MESR
منار الشرق للدراسات والأبحاث
Manar Elsharq for Studies & Research
Middle East Journal
of Educational and Psychological Sciences
Homepage:
http://meijournals.com/ar/index.php/mejeps/index
مجلة الشرق الأوسط
للعلوم التربوية والنفسية
ISSN 2789-1828

مهارات التفكير المنتج المتضمنة في محتوى كتاب العلوم المطور (كولينز) للصف الرابع الأساسي

عدالة نايف المشاقبة

قسم المناهج والتدريس، كلية العلوم التربوية،جامعة آل البيت

استلام البحث: 16/04/2024 **مراجعة البحث**: 13/06/2024 **قبول** البحث:28/06/2024

ملخص الدراسة :

هدفت الدراسة لتعرف على مهارات التفكير المنتج الواردة في كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي في الأردن. ولتحقيق اهداف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت أداة تحليل محتوى كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي لجمع البيانات. وتكون عينة الدراسة من كتاب العلوم للصف الرابع الفصل الأول والثاني والمعتمد في وزارة التربية والتعليم خلال العام الدراسي 2024/2023م. وبينت نتائج الدراسة أن مهارات التفكير المنتج الواردة في كتاب العلوم للمرحلة الأساسية في الأردن جاءت بمستوى تقدير مرتفع، وأوصت الباحثة تصميم واعداد برامج تدريبية لمعلمي العلوم لزيادة وعيهم بمهارات التفكير المنتج، وأهمية اكسابها للطلبة، وتدريبهم على كيفية تنميتها لديهم.

الكلمات المفتاحية: التفكير المنتج، كتاب العلوم المطور، كولينز، الصف الرابع الأساسي.

Abstract

The study aimed to identify the productive thinking skills contained in the science textbook for the fourth grade in Jordan. To achieve the objectives of the study, the descriptive analytical method was used, and the content analysis tool of the science textbook for the fourth grade was used to collect data. The sample of the study is from the science book for the fourth grade, first and second semester, approved by the Ministry of Education during the academic year 2023/2024 AD. The results of the study showed that the productive thinking skills included in the science textbook for the basic stage in Jordan were highly rated. The researcher recommended designing and preparing training programs for science teachers to increase their awareness of productive thinking skills, the importance of imparting them to students, and training them on how to develop them.

Keywords: productive thinking, developed science book, Collins, fourth grade.

المقدمة :

يتميز عصرنا بالتطورات المفاجئة والثورات الكبرى في كل المجالات؛ لدرجة أن هذا الزمن أصبح عصر الإبداع والابتكار والإنتاجية ويتميز بالعديد من الإنجازات السريعة والمستمرة في تطور العلوم والتكنولوجياكمبدع ومبدع كل حضارة، يركز على تنمية وتطوير مهارات التفكير من الطلاب، ليكونوا قادرين على مواكبة المتغيرات والعالمية ومن الضروري إعطاء دفتر ملاحظات يمكن أن يدخل بسرعة إلى دائرة المنافسة، وإعداد الأشخاص التقليديين للأفكار من خلال تمييزهم عن بعضهم البعض. المهارات الإنتاجية بما يتوافق مع متطلبات العصر.

يعتبر التفكير كنشاط فكري أهم جزء من الذكاء العقلي للإنسان، ويختلف التفكير عن طرق المعرفة الأخرى لأنه أمهر وأقوى وأقدر وسيلة على فهم أعماق الأحداث. ومعرفة ومعرفة الأشياء والمواقف، والمساعدة في معالجة المعلومات، وتوفير وإنتاج معارف ومعلومات جديدة. موضوعية وكاملة وشاملة وكاملة ومكتوبة (غباري وأبو شعيرة، 2011).

ويؤكد الفارة والصافي (2010) يعتبر تعليم التفكير الإنتاجي الآن أحد أهم أهداف التعليم. ويبدو الآن أن المحرك الأكثر أهمية لتغيير العالم هو محرك المستقبل. يجب منح الناس الوقت للتفكير وإنشاء محرك المستقبل.

التأمل هو أيضًا أحد أهم الأشياء في حياة الإنسان. وهذا ما يساعد على توجيه الحياة وتطورها. كما أنه يساعد على حل العديد من المشاكل والوقاية من المخاطر الكبيرة. يستطيع الإنسان معًا أن يتحكم ويتحكم في العديد من الأشياء ويستخدمها لصالحه ويبتكر وينتج ويكتشف أسرار الكواكب. المفاعلات النووية وأجهزة الكمبيوتر(اليوسفي، 2009).

انطلاقاً من أهمية التفكير وضرورته، بدأت مهارات التدريس تحتل مكانة مهمة لدى المعلمين والخبراء ومديري المناهج. إن التحديات التي يواجهها الطلاب الآن والتي سيواجهونها في المستقبل حيث يحتاجون إلى موارد تزيد من عبء المسؤولية عليهم. التنافس في عصر يوجد فيه دائمًا شيء جديد يمكن تقديمه وحيث تنتقل المعلومات والأفكار والإجراءات بسرعة بين المجتمعات والبلدان.

يعتبر التفكير والمهارات المرتبطة به من المتطلبات الأساسية للتعلم والتدريس. وبهذه الطريقة يساعد المعلم طلابه على تعلم عملية التفكير العقلي واستخدام المعرفة على مستوى أعلى في المواقف الجديدة (محيسن والمرشدي مغير، 2014)، على الرغم من أن مناقشة مهارات التفكير موجهة في المقام الأول إلى الطلاب، فمن المهم أيضًا التفكير في مهارات التفكير لدى المعلمين لأنهم هم الذين يربطون تفكير طلابهم بتفكيرهم (Henriksen, 2016)، وهذه زيادة تدل على أن تنمية مهارات الطلاب تبدأ مع المعلمين (Charles, 2008). كما تؤكد الأهداف التعليمية للنظام التعليمي على تنمية الأفكار لدى الناشطين، على أساس أن التفكير العالي يتطور من خلال التدريب والممارسة، وليس مع التقدم في السن (جمل والهويدي، 2003). والتفكير الإنتاجي هو أداة علمية تجمع بين التفكير الإبداعي والتفكير النقدي مع جودة العمل وحل المشكلات (Hurson, 2008).

يعتبر التفكير الإنتاجي أحد أهم الاتجاهات الحديثة التي تجعل العلم أكثر من مجرد مجموعة معرفية. التفكير الإنتاجي هو مزيج من نوعين من التفكير الناقد والإبداعي، وفيه ينظم الفرد أفكاره ويحاول تحقيقها. يجب مراقبة وتقييم النتائج العملية للمناهج الدراسيةبشكل لا رجعة فيه، وأهمها الطلاب والمجتمع والتطور الفكري، لأن التطور الفكري يتغير باستمرار بما يتناسب مع احتياجاتهم ومشكلاتهم. ولذلك فإن المناهج المدرسية تحتاج إلى أن تتكيف مع احتياجات المجتمع واحتياجات الأفراد، لذلك فإن المناهج المدرسية تحتاج إلى أن تتكيف مع احتياجات الناس لتلبية احتياجات المجتمع وغيرها من الاحتياجات المرتبطة بالمعرفة (عاشور وأبو الهيجاء، 2004).

