حيث حصلت على (19) تكرارًا.

وفي المرتبة الثانية جاءت مهارة الاستدلال (الاستقراء، والاستنتاج) حيث حصلت في الفصل الأول على (120) تكرارًا، وفي الفصل الثاني بلغ المجموع (140) تكرارًا، وفي مجموع الفصلين حصلت على (260) تكرارًا، بنسبة (33.46%) وبدرجة مرتفعة، وجاءت الوحدة العاشرة من الفصل الثاني بالمرتبة الأولى حيث حصلت على (34) تكرارًا، وفي المرتبة الثانية جاءت الوحدة السابعة من الفصل الثاني حيث حصلت على (33) تكرارًا، وتلتها الوحدة الثانية من الفصل الأول حيث حصلت على (28) تكرارًا، تلتها الوحدة الخامسة من الفصل الأول حيث حصلت على (27) تكرارًا،

وجاءت الوجدتين السادسة والثامنة من الفصل الثاني بنفس الرتبة بعدد مرات تكرار بلغ (26) تكرارًا، وتلتها الوحدة الأولى من الفصل الأول حيث حصلت على (25) تكرارًا، وب نفس الرتبة جاءت الوجدتين الرابعة من الفصل الأول والتاسعة من الفصل الثاني حيث حصلنا على (21) تكرارًا، وفي الرتبة الأخيرة جاءت الوحدة الثالثة من الفصل الأول حيث حصلت على (19) تكرارًا.

وفي المرتبة الثالثة جاءت مهارة التقويم حيث حصلت في الفصل الأول على (50) تكرارًا، وفي الفصل الثاني حصلت على (41) تكرارًا، وفي الفصلين حصلت على مجموع تكرار بلغ (91) تكرارًا، وبنسبة (11.71%) وبدرجة منخفضة، وجاءت في المرتبة الأولى الوحدة الرابعة من الفصل الأول حيث حصلت على (12) تكرارًا، وجاءت الوحدة الثانية من الفصل الأول والوحدة العاشرة من الفصل الثاني بالمرتبة الثانية حيث حصلنا على (11) تكرارًا، تلتها الوحدة الأولى من الفصل الأول حيث حصلت على (10) تكرارات، تلتها الوحدة الثالثة من الفصل الأول حيث حصلت على (9) تكرارات، وجاءت بعدها الوحدات الخامسة من الفصل الأول والوحدة السادسة والوحدة السابعة والوحدة الثامنة من الفصل الثاني حيث حصلت كل منها على (8) تكرارات، وجاءت الوحدة التاسعة من الفصل الثاني بالمرتبة الأخيرة بعدد تكرارات بلغ (6) تكرارات.

وجاءت مهارة المقارنة في المرتبة الرابعة، حيث حصلت في الفصل الأول على مجموع بلغ (34) تكرارًا، وفي الفصل الثاني حصلت على (15) تكرارًا، وفي مجموع الفصلين معًا حصلت على (49) تكرارًا، بنسبة (6.31%) وبدرجة منخفضة، وجاءت الوحدة الأولى من الفصل الأول بالمرتبة الأولى حيث حصلت على (14) تكرارًا، تلتها في المرتبة الثانية الوحدة الخامسة من الفصل الأول حيث حصلت على (7) تكرارات، وجاءت الوحدة الثانية من الفصل الأول والوحدة العاشرة من الفصل الثاني بنفس المرتبة بعدد تكرارات بلغ (6) تكرارات، وجاءت الوحدة الثالثة من الفصل الأول والوحدة

التاسعة من الفصل الثاني بنفس المرتبة حيث حصلنا على (4) تكراراتٍ، ثم جاءت الوحدة الرابعة من الفصل الأول حيث حصلت على (3) تكراراتٍ، وحصلت الودعتان السادسة والثامنة من الفصل الثاني على تكرارين لكل منهما، وحصلت الوحدة السابعة من الفصل الثاني على تكرارٍ واحدٍ.

وفي المرتبة الأخيرة جاءت مهارة التمييز، حيث حصلت في الفصل الأول على (19) تكرارًا، وفي الفصل الثاني حصلت على (21) تكرارًا، وبلغ مجموع الفصلين معًا (40) تكرارًا، بنسبة (5.15%) وبدرجةٍ منخفضةٍ، وحصلت الوحدة الثالثة والرابعة والخامسة من الفصل الأول والوحدة السادسة والسابعة من الفصل الثاني على المرتبة الأولى بعدد مرات تكرارٍ بلغ (5) تكراراتٍ لكل منها، ثم جاءت الوحدة الثامنة والوحدة العاشرة من الفصل الثاني حيث حصلنا على (4) تكراراتٍ، ثم جاءت الوحدة التاسعة من الفصل الثاني حيث حصلت على (3) تكراراتٍ، وجاءت الودعتين الأولى والثانية من الفصل الأول بالمرتبة الأخيرة حيث حصلنا على تكرارين لكل منهما.

والجدول رقم (7) يوضح تكرارات المؤشرات الفرعية لمهارة التفسير:

جدول (7)
تكرارات المؤشرات الفرعية لمهارة التفسير

الفصل الدراسي الثاني						الفصل الدراسي الأول						الصف: الرابع الأساسي
المجموع	الوحدة العاشرة	الوحدة التاسعة	الوحدة الثامنة	الوحدة السابعة	الوحدة السادسة	المجموع	الوحدة الخامسة	الوحدة الرابعة	الوحدة الثالثة	الوحدة الثانية	الوحدة الأولى	مهارات التفكير الناقد
أولاً: مهارة التفسير: هي القدرة على توضيح مشكلة أو مهمة وتحليلها بطريقة مبسطة ليسهل فهمها.												
69	17	12	16	9	15	59	12	6	13	11	17	1- يعرف المفهوم ويوضحه.
47	11	7	17	4	8	50	9	5	11	13	12	2- يقدم معلومات كافية لشرح المفاهيم.
9	3	5	-	-	1	5	-	2	-	2	1	3- يحدد المشكلة بشكل دقيق.
24	3	7	8	-	6	18	2	3	2	2	9	4- يصنف المعلومات المعطاة.
26	5	4	5	6	6	30	5	6	6	5	8	5- الترابط المنطقي بين الموضوعات.
175	39	35	46	19	36	162	28	22	32	33	47	المجموع

يتضح من الجدول السابق أن المؤشر رقم (1) الذي ينص على: (يعرف المفهوم ويوضحه) حصل على أعلى مرتبة بعدد تكرارات بلغ (128) تكراراً، وفي

المرتبة الأخيرة جاء المؤشر رقم (3) الذي ينص على: (يحدد المشكلة بشكلٍ دقيقٍ) بعدد تكرارات بلغ (14) تكراراً، ويوضح الجدول رقم (8) تكرارات المؤشرات

الفرعية لمهارة الاستدلال (الاستقراء والاستنتاج):

جدول (8)

تكرارات المؤشرات الفرعية لمهارة الاستدلال (الاستقراء والاستنتاج)

