



عمادة الدّراسات العليا

جامعة القدس

مهارات التعلم والتفكير المتضمنة في كتب "العلوم والحياة" ومدى اكتساب طلبة
المرحلة الأساسية العليا لها

إسراء جميل عيسى البص

رسالة ماجستير

القدس - فلسطين

2018/هـ1439م

مهارات التعلم والتفكير المتضمنة في كتب "العلوم والحياة" ومدى اكتساب طلبة
المرحلة الأساسية العليا لها

إعداد:

إسراء جميل عيسى البص

بكالوريوس معلم مرحلة أساسية دنيا من جامعة الخليل / فلسطين

المشرف: د. غسان عبد العزيز سرحان

قدّمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات درجة الماجستير في برنامج أساليب
التدريس/ عمادة الدراسات العليا/ كلية العلوم التربوية/ جامعة القدس

2018/هـ1439م



جامعة القدس
عمادة الدراسات العليا
أساليب التدريس

إجازة الرسالة

مهارات التعلم والتفكير المتضمنة في كتب "العلوم والحياة" ومدى اكتساب طلبة المرحلة الأساسية العليا لها

اسم الطالبة: إسرائ جميل عيسى البص

الرقم الجامعي: 21520220

المشرف: د. غسان عبد العزيز سرحان

نوقشت هذه الرسالة وأجزيت بتاريخ 2018/5/16 من أعضاء لجنة المناقشة المدرجة أسماؤهم وتواقيعهم:

التوقيع:

د. غسان عبد العزيز سرحان

رئيس لجنة المناقشة

التوقيع:

د. عماد عودة

المتحن الداخلي

التوقيع:

د. رجاء سويدان

المتحن الخارجي

القدس - فلسطين

2018/هـ1439م

الإهداء

إلى رمز الرجولة والتضحية الذي زرع في نفسي الثقة والمثابرة أبي

إلى نبع الحنان ورمز العطاء الدائم أمي

إلى من كانوا لي عوناً وسنداً في الدنيا إلى من بهم أكبر إخوتي وأخواتي

إلى من ضحوا بحريتهم في سبيل حرية غيرهم..... أسرانا اليوازل

إلى كل من علمني حرفاً وسهّل لي للعلم طريق

إلى كل من خصّني باهتمامه

إلى اولئك الجنود المجهولين الذين شدوا ظهري وآزروني وشاركوني جهودي فلولاهم لما قطفت هذه الثمار.

أهدي جهدي العلمي المتواضع

إسراء جميل عيسى البص

إقرار:

أقرّ أنا معدّة الرّسالة بأنّها قدمت لجامعة القدس، لنيل درجة الماجستير، وأنها نتيجة أبحاثي الخاصّة، باستثناء ما تمّ الإشارة له حيثما ورد، وأنّ هذه الرّسالة، أو أيّ جزء منها، لم يقدم لنيل لنيل درجة عليا لأيّ جامعة أو معهد آخر.

التوقيع:

إسراء جميل عيسى البص

التاريخ: 2018/ 5 / 16

شكر وتقدير

اللهم لك الحمد والشكر كما ينبغي لجلال وجهك وعظيم سلطانك وعلو مكانك

أتوجه بالشكر إلى من ساندني خطوةً بخطوة للوصول لإكمال مسيرتي وتوجيهها بالنجاح، إلى من رعاني طالبةً في برنامج الماجستير مشرفي الفاضل الدكتور غسان سرحان دمت نبعاً للعطاء.

كلمةً أرسلها إلى أساتذتي الأفاضل شكراً لكم وكلمةً شكرٍ لا تكفي مقابل عطائكم الدائم، أدعو الله أن يوفقكم ويرزقكم الجنة.

كما أتقدم بالشكر والإمتنان إلى أعضاء لجنة المناقشة
شكراً لكم على جهودكم لإتمام نجاحي هذا.

ولا يفوتني أن أشكر كل من ساهم بإتمام هذا النجاح، وتقديم الدعم لي بأشكاله المختلفة، وأتوجه للجميع بأعمق تحية وتقدير وليعذرني من فائتي ذكر اسمه فلجميع محبتي وتقديري.

إسراء جميل عيسى البص

الملخص

هدفت هذه الدراسة التعرف إلى مهارات التعلم والتفكير المتضمنة في محتوى كتب "العلوم والحياة" ومدى إكتساب طلبة المرحلة الأساسية العليا لها، واستخدمت الباحثة في هذه الدراسة المنهج الوصفي بأسلوب تحليل المحتوى، وتألف مجتمع الدراسة وعينتها من كتب "العلوم والحياة" للصفوف (السابع والثامن والتاسع)، كما تكونت عينة الدراسة من (995) طالباً وطالبة من طلبة المرحلة الأساسية العليا، ولتحقيق أهداف الدراسة قامت الباحثة بإعداد قائمة أداة تحليل المحتوى في ضوء مهارات التعلم والتفكير وتكونت من (5) مهارات أساسية وهي (حل المشكلات، التفكير الناقد، التفكير الإبداعي والإبتكار، الاتصال والتعاون، والثقافة الإعلامية والمعلوماتية)، كما قامت الباحثة بإعداد اختبارات لقياس مدى إمتلاك الطلبة لمهارات التعلم والتفكير للصفوف الثلاثة وتأكدت من صدقها وثباتها.

وتوصلت الدراسة إلى أن مهارات التعلم والتفكير المتضمنة في محتوى العلوم والحياة للصف السابع الأساسي جاءت بنسب متفاوتة حيث جاءت النسب المئوية مقارنة لمهارة الإتصال والتعاون، والتفكير الناقد، تلتها مهارة حل المشكلات، التفكير الإبداعي، وأخيراً مهارة الثقافة الإعلامية بنسبة منخفضة.

وجاءت مهارات التعلم والتفكير في محتوى كتاب العلوم والحياة للصف الثامن بنسب متفاوتة فجاءت أعلاها لمهارة المشكلات تلتها مهارتا الاتصال والتعاون والتفكير الناقد والإبداعي بنسب متقاربة، وأخيراً مهارة الثقافة الإعلامية بنسبة منخفضة.

وأظهرت نتائج تحليل محتوى الصف التاسع الأساسي أن مدى تضمين المحتوى لمهارات التعلم والتفكير جاءت منخفضة حيث جاءت مهارات التفكير الناقد وحل المشكلات بنسب متقاربة تلتها مهارة الاتصال والتعاون ومهارة التفكير الإبداعي بنسبة متقاربة أما مهارة الثقافة الإعلامية والمعلوماتية فوردت بنسبة منخفضة.

كما أظهرت نتائج التحليل لاختبار مهارات التعلم والتفكير أنه لا توجد فروق دالة إحصائية في المتوسطات الحسابية لدرجة اكتساب طلبة السابع والتاسع في اختبارات مهارات التعلم والتفكير تعزى لمتغير الجنس أما في الصف الثامن فكان لصالح الإناث.

Learning and thinking skills in the "Science and Life" books and the extent to which higher basic level students acquire them

Prepared by: IsraaJamil IssaAlbuss

Supervised by: Dr. Ghassan Abdel-Aziz Sirhan

Abstract

This study aimed to identify the learning and thinking skills included in the content of "Science and Life" books and the extent of acquisition of the students of the upper basic stage. The researcher used the descriptive approach in the method of content analysis.

The study population consisted of "science and life" books (grades 7, 8 and 9) The study sample consisted of (995) male and female students from the upper basic stage. In order to achieve the objectives of the study, the researcher prepared a list to analyze the content analysis in the light of learning and thinking skills and consisted of (5) basic skills (problem solving, critical thinking, creative thinking, communication and cooperation, and the media and informatics culture).

The researcher also prepared tests to measure the extent to which students acquiring the learning and thinking skills.

The study found that the learning and thinking skills included in the content of science and life for the seventh grade came in varying percentages, where the percentages of communication and critical thinking skills were closed, followed by problem solving skills, creative thinking, and finally the media culture skill with a low percentage.

The learning and thinking skills included in the content of science and life book for the eighth grade came in varying percentages, firstly to problem solving skill followed by the skills of communication and cooperation and critical and creative thinking, and finally the media culture skill at a low percentage,

The results of the analysis of the content of the ninth grade book showed that the extent of content included in the skills of learning and thinking was low. Critical thinking skills and problem solving came in close proportion followed by communication and cooperation skills and creative thinking skills. and finally the media culture skill at a low percentage.

The results of the analysis to test the skills of learning and thinking for the seventh grade showed that there were no statistically significant differences in the means of the degree of acquisition of seventh and ninth students in the skills of learning and thinking due to the gender variable, but for ninth graders' in favor of females.

الفصل الأول

مشكلة الدراسة وخلفيتها

1.1 المقدمة

يكتسب الكتاب المدرسي بشكل عام أهمية خاصة في العديد من الدول في العصر الحالي، وكتب العلوم بشكل خاص، حيث أنه الوسيلة الأساسية لنقل المعرفة والمعلومات الى الطلبة، وهو المصدر الأولي الذي يعكس فلسفة المنهج واتجاهات التربية العلمية، والأهداف التي تسعى كل دولة إلى تحقيقها والآلية المتبعة لتحقيق هذه الأهداف.

وشهد هذا العصر العديد من القفزات العلمية على صعيد المجالات المختلفة، ومن ضمن هذه المجالات المجال التربوي والتعليمي الذي يفرض على أصحاب الشأن ان يكونوا أكثر وعياً واستيعاباً لكل ما هو جديد حتى يتمكنوا من النهوض بمحتوى العلم والتعليم الى اقصى صورة ممكنة، والاعلاء من شان الأمة والمجتمع على حد سواء (البرقعاوي،2012).

وتسعى العديد من الدول الى تطوير المناهج وأنظمة التعليم فيها وذلك من اجل مسايرة هذه التطورات بصورة ديناميكية لذلك يجب على كل أمة ان تقوم بتطوير المناهج التابعة لها وذلك من أجل أن نخطو بالتعليم خطوة رائدة، محققين بذلك طموحات واحلام وآمال الأمة حيث ان تحديث المناهج وتطويرها هو الحل الأمثل للنهوض بالأمة وتحقيق آمالها (دعمس،2008).

ويقع على عاتق المدارس ان تبذل جهداً أكبر في سبيل تكوين الفرد والانسان الحديث القادر على التفكير السليم، والانسان الذي يمتلك المعرفة والمهارات الأساسية التي تساعد على مواكبة هذا التطور، وهذا ما دفع المربين وأصحاب الشأن في التربية والتعليم ان يعيدوا النظر في المناهج بإطارها الشامل أهدافها والمحتوى والأنشطة التعليمية وأساليب التدريس والتقويم وغيرها كاظم وزكري(1973)، لذلك يجب على كل معلم ان يواكب هذا التطور السريع وبيذل قصار جهده في توظيف كل ما هو جديد في

العملية التعليمية والخروج من إطار الروتين والملل الدائم الذي يضع فيه تلاميذه داخل الغرفة الصفية (قطيط وخريسات، 2009).