انبثقت رسالة التعليم في عصر التطور وعلوم الحاسوب من نقل المعرفة والمعلومات وغرسها في أذهان الطلاب وتدريبهم على التذكر، لتنمية معارف الطالب، لتنمية وزيادة القدرة على تقديم المعلومات . روابط. وإلى جانب الطريقة السابقة، يهدف هذا أيضًا إلى المساعدة في خلق إنسان جديد من خلالطريقة للبحث والمعرفة (عرفة، 2002).

يعتبر العلم من أهم المواد في نظام التعليم، وتنبع أهميته من كونه يلعب دوراً مهماً في تنمية الدول (أمبوسعيدي والبلوشي، 2008). نتجت الدراسات حول تطور الكتب المدرسية عن وجود أخطاء في الكتب المدرسية السابقة نظراً لكون المنهج قديماً وغير مكتمل في عصر التكنولوجيا المعاصرة وتكنولوجيا الاتصالات، وقد شوهدت أوجه القصور في ضعف المستوى الجامعي وعدم الاتساق في التعليم. هذا المستوى. . ومستوى تطور العلوم والتكنولوجيا الحديثة. وتشمل هذه التغيرات الشخص وثقافته وميوله ومشكلاته ومستويات تفكيره (تمام، 2000).

لقد دخل تعليم وتعلم العلوم الألفية الثالثة لمواجهة التحديات التي يحتاجها خبراء تعليم وتعلم العلوم للتغلب على هذه التحديات الفريدة والأساليب والطرق الحديثة لتحسين تعليم وتعلم العلوم في مستويات التعليم المختلفة، وهذا أمر ضروري للتركيز على العلوم تعليم. وفي كثير من الحالات التعلم كما أوردها الباز (2011) في تدريس العلوم كعملية استقصائية ويهدف إلى مساعدة الطلاب على فهم ما يحدث حولهم واكتشاف الأشياء العلمية، وتعليم الطلاب مهارات التفكير اللازمة لاكتشاف المعرفة العلمية وتطويرها واستخدامها في حل المشكلات التي يواجهونها، وتنمية التعاون لتحقيق النجاح في مجال العلوم. المعرفة والمهارات العلمية. تنمية الاتجاهات والقيم والاتجاهات والقيم في الحياة المهنية وزيادة قدرة الطالب

على التفكير النقدي والنقدي من أجل الوصول إلى قرار صحيح حول المشكلات أو المواقف التي يواجهها ويتعامل معها في حياته الشخصية أو المجتمع الذي يعيش فيه. وبناءً على ما سبق، ونظراً للأهمية الكبيرة للمنهاج المدرسي بشكل عام، فإنه من المهم تحليل محتوىكتاباً علمياً للصف الرابع الجزء الأول لمعرفة مدى شمولها في إنتاج مهارات التفكير. ..

مشكلة الدراسة وأسئلتها

انبثقت مشكلة هذه الدراسة من مدى تضمن كتب العلوم المدرسية لمهارات التفكير المنتج، وهو ما تؤكد عليه بعض الدراسات (الرسام، 2012؛ رمضان، 2011؛ العكري، 2009)؛ وانطلاقًا من الاهتمام الكبير الذي قامت به وزارة التربية والتعليم الأردنية في تطوير المناهج المدرسية، وسعيها إلى تطوير كتب العلوم والرياضيات، والذي رافقه عدم قبول من المعلمين والمجتمع أيضاً، فقد جاءت هذه الدراسة لتكشف عن مدى تضمن كتاب العلوم المطور حديثًا (2024/2023) للصف الرابع الأساسي لمهارات التفكير المنتج، وبالتحديد تتمثل مشكلة الدراسة في السؤال الآتي:

1- ما مدى تضمين مهارات التفكير المنتج في محتوى كتاب العلوم المطور(كولينز) للصف الرابع الأساسي بالأردن؟

أهداف الدراسة

هدفت هذه الدراسة الكشف عن مدى تضمين مهارات التفكير المنتج في كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي، من خلال تحديد مهارات التفكير المنتج الواجب توافرها في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي. ومعرفة مدى تضمن محتوى العلوم المطور للصف الرابع الأساسي لمهارات التفكير المنتج.

أهمية الدراسة

كشفت هذه الدراسة عن مدى تضمين كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي لمهارات التفكير المنتج، كما تكمن أهمية هذه الدراسة في أنها تسهم في تركيزها الضوء على مهارات التفكير المنتج في كتاب العلوم المطور حديثًا للصف الرابع الأساسي، وربط هذه المهارات بممارسة المعلمين لها أثناء تدريسهم وهذه أهميتها من الجانب النظري. وتكمن أهميتها من الجانب العملي في لفت انظار مصممي مناهج العلوم المدرسية إلى تضمين مهارات التفكير المنتج في المناهج، إضافة لتقديم الدراسة قائمة بمهارات التفكير المنتج التي قد تفيد الباحثين في مناهج العلوم.

حدود ومحددات الدراسة

تحددت هذه الدراسة بالحدود التالية:

الحد الزماني والمكاني: كتاب العلوم المقرر بجزأيه الأول والثاني للفصلين الدراسيين من العام الدراسي (2024/2023م)، في مدارس مديرية التربية والتعليم للواء البادية الشمالية الغربية في محافظة المفرق

واقتصرت هذه الدراسة على مهارات التفكير المنتج المتضمنة في كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي كمحدد، وقد حددت بخمسة مهارات وهي (الطلاقة والمرونة والتفسير والأصالة والاستنتاج)، ويتحدد تعميم نتائج هذه الدراسة بالخصائص السيكومترية لأدواتها.

التعريفات الإجرائية لمصطلحات الدراسة

ورد في الدراسة عدة مصطلحات، وفيما يلي التعريفات الإجرائية لها.

التفكير المنتج: تعرفه الباحثة إجرائيًا بأنه نمط من أنماط التفكير الناقد والتفكير الإبداعي يمارسها معلم العلوم لإنتاج أفكار إيجابية وعملية جديدة ويحدد التفكير المنتج بالمهارات التالية: (المرونة، الطلاقة، الاصالة، التفسير، الاستنتاج)، والمتضمنة في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن وتقاس بأداة الدراسة المعدة لهذه الغاية.

كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي: هو الكتاب المقرر لطلاب الصف الرابع الأساسي في الأردن للعام الدراسي(2024/2023م) والمطور حديثًا.

الدراسات السابقة

قامت الباحثة بمراجعة الدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع هذه الدراسة وتم عرضها من الأحدث إلى الأقدم.

أجرى رضوان (2016) دراسة هدفت الى معرفة فاعلية برنامج قائم على ابعاد التعلم عند مارزانوا لتنمية مهارات التفكير المنتج في مادة الرياضيات لطلاب الصف التاسع الأساسي بمحافظة خانيونس وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة الدراسة المكونة من 60 طالب واختار مجموعتين احاهما ضابطة والأخرى تجريبية وتم تنفيذ الدراسة خلال الفصل الثاني من عام 2013-2014م وتمثلت أداة الدراسة في اختبار مهارات التفكير المنتج وقد استخدم الباحث أساليب إحصائية مثل المتوسط الحسابي وT test والتكرارت وتوصل الباحث الى ضرورة تحسين مهارات التدريس في المرحة الإعدادية وضرورة استخدام ابعاد التعلم لمارازانوا في تدريس الرياضيات في مراحل التعليم المختلفة.