الفصل الدراسي الثاني						الفصل الدراسي الأول						الصف: الرابع الأساسي
المجموع	الوحدة العاشرة	الوحدة التاسعة	الوحدة الثامنة	الوحدة السابعة	الوحدة السادسة	المجموع	الوحدة الخامسة	الوحدة الرابعة	الوحدة الثالثة	الوحدة الثانية	الوحدة الأولى	مهارات التفكير الناقد
ثانياً: مهارة الاستدلال: (الاستقراء والاستنتاج): هي القدرة على الربط بين المعطيات للتوصل إلى النتائج وتقسيم إلى نوعين هما: (الاستقراء: الانتقال من الجزء إلى الكل، والاستنتاج: الانتقال من الكل إلى الجزء).												
19	6	2	1	4	6	25	4	3	5	5	8	1 يقدم أنشطة تساعد على التوصل إلى تعميم من المعلومات الفرعية.
65	14	11	14	16	10	67	18	9	7	17	16	2 يقدم استنتاجات مبنية على خبرات سابقة.
44	13	7	7	10	7	17	-	8	4	4	1	3 يحدد علاقات السبب بالنتيجة.
4	-	-	-	3	1	3	2	-	-	1	-	4 يستخلص معلومة فرعية جديدة من تعميم.
8	1	1	4	-	2	8	3	1	3	1	-	5 ينتقل من حقائق المادة إلى المفاهيم المتعلقة بها.
140	34	21	26	33	26	120	27	21	19	28	25	المجموع

يتضح من الجدول السابق أن المؤشر رقم (2) الذي ينص على: (يقدم استنتاجات مبنية على خبرات سابقة) حصل على المرتبة الأولى بعدد تكرارات بلغ

(132) تكراراً، وفي المرتبة الأخيرة جاء المؤشر رقم (4) الذي ينص على: (يستخلص معلومة فرعية جديدة من تعميم) بعدد تكرارات بلغ (7) تكرارات فقط.

ويوضح الجدول رقم (9) تكرارات المؤشرات الفرعية لمهارة التمييز:

جدول (9)

تكرارات المؤشرات الفرعية لمهارة التمييز

الفصل الدراسي الثاني						الفصل الدراسي الأول						الصف: الرابع الأساسي	
المجموع	الوحدة العاشرة	الوحدة التاسعة	الوحدة الثامنة	الوحدة السابعة	الوحدة السادسة	المجموع	الوحدة الخامسة	الوحدة الرابعة	الوحدة الثالثة	الوحدة الثانية	الوحدة الأولى	مهارات التفكير الناقد	
ثالثاً: مهارة التمييز: هي القدرة على التفريق بين شيئين مختلفين.													
1	-	-	-	1	-	2	-	1	1	-	-	1 يميز بين الحقيقة والرأي.	
9	1	1	2	2	3	4	2	1	1	-	-	2 يميز بين المصادر الموثوقة وغير الموثوقة.	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3 يميز بين الافتراضات والتعميمات.	
1	1	-	-	-	-	3	1	1	1	-	-	4 يميز بين المعلومات ذات الصلة بالموضوع وتلك التي لا ترتبط به.	
10	-	2	2	2	2	10	2	2	2	2	2	5 يميز بين الأفكار الرئيسة والثانوية.	
21	4	3	4	5	5	19	5	5	5	2	2	المجموع	

يتضح من الجدول السابق أن المؤشر رقم (5) الذي ينص على: (يميز بين الأفكار الرئيسة والثانوية) حصل على أعلى مرتبة بعدد تكرارات بلغ (20)

تكراراً، في حين لم يحصل المؤشر رقم (3): (يميز بين الافتراضات والتعميمات) على أي تكرار.

ويتضح من الجدول (10) تكرارات المؤشرات الفرعية لمهارة التقويم:

جدول (10)
تكرارات المؤشرات الفرعية لمهارة التقويم

الفصل الدراسي الثاني						الفصل الدراسي الأول						الصف: الرابع الأساسي
المجموع	الوحدة العاشرة	الوحدة التاسعة	الوحدة الثامنة	الوحدة السابعة	الوحدة السادسة	المجموع	الوحدة الخامسة	الوحدة الرابعة	الوحدة الثالثة	الوحدة الثانية	الوحدة الاولى	مهارات التفكير الناقد
رابعاً: مهارة التقويم: هي القدرة على تحديد مواطن القوة والضعف في الحكم على قضية أو واقعة ما في ضوء الأدلة المتاحة												
-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	1 يصدر حكم على مصداقية المعلومات.
2	2	-	-	-	-	13	3	1	3	2	4	2 يقدم المعايير اللازمة للحكم على الإجابات والحلول المختلفة للمشكلة المطروحة.
1	-	-	-	-	1	2	-	1	1	-	-	3 يحدد نقاط القوة ومجالات التحسين في الموضوع.
38	9	6	8	8	7	34	5	10	5	8	6	4 يتيح المحتوى مجالاً للطلبة لإبداء الرأي فيما هو مطروح.
41	11	6	8	8	8	50	8	12	9	11	10	المجموع

يتضح من الجدول السابق أن المؤشر رقم (4): (يتيح المحتوى للطلبة مجالاً لإبداء رأيه فيما هو مطروح) حصل على أعلى مرتبة بعدد تكرارات بلغ (72)

تكراراً، وجاء المؤشر رقم (1): (يصدر حكماً على مصداقية المعلومات) في المرتبة الأخيرة بعدد تكرارٍ واحدٍ.

ويتضح من الجدول رقم (11) تكرارات المؤشرات الفرعية لمهارة المقارنة:

جدول رقم (11): تكرارات المؤشرات الفرعية لمهارة المقارنة

الفصل الدراسي الثاني						الفصل الدراسي الأول						الصف: الرابع الأساسي
المجموع	الوحدة العاشرة	الوحدة التاسعة	الوحدة الثامنة	الوحدة السابعة	الوحدة السادسة	المجموع	الوحدة الخامسة	الوحدة الرابعة	الوحدة الثالثة	الوحدة الثانية	الوحدة الاولى	مهارات التفكير الناقد
خامساً: مهارة المقارنة: هي القدرة على فحص شيئين أو موقفين أو فكرتين أو مصدرين أو تجربتين لمعرفة أوجه التشابه والاختلاف بينهما.												
4	3	1	-	-	-	6	4	-	1	1	-	1- يذكر المحتوى الخصائص والصفات ذات الصلة بموضوعين.
6	1	1	1	1	2	14	1	2	2	3	6	2- يقارن المحتوى بين موضوعين لتوضيح أوجه الشبه والاختلاف بينهما.
5	2	2	1	-	-	6	1	-	1	1	3	3- يبرز مواطن الاختلاف بين موضوعين.
-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	1	3	4- يبرز مواطن الشبه بين موضوعين.
-	-	-	-	-	-	4	1	1	-	-	2	5- يحدد الاختلافات بين المعلومة الخاطئة والصحيحة.
15	6	4	2	1	2	34	7	3	4	6	14	المجموع
392	94	69	86	66	77	385	75	63	69	80	98	المجموع الكلي

يتضح من الجدول السابق أن المؤشر رقم (2): (يقارن المحتوى بين موضوعين لتوضيح أوجه الشبه والاختلاف بينهما) جاء في المرتبة الأولى بعدد تكراراتٍ

بلغ (20) تكراراً، وجاء المؤشر رقم (4): (يبرز مواطن الاختلاف بين موضوعين)، والمؤشر رقم (5): (يحدد الاختلافات بين المعلومات الصحيحة والخاطئة)

في المرتبة الأخيرة بعدد تكراراتٍ بلغ (4) تكراراتٍ لكل منهما.