وتخضع المناهج الدراسية لعمليات تقييم ومراجعة مستمرة، حيث ان المناهج التي توضع خلال فترة زمنية معينة لا تفيد وتصبح غير مهمة بعد فترة زمنية طويلة، والمناهج الدراسية تؤثر فيها العديد من العوامل والتي من أهمها الطلاب، المجتمع، والتطورات المعرفية، حيث ان التطورات المعرفية تتغير بشكل مستمر في حاجاته ومشاكله لذلك يجب ربط المنهج المدرسي مع حاجات ومتطلبات المجتمع وبناء على ذلك التغيرات التي تحدث بالمجتمع تؤثر على حاجات الافراد وبالتالي يجب ربط المناهج المدرسية مع حاجات الافراد حتى يستطيعون تلبية حاجات المجتمع وهكذا فيما يتعلق بالمعلومات (عاشور وأبو الهيجا، 2004).

وفي عصر التطور والمعلوماتية انتقلت مهمة التعليم من نقل المعلومات والمعرفة وحشوها في اذهان التلاميذ وتدريبهم على الحفظ، الى تنمية المهارات لدى المتعلم من أجل زيادة قدرته على توليد المعرفة وربطها بما سبقها وهذا بشأنه ان يساعد على تكوين انسان مبتكر ممتلك لأساليب البحث والمعرفة (عرفة ، 2002).

وتعتبر العلوم أحد المواد الدراسية المهمة في النظام التربوي وتتبع هذه الأهمية من كونها تساهم بشكل كبير في تطور الأمم (أمبوسعيدي والبلوشي، 2008). أما في تدريس العلوم فهناك حاجة لتوجيه الاهتمام بشكل أكبر الى تفكير المتعلم، أي ان يصب التركيز على تعليم التفكير بشكل أساسي ومهاراته وكذلك على حل المشكلة، من اجل بناء افراد قادرين على العيش بعصر متطور وقادرين على مواكبة التطورات المستقبلية التي يسعون اليها لذلك يجب علينا تبني سياسات تعليمية متطورة في مجال تدريس العلوم، فعلى سبيل المثال نجد ان تحديث المنهاج بصورة مستمرة بالأردن يساهم في تقبل التطورات في مفهوم العلم وكذلك انعكاسها على العديد من الجوانب مثل الجوانب الاجتماعية والتكنولوجية وغيرها. وهذا من شأنه ان يساهم في ربط المتعلم بشكل أكبر في مجتمعه ووطنه وعرويته (عطا الله، 2002).

وفي ضوء ما سبق ونظراً للأهمية الكبيرة التي تحظى بها المناهج الدراسية تحتم بالضرورة أن يتم تحليل محتوى المناهج الدراسية وذلك من أجل التحقق من فاعليته ومدى استناده الى العديد من المعايير التربوية، وبعد اطلاع الباحثة على الأدب التربوي وتحديد أهمية تعليم مهارات التفكير والتعلم للطلبة وأهمية تعليم التفكير في المنهج المدرسي قامت الباحثة بتحليل محتوى كتب العلوم والحياة للمرحلة الأساسية العليا في فلسطين في ضوء مهارات التعلم والتفكير وتحديد مدى اكتساب الطلبة لها.

2.1 مشكلة الدراسة:

نظرا لأهمية اكتساب مهارات التعلم والتفكير للطلاب والمتعلمين، واهمية الكتاب المدرسي في العملية التعليمية والتعلمية، جاءت هذه الدراسة التي تهدف لتحديد مهارات التعلم والتفكير المتضمنة في كتب "العلوم والحياة" في المناهج الفلسطينية ومدى اكتساب طلبة المرحلة الأساسية العليا لها.

3.1 أهداف الدراسة:

هدفت هذه الدراسة الى:

- 1- الكشف عن مهارات التعلم والتفكير المتضمنة في كتب العلوم والحياة للمرحلة الأساسية العليا.
- 2- تحديد مدى اكتساب طلبة المرحلة الأساسية العليا لمهارات التعلم والتفكير المتضمنة في كتب "العلوم والحياة".

4.1 أسئلة الدراسة:

ستجيب الدراسة عن الاسئلة الآتية:

- 1- ما مهارات التعلم والتفكير المتضمنة في كتب "العلوم والحياة" للمرحلة الأساسية العليا؟
- 2- ما درجة اكتساب طلبة المرحلة الأساسية العليا لمهارات التعلم والتفكير المتضمنة في كتب "العلوم والحياة" وهل تختلف باختلاف الجنس؟

5.1 فرضيات الدراسة:

للإجابة عن السؤال الثاني من أسئلة الدراسة صيغت الفرضيات الآتية:

1. لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في المتوسطات الحسابية لدرجة اكتساب طلبة الصف السابع لمهارات التعلم والتفكير تعزى إلى الجنس.
2. لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في المتوسطات الحسابية لدرجة اكتساب طلبة الصف الثامن لمهارات التعلم والتفكير تعزى إلى الجنس.
3. لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في المتوسطات الحسابية لدرجة اكتساب طلبة الصف التاسع لمهارات التعلم والتفكير تعزى إلى الجنس.

6.1 أهمية الدراسة:

تتحدد أهمية الدراسة في الجوانب الآتية:

الأهمية النظرية: كشفت هذه الدراسة عن مدى تضمين كتاب العلوم والحياة للمرحلة الأساسية العليا على مهارات التعلم والتفكير، ومدى اكتساب الطلبة لهذه المهارات. الأهمية التطبيقية: قدمت هذه الدراسة للباحثين وطلاب الدراسات العليا قائمة بمهارات التعلم والتفكير، واداة لتحليل المحتوى واختبار لقياس مدى اكتساب الطلبة لها.

الأهمية البحثية: ساعدت هذه الدراسة في توجيه أنظار المسؤولين الى اعادة بناء وصياغة المنهاج في ضوء مهارات التعلم والتفكير، والعمل على اعداد برامج لتدريب المعلمين على هذه المهارات، وتوجيه الباحثين الى ضرورة اجراء المزيد من البحوث والدراسات التي تستهدفها.

7.1 حدود الدراسة:

- 1- الحدود البشرية: اقتصرت الدراسة على طلبه الصفوف السابع والثامن والتاسع.
- 2- الحدود المكانية: اقتصرت هذه الدراسة على مديرية تربية جنوب الخليل.
- 3- الحدود الزمانية: طبقت الدراسة خلال الفصل الدراسي الأول 2017/2018.
- 4- الحدود الموضوعية: اقتصرت الدراسة على كتب العلوم والحياة للصفوف السابع والثامن والتاسع المعتمدة في فلسطين.

8.1 مصطلحات الدراسة:

المهارة: عرفها الحيلة (2002: 356) على أنها "نشاط معقد يتطلب فترة من التدريب المقصود والممارسة المنظمة والخبرة المضبوطة بحيث يؤدي بطريقة ملائمة". وتعرف إجرائيا: بأنها قدرة المتعلم على اكتساب الخبرة بمستوى معين

التفكير: عملية ذهنية يتطور فيها المتعلم من خلال عمليات التفاعل الذهني بين الفرد وما يكتسبه من خبرات، بهدف تطوير الابنية المعرفية والوصول الى افتراضات وتوقعات جديدة (قطامي، 2001).

مهارات التعلم والتفكير: تعرفها الباز (2013: 6) بأنها "إحدى مهارات القرن الحادي والعشرين والتي تشمل التفكير الناقد ومهارات حل المشكلات، والابتكار والابداع، ومهارات الاتصال، ومهارات التعاون، ومهارات تعلم المحتوى، والثقافة المعلوماتية، والثقافة الإعلامية".

مهارات التعلم والتفكير: تعرف الباحثة مهارات التعلم والتفكير: بأنها مجموعة المهارات التي يحتاجها طلبة الصفوف السابع والثامن والتاسع للنجاح في التعليم والحياة والعمل، والتي يمكن تسميتها لديهم من خلال مناهج العلوم، ويعبر عنها بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في الاختبار المعد لذلك.

المرحلة الأساسية العليا: وهو " التعليم الالزامي الذي توفره الدولة لكل فرد، ويتحدد في فلسطين في الصفوف الدراسية من الصف الخامس وحتى نهاية الصف العاشر، وتشمل هذه المرحلة طلبة تتراوح أعمارهم بين 11-16 سنة ويطلق عليها مرحلة التمكين" (وزارة التربية والتعليم، 1998: 25).

وتعرفها الباحثة في هذه الدراسة بأنها تلك الصفوف الممتدة من الصف السابع حتى الصف التاسع من المرحلة الأساسية العليا.

الفصل الثّاني

الإطار النظريّ والدّراسات السّابقة

تتناول الباحثة الخلفية النظرية للدراسة، حيث تستعرض الباحثة المفاهيم والجوانب المتعلقة بالمنهاج وأهميته، وكذلك بعض الجوانب المتعلقة بمهارات التعلم والتفكير، ثم اهم الدراسات والبحوث التربوية السابقة التي تناولت تحليل محتوى المناهج الدراسية المختلفة، وتحليل منهاج العلوم بشكل خاص ثمّ تعقب على الدراسات السابقة.

1.2 الإطار النظريّ

اهتم العديد من المربين والباحثين بالمناهج الدراسية بشكل كبير، وهذا الاهتمام كان متزامناً مع الانفجار المعرفي والتطور التكنولوجي، مما أدى الى زيادة التركيز على بناء منهج مدرسي فعال يحقق العديد من الأهداف التربوية التي يسعى كل من المعلم والمتعلم على حد سواء تحقيقها (سعادة وبرايم، 1997).

ونتيجةً للتطور المعرفي الكبير والتطور الهائل في ميادين العلم والتكنولوجيا تشهد التربية العملية وتدرّيس العلوم بشكل خاص اهتماماً كبيراً على المستوى العالمي وتطوراً مستمراً لمواكبة متطلبات القرن الحادي والعشرين، ولذلك يجب على المهتمين إعادة التفكير والبناء وصياغة أهداف التربية، وطرق تدريس العلوم وأهدافها، وكذلك مراجعة شاملة للبرامج التربوية بكافة أبعادها أي المناهج والكتب والمقررات الدراسية، والمصادر التعليمية وغيرها (زينون، 2005).