هدفت دراسة الهادي (2016) التعرف على مهارات التفكير الناقد الواردة في مسائل كتاب الفيزياء للمرحلة الثانوية العراقية ومسائل نهاية الفصل من كتاب الفيزياء للمرحلة الثانوية (الصف، الصف الأول، الصف الثاني، (الثالث الأوسط)) لتحقيق هدف البحث قامت الباحثة بتطوير قائمة

بمهارات التفكير الناقد (تحديد الأفكار، شرحها، استنتاجها، استنتاجها، تقييم النقاط)، وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن كتاب الفيزياء للمرحلة الابتدائية يتضمن مهارات التفكير الناقد (التعرف على الأفكار، الشرح، الاستدلال، الاستدلال، تقويم الحجج) وحساب النسب التالية (23%، 27%، 1%، 37%، 12%)).) تشتمل كتب الصف الثاني علىمن مهارات التفكير الناقد (التعرف، التفسير، الاستدلال، الاستنتاج، تقييم الحجة) حسب النسب التالية (37%، 23%، 6%، 29%، 6%) على التوالي..

في حين أجرت عبد الكريم (2016) تهدف هذه الدراسة إلى تحديد مدى اكتساب طلبة الصف الثامن في منطقة الكرك لمفهوم الفيزياء في كتابالمعرفة العامة وتصنيف الأفكار في فصولهم الدراسية وإعداد اختبار لذلك. ومع الاستفادة من المعلومات الواردة في كتاب العلوم العامة، تكونت مجموعة البحث من (378) طالباً وطالبة تم اختيارهم بالطريقة العنقودية. وتوصلت الدراسة الى ان مجموع المفاهيم الفيزيائية الواردة في الكتاب (114) مفهوماً وزعت كما يلي: (مفاهيم الضوء اولاً ثم يليها مفاهيم الحركة ،ثم مفاهيم الموجات ،ثم مفاهيم الكهرباء ،ومفاهيم القوة ،ثم مفاهيم الصوت، وأخيرا مفاهيم الاتصالات) وكذلك توصلت نتائج الدراسة الى ان مستوى اكتساب الطلبة للمفاهيم الفيزيائية الواردة في كتاب العلوم العامة كانت دون المستوى المقبول حي بلغت (46.48) وقد جاءت مفاهيم الحركة من حيث اكتسب طلبة الصف الثامن لها في المرتبة الأولى حيث حصلت على نسبة (52.4) وبانحراف معياري (23.6) واما مفاهيم القوة (50.1) معياري وبانحراف (27.6) وبالنسبة لمفاهيم الموجات (49.9) معياري وبانحراف (27.4)وجاءت مفاهيم الكهرباء (47.0) وبانحراف معياري (31.9) يليه جاءت مفاهيم الصوت بنسبة (46.4) وبانحراف معياري(30.4) ثم جاءت مفاهيم الاتصالات بنسبة بلغت (41.14) وبانحراف معياري (36.15) أما في المرتبة الأخيرة فجاءت مفاهيم الضوء (38.4) وبانحراف معياري (20.7).

وهدفت دراسة عبد الكريم (2015) التعرف على فاعلية الناظرة والاستقصائية في تنمية التفكير المنتج وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي وتكونت عينة الدراسة من تلاميذ الصف الثامن بمدرسة ناصر الإعدادية بنين وعصمت عفيفي بنات بمدينة أسيوط وكان عددهم 105 تلميذ وتلميذة قسموا الى مجموعتين تجريبيتين ضابطة بمعدل 35 لكل مجموعة حيث درسوا وحدة التكاثر واستمرارية النوع باستخدام أسلوب المناظرة الاستقصائية بينما درست المجموعة الضابطة الموضوع نفسة بالطريقة التقليدية وطبق الباحث اختبار التفكير المنتج الذي اعده الباحث وتوصلت الدراسة الى فروقات ذات دلالة إحصائية لصالح تلاميذ المجموعتين التجريبيتين الذين درسوا موضوعات التكاثر واستمرارية النوع بالصف الثامن والمختارة لتجربة هذا البحث باستخدام أسلوب المناظرة والاستقصاء في التطبيقين البعدي والقبلي لاختبار التفكير المنتج لدى تلامذة المجموعتين.

وأجرى هاريش (Harish, 2013) دراسة هدفت الى معرفة تأثير كل من الجنس، الذكاء، أثر العادات الدراسية على مهارات التفكير لدى طلاب المرحلة الثانوية. وتم استخدام المنهج التحليلي في البحث. تكون البحث من (140) طالباً من طلاب الصف التاسع تم اختيارهم عشوائياً، منهم (90) ولداً و(50) فتاة. مدينة بانجولار. واستخدمت الدراسة أيضًا الاختبار، ووجدت أن عادات الدراسة أو الذكاء ليس لها تأثير على القدرة على التفكير بوضوح.

واجرى المهدي (2011) الغرض من هذه الدراسة هو تحديد مهارات التفكير الناقد التي ينبغي تضمينها في منهج العلوم بالمرحلة الثانوية وتحديد كيفية أداء الطلاب في السنة الأولى من (400) مدرسة ثانوية، والمدرسة المتوسطة، والسنة الثانية من المدرسة الثانوية. طالبات وفتيات الصف الحادي عشرفي محافظة غزة. واستخدمت الدراسة عدة أدوات: تطوير قائمة مهارات التفكير الناقد، وأداة تحليل المحتوى، واختبار لقياس مدى امتلاك الطلاب لمهارات التفكير الناقد. ويتضمن خمس مهارات: (الاستنتاج، المعرفة المفاهيمية، تحليل الحجج، التفسير، الاستدلال)، وتم الحصول على النتائج التالية في الدراسة: على حسب مهارات التفكير الناقد، من حيث تحليل المحتوى: حصلت مهارات الاستنباط على نسبة (32.7%)، ومهارات الاستدلال على نسبة (20.8%)، ومهارات المناقشة على نسبة (20.8%). .). (11.5%)، ومهارات التفسير (19.7%)، والمهارات الاستنتاجية (15.9%). 3%) وفي اختبار التفكير الناقد أظهرت النتائج أن أداء أفراد العينة كان متوسطاً أو ضعيفاً، كما أن هناك فرقاً إحصائياً في مستوى التفكير الناقد تبعاً لمتغير "التساوي". لفائدة الطالبات

وأجرى الجهورى والخروصي (2010) تهدف الدراسة إلى تحليل محتويات كتب العلوم للصف الثامن بسلطنة عمان وفق متطلبات مشروع (.(TIMSSفي الصف الثامن حسب متطلبات مشروع (.(TIMSSوأخيراً يتكون أداتمن مقياسين أساسيين: مقياس العلوم: وينقسم إلى أربعة أقسام: الأحياء، والمشاركة، والذكاء، والعلوم العالمية. وينقسم مؤشر الذكاء إلى ثلاثة أجزاء: المعرفة والتطبيق والتفكير. وفي حين وردت ثلاثة مستويات للنشاط الفكري فيكتابا من كتب العلوم للصف الثامن، جاء مستوى التطبيق في المرتبة الثالثة بنسبة (14.1%).