الفصل الخامس

مناقشة النتائج والتوصيات

يتضمن هذا الفصل مناقشة النتائج التي توصلت إليها الدراسة، وتفسيرها في ضوء أسئلتها والتي هدفت إلى تحديد مهارات التفكير الناقد الواجب تضمينها في كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي في الأردن، ومعرفة درجة تضمين مهارات التفكير الناقد في كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي في الأردن، والتوصيات والمقترحات التي توصلت إليهما الدراسة على النحو الآتي:

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول الذي نص على: " ما مهارات التفكير الناقد الواجب تضمينها في كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي في الأردن؟"

عملت الباحثة على الاطلاع على عددٍ كبيرٍ من الدراسات السابقة، والتي أعانت الباحثة في تحديد مهارات التفكير الناقد التي يجب تضمينها في كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي في الأردن وقد تمثلت في خمس مهاراتٍ رئيسيةٍ وهي: مهارة التفسير، ومهارة الاستدلال (الاستقراء والاستنتاج)، ومهارة التمييز، ومهارة التقويم، ومهارة المقارنة.

وتم اختيار مهارات التفكير الناقد (التفسير، والاستدلال، والتمييز، والتقويم، والمقارنة) لأن هذه المهارات تتناسب مع المرحلة العمرية، والخصائص النمائية لطلبة الصف الرابع الأساسي، كما أنها تتناسب مع محتوى كتاب العلوم، وتتسجم مع موضوعاته فقد تناول كتاب العلوم للصف الرابع العديد من الموضوعات مثل: (تصنيف النباتات والحيوانات، وجسم الإنسان، والمادة، وحركة الأرض، والقوة والطاقة، والضوء، والكهرباء)

وتأتي أهمية مهارات التفكير الناقد من دورها الأساسي في تعزيز العملية التعليمية حيث تساعد هذه المهارات في زيادة فاعلية الطلبة وتزيد من إدراكهم لدورهم الجديد في العملية التعليمية حيث لم يعد دورهم الدور التقليدي السلبي والمتلقي، بل على العكس تمامًا أصبح دور الطلبة إيجابيًا وفاعلاً. وتبرز أهمية مهارات التفكير الناقد في الآتي (الذياب، 2020):

- تنمية القدرة على حل المشاكل الحياتية لدى الطلبة.
- تساهم في بناء شخصية الطلبة.
- تساعد على الارتقاء والنهوض بالطلبة لمواجهة تحديات الحياة.
- تساعد الطلبة ليكونوا مفكرين وناقدين في مجال الدراسة والمجتمع.

وقد اتفقت نتائج هذه الدراسة مع دراسة: الهنوي (2013)، ودراسة أبو مهادي (2011)، ودراسة محمد (2019)، ودراسة شاهين (2018)، من حيث ضرورة تضمين مهارات التفكير الناقد في كتاب العلوم.

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني والذي نص على: " ما درجة تضمين مهارات التفكير الناقد في كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي في الأردن؟"

يلاحظ من الجدول (3) أن درجة تضمين مهارات التفكير الناقد في كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي في الأردن بلغت (777) تكرارًا، وجاء التفسير في المرتبة الأولى، حيث كان مجموع الفصلين (337) تكرارًا، وبنسبة 43.37% ودرجة مرتفعة، وحصلت الوحدة الأولى وهي (تصنيف الحيوانات والنباتات) على مجموع التكرارات الأعلى.

وقد تعزى هذه النتيجة لأن مهارة التفسير هي من أهم مهارات التفكير الناقد فهي تمثل القدرة على توضيح المشكلة أو المهمة وتحليلها بطريقة مبسطة ليسهل فهمها، وقد تعزى هذه النتيجة أيضًا

إلى تركيز واضعي منهاج العلوم على مهارة التفسير، بهدف تقريب المحتوى إلى أذهان الطلبة وتوضيحه، ومن المعروف أن مهارة التفسير تقع ضمن مستوى الفهم في قاعدة هرم بلوم للمستويات المعرفية، وهذا يدل على المساحة الكبيرة التي يجب أن يحظى بها التفسير، وعلى أنه الأساس الذي تبنى عليه بقية المهارات؛ لهذا لوحظ أن مهارة التفسير ومؤشراتها الفرعية مثل توضيح المفاهيم، وتقديم المعلومات الكافية لشرح المفاهيم، وتصنيف المعلومات المعطاة، والترابط المنطقي بين الموضوعات، كلها جاءت بنسبٍ مرتفعةٍ في كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي في الأردن.

وقد اتفقت نتائج هذه الدراسة مع دراسة نوافلة (2015) حيث جاءت مهارة التفسير في المرتبة الأولى بنسبة (43.1%)، وتتفق أيضاً مع دراسة أبو منديل (2011) حيث حظيت مهارة التفسير على المرتبة الأولى وبنسبة (54.9%)، في حين اختلفت مع دراسة الجبوري (2017) حيث حصلت مهارة التفسير على المرتبة الرابعة وبنسبة (15.3%)، واختلفت أيضاً مع دراسة السمييري (2015) حيث جاءت مهارة التفسير في المرتبة الرابعة بنسبة (15.65%).

وفي المرتبة الثانية جاءت مهارة الاستدلال (الاستقراء والاستنتاج) حيث بلغ مجموع تكرارها في الفصلين (260) تكراراً، بنسبة 33.46% وبدرجةٍ مرتفعةٍ، وقد حصلت الوحدة العاشرة (الموارد الطبيعية في البيئة) على مجموع التكرارات الأعلى، وقد تفسر هذه النتيجة أن كتاب العلوم أهتم بأن يتمكن الطالب من مهارة الاستقراء من خلال تقديم أنشطة تساعد الطلبة على التوصل إلى تعميم من المعلومات الفرعية، حيث حرص المحتوى على إعطاء مقدمة للدخول في الموضوع الأساسي، ثم يقدم الشرح بشكلٍ مفصلٍ لإزالة الغموض، وهذا يتماشى مع طبيعة المحتوى.

كما حرص المحتوى على تضمين مهارة الاستنتاج من خلال تقديم أنشطة تساعد على التوصل إلى استنتاجاتٍ مبنيةٍ على خبراتٍ سابقةٍ، وقد يعزى ذلك إلى أن مؤلفي كتاب العلوم عند تصميمها

كانوا يطمحوا إلى أن يتوصل الطالب إلى المعلومة بنفسه وأن لا يكون متلقياً فقط بل قادراً على إعطاء التفسيرات المنطقية لأي مشكلةٍ تواجهه من خلال دراسته لمحتوى العلوم، كما حرص المحتوى على تحديد علاقة السبب بالنتيجة، كما كان ينتقل من حقائق المادة إلى المفاهيم المتعلقة بها، وقد يعزى ذلك لأن المحتوى حرص أن يتحقق الفهم والتوضيح وتقريب المفاهيم العلمية لدى الطلبة.

وقد اتفقت نتائج هذه الدراسة مع دراسة الجبوري (2017) حيث جاءت مهارة الاستنتاج بالمرتبة الثانية بنسبة (23.9%)، واتفقت أيضاً مع دراسة الأسطل (2008) حيث جاءت مهارة الاستنتاج في المرتبة الأولى بنسبة (36.59%)، بينما اختلفت مع دراسة السميري (2015) حيث حصلت مهارة الاستدلال على المرتبة الأخيرة بنسبة (12.41%)

وفي المرتبة الثالثة جاءت مهارة التقويم، حيث حصلت على (91) تكراراً بنسبة 11.71% وبدرجةٍ منخفضةٍ، وقد حصلت الوحدة الرابعة (جسم الإنسان وصحته) على مجموع التكرارات الأعلى، وقد تعزى هذه النتيجة إلى أن واضعي المناهج لم يقدموا الأنشطة التي تساعد على تحقيق هذه المهارة، فلم يقدم المحتوى أنشطةً تساعد الطلبة على إصدار حكمٍ على مصداقية المعلومات، ولم يحدد نقاط القوة ومجالات التحسين في الموضوع، وجاء مؤشر تقديم المعايير للحكم على الإجابات والحلول للمشكلة المطروحة بتكراراتٍ متدنيةٍ في الكتاب.