وذكر أبو الهيجاء (2004) إن التغييرات المستمرة في مفهوم التربية وأهدافها وفي أدوار المعلمين والمتعلمين وفي مفاهيم وتنظيمات المناهج الدراسية تتطلب إعادة النظر في الأدوات والأساليب التربوية

والعمل على تطويرها بما يحقق أهداف التربية، وتعد المناهج المدرسية من أكثر هذه الأدوات أهمية وهي الأداة المساعدة على تحقيق الأهداف المنشودة.

كما أن المنهاج المدرسي أساس المنظومة التعليمية وهو وسيلة لترجمة الأهداف إلى مواقف تتفاعل مع الطلاب على أرض الواقع حيث أنهم يتعلمون من نتائجها بشكل كبير، لذلك من الضروري العمل على تطوير وبناء منهج مدرسي يتناسب مع الطلاب (سلامة، 2008).

1.1.2 مفهوم المنهاج المدرسي:

اختلف علماء التربية في تعريف المنهاج المدرسي ويرجع هذا الاختلاف فيما بينهم إلى تنوع الخبرات التربوية والحياتية لأصحاب هذه التعريفات وكذلك الى التطور في ميادين العلوم والتربية، هذا بالإضافة إلى مطالب المجتمع المتجددة بشكل مستمر وسريع، حيث ظهر في البداية مفهوم المنهج التقليدي الذي استمر إلى أوائل القرن العشرين حيث اعتبر المنهج في بدايته انه مجموعة من المواد الدراسية التي يعدها المتخصصون ويقوم المعلمون بتدريسها ويعمل الطلاب على دراستها، وهناك ايضاً الاتجاهات الحديثة لمفهوم المنهاج حيث أدى الانفجار المعرفي وتطور البحوث والدراسات في ميدان التربية إلى ظهور هذه المفاهيم حيث تم تعريف المنهاج المدرسي على أنه مجموعة من الخبرات المخطط والمعد لها مسبقاً وان المقرر المدرسي جزء من المنهاج الذي يشمل على عناصر أخرى (سعادة و ابراهيم، 1997).

وعرف المنهاج المدرسي بأنه الخطة الشاملة والمتكاملة ويعد وسيلة التعليم الأساسية والمحور الذي يرتكز عليه كل ما يقوم به الطلبة ومدرسوهم، فهو بذلك يتألف من مجموعة من الأنشطة والأشياء التي يتم إنجازها ومن ناحية أخرى المواد التي تم استخدامها لإنجاز هذه الأشياء (عرفه، 2002).

في حين عرفه سلامة (2008) بأنه وثيقة مكتوبة تتضمن استراتيجيات لتحقيق الأهداف التربوية المطلوبة. وكذلك ذكر زيتون (2010) بأن المنهج المدرسي مجموعة من الخبرات التربوية التي تقوم المدرسة بتهيئتها للطلاب داخل المدرسة او خارجها وذلك بهدف مساعدتهم في تحقيق النمو الشامل والمتكامل في شخصياتهم بأبعادها المختلفة.

واعتبر مرعي والحيلة (2016) أن المنهاج المدرسي هو نظام متكامل يتناول عنصر المحتوى في المنهاج، وشمل على عدة عناصر: الأهداف، والمحتوى، والأنشطة، والتقييم، ويهدف الى مساعدة

المعلمين للمتعلمين في صف ومادة دراسية معينة من أجل تحقيق الأهداف المتوخاة كما حددها المنهاج.

وعرفه عفيفي (2006) بأنه الخبرات الرسمية وغير الرسمية والعمليات التي تتم تحت اشراف المدرسة والتي يكتسب المتعلمون من خلالها المعرفة والتعلم، وينمون من خلالها المهارات ويكتسبون المفاهيم والقيم وأساليب التقدير.

وتشير سرور (2005) إلى أن المنهاج المدرسي سلسلة منظمة من النتائج التعليمية المقصودة، وهو عملية قيام المدرسة أو الجامعة بإعادة بناء المعرفة والخبرة وتطويرها بصورة منتظمة لتمكين المتعلم من زيادة سيطرته عليها.

ترى الباحثة أن المنهاج المدرسي عبارة عن نظام كلي متكامل يشمل على الخبرات التربوية التي تهيؤها المدرسة للطلبة، بالإضافة إلى الأنشطة التي يقوم بها الطلبة، وطرق وأساليب التدريس والتقييم المتنوعة التي يمارسها المعلم والمحتوى الذي يتناسب مع مصادر اشتقاق المنهاج.

2.1.2 أسس بناء المنهاج المدرسي:

تعرف أسس بناء المنهاج المدرسي بأنها القواعد والأساسيات التي يجب على مصممي المناهج مراعاتها واخذها بعين الاعتبار عند بناء المنهج المدرسي (زيتون، 2010). وهناك مجموعة من الأسس التي يبنى عليها المنهاج المدرسي كما ذكرها خطايبه (2011) وعطية (2009) والتي يجب على واضعوا المناهج الالتزام بها وهي: الأساس الفلسفي حيث أن فلسفة أي مجتمع تؤكد على أهمية المعرفة وتشجع على تعزيز العلاقة بين العلم والمجتمع، ومن الأسس التي يجب أخذها بعين الاعتبار في تصميم المنهج الأساس النفسي والذي يتحدث عن مراعاة حاجات المتعلم الأساسية، ومراعاة ميول واتجاهات المتعلمين واستعداداتهم، والفروق الفردية بينهم وتحت على إيجابية المتعلم في العملية التعليمية، وأيضا هناك الأساس الاجتماعي أي ان تبنى المناهج عامة ومنهج العلوم خاصة بشكل يلبي حاجات المجتمع ويعزز إمكانية تطوره ورفقيه، ومن أهم هذه الأسس أيضا الأساس المعرفي الذي يتحدث عن طبيعة المادة الدراسية والمحتوى الدراسي وآلية تقديمه للطلاب والمتعلمين.

في حين أشارت سرور (2005) إلى أسس بناء المنهج المدرسي حيث يجب أن يخدم المنهج المدرسي أهداف التربية والتعليم العامة وحاجات المجتمع، أن ينبثق من فلسفة التعليم في الدولة، ارتباط المنهج المدرسي بحياة التلميذ والبيئة المحيطة، كذلك اعتماد المنهاج المدرسي على مصادر حديثة ومتنوعة، وأن يعزز المنهج بالأدوات والاستراتيجيات الملائمة، مراعاة المنهاج المدرسي مراحل النمو والتطور

عند التلاميذ وأن يعمل على النماء المتكامل والمتوازن للتلميذ، وأن يسهم المنهاج في تشجيع الطلبة على الخيال، وأن تكون نهاياته مفتوحة دائماً.

3.1.2 العوامل المؤثرة بالمنهاج المدرسي:

لم تنشأ المناهج الدراسية من فراغ ولكنها تتأثر بالأوضاع الثقافية والاجتماعية السائدة في المجتمع كما يتأثر بنفوس التلاميذ وطبيعة المادة والمجال المدرسي، وهناك عدد من العوامل المؤثرة في بناء المنهج المدرسي كما ذكرها سلامة (2008) ومن هذه العوامل الانفجار المعرفي في المجتمع حيث أن المعرفة لم تعد ثابتة بل أصبحت متغيرة وهذا ما يستدل عليه من التضخم الهائل في حجم المعرفة، والتطورات الحديثة في مجال العلوم، ومن هذه العوامل أيضاً المستوى الفني للمعلم فالمعلم هو العنصر الأساسي في العملية التعليمية وعليه يتوقف نجاح المدرسة في تحقيق أهدافها، ولذلك فإن نجاح أي منهج متوقف على مدى كفاءة المعلم.

وتعد نتائج البحث التربوي من العوامل المهمة في بناء المنهج الدراسي حيث ان نتائج البحوث التربوية تمد المختصين في بناء المنهاج بالمعلومات التي لها علاقة بإمكانية تطوير الأساليب والطرق التربوية وما هو جديد في مجال المناهج وطرق التدريس.

ومن الأمور التي يجب أخذها بعين الاعتبار عند بناء المناهج خصائص المتعلمين حيث ان مراعاة هذه الخصائص امر ضروري لوضع المنهاج وذلك من أجل وضع المحتوى الذي يتلاءم مع مستويات التلاميذ وقدراتهم العقلية في كل مرحلة من المراحل التعليمية.

وآخر هذه العوامل هي تكنولوجيا التربية حيث أن هذا العصر يشهد تطوراً هائلاً في مجال التربية أي تكنولوجيا التعليم لذلك من الضروري مراعاة دمج تكنولوجيا التعليم في المناهج الدراسية والعمل على استخدام المعدات والأجهزة التي تساعد على تحقيق أهداف المنهج.

ويتفق فرج (2009) مع ما أشار إليه سلامة (2008) من حيث العوامل المؤثرة على بناء المنهاج المدرسي، من حيث الانفجار المعرفي، والتقدم التكنولوجي، وكفاءة المعلم، وفلسفة المجتمع، ونتائج البحوث التربوية التي لها أثر في تطوير المناهج الدراسية.

4.1.2 اختيار المحتوى الدراسي:

ذكر سلامة (2008) مجموعة من الاعتبارات التي يجب الالتزام بها عند اختيار المحتوى المدرسي:

- 1- تحديد العموميات والخصوصيات اللازمة لكل مادة دراسية حيث تشمل العموميات الأساسيات التي يجب أن يدرسها جميع الطلاب، والخصوصيات تكون على شكل دراسات اختيارية تتناسب مع حاجات الطلاب وقدراتهم واستعداداتهم وفقاً لمطالب كل مرحلة دراسية.
- 2- أن تتناسب المعلومات المقدمة للطلاب مع مبدأ الحداثة، وهذا يتطلب الموازنة بين القديم والحديث.
- 3- الاطلاع على نتائج البحوث والدراسات المحلية والعالمية، وكذلك على الاطلاع على المقررات الدراسية للدول المتقدمة والعمل على مقارنتها بالمقررات المحلية والاستفادة منها.
- 4- الربط الرأسي للمواد الدراسية أي ربط مواد المراحل التعليمية وكذلك الربط بين المواد التي تدرس بالصفوف المختلفة، وكذلك الربط الأفقي بين المواد الدراسية أي الربط بين المواد الدراسية التي تقدم في الصف الدراسي الواحد.
- 5- الابتعاد عن حشو المادة الدراسية بالمعلومات والحفظ التلقين، والاتجاه نحو بناء مادة دراسية تساعد على اكتساب المهارات وتنمية أساليب التفكير المختلفة وتنمية القدرة على الابتكار.
- 6- اشتراك أكثر من جهة في بناء المنهاج، وكذلك بناءه بأسلوب علمي معتمد على الدراسة والتخطيط الدقيق والمرن والمستمر.