بينما هدفت دراسة العكري (2009) تحديد أثر استخدام برنامجين إثرائيين في مدارس الصف الرابع الابتدائي بمملكة البحرين على تنمية التفكير الإنتاجي والتحصيل الدراسي لدى الطلبة الموهوبين. تم استخدام المنهج المسحي في البحث وتكونت مجموعة البحث من (75) طالبا موهوبا وتم تقسيمهم إلى ثلاث مجموعات متساوية،مجموعتان بحث ومجموعة ضابطة واحدة للأطفال، مهارات التفكير الناقد، المهارات العقلية (ب)،ثالثا ، يتم تطبيقه على الطلاب في المدرسة ويصممه معلموهم وهو اختبار للنجاح، وأظهرت النتائج فعالية كل من البرنامج التدريبي القائم على الذكاءات المتعددة

(المستخدم في مجموعة البحث الأولى) وبرنامج تدريب كورت على التفكير (المستخدم في مجموعة البحث الثانية) في تحسين التفكير الإنتاجي وسمات الموهبة. كما أظهر أنها كانت متفوقة على الأولى بـ. المجموعة التجريبية. وتم تدريس برنامج قائم على الذكاءات المتعددة، وتم تطبيق برنامج كورت لتدريب التفكير على المجموعة التجريبية الثانية، ولم يتم إعطاء المجموعة الضابطة أي تدريب بما في ذلك التفكير المنتج للأداء والخصائص لدى الطالبات الموهوبات والناجحات.

وأجرى بوقحوص (2009) يهدف البحث إلى إيجاد أداة لقياس مستوى اكتساب مهارات التفكير الناقد في الكتب العلمية وتحديد مدى احتواء ما يصل إلى ستة كتب علمية للمرحلة الإعدادية في مملكة البحرين على هذه المهارات. وستة مصنفات للأنشطة العملية. وينقسم إلى ثلاثة محاور: فهم الموضوع وتعريفه، وتحليل الموضوع ونقده، وإصدار الأحكام، وأظهرت نتائج هذا التحليل أن كتب العلوم للصف التحضيري تضمنت خمس مهارات من مهارات التفكير السبعة والثلاثين. ويأتي في المرتبة الثانية بـ. وتحتل المرتبة الثانية والثالثة حسب تكرار المهارة. في ترتيب تواتر مهارات التفكير الناقد وفقًا للنتيجة، احتلت الكتب المدرسية للصف الأول الثانوي المرتبة الثانية، واحتلت الكتب المدرسية للصف الثاني الثانوي المرتبة الثالثة. السنة الثالثة من المدرسة الثانوية.

وقد قام الدهمش (2007) هدفت هذه الدراسة إلى تحليل محتويات كتب العلوم للصف التاسع في اليمن وفق معايير الأهداف التعليمية للصف التاسع في الجزأين الأول والثاني. وتضمنت عينة البحث ثلاثة فصول منكتاباً علمياً. ويتم ذلك باستخدام أداة تحليلية بمجرد تطويرها والتأكد من صحتها وموثوقيتها، وتالف مجتمع الدراسة من كتاب العلوم للصف التاسع في الجمهورية اليمنية بجزأيه حي يخصص لكل صف دراسي جزآن من كتب العلوم يدرس كل منهما في فصل مستقل، وقد توصلت الدراسة الى ان أهداف وحدات الكيمياء للصف التاسع الأساسي قد عرضت بشكل مقنع واضحة بشكل مقنع ولا تثير الدافعية ولا تثير التفكير وكذلك تنسجم بدرجة شبه مقنعة مع اهداف الدروس ولا تنسجم مع أهداف الأنشطة، أما فيما يتعلق بنتائج تحليل أهداف وحدات مجال الأحياء في كتاب الصف التاسع الأساسي عرضت بشكل مقنع بالإضافة إلى أنها لا تثير الدافعية والتفكير، وتنسجم بدرجة مقنعة مع أهداف الدروس، وكذلك تنسجم معه أهداف الانشطة بدرجة شبه مقنعة، أما في ما يتعلق بأهداف وحدات الفيزياء والكيمياء والأحياء فقد فتبين أنها لم تعرض بشكل مقنع، غير واضحة بشكل مقنع، لا تثير الدافعية وكذلك لا تثير التفكير، كما أنها لا تنسجم بدرجة مقنعة مع أهداف الدروس، وجاءت الأهداف غير منسجمة مع أهداف الأنشطة بدرجة شبه مقنعة.

هدفت دراسة جرادات (2002) تحديد درجة القدرة على التفكير الناقد في محتوى الجزء الثاني من كتاب الكيمياء والأرض والبيئة وعلوم البيئة للصفين التاسع والعاشر في الأردن وتعلمهم التربوي من المنهج التكويني. وفي هذه الدراسة، حيث استخدم الباحث أسلوب التحليل التحليلي، تكونت العينة من آراءمعلماً (100). تم اختيار المعلمين والمعلمات عشوائياً وتم إعداد قائمة من المهارات (20) لتحقيق أهداف البحث، وأظهرت النتائج أن المهارة الأكثر سهولة هي القدرة على التعبير عن الأفكار المهمة من المفاهيم الصغيرة، والتي احتلت المرتبة الأولى في الصف التاسع، والثانية في الصف العاشر، والقدرة على استنتاج معاني الكلمات بشكل دقيق ومحدد، والتي احتلت المرتبة الأولى في الصف الثاني عشر. مهارات التفكير النقدي، التي يتم تناولها في الصفين الجامعيين والثاني عشر في الصف التاسع، هي مهارات في التعرف على تحيزات الكاتب أو المحرر كمقدم للمعلومات والتكنولوجيا شائعة الاستخدام، والتي يتم تناولها في دورة دراسات الأرض والبيئة في الصفين التاسع والعاشر. والمعلمون بارعون في تحديد معنى الكلام بدقة وبشكل محدد. كما أنه لا توجد فروق بين ممارسات معلمي الجزء الثاني من كتابي الكيمياء وعلوم الأرض والبيئة تعزى للجنس أو المؤهل العلمي، في حين كانت هناك فروق تعزى لخبرة المعلم ولصالح ذوي الخبرة الأقل (1–5) سنوات.

هدفت الدراسة عفانة (2002) تقويم محتوى الرياضيات المطور للصف السادس الأساسي في فلسطين في ضوء مستويات التفكير الهندسي لفان هايل، واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، وقد اشتملت عينة الدراسة على وحدتين للهندسة من الجزئيين الأول والثاني من كتاب الرياضيات المطور للصف السادس تلميذا وتلميذة من الصف السادس الأساسي بمحافظات غزة، كما اشتملت العينة على (1555) وقام الباحث بإعداد بطاقة لتحليل محتوى موضوعات الهندسة في الجزئيين المقررين على تلاميذ الصف السادس، حيث اشتملت هذه البطاقة على المستويات الخمسة للتفكير الهندسي عند فان هايل، كما أعد الباحث اختبار للتفكير الهندسي، وأظهرت نتائج الدراسة أن موضوعات الهندسة في الجزء الأول اشتملت على أربع مستويات وهي (البصري: 12.7%، التحليلي: 41.3%، الاستدلالي غير الشكلي: 39.7%، الاستدلالي الشكلي: 6.3%، والمجرد: 0)%، أما في الجزء الثاني من منهاج الرياضيات فكانت النسب كما يلي: (البصري: 56.1%، التحليلي: 11 %، الاستدلالي غير الشكلي: 32.9%، الاستدلالي الشكلي0% ،المجرد: 0%)، وأظهرت نتائج الدراسة أن أفراد عينة البحث قد تجاوزوا المستوى البصري فقط.

وتتميز الدراسة الحالية بتناولها لمهارات التفكير المنتج الواردة في كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي في الأردن، كما تتميز الدراسة بأنها الدراسة الأولى في الاردن التي اهتمت بتحليل محتوى المناهج في ضوء مهارات التفكير المنتج، فقد تم اعداد أداة الدراسة وتحكيمها حسب الأصول للتأكد مدى مناسبتها لأهداف الدراسة ومحاولة للإجابة عن سؤالها.