وقد يعزى ذلك إلى قلة الاهتمام بهذه المهارة واعتبارها ضمن المستويات المعرفية المرتفعة التي قد يتمكن منها الطلبة في المراحل التعليمية اللاحقة، وقد يكون السبب أن واضعي المناهج تركوا مهمة تنمية مهارة التقويم للمعلم بحيث يقدم هو بدوره ما يلزم من أنشطةٍ لتنمية هذه المهارة لدى الطلبة.

وقد اتفقت نتائج هذه الدراسة مع دراسة الجبوري (2017) حيث حصلت مهارة التقويم على المرتبة الثالثة وبنسبة (18%)، كما اتفقت مع دراسة أبو منديل (2011) حيث جاءت مهارة التقويم في المرتبة الثالثة وبنسبة (11.8%)، واتفقت مع دراسة السميري (2015) حيث جاءت مهارة التقويم بالمرتبة الثالثة بنسبة (16.25%)، بينما اختلفت مع دراسة الهنوي (2013) حيث جاءت مهارة التقويم بالمرتبة الثانية وبنسبة (26.3%).

وفي المرتبة الرابعة جاءت مهارة المقارنة، حيث حصلت على (49) تكرارًا بنسبة 6.31% وبدرجة منخفضة، وقد حصلت الوحدة الأولى (تصنيف النباتات والحيوانات) على مجموع التكرارات الأعلى؛ لأن مهارة المقارنة تنسجم مع مضمون هذه الوحدة، وقد تعزى هذه النتيجة إلى أن مهارة المقارنة تحتاج إلى تضمين موضوعين وإجراء موازنة بينهما، كما يتطلب ذكر الخصائص والصفات ذات الصلة بموضوعين، وتحديد أوجه الشبه والاختلاف بين الموضوعين، وقد أغفل المحتوى هذه المؤشرات فجاءت بتكرارات منخفضة في كتاب العلوم.

واتفقت نتائج هذه الدراسة مع دراسة الهنوي حيث جاءت مهارة المقارنة في المرتبة الرابعة وبنسبة (7.5%)، واختلفت مع دراسة الشمري (2009) حيث جاءت مهارة المقارنة بدرجة مرتفعة بنسبة (11.6%).

وفي المرتبة الأخيرة جاءت مهارة التمييز حيث حصلت على (40) تكرارًا بنسبة 5.15% وبدرجة منخفضة، وقد جاءت مؤشرات مهارة التمييز بتكرارات قليلة جدًا، فجاء مؤشر التمييز بين الحقيقة والرأي بثلاث تكرارات فقط في كتاب العلوم وقد يعزى ذلك لأن هذه المهارة تحتاج إلى أن يمتلك الطلبة مهارة تمييزية ليفرق بين ما هو رأي وما هو حقيقة، وهذا الأمر صعب تحقيقه في هذه المرحلة العمرية، كما جاء مؤشر التمييز بين المصادر الموثوقة وغير الموثوقة بتكرارات بلغت (13) تكرارًا،

وقد يعزى ذلك إلى أن المحتوى لم يهتم بتحديد إذا كان مصدر المعلومات موثوق به أو غير موثوق به، كما أنه لم يرد مؤشر التمييز بين الافتراضات والتعميمات في كتاب العلوم وقد يعزى ذلك إلى أن المرحلة العمرية والخصائص النمائية لطلاب الصف الرابع تهتم بتقديم المفاهيم والحقائق ولم تتطرق للتعميمات والافتراضات كونها أمور مجردة يصعب فهمها من الطلبة.

وقد اتفقت نتائج هذه الدراسة مع دراسة الهنوي (2013)، ودراسة الأسطل (2008) حيث جاءت مهارة التمييز بالمرتبة الأخيرة، واختلفت نتائج الدراسة مع دراسة الشمري (2009) حيث جاءت مهارة التمييز بدرجة متوسطة بنسبة (9.6%).

وترى الباحثة أن محتوى كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي في الأردن اهتم بتضمين مهارتي التفسير، والاستدلال على حساب مهارات التفكير الناقد الأخرى، كمهارات التقويم والمقارنة والتمييز، وقد يعزى ذلك إلى كم المفاهيم والمعلومات الهائل التي يتناولها كتاب العلوم، فكان التركيز على مهارتي التفسير والاستدلال دون غيرها بهدف إتمام المحتوى في الزمن المحدد له.

وقد يعزى عدم تضمين مهارات التفكير الناقد في كتاب العلوم بالدرجة المطلوبة إلى أن بعض مؤلفي المناهج هم من أصحاب التخصصات الأكاديمية العلمية؛ فيغلب لديهم الجانب المعرفي على الجانب التربوي، إن تضمين هذه المهارات يحتاج إلى متخصصين تربويين، وملمين بكيفية تضمين مهارات التفكير الناقد في محتوى الكتاب، وقد يعزى السبب أيضاً إلى عدم إدراك أهمية مهارات التفكير الناقد، وعدم الاهتمام بها، الأمر الذي يتطلب من الجهات المسؤولة في وزارة التربية والتعليم ضرورة التركيز على هذه المهارات وكيفية تضمينها في محتوى الكتاب.

ونقترح الباحثة أن يتم إعادة النظر في محتوى كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي في الأردن، بحيث يتم تضمينه مهارات التفكير الناقد بشكلٍ مناسبٍ ومتوازنٍ، مع مراعاة المرحلة العمرية

والخصائص النمائية لطلبة الصف الرابع الأساسي، من خلال إثراء المحتوى بالأنشطة التي تنمي مهارات التقويم والمقارنة والتمييز، مع تخصيص الوقت اللازم لتحقيق الأهداف وإتقان المهارات، وهذا ما أوصت به العديد من الدراسات السابقة مثل دراسات العجايي (2015)، وشاهين (2018)، ومحمد (2019).

التوصيات

- في ضوء نتائج الدراسة أوصت الدراسة بعدة توصيات وهي كالآتي:
- الاستفادة من قائمة مهارات التفكير الناقد المحددة في الدراسة الحالية.
 - إعادة النظر في مدى كفاية الأمثلة والأنشطة في كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي لكل مهارة من مهارات التفكير الناقد.
 - تضمين مهارات التفكير الناقد التي جاءت بدرجاتٍ منخفضةٍ في كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي.
 - المحافظة على مهارات التفكير الناقد التي يتضمنها كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي والتي جاءت بدرجاتٍ مرتفعةٍ.

المقترحات

- إجراء المزيد من الدراسات المتعلقة بتضمين مهارات التفكير الناقد في مواد دراسية أخرى.
- إجراء المزيد من الدراسات المتعلقة بتضمين مهارات التفكير الناقد في مادة العلوم لمراحل دراسية مختلفة.
- عمل ورش عمل متخصصة من قبل واضعي المناهج والعاملين على تطويرها لتحليل كتاب العلوم وتحديد مهارات التفكير الناقد، وتدريب المعلمين على اكتسابها وتمييزها لدى الطلبة.