5.1.2 أهمية المناهج:

للمنهاج المدرسي أهمية كبيرة كما أوردها خطابية (2011) حيث تعتبر المناهج الدراسية من أهم مدخلات العملية التعليمية بالإضافة إلى أن لها دور كبير في تشكيل الطلاب والمتعلمين وبنائها المتكامل، وغرس القيم المرغوب فيها وترسيخها لدى الناشئة.

ويشير سلامة (2008) إلى أن المنهاج المدرسي هو أساس العملية التعليمية، وأنه المحرك الأساسي لها بكل ما يحتويه من خبرات علمية وتعلمية، وهو الوسيلة لترجمة الأهداف إلى مواقف وخبرات سلوكية تتفاعل مع الطلاب، وهي ضرورية للمعلم فهي تساعد على تحديد المصادر التي تتكون منها مادته ومحتوياته ليبدرك العلاقة بين تخصصه وغيرها من المجالات الدراسية، بالإضافة إلى أن دراسة المناهج يرتبط ارتباطاً وثيقاً بطرق التدريس واستراتيجياته.

والمنهاج المدرسي هو الخطة المتكاملة للعمل المدرسي، وهو وسيلة التعليم الأساسية أي هو المحور الأساسي الذي يعتمد عليه الطلبة ومدرسوهم بالتالي المنهج له طبيعة مزدوجة يتألف من مجموعة من الأشياء التي يتم إنجازها من ناحية ومن ناحية أخرى يتألف من المواد المستخدمة من أجل إنجاز هذه الأشياء (عرفة، 2002).

ومن خلال ما تم عرضه حول المنهاج المدرسي يمكن رؤية مدى أهميته، ودوره الفعال في العملية التعليمية، ومدى تأثيره في المنظومة التعليمية وأهمية التركيز عليه وتطويره المستمر.

6.1.2 طبيعة تدريس العلوم:

لقد طرأ تغير كبير على فلسفة تدريس العلوم حديثاً بحيث اختلفت كثيراً عما كانت عليه في السابق وذلك استجابة للتغيرات الهائلة التي حدثت في ميادين المعرفة المختلفة، وتؤكد الاتجاهات الحديثة في تدريس العلوم على أن تدريس العلوم جزء من الثقافة العامة، والايامن بأن تدريس العلوم يهيئ فرصاً لتعويد التلميذ على ممارسة عمليات ومهارات عقلية تعينه في البحث والدراسة في المستقبل، بالإضافة إلى مساعدة التلميذ في إدراك العلاقات بين الظواهر العلمية، وكذلك تؤكد على أن نمو التلميذ لا يقتصر على الجانب الأكاديمي فقط انما هناك الجوانب الابتكارية والقيادية واتخاذ القرار والتنبؤ، هذا بالإضافة إلى دور التلميذ الإيجابي في العملية التعليمية فهو يتعلم بنفسه ويسأل ويبحث عن المعلومة وهو الذي يساهم في عرض المادة الدراسية واجراء التجارب أي هو قائد في العملية التعليمية، وكذلك تقوم فلسفة تدريس العلوم على تهيئة الطالب وإعداده للحياة وحل المشكلات التي تواجه الفرد للمستقبل(عبد الرزاق،1978).

ويشير عطا الله (2002) إلى أن المهمة الأولى التي يسعى تدريس العلوم إلى تحقيقها هي تعميق فهم المعلم والمتعلم لطبيعة العلم، حيث أن العلم هو جسم المعرفة العلمية المنظمة التي يمكن التوصل إليها باستخدام المنهجية العلمية التي تقوم في أساسها على البحث والاستقصاء والاستكشاف لذلك لا بد من توجيه الاهتمام الى الجانب الفكري للمتعلم، أي تعليم التفكير بشكل رئيس ومهارات العلم وعملياته وحل المشكلة على نحو أكثر تخصيصاً، مع التركيز أيضاً على الجوانب المجتمعية التي تسعى التربية العلمية إلى تحقيقها، ولا بد الأخذ بعين الاعتبار طرق التدريس المستخدمة في تدريس العلوم حيث يجب التركيز على طرق البحث والاستكشاف وهذا يتطلب معلمي علوم يمتلكون كفايات عالية ولديهم مهارات تدريس عالية تمكنهم من التدريس بهذه الطرق، وفي ضوء التغيرات الحديثة في مجال العلوم كان لا بد من أن يحدث حركة شاملة في تحديث المناهج الدراسية لتلبية هذه التغيرات.

وأشارت السرور (2005) أن للتفكير مجموعة من المهارات وليس مهارة واحدة، وتنمية هذه المهارات يتطلب أساساً ويتم ذلك من خلال المنهاج الدراسي وتضمين مهارات التفكير في المنهاج المدرسي بشكل عملي، وان التكامل بين مهارات التفكير وكل جانب من جوانب المنهاج يجب أن يحفز الطلاب والمتعلمين على عمل استنتاجات، وتصنيف، وتقييم للموضوعات بشكل موضوعي، والتعامل مع العلاقات المختلفة بين الحقائق والقيم، والتمييز بين ما يعتقده وما هو حقيقي فعلاً.

لذلك أصبح تدريس العلوم في العصر الحالي حاجة ملحة وليس مجرد ترف في ظل التقدم التكنولوجي والمعرفي الذي يشهده القرن الحالي، لذلك يجب تدريس العلوم بطرق وأساليب تعكس طبيعة هذه المادة وتساعد على تخريج أجيال متسلحة بالعلم والمهارة والمعرفة والقيمة (أمبوسعيدى والبلوشى، 2009).

7.1.2 الأهداف العامة لتدريس العلوم:

ينطلق تدريس العلوم من قاعدة أساسية وهي ضرورة وعي معلم العلوم بالأهداف العامة لتدريس العلوم، فهي السبيل الذي قود إلى توجيه جهود المعلم نحو تحقيق الهدف المنشود من تدريس العلوم، ووضع هذه الأهداف هي السبيل الذي يبين الطريق أمام المعلم في رسم خطته لتحقيق هذه الأهداف وأشار عطا الله (2002) إلى مجموعة من الأهداف العامة لتدريس العلوم وهي:

- 1- تعميق الإيمان بالله تعالى من خلال التأمل بالكون ومكوناته والتعرف إلى القوانين التي تحكمه.
- 2- الإلمام بالحقائق والمفاهيم العلمية بصورة وظيفية، وبذلك تصبح دراسة العلوم وسيلة لفهم البيئة بصورة وظيفية تتماشى مع متطلبات العصر.
- 3- تمثل القيم والاتجاهات العلمية المناسبة بصورة وظيفية ومن الأمثلة عليها: الأمانة العلمية، احترام آراء الآخرين، الدقة العلمية، حب الاطلاع.
- 4- اكتساب مهارات عقلية بصورة وظيفية، وذلك من خلال استخدام عمليات العلم المختلفة.
- 5- اكتساب مهارات علمية عملية مناسبة بصورة وظيفية، مثل: تداول الأجهزة والأدوات والمحافظة عليها، جمع العينات من البيئة وحفظها.
- 6- اكتساب الاهتمامات والميول العلمية بصورة وظيفية، مثل حب القراءة العلمية، والتجريب العملي واليدوي، وصيانته الأجهزة العلمية البسيطة.
- 7- اكتساب ثقافة تقنية تمكن من فهم الآثار المتبادلة لكل من العلم والتقانة والمجتمع، وتساعد على اتخاذ قرارات واعية في الحياة اليومية.
- 8- التعرف الى المناهج العلمية للعلماء العرب والمسلمين.
- 9- تقدير العلم وتقدير جهود العلماء ودورهم في تقدم العلم والحضارة الإنسانية.

8.1.2 تعليم التفكير ومهاراته

ان من الأهداف العامة التي يسعى منهاج العلوم إلى تحقيقها هي مساعدة الطلبة في اكتساب المعرفة العلمية، وطرق العلم، ومهاراته العملية، وتعرف المهارة بأنها "القدرة المكتسبة التي تمكن الفرد المتعلم (الطالب) من إنجاز ما توكل إليه من أعمال بكفاءة وإتقان بأقصر وقت ممكن وأقل جهد وعائد أوفر" (زيتون، 2010).

يعد التركيز على المستويات المعرفية العليا داخل الصف الدراسي عاملاً يسهم في استيعاب الطلاب لاستجاباتهم في المواقف التي تتطلب تفكيراً عميقاً، ويعد تدريس التفكير من خلال المنهاج المدرسي مصمم لزيادة إدراك الطالب وتقويته من خلال التركيز على المستويات العليا، وكذلك يعني مساعدة الطلاب على تعلم كيفية التعلم، وقدرتهم على تطوير العمليات المعرفية ذاتياً، لذلك لابد من زيادة الاهتمام في العصر الحالي بالتفكير في المناهج الحديثة (عرفة، 2002).

ويعد تعليم التفكير أمر بالغ الأهمية حيث أشار جروان (2009) أن هناك اتفاقاً بين الباحثين على أن تعليم مهارات التفكير وتهيئة المواقف المثيرة للتفكير أمر في غاية الأهمية، وتعليم التفكير ينبغي أن يكون هدفاً رئيسياً للمؤسسات التربوية، وكذلك يمكن العمل على تدريب الطلبة على مهارات التفكير العليا.

وأوضح كل من دعمس (2008) ورزق (2000) وسرور (2005) إلى أن تعليم مهارات التفكير في المنهاج المدرسي يتم من خلال:

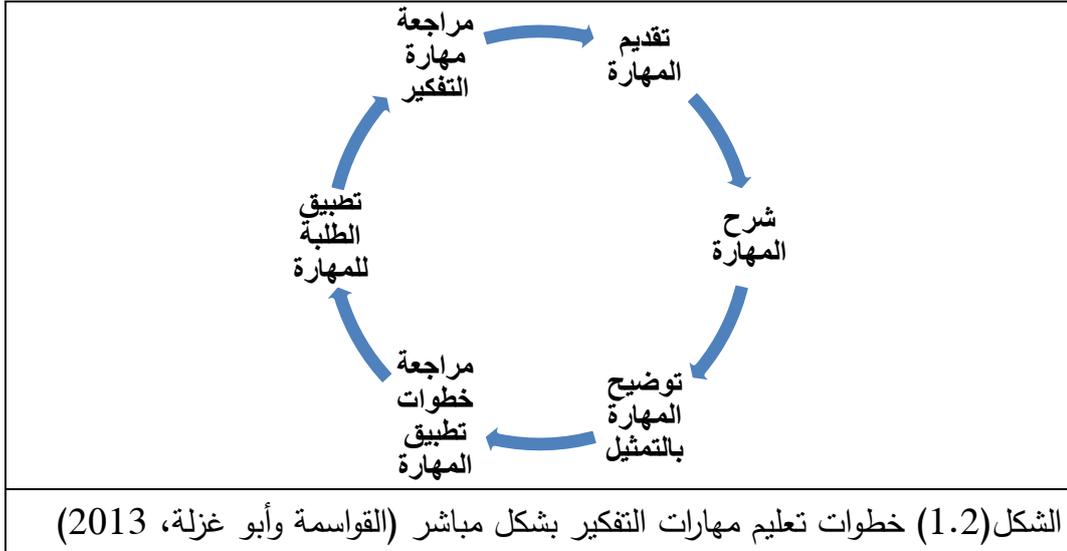
أولاً: تعليم مهارات التفكير من خلال المنهاج المدرسي:

ويعنى هذا الاتجاه بدمج مهارات التفكير في الموضوعات الدراسية، ويرى أصحاب هذا الاتجاه أن لكل مادة دراسية خصائصها واساليبها، بالإضافة إلى أن تعليم التفكير من خلال المنهاج المدرسي يساعد على تعزيز العمليات العقلية بشكل أكبر ويساهم في تكوين مناهج غير مألوفة وهذا بشأنه ان يغير من الوضع الطبيعي للمواد.