وفي ضوء عرض الدراسات السابقة استفادت الباحثة من الدراسات السابقة في الوصول الى بعض المصادر الأجنبية والتي تناولت موضوع الدراسة، وصياغة منهجية الدراسة، والاسهام في بناء بعض اركان الادب النظري للدراسة، والاستفادة من الدراسات السابقة في تصميم أداة الدراسة، والاستفادة من الدراسات في مناقشة النتائج التي توصلت اليها الدراسة الحالية من حيث مدى الاتفاق والاختلاف بين نتيجة الدراسة الحالية ونتائج الدراسات السابقة.

منهج الدراسة

اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي (تحليل المحتوى)، وذلك لملاءمته لطبيعة الدراسة القائمة على تحليل محتوى كتاب العلوم المطور(كولينز) للصف الرابع الأساسي، لتحديد درجة تضمنها على مهارات التفكير المنتج.

مجتمع الدراسة وعينتها

تكون مجتمع الدراسة من محتوى كتاب العلوم المطور (كولينز) للصف الرابع الأساسي (الجزء الأول والثاني)، والذي أقرته وزارة التربية والتعليم لتدريسه في مدارس المملكة الأردنية الهاشمية للعام الدراسي (2020/2019)، بناء على قرار المجلس الأعلى للمركز الوطني لتطوير المناهج. وكانت عينة الدراسة للمجتمع، المجتمع نفسه وهي المحتوى العلمي لكتاب العلوم المطور(كولينز) للصف الرابع الأساسي (الجزء الأول والثاني)، وقد تم اختيار العينة بالطريقة القصدية، حيث تم اعتماد الفكرة (الموضوع) كوحدة تحليل، وتم تحليل محتوى كل موضوع طبقًا لمؤشرات الأداة الفرعية (معايير التحليل)، وتم تجزئة المحتوى إلى أفكار (مواضيع) قابلة للقياس والعدّ، بحيث كانت الفكرة مكتملة المعنى، شاملة، واضحة، مستقلة وملاءمة وذات علاقة بهدف الدراسة، وقد شمل التحليل أسئلة التقويم الواردة في نهاية الدرس، والرسومات والأشكال والأنشطة الموجودة في الكتاب وأسئلة الفصل والوحدة.

أداة تحليل المحتوى لمهارات التفكير المنتج

استخدمت الدراسة أداة تحليل المحتوى (بطاقة تحليل)، وذلك لملاءمتها لأهداف ومنهجية الدراسة، وقد أُعدت هذه الأداة لرصد مهارات التفكير المنتج ومعرفة درجة تضمن محتوى كتاب العلوم المطور (كولينز) للصف الرابع الأساسي لها، تكونت الأداة من ثماني مهارات رئيسة هي: الاستنتاج، التنبؤ بالافتراضات، تقويم المناقشات، التفسير، الاستنباط، الطلاقة، المرونة، والأصالة، وبلغ مجموع المؤشرات الفرعية للمهارات الثماني الرئيسة (45) مؤشراً، واتبعت الباحثة الإجراءات المنهجية الآتية في إعداد هذه الأداة:

- مراجعة الأدب التربوي السابق ذي العلاقة، بما يتضمنه من دراسات وبحوث عربية وأجنبية، تناولت مهارات التفكير المنتج، مثل دراسة (الأسمر، 2016) و(رضوان، 2016) ،كما تمت الاستفادة من العديد من الدراسات، تم تضمينها في الدراسات السابقة في الفصل الثاني من هذه الدراسة، وذلك لتحديد المؤشرات الفرعية الدالة على المهارة الرئيسة.
- إعداد الأداة بصورتها الأولية، وتضمنت (21) مؤشرًا فرعيًا (معيارًا للتحليل)، توزعت على خمس مهارات رئيسة.
- عرض الأداة بصورتها الأولية على مجموعة من المحكمين من ذوي الخبرة والاختصاص في مجال مناهج العلوم وأساليب تدريسها وأصحاب الخبرة العلمية في مجال العلوم، وذلك لإبداء ملاحظاتهم على محتوى الأداة ومؤشراتها من حيث الوضوح، وسلامة الصياغة العلمية واللغوية، ومدى مناسبة وملائمة المؤشرات في تحديد مدى تضمن كتاب العلوم المطور (كولينز) للصف الرابع الأساسي لمهارات التفكير المنتج، وبالاعتماد على ملاحظات المحكمين، تم تعديل صياغة بعض المؤشرات لتصبح أكثر وضوحا ومناسبة للمستوى العلمي في محتوى كتاب العلوم المطور (كولينز) للصف الرابع، كما تم إضافة ثلاث مهارات رئيسة، ومجموعة من المؤشرات الفرعية ليصبح عددها (45) مؤشرًا. وتكونت الأداة بصورتها النهائية من (8) مهارات رئيسة و(45) مؤشرا فرعيا دالا على المهارات الرئيسة.

صدق أداة تحليل المحتوى

صدق البناء: للتحقق من صدق المحتوى للأداة وصدق المحكمين، تم عرضها بصورتها الأولية على مجموعة من المحكمين من ذوي الخبرة والاختصاص ، للتأكد من سلامة الصياغة اللغوية ومدى وضوح الفقرات ودرجة ملاءمتها لرصد مهارات التفكير المنتج، وإجراء أي تعديلات أو حذف أو إضافة أو نقل حسب تعليمات المحكمين، وقد كانت نسبة الاتفاق بين المحكمين (88%)، وذلك عن طريق حساب عدد الفقرات (المؤشرات الفرعية) المتفق عليها مقسومًا على عدد الفقرات الكلي. وفي ضوء ملاحظات المحكمين واقتراحاتهم، تم تعديل بعض المهارات والمؤشرات، وإضافة بعض المهارات والمؤشرات وبذلك أصبحت الأداة بصورتها النهائية، حيث أضيفت (3) مهارات رئيسة و(24) مؤشرًا فرعيًا، وقد تحقق لها صدق المحتوى وصدق المحكمين.

ثبات أداة تحليل المحتوى

أُستخدم نوعان من الثبات، للتحقق من ثبات الأداة:

الثبات الداخلي (عبر الزمن): تم القيام بإعادة التحليل مرتين يفصل بينهما أسبوعين عن طريق الباحثة نفسها، ثم حساب متوسط التوافق بين التحليلين وبلغ (96%).

الثبات الخارجي (عبر الأشخاص): من خلال قيام الباحثة نفسها وأحد زملائها ممن لديهم خبرة في مناهج العلوم وأساليب تدريسها بعملية تحليل وحدة واحدة من الكتاب (كل باحث قام بعملية التحليل على انفراد)، باستخدام أداة التحليل التي تم إعدادها (بعد أن عرّفته الباحثة على الأداة ومكوناتها ومؤشراتها والاتفاق على الترميز الموحد)، وتمّ حساب معامل ثبات عملية التحليل باستخدام معادلة هولستي (طعيمة، 2004):

$$C.R = 2M/(N1 + N2)$$

حيث:

- $C.R$: معامل الثبات للتحليل.
- M: عدد الفقرات المتفق عليها من خلال مرتيّ التحليل.
- $N1 + N2$: مجموع الفقرات في مرتيّ التحليل.