- عقد دوراتٍ للمعلمين لإكسابهم وتدريبهم على مهارات التفكير الناقد وتوضيح أهميتها في حياة الطلبة وكيفية إكسابها للطلبة.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية

- ابن منظور، محمد بن مكرم (1414هـ). *لسان العرب*. بيروت: دار صادر للنشر.
- أبو غزالة، محمد والقواسمة، أحمد (2012). *تنمية مهارات التعلم والتفكير والبحث*. عمان: دار الصفاء للنشر والتوزيع.
- أبو منديل، ميادة (2011). *إثراء وحدة مقترحة في مادة الجغرافيا لتنمية مهارات التفكير الناقد لدى طالبات الصف الثاني عشر واتجاهاتهن نحوها*، (رسالة ماجستير غير منشورة). الجامعة الإسلامية. غزة.
- أبو مهدي، صابر (2011). *مهارات التفكير الناقد المتضمنة في منهاج الفيزياء للمرحلة الثانوية ومدى اكتساب الطلبة لها*، (رسالة ماجستير غير منشورة)، الجامعة الإسلامية، غزة.
- الأسطل، هند (2008). *مهارات التفكير الناقد المتضمنة في محتوى منهاج الأدب والنصوص للصف الحادي عشر ومدى اكتساب الطلبة لها*، (رسالة ماجستير غير منشورة). الجامعة الإسلامية. غزة.
- إسماعيل، إبراهيم علي (2008). *التفكير الناقد بين النظرية والتطبيق*. عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.
- الباوي، ماجدة وحسن، أحمد (2013). *فاعلية برنامج مقترح في التحصيل وتنمية الوعي العلمي الأخلاقي والتفكير الناقد*. عمان: دار الصفاء للنشر والتوزيع.
- بوقحوص، خالد (2008) *مهارات التفكير الناقد المتضمنة في كتب العلوم للمرحلة الإعدادية بمملكة البحرين، المجلة الأردنية في العلوم التربوية: المجلد (5)، العدد (4)، 293-307.*
- الجبوري، زيد (2017). *مدى توافر مهارات التفكير الناقد في كتاب التربية الإسلامية للصف العاشر الأساسي في الأردن*، (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة آل البيت. الأردن.

الحارثي، إبراهيم وسعدي، عبد الله (2016). أثر استخدام التفكير على مراقبة المعرفة في مادة العلوم لدى طلبة الصف السابع الأساسي بمحافظة مسقط، مجلة الدراسات التربوية والنفسية. المجلد (10)، العدد (1)، 31-19.

الحري، محمود (2012). درجة تضمين كتاب اللغة العربية المقرر للصف الأول المتوسط في المملكة العربية السعودية لمهارات التفكير الناقد في ضوء معيار محدد، (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة آل البيت. الأردن.

حسن، هناء (2014). برامج تعليمية وأساليب قياسية. عمان: دار الكتب العلمية للطباعة والنشر.

الحسنات، خولة وأبو لوم، خالد (2017). أثر استخدام استراتيجياتي دورة التعلم الخماسية والخرائط المفاهيمية في اكتساب طالبات الصف السادس الأساسي لمهارات التفكير الناقد، مجلة العلوم التربوية للجامعة الأردنية، المجلد (25)، العدد (4)، 419-415.

الحلاق، علي (2010). اللغة والتفكير الناقد أسس نظرية واستراتيجيات تدريسية. عمان: دار المسيرة.

حيدر، عبد الوهاب (2016). مدى تضمين مهارات التفكير الناقد في كتاب الأحياء للمرحلة الثانوية بالجمهورية اليمنية، المجلة العربية للتربية العلمية والتقنية، العدد (5)، 61-33.

الحيلة، محمد محمود (2002). طرائق التدريس واستراتيجياته. الأردن: دار الكتاب الجامعي.

الخليلي، أمل (2005). الطفل ومهارات التفكير. ط1، عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.

الحوالدة، ناصر (2015). أثر التدريس باستخدام الوسائط المتعددة في التحصيل وتنمية مهارات التفكير الناقد في مبحث التربية الإسلامية للمرحلة الأساسية، مجلة العلوم التربوية. المجلد (42)، العدد 3.

الردور، عامر (2001). أثر استخدام الخرائط المفاهيمية في تنمية التفكير الناقد لدى طلبة الصف السادس الأساسي، (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة اليرموك، إربد، الأردن.

الدليمي، إياد والهويل، عمر (2017). مهارات التفكير الناقد المتضمنة في كتاب اللغة العربية للصف الثامن في الأردن. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية. المجلد (26)، العدد (3)، 548-574.

الذياب، إبراهيم (2020). تحليل محتوى كتاب الرياضيات للصف الرابع الأساسي في الأردن في ضوء مهارات التفكير، (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة اليرموك، الأردن.

ريان، محمد. (2010). التفكير الناقد والتفكير الابتكاري تعلمها وتعليمها للرفي الحضاري والتقدم العلمي. عمان: دار الفلاح للنشر والتوزيع.

زاير، سعد وجاسم، وسن وحسين، صبا (2020). توظيف إستراتيجيات التفكير في تدريس اللغة العربية. عمان: دار الرضوان للنشر والتوزيع.

زيتون، حسن (2004). تنمية مهارات التفكير التأملية. الرياض: دار الصوتية للنشر.

زيتون، عايش محمود (2001). أساليب تدريس العلوم. عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.

السرور، ناديا (2005). تعليم التفكير في المنهج المدرسي. عمان: دار الأوازل.

سعادة، جودت. (2003) تدريس مهارات التفكير. دار الشروق للنشر: نابلس.

السليتي، فراس محمود (2006). التفكير الناقد والابداعي إستراتيجية التعلم التعاوني في تدريس المطالعة والنصوص الأدبية. عمان: عالم الكتاب الحديث.

السميري، يحيى (2015). تقويم أنشطة كتاب الفقه للصف الأول المتوسط في ضوء مهارات التفكير الناقد، (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة طيبة. المملكة العربية السعودية.

شاهين، إبراهيم (2018). مهارات التفكير المنتج المتضمنة في كتاب العلوم للصف الثامن الأساسي بفلسطين، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، المجلد (28)، العدد (2)، 865-850.

الشراري، أحمد (2017). درجة تضمين القيم الأخلاقية في كتب التربية الوطنية للمرحلة الأساسية العليا (الثامن، التاسع، العاشر) في الأردن، المجلة العربية للعلوم ونشر الأبحاث، المجلد (1)، العدد (2)، 113-129.

الشريفين، إياد (2020). تقييم كتب العلوم المطورة للصفين الأول والرابع الأساسيين في الأردن من وجهة نظر معلمي العلوم، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، المجلد (29)، العدد (2)، 169-200.

الشمري، نورة (2009). مدى تضمين مهارات التفكير الناقد في كتاب الجيولوجيا للصف الحادي عشر في دولة الكويت، (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة مؤتة. الأردن.

شنة، زكية (2014). فاعلية برنامج مقترح لتعليم التفكير الناقد. دراسات نفسية وتربوية، منبر تطوير الممارسات النفسية والتربوية، المجلد (13)، 63-83.

الشياب، أحمد (2009). أثر تعلم الجغرافيا باستخدام الجزأين الأول (التوسع) الثاني (التنظيم) من برنامج كورت في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب الصف التاسع، (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة اليرموك. الأردن.

الشيخ، أحلام (2017). فاعلية برنامج شوارتز في تنمية مهارات التفكير الناقد في مادة العلوم والحياة لدى تلميذات الصف الرابع الأساسي في غزة، (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة غزة، غزة.

الطافور، خالد (2020). تحليل محتوى مادة التربية الإعلامية والمعلوماتية لمنظمة اليونيسكو في ضوء مهارات التفكير الناقد، (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة آل البيت، الأردن.