ثانياً: تعليم مهارات التفكير بشكل مباشر

ويتم ذلك من خلال التركيز على تعليم التفكير ومهاراته لجميع الطلبة بشكل صريح وباستخدام طرائق مباشرة، ويرى مؤيدي هذا الاتجاه أن تعليم التفكير ومهاراته كمادة مستقلة بذاتها يجعل الفرد يتعامل مع التفكير بشكل مباشر، وبالتالي يكتسب الطالب مهارات متنوعة تجعله قادراً على مواجهة تحديات الحياة بشكل أكبر وقادر على استخدام مهارات التفكير في شتى مناحي الحياة وبشكل فعال.

وأشار القواسمة وأبو غزلة (2013) أن التعليم المباشر لمهارة التفكير يتم وفق مجموعة من الخطوات متمثلة في الشكل (1.2) الآتي:



ثالثاً: التجسير لمهارات التفكير بالمنهاج المدرسي

وتقوم هذه الفكرة على بناء جسور تمتد بين المهارة وبين المناهج الدراسية ويربط هذا المدخل بين تعليم مهارات التفكير بطريقة مباشرة وتعليم مهارات التفكير بطريقة مدمجة (القواسمة وأبو غزلة، 2013)

وتتفق الباحثة مع الاتجاه الأول الذي ينادي بتعليم مهارات التفكير من خلال المنهج المدرسي، حيث أن مهارات التفكير متعددة ومتنوعة وليست مهارة واحدة، وتدرسيها بشكل مستقل يحتاج إلى وقت وجهد كبيرين ويكون ذلك على حساب المواد الدراسية التي يتلقاها المتعلم.

وترى الباحثة أنه من أجل التعرف على مهارات التفكير في محتوى المناهج الدراسية، يجب الكشف عن مدى تكرارها هذا يتطلب بناء قائمة بمهارات التفكير التي يحتاج الباحث الى الكشف عن مدى توافرها في محتوى معين ورصد تكرارات هذه المهارات ومن ثم تحليل، وحساب النسبة المئوية لها.

9.1.2 تحليل محتوى مناهج العلوم:

ويعرف تحليل المحتوى بأنه " المعالجة التفصيلية لموضوعات المقرر في الكتب، فإن كان المقرر قد حدد ووضع في فهرس الكتاب، فإن التناول التفصيلي لهذه الموضوعات كما وردت في الكتاب المدرسي هي التي يطلق عليها محتوى المنهج، ويشمل عادة على حقائق ومعارف ومفاهيم وتعميمات ومبادئ وقوانين ونظريات" (اللقاني والجمال، 2003: 16).

وذكر زيتون (2010) ان كلمة التحليل تعني تفكيك الشيء الى أجزاءه، وهو عكس التركيب، وبهذا فان تحليل المنهاج هو تفكيكه الى أسسه وعناصره وتنظيماته ومكوناته، وهو عكس إعداد المنهاج. ويعرفه طعيمة (2004: 72) بأنه " أسلوب علمي احصائي يهدف إلى تحويل المواد المكتوبة

إلى بيانات كمية عددية قابلة للقياس وتستخدم نتائجها في مجال التعليم عند تقييم محتوى الكتب والمناهج الدراسية والحكم على مدى جودتها".

وتعرفه الباحثة اجرائاً بأنه مدى توفر مهارات التعلم والتفكير في محتوى كتب العلوم والحياة للمرحلة الأساسية العليا في فلسطين للصفوف السابع الأساسي والثامن الأساسي والتاسع الأساسي، ويتم معرفة ذلك من خلال أداة التحليل التي أعدتها الباحثة.

10.1.2 أغراض وأهداف تحليل المحتوى:

لتحليل المحتوى أهمية كبيرة في مجال المناهج بشكل عام، وفي مناهج العلوم بشكل خاص وذكر طعيمة (2004) أهمية تحليل محتوى المناهج الدراسية حيث أنه يهدف الى استكشاف أوجه القوة والضعف في الكتب المدرسية والمواد التعليمية وتقديم أساس لمراجعتها وتعديلها عند الحاجة، بالإضافة الى تزويد المختصين والعاملين في المؤسسات التربوية بالمعلومات اللازمة التي تساعدهم في تطوير المناهج الدراسية، وكذلك يساعد تحليل المحتوى في إعداد المعلمين وتطويرهم، بما يتناسب مع تحقيق الأهداف التربوية المنشودة.

ومن أهداف تحليل المحتوى كما أوردتها المرقتن (2017) استكشاف وتشخيص أوجه القوة والضعف في الكتب المدرسية والمواد التعليمية، وتزويد المؤسسة التربوية بالنتائج التي توصلت اليها البحوث الدراسية، وتقديم الإرشادات التي تساعد مطوري المناهج وكذلك المساعدة في إعداد المعلمين وتطويرهم وكذلك تبيان التوجهات والاتجاهات العامة والخاصة للمناهج والمواد الدراسية السائدة، والتأكد من تحقق الأهداف والغايات التعليمية التعلمية المتوخاة.

ويشير الخطايبية (2011) إلى أن تحليل محتوى الكتب المدرسية يهدف الى الوقوف على نقاط القوة والضعف فيها، حيث يمكن تعزيز نقاط القوة ومحاولة معالجة نقاط الضعف بإجراء التعديلات المناسبة أو تغيير الكتاب بما يتناسب مع التطورات الحاصلة.

وذكر زيتون (2010) أن تحليل المحتوى يهدف إلى تبيان توجهات المناهج التعليمية والعمل على تشخيصها وتحديد خصائصها بكل موضوعية وبعيداً عن التحيز، ويهدف الى تبيان مدى التزام مناهج العلوم بالمعايير الخاصة بها أو المعايير العامة للمناهج الدراسية بصفة عامة: كالأسس، والعناصر.

وترى الباحثة أن الهدف من تحليل الكتب المدرسية بشكل عام هو الكشف عن مواطن القوة والضعف فيها ومحاولة تقديم المعلومات الدقيقة لمصممي ومطوري المناهج من خلال حساب مدى تكرار صفات معينة في المحتوى وذلك من أجل إعادة النظر فيها وتطويرها.

11.1.2 خصائص تحليل المحتوى:

في ضوء تحليل المحتوى وأهدافه التي تم الحديث عنها تلاحظ الباحثة أن تحليل المحتوى يتميز بمجموعة من الخصائص وأورد طعيمة (2004) والهاشمي (2009) مجموعة من الخصائص تتمثل فيما يأتي:

أنه أسلوب للوصف: المقصود بالوصف أي الوصف الموضوعي للمادة موضع التحليل، والوصف يعني تفسير الظاهرة كما تقع، أي تحليل المادة الدراسية وتسجيل لكل فئة خصائصها والسمات العامة التي تتصف بها بشكل موضوعي ودون تغيير.

وكذلك يتصف تحليل المحتوى بالموضوعية: وهي من الصفات الأساسية في تحليل المحتوى وتعني النظر الى الموضوع دون تأثر بالذات المدركة، ودراسة الموضوع كما هو دون تحيز ولكي يتم تحقيق الموضوعية في التحليل يقتضي: صدق الأداة المستخدمة في التحليل أي صلاحية الأداة في قياس ما وضعت لقياسه، بالإضافة الى الثبات أي أن تعطي الأداة النتيجة نفسها إذا أعيد استخدامها مرة أخرى من قبل البحث أو من قبل باحثين آخرين وهذا يتطلب تحديد فئات التحليل يلتزم بها الباحث طول قيامه بعملية التحليل وتقديم تعريفات إجرائية لهذه الفئات.

وكذلك فإن من خصائص تحليل المحتوى أنه أسلوب منظم: والتنظيم يعني أن يتم التحليل في ضوء خطة علمية تتضح فيها الفروض والخطوات التي يمر بها التحليل حتى ينتهي الباحث الى ما انتهى اليه من نتائج.

وكذلك يتصف تحليل المحتوى بأنه أسلوب كمي: أي اعتماده على التقدير الكمي وهذا من شأنه أن يعطي نتائج أكثر دقة، ومن الخصائص المهمة لتحليل المحتوى أنه أسلوب علمي: أي انه أسلوب من أساليب البحث العلمي يحمل خصائص البحث العلمي كاملة والتي من أهمها الصدق والثبات والموضوعية، هذا بالإضافة إلى أنه يهتم بالشكل والمضمون: أي أنه يتناول المحتوى من الأفكار والمعارف والحقائق والقوانين والنظريات والاتجاهات والمهارات، والشكل الذي يتم من خلاله نقل هذه المعارف الى المتعلمين حيث ان له دور كبير في إيصال المحتوى الى الطرف المتلقي. كما واهتم تحليل المحتوى بظاهر النص: أي انه يهتم بدراسة المضمون الظاهر للنص، وتحليل المعاني الظاهرة التي تحملها الرموز المستخدمة دون التعمق في دراسة نوايا المؤلف أو تتبع مقاصده.

وأخيراً يجب أن يتصف تحليل المحتوى بالمصادقية ومن أجل تحقيق ذلك لا بد وأن يلتزم تحليل المحتوى بعدد من المنطلقات: إن المعاني التي يستوعبها المحتوى هي نفس المعاني التي يقصدها

المؤلف، بالإضافة إلى أن الوحدات المكونة للرسالة أو المضمون يجب ان تكون ذات وزن متساوٍ الى حد ما ومتساوية.