وقد بلغ معامل الثبات (0.92) وهو معامل ثبات مناسب لأغراض الدراسة.

المعالجة الاحصائية

للإجابة عن سؤال الدراسة، تم استخدام المعالجات الإحصائية لاستخراج التكرارات للأفكار (المواضيع) المشتملة على مهارات التفكير المنتج ومهاراتها الفرعية، واستخراج نسبها المئوية من مجموع الأفكار (المواضيع) من كتاب العلوم (كولينز) للصف الرابع الأساسي.

عرض نتائج الدراسة

يتضمن هذا الفصل عرضا تفصيليا لنتائج التحليل الاحصائي لبيانات الدراسة التي تم جمعها من خلال الأداة التي تم تطويرها في سياق الدراسة للإجابة عن سؤالها.

عرض النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة والذي نص على: ما مدى تضمين مهارات التفكير المنتج في محتوى كتاب العلوم المطور(كولينز) للصف الرابع الأساسي بالأردن؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج التكرارات والنسب المئوية لمدى تضمين مهارات التفكير المنتج (التفكير الناقد، والتفكير الإبداعي والابتكار) في محتوى كتاب العلوم المطور(كولينز) للصف الرابع الأساسي بالأردن، والجدول أدناه يوضح ذلك.

أولاً: التفكير الناقد

جدول (1): التكرارات والنسب المئوية للتفكير الناقد

المهارة	المؤشرات الفرعية	التكرار	النسبة
مهارة الاستنتاج	يقدم المحتوى خطوات للأنشطة للتوصل إلى استنتاجات	17	15.3
	يقدم المحتوى المعلومات من العام إلى الخاص	15	13.5
	يقدم المحتوى حكما على صحة النتائج	5	4.5
مهارة التنبؤ بالافتراضات	يساعد على التنبؤ بالنتائج	7	6.3
	يساعد المحتوى على إنتاج أكبر عدد ممكن من الأفكار	5	4.5
	يوظف المحتوى الحواس في الملاحظة والتنبؤ	4	3.6
	يمكن المحتوى من مناقشة الأفكار المطروحة	5	4.5
	يساعد المحتوى على اقتراح تجربة الاختبار الفرض	6	5.4
	يساعد المحتوى في افتراض البدائل الاختيار الفرض	4	3.6
مهارة تقويم المناقشات	يساعد المحتوى على الحكم على مصداقية المصدر	3	2.7
	يساعد المحتوى على اتخاذ القرار بعد دراسة الجوانب المختلفة للمشكلة	4	3.6
	يقدم المحتوى معايير للحكم على الإجابات المختلفة	5	4.5
	يقدم المحتوى الحقائق في حل المشكلات العلمية	4	3.6
	يظهر المحتوى التمايز بين الحجج القوية والضعيفة	3	2.7
مهارة التفسير	يمكن المحتوى من إمكانية تفسير النتائج في ضوء البيانات المعطى	5	4.5
	يمكن المحتوى من اكتشاف الحقائق	5	4.5
	يحول المحتوى الاستنتاج إلى مجموعة ملاحظات مرتبطة به	3	2.7
	يوضح المحتوى الترابط الفكري بين الموضوعات	2	1.8

مهارة الاستنباط	يميز المحتوى بين علاقة السبب والنتيجة	4	3.6
	يربط المحتوى بين العبارات ذات الصلة بالموضوع والتي ترتبط به	2	1.8
	يربط المحتوى بين الحقائق والآراء	3	2.7
المجموع		111	100

فيما يتعلق بمهارة الاستنتاج قد جاء المؤشر الفرعي والذي ينص على "يقدم المحتوى خطوات للأنشطة للتوصل إلى استنتاجات" في المرتبة الأولى بتكرار بلغ (17) وبنسبة مئوية بلغت (15.3%)، بينما جاء المؤشر الفرعي في المرتبة الأخيرة ونصه "يقدم المحتوى حكما على صحة النتائج" بتكرار بلغ (5) وبنسبة مئوية بلغت (4.5%).

وتعزو الباحثة الى ضرورة ان يتم إدخال وتعزيز مهارة الاستنتاج في جميع المناهج الدراسية، وخاصة مناهج العلوم، لأنها من أهم المواد التي تنمي مهارات التفكير العليا لدى الطلبة، وبها من التعميمات ما يجعلها تذخر بهذه المهارة.

أما فيما يتعلق بمهارة التنبؤ بالافتراضات قد جاء المؤشر الفرعي والذي ينص على "يساعد على التنبؤ بالنتائج" في المرتبة الأولى بتكرار بلغ (7) وبنسبة مئوية بلغت (6.3%)، بينما جاء كل من المؤشران الفرعيان في المرتبة الأخيرة ونصهما "يوظف المحتوى الحواس في الملاحظة والتنبؤ"، و"يساعد المحتوى في افتراض البدائل الاختيار الفرض" بتكرار بلغ (4) وبنسبة مئوية بلغت (3.6%).

وتعزو الباحثة ان العلوم من المواد الدراسية التي تعتمد على التنبؤ بالافتراضات، حيث يتم وضع حلول أولية حسب المعلومات المتوافرة، والتي يمكن أن تكون حل مبدئي للقضية المطروحة، لذا ترى الباحثة أنه من الضروري التركيز على تنمية مهارة التنبؤ بالافتراضات في مناهج العلوم كإحدى مهارات التفكير الناقد.

أما فيما يتعلق بمهارة تقويم المناقشات قد جاء المؤشر الفرعي والذي ينص على "يقدم المحتوى معايير للحكم على الإجابات المختلفة" في المرتبة الأولى بتكرار بلغ (5) وبنسبة مئوية بلغت (4.5%)، بينما جاء المؤشران الفرعيان في المرتبة الأخيرة ونصهما "يساعد المحتوى على الحكم على مصداقية المصدر"، و"يظهر المحتوى التمايز بين الحجج القوية والضعيفة" بتكرار بلغ (3) وبنسبة مئوية بلغت (2.7%).

وتعزو الباحثة الى يجب تركيز المواد الدراسية وخاصة العلوم على هذه المهارة، يساعد في تنمية التفكير الناقد لدى الطلبة، ويشجع القدرة على اتخاذ القرار بناء على مجموعة من المعلومات المتوفرة والموثوق بصحتها بعيدا عن إصدار الأحكام العشوائية وغير المبنية على الحقائق أو المعايير.

أما فيما يتعلق بمهارة التفسير قد جاء كل من المؤشران الفرعيان والذي ينصان على "يمكن المحتوى من إمكانية تفسير النتائج في ضوء البيانات المعطى"، و"يمكن المحتوى من اكتشاف الحقائق" في المرتبة الأولى بتكرار بلغ (5) وبنسبة مئوية بلغت (4.5%)، بينما جاء المؤشر الفرعي في المرتبة الأخيرة ونصه "يوضح المحتوى الترابط الفكري بين الموضوعات" بتكرار بلغ (2) وبنسبة مئوية بلغت (1.8%). حيث تعزو الباحثة أنه من الضروري توظيف مهارة التفسير في محتوى مناهج العلوم، حتى يكتسب الطلبة المقدرة على إعطاء التفسيرات في ضوء البيانات، وعدم قبولها دون إعطاء تفسيرات مقنعة، مما يعزز اقتناعهم بالحقائق والتوصل الى افضل النتائج.