عاشور، راتب (2006). منظومة القيم في كتب اللغة العربية لطلبة الصفوف الأربعة الأولى في الأردن بين عامي 1990-2000، مجلة العلوم التربوية للجامعة الأردنية، المجلد (33)، العدد (1)، 211-241.

عبد القادر، خالد (2014). مهارات التفكير العليا المتضمنة في كتب الرياضيات للمرحلة الأساسية العليا بفلسطين من وجهة نظر المعلمين، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، المجلد (22)، العدد (1)، 31-54.

عبيد، وليد وعفانة، عزو (2002). التفكير والمنهاج المدرسي. الكويت: مكتبة الفلاح.

العبيدي، أبو عبيدة (2016). درجة تضمين كتاب التربية الإسلامية للصف الثامن الأساسي في الأردن لمهارات التفكير الناقد من وجهة نظر المعلمين، (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة آل البيت. الأردن.

العنوم، عدنان والجراح، عبد الناصر وبشارة، موفق (2011). تنمية مهارات التفكير: نماذج نظرية وتطبيقات عملية. عمان: دار المسيرة.

العنوم، عدنان والجراح، يوسف وعبد الناصر، ذياب (2009). تنمية مهارات التفكير (نماذج نظرية وتطبيقات عملية)، ط2، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

العنوم، كامل (2004). مدى تركيز كتب اللغة العربية ومعلميها للمرحلة الثانوية في الأردن على مهارات التفكير الناقد والإبداعي، (رسالة ماجستير غير منشورة)، الجامعة الأردنية، الأردن.

العجاجي، صالح (2015). مهارات التفكير الناقد المتضمنة في الأنشطة العلمية في كتب العلوم المطورة (سلسلة ماجروهل) بالمرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية، المجلة العلمية لكلية التربية النوعية. العدد (4)، 187-239.

العدوان، فايزة (2011). درجة توافر مهارات التفكير الناقد في كتاب الجغرافيا للصف التاسع الأساسي ودرجة ممارسة المعلمين لتلك المهارات، (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الشرق الأوسط. الأردن.

عرام، ميرفت (2012). أثر استخدام استراتيجية (K.W.L) في اكتساب المفاهيم ومهارات التفكير الناقد في العلوم لدى طالبات الصف السابع الأساسي، (رسالة ماجستير غير منشورة)، الجامعة الإسلامية، غزة.

العساف، صالح (2014). دليل الباحث في العلوم السلوكية. السعودية: دار العبيكان للنشر.

عسقول، خليل محمد خليل (2009). الذكاء الاجتماعي وعلاقته بالتفكير الناقد وبعض المتغيرات لدى طلبة الجامعة، (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة غزة، غزة.

عطية، محسن (2015). استراتيجيات ما وراء المعرفة في فهم المقروء. عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع.

عطية، محسن علي (2009). البحث العلمي في التربية (مناهجه، وأدواته)، عمان، الأردن: دار المعارف العامة للنشر والتوزيع.

العلي، عبد الله حامد (2016). درجة ممارسة معلمي علم النفس في المرحلة الثانوية لمهارات التفكير الناقد، (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة آل البيت، الأردن.

غانم، محمد (2009). مقدمة في تدريس التفكير. عمان: دار الثقافة للنشر.

- غيلاني، كريمة (2017). التفكير الناقد لدى طلبة الجامعة في ضوء بعض المتغيرات، (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة الشهيد حمه لخضر بالوادي.
- فرمان، جلال (2012). التفكير الناقد والابداعي دراسات نظرية ميدانية. عمان: دار صفاء للنشر.
- قطامي، نايفة (2001). تعليم التفكير للمرحلة الأساسية. عمان: دار الفكر.
- القطيطي، محمد (2016). التفكير الناقد وتفعيله المدرسي. مصر: مجلة القراءة والمعرفة.
- مجيد، سوسن (2008). تنمية مهارات التفكير الإبداعي الناقد. عمان: دار الصفاء للنشر والتوزيع.
- محمد، بن يخلف (2019). مهارات التفكير الناقد في الكتاب المدرسي دراسة تحليلية لأسئلة النشاطات التعليمية والتقويمية في الكتاب المدرسي لعلوم الطبيعة والحياة، (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة الجزائر، الجزائر.
- المحيسن، إبراهيم (2007). تدريس العلوم تأصيل وتحدي. الرياض: مكتبة العبيكان.
- مرعي، توفيق والحيلة، محمود (2003). المناهج التربوية الحديثة مفاهيمها وعناصرها وأسسها وعملياتها. عمان: دار المسيرة للنشر.
- المزيني، فاضل (2009). ممارسة معلمي الثقافة الإسلامية مهارات التفكير الناقد واكتساب طلبتهم لها، (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة مؤتة، الأردن.
- مصطفى، نمر (2011). استراتيجيات تعليم التفكير. عمان: دار البداية للنشر.
- مصطفى، نمر (2013). تنمية مهارات التفكير. ط1. الأردن: دار البداية ناشرون وموزعون.
- المطوق، هاني (2011). أثر استخدام استراتيجية جيجسو (Jigsaw) في تنمية التفكير الناقد والاتجاه نحو العلوم لدى طلبة الصف الثامن بغزة، (رسالة ماجستير غير منشورة)، غزة.
- المعاينة، هيام (2020). مهارات التفكير التأملية المتضمنة في كتاب العلوم الحياتية للصفين التاسع والعاشر من المرحلة الأساسية العليا في الأردن، مجلة العلوم التربوية والنفسية المجلد (4)، العدد (2): 1-17.
- نوافله، وليد (2015). مهارات التفكير الناقد المتضمنة في محتوى أسئلة كتابي الكيمياء للصفين التاسع والعاشر الأساسيين في الأردن، مجلة المنارة. مجلد (21)، العدد (4)، 307-342.

نوفل، محمد (2008). تطبيقات عملية في تنمية التفكير باستخدام عادات العقل. عمان: دار المسيرة للنشر.

الهنوي، يوسف (2013). تحليل مهارات أسئلة نصوص القراءة والأدب المقرر على طلبة الصف العاشر الأساسي في ضوء مهارات التفكير الناقد، (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة السلطان قابوس، سلطنة عمان.

ثانياً: المراجع الأجنبية

Demirhan, E, & Koklukaya, N. (2014). The critical thinking disposition of prospective science teacher. *Procedia social and behavioral sciences*, (116), 1551_1555.

Deud, N, & Husin, Z. (2004). Developing critical thinking skills in computer_aided extended classes. *British Journal of Educational Technology*, 33, (3), 477-487.

Ernst, J.A, Monreo, M. (2004). The effects of environment-based education students. *Environment Education Research*, 10, (4), 507-522.

Halpern, D.F, (2001). *Why wisdom*, *Educational Psychologist*, 3, (4), 253-256.

Hashemi, S. (2011). The use of critical thinking in social science textbook of high school: A field study of fares province in Iran. *International Journal of Instruction*, 4, (1), 63-78.

Maly, H. (2014). *Level of critical thinking in Cambodian Biology Textbooks*, *1stCambodian Education Research forum 14-15 February 2014*, National Institute Education, University of Phnom Penh.

Mok, H Jane. (2009). Developing students “Critical thinking in Hong Kong secondary school English writing class”. *REIC JORNAL: A Journal of language Teaching and Research*. 40, 3, 262-279.

Osborne, Jonatha. (2014). Teaching critical thinking? New direction in science education. *Perspectives on the science curriculum*. 95, (352), 53-62.