12.1.2 معايير تحليل محتوى كتب العلوم

حدد خطايبية (2011) معايير تحليل محتوى كتب العلوم بما يأتي:

- 1- الخصائص العامة للكتاب: ويشمل على الشكل الخارجي للكتاب من حيث التنسيق، طريقة توزيع المادة العلمية على الفصلين، تسلسل المادة العلمية، الصور الداخلية والرسوم التوضيحية من حيث عددها، حجمها، الألوان ومدى تناسبها.
- 2- استيعاب الكتاب للموضوعات ذات الصلة ببرامج العلوم الحديثة: والمتمثلة في الموضوعات والقضايا الاجتماعية والبيئية، الاتجاهات الحديثة لمناهج العلوم مثل الاهتمام بمختلف جوانب شخصية المتعلم، التركيز على المجالات التي تهم الفرد والمجتمع.
- 3- اشتراكية الكتاب للطالب: وذلك من خلال عرض المادة مثل الاستنتاجات، التعريفات والمفاهيم، الأسئلة التي تسأل ويجب عليها الكتاب بشكل مباشر، الأسئلة التي تحتاج من الطالب تحليل المعلومات، وكذلك اشتراكية الطالب من خلال الرسومات والنشاطات.
- 4- المقرئية: والتي تعني قدرة الطالب على القراءة
- 5- الاستقصاء العلمي: المتمثلة في مهارات جمع البيانات، المهارات الذهنية، مهارات صنع القرار، مهارات التعامل مع الآخرين، مهارات التفكير الناقد.
- 6- تحليل أسئلة الكتاب: أسئلة النهاية المغلقة، أسئلة النهاية المفتوحة، أسئلة التركيز، أسئلة التقويم.
- 7- الثقافة العلمية (التتوير العلمي): العلم كبناء منظم من المعرفة العلمية، العلم كطريقة في البحث، العلم كطريقة في التفكير، والتفاعل بين الانسان والبيئة والتكنولوجيا.
- 8- قائمة المحتويات والاشكال ومعجم المصطلحات.

13.1.2 مهارات القرن الحادي والعشرين:

يعتبر القرن الحادي والعشرين هو عصر التطور والتقدم التكنولوجي والمعرفي، وتعد مهارات القرن الحادي والعشرين من الحركات الجديدة التي ظهرت في عام (2002)، وذلك من أجل دعم الطلاب في الحياة الوظيفية والجامعية من حيث اتقان كل من المحتوى والمهارات.

ويشهد هذا القرن ثورة وبركان معرفي في المعلومات بالإضافة إلى تطوراً هائلاً في تكنولوجيا المعلومات التي أصبحت جزءاً أساسياً في جميع مجالات الحياة الزراعية، الصناعية، وفي الجامعات والمدارس والأنظمة التعليمية بشكل عام (بهجات، 2013).

ولذلك أصبح من الضروري العمل على بناء نظام تعليمي شامل ومتكامل وعلى مستوى عالٍ من الجودة من أجل ان تتوافق مع الواقع الإجتماعي والاقتصادي في القرن الحادي والعشرين، ويعتبر هذا الهدف من الأهداف الأولية التي تسعى العديد من الدول إلى تحقيقها، وبهذا تكون أكثر قدرة على مواكبة التطور خاصة الإنتشار السريع لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (Rotherham, 2010)،

14.1.2 مفهوم مهارات القرن الحادي والعشرين

تعرف مهارات القرن الحادي العشرين كما أوردتها رزق (2015): بأنها المهارات اللازمة للنجاح في العمل، الدراسة، والحياة، وتشمل المحتوى المعرفي، والمهارات الخاصة، والخبرة، أي أنها مدى واسع من المعرفة والقدرات وعادات العمل مثل التفكير الابداعي، الناقد، حل المشكلات، ومهارات التجديد والإبداع، التواصل، التعاون، ومهارات الإنتاجية والقيادة والمسئولية. أو هي تلك المهارات التي تمكن الفرد من العمل بنجاح في القرن الحادي والعشرين وتشمل على مهارات الابتكارية ومهارات التعاون والعمل الجماعي، ومهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وتعرف بأنها المهارات الأساسية التي يحتاجها المتعلمين والمتمثلة في (القراءة، الكتابة، والحساب)، حتى يكونوا المتعلمين خلاقين ومنتجين وقادرين على استخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة، وأن يكونوا قادرين على التفكير بعمق، وحل المشكلات، والعمل على تخطيط الأنشطة بشكل مستقل، والعمل ضمن مجموعات وتبادل الأفكار (MCEETYA, 2008).

15.1.2 تحديات القرن الحادي والعشرين

يشهد القرن الحادي والعشرين العديد من التحديات والتي منها ثورة التكنولوجيا التي يمر بها العالم في الوقت الحالي وهي مزيج من التقدم التكنولوجي والثورة المعلوماتية الهائلة وهذا يتطلب إعادة التنظيم السريع للمعلومات، بالإضافة إلى إعداد يتصفون بقدرات عقلية عالية قادرة على استخدام الأجهزة والمعدات والتعامل مع المعلومات بفعالية عالية، هذا بالإضافة إلى العولمة التي ينشأ عنها عدداً من التحديات كافتتاح الثقافات، والانفتاح الاقتصادي، والسيادة التكنولوجية، ومن التحديات الظاهرة في القرن الحادي والعشرين تحدي العنف والتطرف والإرهاب حيث أصبحت ظاهرة عالمية تجتاح العديد من الدول، بالإضافة إلى زيادة حدة بعض المشكلات مثل التلوث، الانفجار السكاني. هذا بالإضافة إلى التحديات الدولية والإقليمية والمحلية التي تقف عائقاً أمام عملية بناء المناهج الجديدة. روفائيل ويوسف (2001)

16.1.2 أهداف تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين

نتيجة للتحديات التي يواجهها عالمنا المعاصر سواء في مجال التعليم أي الحصول على تعليم جيد ومفيد وقلة إشراك التلاميذ في مجال التعليم، وكذلك في مجال البيئة، والنزاعات التطبيقية على مستوى العالم وسيطرة الغني على الفقير في ضوء هذه التحديات المعاصرة يحتاج الطلبة إلى قدرًا كبيراً من ممارسة مهارات القرن والحادي والعشرين ليصبحوا بذلك قادرين على حل المشكلات، والابتكار (تريلنج وفادل، 2013).

هذا وقد أوردت الباز (2013) مجموعة من أهداف تنمية مهارات القرن الواحد والعشرين والتي منها إتقان المادة الدراسية: حيث أن نجاح مهارات القرن الواحد والعشرين مرتبط بشكل أساسي بتطوير المعرفة الأساسية للمادة الدراسية المقدمة للطلاب، مخرجات مهارات القرن الواحد والعشرين: يعد الهدف الأساسي لمهارات القرن الواحد والعشرين هو جعل الطلاب قادرين على التفكير الناقد، حل المشكلات، الاتصال الجيد، التعاون الجيد، التثقيف التكنولوجي، القابلية للتكيف، الإبداع والابتكار. وتعد هذه المهارات أساساً لانخراط المتعلمين في عملية التعلم، وتشكل عنصراً أساسياً للتنمية المهنية للمتعلمين وتساعد هذه المهارات على إعداد الطلبة للإبتكار والتفاعل والقيادة في القرن الحادي والعشرين، والمشاركة بشكل أكثر فعالية في المجتمع والحياة المدنية (Key, 2010).

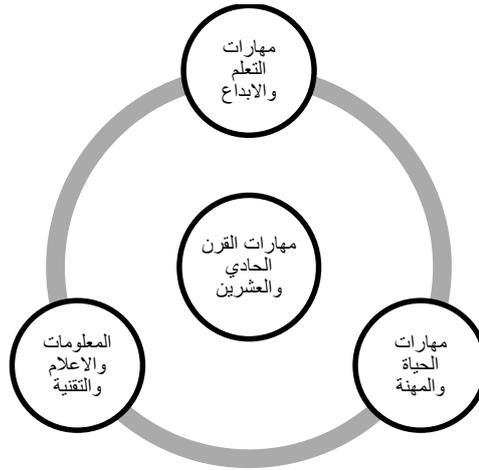
17.1.2 تصنيف مهارات القرن الواحد والعشرين

تصنف مهارات القرن الواحد والعشرين كما أوردتها رزق (2015) إلى ما يأتي:

- أولاً: **مهارات التعلم والابتكار**: وهذه المهارات هي المسئولة عن تنمية قدرات المتعلمين على النجاح المهني والشخصي وتشمل مجموعة من المهارات الفرعية وهي:
- **مهارات التفكير الناقد وحل المشكلات**: من خلال التربية العلمية يمكن تطوير قدرة الطلاب على التفكير ونقد المشكلات التي يواجهونها، وتقديم الحلول المناسبة وكذلك تقديم الحلول وتوجيه النقد للحلول المقترحة للتوصل إلى الحل المناسب.
 - **مهارات الإبداع**: أي استخدام كل من المعرفة والفهم لإيجاد طرق جديدة للتفكير وإيجاد منتجات جديدة.
 - **مهارات التواصل والتعاون**: أي العمل مع الآخرين باحترام وبشكل إيجابي وفعالية من أجل تبادل المعرفة والحلول والابتكارات، ويعني التواصل الاستخدام الأمثل لوسائل الإعلام والتقنيات المتعددة. ويشمل التواصل الفعال والتعاون.

ثانياً: **مهارات تكنولوجيا المعلومات والوسائط والتكنولوجيا** وتتكون من:

- **مهارات الثقافة المعلوماتية:** أي قدرة الطالب على تقدير مصداقية وموثوقية المعلومات التي يحصل عليها، بما في ذلك الطرق التي اشتقت منها المعلومات والبيانات التي تساعده على تفسير الحجج تفسيراً نقدياً.
 - **مهارات الثقافة الوسائطية:** أي مهارات فهم وتطبيق الوسائط، وهي القدرة على تحليل الوسائط وإنتاج مواد وسائطية.
 - **مهارات ثقافة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات:** أي التعامل الفعال مع التكنولوجيا كأداة للوصول الى المعرفة مع الالتزام بالأمانة العلمية.
- ثالثاً: مهارات حياتية ومهنية:** وتعرف بأنها تنمية مهارات الشخص ليصبح موجهاً ذاتياً، ومستقل ولديه المقدرة على التكيف مع التغيير، وإدارة المشروعات وتحمل المسؤولية والقدرة على قيادة الآخرين، وتتكون هذه المهارة من مهارات فرعية: مهارة المرونة والتكيف، مهارات الإنتاجية والمساعدة.
- كم وتصنف مهارات القرن الحادي والعشرين لثلاث مجموعات (تريلنجوفادل، 2013) رئيسة كما في الشكل (2.2):



الشكل (2.2) تصنيف مهارات القرن الحادي والعشرين (تريلنجوفادل، 2013)

وتم تصنيف مهارات القرن الواحد والعشرين من قبل مشروع (NCLB) The No Child Left Behind Act كما أوردتها (الباز، 2013) إلى:

- المحتوى المرتبط بالقرن 21: يشمل الوعي العالمي، اقتصاديات التمويل، ثقافة تنظيم المشاريع، الوعي الصحي.
- مهارات التعلم والتفكير: يشمل التفكير الناقد، حل المشكلات، الإبداع والابتكار، مهارات الاتصال، ومهارات التعاون، ومهارات تعلم المحتوى، الثقافة المعلوماتية، الثقافة الإعلامية.