أما فيما يتعلق بمهارة الاستنباط قد جاء المؤشر الفرعي والذي ينص على "يميز المحتوى بين علاقة السبب والنتيجة" في المرتبة الأولى بتكرار بلغ (4) وبنسبة مئوية بلغت (3.6%)، بينما جاء المؤشر الفرعي في المرتبة الأخيرة ونصه "يربط المحتوى بين العبارات ذات الصلة بالموضوع والتي ترتبط به" بتكرار بلغ (2) وبنسبة مئوية بلغت (1.8%).

وتعزو الباحثة الى ضرورة توظيف مهارة الاستنباط في كتاب العلوم، لأنها تساعد على توظيف الأفكار من العام للخاص للتوصل الى الحقائق.

ثانياً: التفكير الإبداعي

جدول (2): التكرارات والنسب المئوية للتفكير الإبداعي

المهارة	المؤشرات الفرعية	التكرار	النسبة
الطلاقة	يتضمن محتوى الكتاب العديد من الأفكار المناسبة لموقف معين	8	6.5
	يعرض محتوى الكتاب صورا منوعة تنمي الإبداع لدى الطلبة	9	7.3
	يتضمن المحتوى عديدا من المفاهيم التي تتناول الظواهر الطبيعية	10	8.1
	يتضمن المحتوى عدادا من الرسوم التوضيحية	13	10.6
	يطرح المحتوى عديدا من الاسئلة التي تنمي الإبداع لدى الطلبة	7	5.7
	يتضمن محتوى الكتاب عددا من المترادفات للمفاهيم العلمية	6	4.9
	يوفر محتوى الكتاب مواقف تستدعي إنتاج أكبر قدر ممكن من الحقائق والمفاهيم دون	5	4.1

	تحديد ما ا يصل إليه الطلبة مسبق		
	يتضمن المحتوى صورا مختلفة لتقويم الطلاقة مثل: قارن بين, ووضح العلاقة	8	6.5
المرونة	يتضمن محتوى الكتاب أمثلة متنوعة للمفاهيم العلمية الواردة فيه	3	2.4
	يتضمن محتوى الكتاب أمثلة متنوعة للظواهر العلمية الواردة فيه	4	3.3
	يوفر المحتوى فرصة للربط بين المفاهيم	5	4.1
	يقدم محتوى الكتاب طرق تدريس متنوعة تراعي الفروق الفردية بين الطلبة	4	3.3
	يقدم محتوى الكتاب أفكارا متنوعة بطريقة تتسم بالمرونة	3	2.4
	يتضمن محتوى الكتاب صيغ متنوعة لتقويم المرونة مثل: عدل، كيف تعالج، دلل....	5	4.1
الاصالة	يتيح المحتوى الفرصة للطالب لتقديم استجابات جديدة غير مكررة	2	1.6
	يقدم المحتوى أمثلة غير شائعة للظواهر الطبيعية	3	2.4
	يقدم المحتوى حلولا مبتكرة وغير مكررة للظواهر	4	3.3
	يتضمن محتوى الكتاب صيغ معينة لتقويم الأصالة مثل: اقترح برهن	7	5.7
	يساعد المحتوى في إنتاج شيء جديد	3	2.4
	يعرض محتوى الكتاب المشكلات بشكل يحث الطلبة ويشجعهم على التفكير في إيجاد حلول متنوعة لها	2	1.6
	يتضمن محتوى الكتاب مشكلات يعاني منها المجتمع	4	3.3
	يساعد محتوى الكتاب الطلبة على التنبؤ بالنتائج المترتبة على المشكلات	2	1.6
	يتضمن محتوى الكتاب صيغ معينة لتقويم الحساسية للمشكلات مثل: ما المشكلات، ما الأسباب، ما الحلول	6	4.9
المجموع		123	100.0

أما فيما يتعلق بمهارة الطلاقة قد جاء المؤشر الفرعي والذي ينص على "يتضمن المحتوى عدادا من الرسوم التوضيحية" في المرتبة الأولى بتكرار بلغ (13) وبنسبة مئوية بلغت (10.6%)، بينما جاء المؤشر الفرعي في المرتبة الأخيرة ونصه "يوفر محتوى الكتاب مواقف تستدعي إنتاج أكبر قدر ممكن من الحقائق والمفاهيم دون تحديد ما ا يصل إليه الطلبة مسبق" بتكرار بلغ (5) وبنسبة مئوية بلغت (4.1%).

حيث تعزو الباحثة أن الطلاقة يمكن تنميتها في محتوى مناهج العلوم بشكل كبير من خلال توجيه الطلبة أكبر عدد من الأمثلة للظواهر العلمية والحلول والأفكار والحقائق والمفاهيم وإنتاج أكبر قدر ممكن من الأفكار وتنمية الابداع لدى الطلبة في كتاب العلوم.

أما فيما يتعلق بمهارة المرونة قد جاء المؤشران الفرعي والذي ينصان على "يوفر المحتوى فرصة للربط بين المفاهيم"، و"يتضمن محتوى الكتاب صيغ متنوعة لتقويم المرونة مثل: عدل، كيف تعالج، دلل...." في المرتبة الأولى بتكرار بلغ (5) وبنسبة مئوية بلغت (4.1%)، بينما جاء المؤشران الفرعيان في المرتبة الأخيرة ونصهما "يتضمن محتوى الكتاب أمثلة متنوعة للمفاهيم العلمية الواردة فيه"، و"يقدم محتوى الكتاب أفكارا متنوعة بطريقة تتسم بالمرونة" بتكرار بلغ (3) وبنسبة مئوية بلغت (2.4%).

وتعزو الباحثة أنه من الضروري التركيز في محتوى جميع المناهج المدرسية، وخاصة محتوى مناهج العلوم على مهارة المرونة، ويحاول إيجاد الحلول لها بطرق متنوعة ومتعددة، ويجعله يتعامل مع كل المواقف العلوم من امثلة وأفكار وظواهر علمية ومفاهيم، ويتناولها من كافة الجوانب، مما ينمي قدراته ويوسع مداركه.

أما فيما يتعلق بمهارة الاصالة قد جاء المؤشر الفرعي والذي ينص على "يتضمن محتوى الكتاب صيغ معينة لتقويم الأصالة مثل: اقترح برهن" في المرتبة الأولى بتكرار بلغ (7) وبنسبة مئوية بلغت (5.7%)، بينما جاء المؤشرات الفرعيات في المرتبة الأخيرة ونصهم "يتيح المحتوى الفرصة للطالب لتقديم استجابات جديدة غير مكررة"، و"يعرض محتوى الكتاب المشكلات بشكل يحث الطلبة ويشجعهم على التفكير في إيجاد حلول متنوعة لها"، و"يساعد محتوى الكتاب الطلبة على التنبؤ بالنتائج المترتبة على المشكلات" بتكرار بلغ (2) وبنسبة مئوية بلغت (1.6%).

وتعزو الباحثة ان مهارة الأصالة من المهارات التي يجب الاهتمام بها في جميع المواد الدراسية، ومنها مادة العلوم حتى تقوم المناهج بدورها في تشعيب فكر المتعلم، وتنمية الرغبة لديه في التفكير بكل ما هو جديد وأصيل، والبحث عن التميز في الإنتاج.

التوصيات والمقترحات:

في ضوء ما توصلت اليه الباحثة من نتائج فانه يمكن تقديم بعض التوصيات الاتية:

1- تصميم واعداد برامج تدريبية لمعلمي العلوم لزيادة وعيهم بمهارات التفكير المنتج، وأهمية اكسابها للطلبة، وتدريبهم على كيفية تنميتها لديهم.