الملحقات

الملحق (1)

قائمة مهارات التفكير الناقد الأولية



حضرة الدكتور/ة..... المحكم المحترم/ة

تحية طيبة وبعد

تقوم الباحثة بإجراء دراسة بعنوان "مهارات التفكير الناقد المتضمنة في كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي في الأردن" وذلك استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في تخصص المناهج وطرق التدريس، ونظرًا لما تتمتعون به من خبرة في هذا المجال، فإن الباحثة تضع بين أيديكم هذه الأداة التي تتضمن قائمة بمهارات التفكير الناقد، وقد تم تحديدها بعد الرجوع إلى عدد من الأدبيات والدراسات السابقة، لذا تأمل الباحثة من سعادتك التفضل بإبداء رأيكم فيها والحكم عليها من ناحية:

- مدى انتماء العبارة للمحور الذي تندرج تحته.
- ملاءمة الصياغة اللغوية ووضوحها "درجة الوضوح".
- مدى مناسبتها للمرحلة "درجة المناسبة".
- مهارات تفكير ناقد أخرى ترون من الأهمية تضمينها في الأداة.
- ملاحظات وتعديلات تسهم في تطوير أداة الدراسة.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير

الباحثة: نهيل هاني السيوف

البيانات الشخصية للمحكم:

..... الاسم:

..... التخصص:

..... الجامعة:

..... الرتبة الأكاديمية:

ت	مهارات التفكير الناقد		مدى الانتماء للمحور		مدى الأهمية للصف الرابع الأساسي		الملاحظات
	تنتمي	لا تنتمي	مهمة	غير مهمة			
أولاً: مهارة التفسير: هي القدرة على تفسير المواقف ككل لإعطاء تبريرات واستخلاص نتيجة ما في ضوء الوقائع الموجودة							
1							تفسير المفاهيم وتعريفها بدقة
2							تحديد المشكلة بشكل دقيق
3							تقديم معلومات كافية لمعالجة المواضيع
4							اتاحة فرص التعلم الذاتي للأفكار
5							تعزيز الترابط المنطقي بين الموضوعات أو المفاهيم
ثانياً: مهارة الاستدلال: (الاستقراء الاستنتاج): هي القدرة على الربط بين المعطيات للتوصل الى النتائج وتقسيم الى نوعين هما: الاستقراء: الانتقال من الجزء الى الكل، والاستنتاج: الانتقال من الكل الى الجزء							
1							التوصل الى تعميم من المعلومات الفرعية
2							التوصل الى استنتاج مبني على الخبرات السابقة
3							تقديم حكم على صحة الاستنتاج
4							استخلاص معلومة فرعية جديدة من تعميم
5							ينقل من حقائق المادة الى المفاهيم المتعلقة بها
ثالثاً: مهارة التمييز: هي القدرة على التمييز بين شيئين مختلفين.							
1							التمييز بين الحقيقة والرأي
2							التمييز بين المصادر الصحيحة وغير الصحيحة
3							التمييز بين الافتراضات والتعميمات
4							التمييز بين المعلومات ذات الصلة بالموضوع وتلك التي لا ترتبط به
5							التمييز بين الأفكار الرئيسة والثانوية
رابعاً: مهارة التقويم: هي القدرة على تحديد مواطن القوة والضعف في الحكم على قضية أو واقعة ما في ضوء الأدلة المتاحة.							
1							تقديم المعايير للحكم على الاجابات المختلفة
2							يصدر حكم على مصداقية المعلومات
3							تقديم المعايير اللازمة للحكم على الاجابات والحلول المختلفة للمشكلة المطروحة
4							التمييز بين الحجج القوية والحجج الضعيفة
5							ابداء الرأي فيما هو مطروح

الملاحظات	مدى الأهمية للمصنف الرابع الأساسي		مدى الانتماء للمحور		مهارات التفكير الناقد	ت
	غير مهمة	مهمة	لا تنتمي	تنتمي		
خامساً: مهارة المقارنة: هي القدرة على فحص شيئين أو موقفين أو فكرتين أو مصدرين أو تجربتين لمعرفة أوجه التشابه والاختلاف بينهما.						
					يذكر المحتوى الخصائص والصفات ذات الصلة مفهوميين أو موضوعين أو مشكلتين	1
					يقارن المحتوى بين مفهوميين أو مشكلتين أو موضوعين لتوضيح أوجه الشبه والاختلاف بينهما	2
					يحدد المحتوى مجالات الاختلاف	3
					يحدد المحتوى مجالات التشابه	4
					تحديد الاختلافات بين المعلومة الخاطئة والصحيحة	5

الملحق (2)

الرقم	الاسم	الرتبة الأكاديمية	التخصص	جهة العمل
1	أ.د. إلهام الشلبي	أستاذة	مناهج وطرق تدريس	جامعة الشرق الأوسط
2	أ.د. حامد العبادي	أستاذ	المناهج وتكنولوجيا التعليم	جامعة الشرق الأوسط (سابقاً)
3	أ.د. علي حورية	أستاذ	إدارة وتخطيط تربوي	جامعة الشرق الأوسط
4	أ.د. فريال أبو عواد	أستاذة	علم النفس التربوي	الجامعة الأردنية
5	د. عثمان منصور	أستاذ	مناهج وطرق تدريس	جامعة الشرق الأوسط
6	د. إبراهيم أبو جامع	أستاذ مشارك	الإدارة التربوية	جامعة الشرق الأوسط
7	د. أحمد طيبة	أستاذ مشارك	مناهج وطرق تدريس	جامعة الشرق الأوسط
8	د. آيات المغربي	أستاذ مساعد	مناهج العلوم وطرق تدريسها	جامعة الشرق الأوسط
9	د. خولة عليوة	أستاذ مساعد	الإدارة التربوية	جامعة الشرق الأوسط
10	د. فاطمة النجار	أستاذ مساعد	إدارة تربوية	جامعة جدارا
11	د. صياح الشمالي	أستاذ مساعد	علم النفس التربوي	جامعة جدارا
12	هناء نجم	مشرفة	مناهج وطرق تدريس	مديرية لواء القويسمة
13	صايل جبرين	مشرف	علوم أرض	مديرية لواء القويسمة
14	إسلام حسن	معلمة	فيزياء	مدرسة مرج الحمام الأوسط
15	سارة أبو محفوظ	معلمة	فيزياء	مدرسة مرج الحمام الأوسط

الملحق (3)

قائمة مهارات التفكير الناقد بصورتها النهائية

الفصل الدراسي الثاني						الفصل الدراسي الأول						الصف: الرابع الأساسي	
المجموع	الوحدة العاشرة	الوحدة التاسعة	الوحدة الثامنة	الوحدة السابعة	الوحدة السادسة	المجموع	الوحدة الخامسة	الوحدة الرابعة	الوحدة الثالثة	الوحدة الثانية	الوحدة الأولى	مهارات التفكير الناقد	ت
أولاً: مهارة التفسير: هي القدرة على توضيح مشكلة أو مهمة وتحليلها بطريقة مبسطة ليسهل فهمها.													
												يعرف المفهوم ويوضحه.	1
												يقدم معلومات كافية لشرح المفاهيم.	2
												يحدد المشكلة بشكل دقيق.	3
												يصنف المعلومات المعطاة.	4
												الترابط المنطقي بين الموضوعات.	5
المجموع													
ثانياً: مهارة الاستدلال: (الاستقراء والاستنتاج): هي القدرة على الربط بين المعطيات للتوصل إلى النتائج وتقسيمها إلى نوعين هما: (الاستقراء: الانتقال من الجزء إلى الكل، والاستنتاج: الانتقال من الكل إلى الجزء).													
												يقدم أنشطة تساعد على التوصل إلى تعميم من المعلومات الفرعية	1
												يقدم استنتاجات مبنية على خبرات سابقة.	2
												يحدد علاقات السبب بالنتيجة.	3
												يستخلص معلومة فرعية جديدة من تعميم.	4
												ينتقل من حقائق المادة إلى المفاهيم المتعلقة بها.	5
المجموع													