- ثقافة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- المهارات الحياتية: القيادة، الأخلاق، المساءلة، القدرة على التكيف، الإنتاجية الشخصية، المسؤولية الشخصية، مهارات التعامل مع الأشخاص.

وقامت الباحثة في هذه الدراسة بالتركيز على جزء من مهارات القرن الحادي والعشرين وهي مهارات التعلم والتفكير والتي تشمل على مهارات (التفكير الناقد، حل المشكلات، التفكير الإبداعي، الثقافة الإعلامية والمعلوماتية، ومهارة الاتصال والتعاون)، حيث سيتم الحديث عنها بالتفصيل على النحو الآتي:

18.1.2 مفهوم مهارات التعلم والتفكير:

أولاً: مفهوم المهارة:

وعرف عطية (2009) المهارة: بأنها "القيام بعمل معين بدقة وسهولة وسرعة فهي تعني الاتقان في الأداء مع الاتقان في الوقت والجهد".

وتعرف المهارة بأنها سلسلة من الإجراءات التي يمكن ملاحظتها بشكل مباشر أو غير مباشر، أي ام بمشاهدة الشخص الذي يقوم بالمهارة، أو عن طريق مشاهدتها على التلفاز (بشكل غير مباشر) يمارسها المتعلم لتحقيق هدف ما وتتم وفق خطوات معينة. (عبد العزيز، 2009)

وعرفها خطايبية (2011: 68) بأنها "الأداء المتقن القائم على الفهم وإدراك العلاقات في أقل وقت ممكن" هذا وأشار الى أن اكتساب المهارة يتوقف على درجة نضج المتعلم، تكوينه الحسي، درجة تعقد المهارة التي يريد المتعلم تعلمها، واقعية المتعلم، التدريب المستمر تحت اشراف وتوجيه.

ثانياً: مفهوم التفكير

التفكير أرقى سمة يتسم بها الانسان الذي كرمه الله وميزه عن غيره من سائر الكائنات الحية، وهو يمثل أعقد نوع من أشكال السلوك الانساني، ويأتي في أعلى مرتبة من مراتب النشاط العقلي.

وهناك عدة تعريفات للتفكير مورد منها ما يلي:

يعرف التفكير بأنه نشاط عقلي يقوم به الدماغ كاستجابة لملايين المثيرات المرئية وغير المرئية المستقبلية عن طريق الحواس الخمس أو غيرها من المثيرات وكذلك يعرفه أصحاب السلوك الاجرائي على أنه عملية إجرائية ذهنية يبادر بها الفرد فيجد لها استجابة قد ترتبط بحالة ذهنية، حل مشكلة، أو إجابة عن سؤال يطرح على الفرد (عبد العزيز، 2009).

وأشار طافش (2007) إلى أن التفكير هو "استخدام معرفتنا السابقة في حل المشكلات التي تواجهنا". كما وعرفها دعمس (2008: 155) "عملية ذهنية يتفاعل بها الإدراك الحسي مع الخبرة والذكاء لتحقيق هدف معين بدوافع وفي غياب الموانع".

ويعرف التفكير على أنه نشاط معرفي يقدم للمثيرات البيئية معنى ودلالة عن طريق البنية المعرفية لتساعد الفرد على التكيف مع الظروف البيئية المختلفة (العنوم وآخرون، 2007).

وتشير التعريفات السابقة إلى تعقد مفهوم التفكير ويمكن اعتباره العمليات العقلية التي يقوم بها الفرد في تحليله وتعامله مع المعلومات السابقة لدية والتي يتلقاها من بيئته للتوصل إلى تعميم أو قرار أو نتيجة.

ثالثاً: خصائص التفكير:

وفي ضوء الحديث عن مفهوم التفكير نلاحظ أنه يتميز بمجموعة من الخصائص، وأورد عبد العزيز (2009)، والعريشي وآخرون (2013): مجموعة من الخصائص تتمثل في:

- أنه نشاط ذهني يستخدم الرموز الأمر الذي أعان الانسان على استعراض الماضي والاستفادة من خبراته، وكذلك التنبؤ بالمستقبل والاستعداد له.
- التفكير سلوك هادف، فهو لا يحدث من فراغ وبلا هدف.
- التفكير سلوك تطوري يتغير كما، ونوعاً تبعاً لنمو الفرد وتراكم خبراته.
- يتشكل التفكير من تداخل عناصر البيئة التي يجري فيها التفكير، والموقف، أو الخبرة.
- يحدث التفكير بأشكال، وأنماط مختلفة (لفظية، ورمزية، كمية، ومنطقية، مكانية، شكلية).
- يرتبط التفكير ارتباطاً وثيقاً بالنشاط العملي للإنسان.
- أنه صفة خاصة ببني البشر.
- أنه سلوك غير مرئي أو ملموس.
- أنه يحدث داخل الدماغ ويستدل عليه من السلوك الظاهر.

19.1.2 مهارات التعلم

- من أجل تحقيق مهارات القرن الحادي والعشرين يجب على الطلاب معرفة ما هو أكثر من المواد الدراسية التي يتعلمونها، حيث أنهم بحاجة الى معرفة مهاراتهم من خلال التفكير الناقد، وتطبيق المعرفة في مواقف حياتية جديدة، وكذلك تفهم اتصالات جديدة، والعمل التعاوني وحل المشكلات واتخاذ القرارات وأشارت (صدقي، 2009) إلى أن مهارات التعلم تشمل على ثلاث فئات وهي:
- مهارات المعلوماتية والتكنولوجية وتقسّم إلى المهارات المعرفة ومهارات الاتصال.

- مهارات التفكير وحل المشكلات وتقسّم إلى مهارات التفكير الناقد والتفكير المنظومي ومهارات حل المشكلات ومهارات الابداع وحب الاستطلاع العلمي.
 - المهارات الحياتية والمهنية وتقسّم إلى المهارات الشخصية والتعاونية ومهارات التوجه الذاتي، ومهارات الاعتمادية والتوافقية، والمسؤولية الاجتماعية.
- وفي ضوء ما تم ذكره حول مفهوم المهارة والتعلم والتفكير تعرف الباحثة مهارات التعلم والتفكير: بأنها احدى مهارات القرن الحادي والعشرين التي تساعد على بناء شخصية التلميذ واعداده للحياة، وبناء شخصيته المتكاملة القادرة على مواجهة المشكلات في المستقل وإيجاد الحلول المناسبة لها.
- وفي ضوء ما سبق وبعد اطلاع الباحثة على الأدب التربوي تصنف مهارات التعلم والتفكير إلى (مهارة حل المشكلات، مهارة التفكير الناقد، التفكير الإبداعي، الاتصال والتعاون، الثقافة الإعلامية والمعلوماتية) وفيما يلي تفصل عنها:

20.1.2 حل المشكلات

أولاً: مفهوم حل المشكلة

تعرف المشكلة بأنها أي موقف مشكل، أو سؤال، أو مهمة، أو مثير، أو ظاهرة التي يكون حلها أو تفسيرها غير واضح في الحال (زيتون، 2010).

وكذلك يعرف حل المشكلات بأنه أحد الاستراتيجيات الفكرية (السلوكيات والعمليات) التي يستخدمها الفرد إذا ما يواجهه موقفاً يعيق اشباع حاجاته أو متطلباته المعرفية (عبد العزيز، 2009).

وتعرف مهارة حل المشكلات كما أوردها أمبوسعيدى والبلوشي (2009) بأنها منهجية علمية تتكون من مجموعة من الخطوات تهدف للوصول إلى حل المشكلة المعطاة.

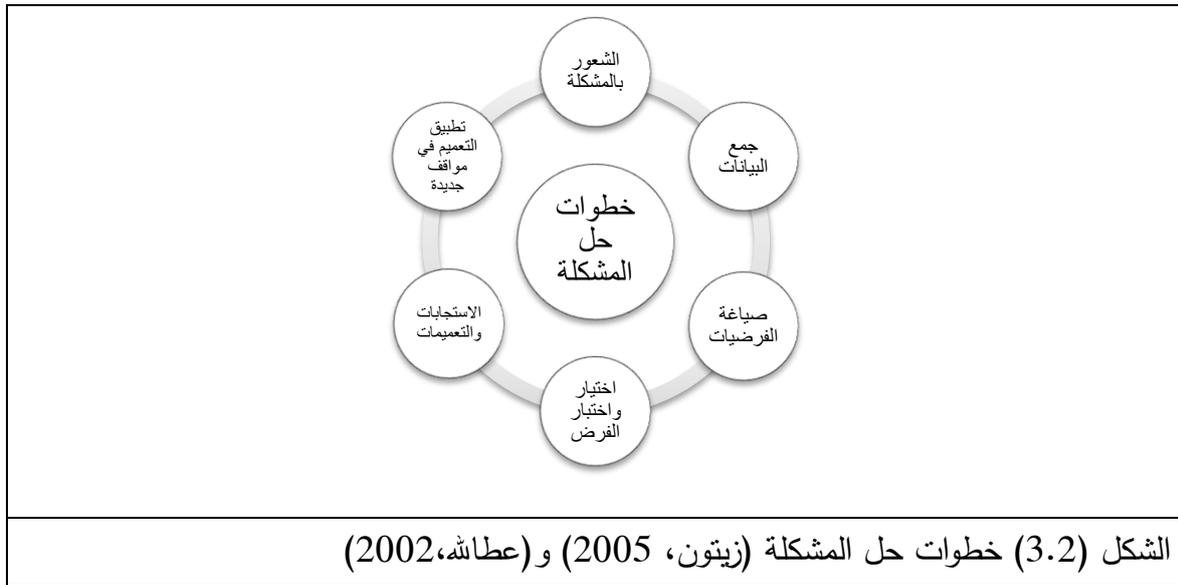
في حين عرف عطالله (2002) مهارة حل المشكلات أنها نشاط تعليمي يتواجد فيه الطالب بمشكلة (مسألة أو سؤال) فيسعى لإيجاد حلول مناسبة لها وفق خطوات مرتبة في نسق تماثل خطوات الطريقة العلمية في البحث والتفكير، ويصل منها إلى تعميم أو مبدأ يعتبر حلاً لها.