2- تزويد المعلمين بالنشرات الدورية لأحدث ما ينشر من معارف وذلك عن طريق مواقع الكترونية متخصصة تشرف عليها وزارة التربية والتعليم.

3- اجراء المزيد من الدراسات لتحديد الاحتياجات التدريبية لمعلمي العلوم في مجال مهارات التفكير المنتج والاستفادة من نتائج هذه الدراسة في هذا المجال.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية

الأحمد، خالد. (2005). *تكوين المعلمين من الإعداد الى التدريب*. دار الكتاب الجامعي، الإمارات العربية المتحدة.

الأسمر، آلاء رياض. (2016). *مهارات التفكير المنتج المتضمنة في محتوى مناهج الرياضيات للمرحلة الأساسية العليا ومدى اكتساب طلبة الصف العاشر لها*. رسالة ماجستير، كلية التربية، الجامعة الإسلامية غزة.

امبو سعيدي، عبد الله والبلوشي، سليمان. (2008). *طرائق تدريس العلوم مفاهيم وتطبيقات عملية*. دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن.

الباز، مروة محمد محمد. (2011). *فعالية برنامج اعداد معلم العلوم الفيزيائية في تنمية مهارات التدريس لدى الطلاب المعلمين في ضوء المعايير القومية ومعايير جودة اعداد المعلم*. رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة بور سعيد.

بوقحوص، خالد. (2009). مهارات التفكير الناقد المتضمنة في كتب العلوم للمرحلة الإعدادية بمملكة البحرين. *المجلة الأردنية في العلوم التربوية*، 5(4)، ص307-293.

تمام، إسماعيل. (2000). *أفاق جديدة في تطوير مناهج التعليم في ضوء تحديات القرن الحادي عشر*. القاهرة، دار الهدى للنشر والتوزيع.

جرادات، نهاد. (2002). *مدى توافر مهارات التفكير الناقد في محتوى الجزء الثاني في كتابي الكيمياء وعلوم الأرض للصفين التاسع والعاشر الأساسيين في الأردن ومدى ممارستها التعليمية*. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، الأردن.

جمل، محمد والهويدي، زيد. (2003). *أساليب الكشف عن المبدعين والمتفوقين وتنمية التفكير والإبداع*. ط1، العين: دار الكتاب الجامعي.

الجهوري، ناصر والخروصي، هدى. (2010). تحليل محتوى كتاب العلوم للصف الثامن الاساسي في سلطنة عمان في ضوء متطلبات مشروع TIMSS في: *المؤتمر العلمي الرابع عشر (التربية العلمية والمعايير الفكرة والتطبيق)- مصر*.

الدهمش، بن حسين. (2007). تحليل محتوى كتب العلوم للصف التاسع الأساسي في اليمن في ضوء معايير الأهداف العالمية. *دراسات في المناهج وطرق التدريس*، ع126، ص174-142.

الرسام، تهاني فلاح. (2012). *أثر برنامج تدريبي قائم على ابعاد التعلم في تنمية بعض مهارات التفكير المنتج لدى الطلبة في دولة الكويت*. رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة القاهرة، مصر.

رضوان، يوسف. (2016). *فاعلية برنامج قائم على ابعاد التعلم عند مارزانوا لتنمية مهارات التفكير المنتج في مادة الرياضيات لدى طلاب الصف التاسع*. رسالة ماجستير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة.

رمضان، عادل طاهر. (2011). *أثر برنامج لتنمية دافعية الإنجاز على التفكير المنتج والتحصيل الدراسي لدى طلاب التعليم الثانوي المتأخرين دراسيا*. رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة القاهرة، مصر.

شقورة، ضياء. (2014). *السلوك الإيجابي وعلاقته بالتفكير المنتج لدى طلبة الكليات التقنية في محافظات غزة*. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الأزهر، غزة.

عاشور راتب، أبو الهيجا عبد الرحيم. (2004). *المنهج بين النظرية والتطبيق*. دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

عبد الكريم، سعد خليفة. (2015). فعالية المناظرة الاستقصائية في تنمية التفكير المنتج لدى تلامذة الصف الثاني الاعدادي عبر دراستهم للعلوم. *المجلة العلمية*، 31 (4)، 57-85.

عبد الكريم، الهام. (2016). *مدى اكتساب طالب الصف الثامن الأساسي بمنطقة الكرك لمفاهيم الفيزياء في كتاب العلوم العامة*. دراسة تحليلية تشخيصية جامعة، الأزهر، مصر.

عرفة محمود. (2002). *المنهج الدراسي والألفية الجديدة مدخل إلى تنمية الإنسان العربي وارتقائه، ط6*. دار القاهرة للنشر والتوزيع القاهرة، مصر.

عفانة، عزو. (2002). *تقويم مقرر الرياضيات المطور للصف السادس الأساسي في فلسطين في ضوء مستويات التفكير الهندسي لفان هايل*. كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة.

العكري، سكينة. (2009). أثر استخدام برنامجين إثرائيين في تنمية التفكير المنتج والتحصيل الدراسي للتلاميذ الموهوبين في الصف الرابع الابتدائي بمملكة البحرين. رسالة دكتوراه غير منشورة. معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة، مصر.

العنزي، ميعاد. (2013). *مدى توافر مهارات التفكير الإبداعي بمقرر العلوم في الصفوف العليا من المرحلة الابتدائية في المملكة العربية السعودية*. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الامام محمد بن سعود الإسلامية، المملكة العربية السعودية.

غباري، ثائر وأبو شعيرة، خالد. (2011). *اساسيات في التفكير*. عمان، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع.

فارة، سليم والصافي، عبد الحكيم. (2011). *تنمية الابداع والمبدعين من منظور متكامل*. ط1، عمان، دار الثقافة.

محيسن، حسين، والمرشدي، عماد، ومغير، عباس. (2014). فاعلية برنامج ريسك (Risk) في التحصيل وتنمية التفكير الناقد لدى طالب الصف الخامس العلمي في مادة الأحياء. *مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية*. (18).509 -522.

الهادي، فراس. (2016).مهارات التفكير الناقد المتضمنة في أسئلة كتب الفيزياء للمرحلة المتوسطة "(دراسة تحليلية)". *مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية*. العدد 25.

اليوسفي، علي. (2009). *أساليب التفكير والتعلم عند طلبة كلية الفقه*. جامعة الكوفة :مركز تطوير التدريس والتدريب الجامعي.

ثانيًا: المراجع الأجنبية

Charles, O. (2008*). Enhancing the Thinking Skills of Preservice Teachers:A Case Study of Komenda Teacher Training College*, (Master's Thesis), USA, Ohio University.

Harish, G. (2013). Critical Thinking Skills among Ninth Standard Students in Relation to Gender, Intelligence and Study habits. *International Journal of Education and Psychological Research*, Vol. 2, No. 3, P 13-20.

Haury , D, (2000) . *High school biology textbooks Don't meet national standards*, ERIC DIGEST, ED 463949.

Henriksen,D. (2016). The seven transdisciplinary habits of mind of creative teachers: An exploratory study of award winning teachers, *Thinking Skills and Creativity*, 22, 212–232.

Hurson.T. (2008). Think better : An innovators Guide to Productive Thinking. 1st ed. USA: McGrawHill.