الفصل الدراسي الثاني						الفصل الدراسي الأول						الصف: الرابع الأساسي	
المجموع	الوحدة العاشرة	الوحدة التاسعة	الوحدة الثامنة	الوحدة السابعة	الوحدة السادسة	المجموع	الوحدة الخامسة	الوحدة الرابعة	الوحدة الثالثة	الوحدة الثانية	الوحدة الأولى	مهارات التفكير الناقد	ت
ثالثاً: مهارة التمييز: هي القدرة على التفريق بين شيئين مختلفين.													
												1	يميز بين الحقيقة والرأي.
												2	يميز بين المصادر الموثوقة وغير الموثوقة.
												3	يميز بين الافتراضات والتعميمات.
												4	يميز بين المعلومات ذات الصلة بالموضوع وتلك التي لا ترتبط به.
												5	يميز بين الأفكار الرئيسة والثانوية.
												المجموع	
رابعاً: مهارة التقويم: هي القدرة على تحديد مواطن القوة والضعف في الحكم على قضية أو واقعة ما في ضوء الأدلة المتاحة.													
												1	يصدر حكم على مصداقية المعلومات.
												2	يقدم المعايير اللازمة للحكم على الاجابات والحلول المختلفة للمشكلة المطروحة.
												3	يحدد نقاط القوة ومجالات التحسين في الموضوع.
												4	يتيح المحتوى مجالاً للطلبة لإبداء الرأي فيما هو مطروح.
												المجموع	

الفصل الدراسي الثاني						الفصل الدراسي الأول						الصف: الرابع الأساسي	
المجموع	الوحدة العاشرة	الوحدة التاسعة	الوحدة الثامنة	الوحدة السابعة	الوحدة السادسة	المجموع	الوحدة الخامسة	الوحدة الرابعة	الوحدة الثالثة	الوحدة الثانية	الوحدة الأولى	مهارات التفكير الناقد	ت
خامساً: مهارة المقارنة: هي القدرة على فحص شئيين أو موقفين أو فكرتين أو مصدرين أو تجربتين لمعرفة أوجه التشابه والاختلاف بينها.													
												يذكر المحتوى الخصائص والصفات ذات الصلة بموضوعين.	1
												يقارن المحتوى بين موضوعين لتوضيح أوجه الشبه والاختلاف بينهما.	2
												يبرز مواطن الاختلاف بين موضوعين.	3
												يبرز مواطن الشبه بين موضوعين.	4
												يحدد الاختلافات بين المعلومة الخاطئة والصحيحة.	5
												المجموع	
												المجموع الكلي	

الملحق (4)

قائمة تحليل مهارات التفكير الناقد للصف الرابع الأساسي في الأردن

الصف الرابع الأساسي																
الدرجة	النسبة المئوية	المجموع للفصلين	الفصل الدراسي الثاني						الفصل الدراسي الأول						مهارات التفكير الناقد	الرتبة
			المجموع	الوحدة العاشرة	الوحدة التاسعة	الوحدة الثامنة	الوحدة السابعة	الوحدة السادسة	المجموع	الوحدة الخامسة	الوحدة الرابعة	الوحدة الثالثة	الوحدة الثانية	الوحدة الاولى		
مرتفعة	43.37%	337	175	39	35	46	19	36	162	28	22	32	33	47	التفسير	1
مرتفعة	33.46%	260	140	34	21	26	33	26	120	27	21	19	28	25	الاستدلال (الاستقراء، الاستنتاج)	2
منخفضة	5.15%	40	21	4	3	4	5	5	19	5	5	5	2	2	التمييز	3
منخفضة	11.71%	91	41	11	6	8	8	8	50	8	12	9	11	10	التقويم	4
منخفضة	6.31%	49	15	6	4	2	1	2	34	7	3	4	6	14	المقارنة	5
	100%	777	392	94	69	86	66	77	385	75	63	69	80	98	المجموع	

الملحق (5)

قائمة تحليل مهارات التفكير الناقد (عبر الأفراد) للصف الرابع الأساسي

الفصل الدراسي الثاني						الفصل الدراسي الأول						مهارات التفكير الناقد	الرتبة
المجموع	الوحدة العاشرة	الوحدة التاسعة	الوحدة الثامنة	الوحدة السابعة	الوحدة السادسة	المجموع	الوحدة الخامسة	الوحدة الرابعة	الوحدة الثالثة	الوحدة الثانية	الوحدة الأولى		
54		27							27			التفسير	1
33		16							17			الاستدلال (الاستقراء، الاستنتاج)	2
7		2							5			التمييز	3
14		5							9			التقويم	4
8		4							4			المقارنة	5
116		54							62			المجموع	

الملحق (6)

قائمة تحليل مهارات التفكير الناقد (عبر الزمن) للصف الرابع الأساسي

الفصل الدراسي الثاني						الفصل الدراسي الأول						مهارات التفكير الناقد	الرتبة
المجموع	الوحدة العاشرة	الوحدة التاسعة	الوحدة الثامنة	الوحدة السابعة	الوحدة السادسة	المجموع ع	الوحدة الخامسة	الوحدة الرابعة	الوحدة الثالثة	الوحدة الثانية	الوحدة الاولى		
151	38	30	40	20	23	165	32	22	30	34	47	التفسير	1
148	33	24	32	28	31	128	30	21	20	32	25	الاستدلال (الاستقراء، الاستنتاج)	2
20	4	3	4	4	5	20	4	7	4	2	3	التمييز	3
40	11	8	6	7	8	47	10	10	9	9	9	التقويم	4
13	4	3	2	1	3	26	5	1	3	3	14	المقارنة	5
372	90	68	84	60	70	386	81	61	66	80	98	المجموع	

الملحق (7)
البراءة البحثية





وَنَسْتَمِرُّ الْمَسِيرَةَ

الجامعة الأردنية
THE UNIVERSITY OF JORDAN

المكتبة
JU Library

الرقم: 133/2021/98
التاريخ: 2021/10/17 م

إلى من يهمه الأمر

تحية طيبة، وبعد،

إشارة إلى طلب الباحثة نهيل هاني السيوف / جامعة الشرق الأوسط.

لمنحها البراءة البحثية للعنوان " مهارات التفكير الناقد المتضمنة في كتب العلوم للصف الرابع الأساسي في الأردن". يرجى العلم أن العنوان الوارد غير متوافر في قاعدة بيانات الرسائل الجامعية في مكتبة الجامعة الأردنية لغاية تاريخ 2021/10/13م.

علماً أن قاعدة البيانات تحتوي العنوان التالي وهو الأقرب للعنوان " مهارات التفكير الناقد المتضمنة في كتاب اللغة العربية للصف الثامن في الأردن".

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير

مدير وحدة المكتبة
الدكتور/ سجاد الزنبيات




هاتف- 03550000 / 03550999 (6-962) فاكس- 03500805 (6-962) عمان 11942 الأردن
Tel.: (962-6) 5355000 / 5355099 Fax: (962-6)5300805 Amman11942 Jordan
E-mail: library@ju.edu.jo