ويتضح مما سبق أن المشكلة موقف جديد يواجه المتعلم، يبذل فيها المتعلم أقصى جهد للتوصل الى الحل المناسب وذلك وفق خطوات منظمة ومنتسلسلة حيث تمر بعدة مراحل كما حددها طافش (2007):

1. تحديد المشكلة أو توليدها وفهم معناها.

2. إعادة صياغة المشكلة في صيغة تسمح بالبحث فيها.
3. التخطيط المفصل للعمل التجريبي لحل المشكلة.
4. تنفيذ العمل التجريبي.
5. استخلاص البيانات وعرضها.
6. تفسير البيانات واستخلاص النتائج.
7. تقويم الخطوات السابقة وتقويم النتائج.

واتفق كل من عطائه (2002) وزيتون (2005) خطوات لحل المشكلة تتمثل في الشكل (3.2):



ثانياً: الهدف من استخدام أسلوب حل المشكلات في التدريس

يعد أسلوب حل المشكلات من الأساليب المهمة في تدريس العلوم، حيث أنه منسجم مع حركة اصلاح مناهج العلوم وتدريسها، إضافة إلى انه منطلق من فكر البنائية لمساعدة الطالب على إيجاد الحلول للمواقف العلمية (المشكلة) بأنفسهم حيث أن الطالب هو المحور الأساس للعملية التعليمية، ويعد أسلوب حل المشكلة من الأساليب التي تتماشى مع طبيعة عملية التعلم لدى الافراد، بالإضافة الى أنها تجمع جوانب العلم (مادة، وطريقة، وتفكير) في إطار واحد (زيتون، 2010).

هناك العديد من الأهداف التي يحققها استخدام أسلوب حل المشكلات في التدريس وذكر (مرعي والحيلة، 2002) أن استخدام حل المشكلات في التدريس ينمي لدى الطلبة الذكاء المنطقي الرياضي من خلال استخدامه لعمليات العلم كالملاحظة، والاستدلال، والتصنيف وكذلك الذكاء اللغوي والاجتماعي، كما ويسهم هذا الأسلوب في تنمية عمليات العلم لدى الطلبة كالملاحظة، والتفسير، والتنبؤ، كما أن أسلوب حل المشكلات يزيد من فهم الطلبة للمادة العلمية التي يدرسونها، هذا بالإضافة إلى احداث تغير مفهومي لدى الطلبة من خلال الدور الإيجابي والفعال الذي يقوم به الطالب في

العملية التعليمية، ويساهم أسلوب حل المشكلات في جعل عمليات التعلم ذات علاقة بالبيئة التي يعيشها الطلبة، كما ويزيد استخدامه من دافعية الطلبة للتعليم ويعمل على تنمية قدرات عقلية عليا لديهم مثل التحليل والتقييم والتركيب.

هذا وأشار زيتون (2005) إلى أن طريقة حل المشكلات من الطرق التي يتم التركيز عليها في تدريس العلوم، وذلك لمساعدة الطلبة على إيجاد الحلول (للمواقف المشكّلة) بأنفسهم وذلك انطلاقاً من مبدأ هذه الطريقة التي تهدف إلى تشجيع الطلبة على البحث والتنقيب والتساؤل والتجريب، كذلك تساعد طريقة حل المشكلات على اكتشاف المفاهيم والمبادئ العلمية من قبل الطالب، وتطبيقها ومن ثم الاستفادة منها في مواقف تعليمية تعلمية جديدة.

وبناء على ما سبق ذكره حول أهمية استخدام حل المشكلات في التدريس تتفق الباحثة على أن أسلوب حل المشكلات من الأساليب المهمة الواجب استخدامها في التدريس بصفة عامة وتدريس العلوم بصفة خاصة، لما لها من دور إيجابي في تنمية شخصية المتعلمين بصورة متكاملة وكذلك قدرتها على تنمية القدرات العقلية العليا لديهم من التركيب، والتحليل، والتفسير، والاستنباط وغيرها.

21.1.2 التفكير الناقد

أولاً: مفهوم التفكير الناقد

لقد ظهرت تعريفات عديدة للتفكير الناقد بسبب كثرة وجهات النظر والنظريات التي عالجت التفكير الناقد، وأشار الجراح وآخرون (2007) بأنه تفكير تأملي تحكمه قواعد المنطق والتحليل، ويمارس فيه الفرد الافتراضات والتفسير وتقييم المناقشات والاستنباط. في حين ذكر عبد العزيز (2009) بأنه مفهوم مركب مرتبط بعدد غير محدد من السلوكيات في عدد غير محدود من المواقف ويرتبط ارتباطاً وثيقاً بمفاهيم أخرى كالمنطق، وحل المشكلة، والتعلم، ونظرية المعرفة.

هذا وقد ذكر العريشي وآخرون (2013) بأنه عبارة عن العملية الذهنية التي يقوم بها الشخص لتحليل مشكلة ما، وتفسيرها، وتقييمها للتوصل إلى استنتاج، وتركيب أفكار ووظائف جديدة للأشياء بشكل يمكنه من إصدار الأحكام، واتخاذ القرارات اللازمة للتعامل معها. وحدد القواسمة وأبو غزلة (2013) مفهوم التفكير الناقد بأنه فحص وتقييم الحلول المعروضة والتحقق من الشيء وتقييمه وفقاً لمعايير متفق عليها مسبقاً، وهو الذي يتطلب استخدام المستويات المعرفية العليا في تصنيف بلوم وهي التحليل، التركيب، التقييم.

في ضوء التعريفات السابقة نجد أن التفكير الناقد من أنواع التفكير عالي الرتبة الذي يقوم على استخدام التحليل، التفسير، الاستنتاج، التقييم.

ثانياً: خصائص المفكر الناقد

نظراً لارتباط التفكير الناقد بالشخص الذي يمارس هذه التفكير، لابد من التعرف إلى خصائص الطالب ذي التفكير الناقد، وتتمثل خصائص المفكر الناقد كما حددتها سرور (2005) والقواسمة وأبو غزلة (2013) فيما يأتي:

- أن يكون الشخص منفتح الذهن للأفكار الجديدة.
- لا يجادل في أمر لا يعرفه.
- القدرة على النقد الموضوع.
- القدرة على الملاحظة.
- الحساسية للمشكلات، والقدرة على التخيل.
- أن يمتلك المفكر الناقد القدرة على اتخاذ القرار والتعليل.
- يمتلك القدرة على التحليل، والتركيب.
- يتجنب الأخطاء الشائعة في تحليل الأمور.
- لديه القدرة على التفسير، وتقويم المناقشات، والاستنتاج، والاستنباط.
- القدرة على الاستدلال المنطقي.
- يستخدم مصادر علمية موثوقة في جمع المعلومات ويشير إليها.
- لديه قدرة عالية على تنظيم الأفكار.
- والشخص المفكر تفكيراً ناقداً منفتح على الأفكار الجديدة، ولديه قدرة عالية على المناقشة وتقبل آراء الآخرين.
- يميز بين النتيجة التي قد تكون حقيقة، والنتيجة التي يجب أن تكون حقيقة.

وأشار عبد العزيز (2009) إلى أن المفكر الناقد يجب أن يكون منفتح على المعلومات الجديدة، ويعرف بدقة متى يحتاج إلى معلومات أكثر حول شيء ما، ويميل إلى مناقشة الآخرين ويفهم ما يقوله الآخرون بوضوح وينقل أفكاره لهم بوضوح وبدون تعقيد ويعرف أن للناس أفكاراً مختلفة حول معاني المفردات، أثناء مناقشة موضوع ما يأخذ جميع جوانب الموقف بنفس القدر من الأهمية، والمفكر الناقد يتخذ موقف أو يتخلى عن موقف عند توافر أدلة وأسباب كافية لذلك، بالإضافة إلى أنه يبقى على صلة بالمشكلة الأساسية أو جوهر الموضوع ويبحث عن الأسباب ويحاول أن يحصل على المعلومة الصحيحة من مصادر متعددة.

ثالثاً: مهارات التفكير الناقد:

اختلف المربون حول تحديد مهارات التفكير الناقد واجتهد كل منهم في وضع قائمة بمهارات التفكير الناقد وفيما يلي تعرض الباحثة بعض تصنيفات مهارات التفكير الناقد كما أوردها بعض التربويين، وقد حدد دعمس (2008) مهارات التفكير الناقد كما يأتي:

- القدرة على تحديد المشكلات.
- تمييز أوجه الشبه وأوجه الاختلاف.
- تحديد المعلومات المتعلقة بالموضوع.
- صياغة الأسئلة التي تسمهم في فهم أعمق للمشكلة.
- القدرة على تقديم معيار للحكم على نوعية الملاحظات والاستنتاجات.
- القدرة على تحديد ما إذا كانت الصور والرموز الموجودة مرتبطة معاً ومع السياق العام.
- القدرة على تحديد القضايا البديهية والأفكار التي لم تظهر بصراحة في البرهان والدليل.
- تمييز الصيغ المتكررة.
- القدرة على تحديد موثوقية المصادر.
- تمييز الاتجاهات والتصورات المختلفة لوضع معين.
- تحديد كفاية البيانات ونوعيتها في معالجة الموضوع.
- التنبؤ بالنتائج الممكنة أو المحتملة للحدث أو لمجموعة من الاحداث.

وحدد القواسمة وأبو غزلة (2013) مهارات التفكير الناقد على النحو الآتي:

- التمييز بين الحقائق التي يمكن اثباتها، والادعاءات أو المزاعم القيمية.
- التمييز بين المعلومات والأسباب المرتبطة بالموضوع، وغير المرتبطة به.
- تحديد مستوى دقة العبارة.
- تحديد مصداقية مصدر المعلومات.
- توضيح الادعاءات والحجج أو المعطيات الغامضة.
- التعرف إلى الافتراضات غير المصرح.
- تحديد قوة البرهان، أو الادعاء.
- اتخاذ قرار بشأن الموضوع، وبناء أرضية سليمة للقيام بإجراء علمي.
- التنبؤ بمتريبات القرار، أو الحل.

وصنف واطسون وجليسر مهارات التفكير الناقد كما أوردها العتوم وآخرون (2007) إلى ما يأتي:

- التعرف على الافتراضات: وتشير إلى القدرة على التمييز بين درجة صدق المعلومات وعدم صدقها، وكذلك التمييز بين الحقيقة والرأي.

- التفسير: ويعني القدرة على تحديد المشكلة، والتعرف على التفسيرات الخاصة بها، وتحديد فيما إذا كانت النتائج المبنية على المعلومات مقبولة أم لا.
 - الاستنباط: قدرة الفرع على تحديد النتائج المترتبة على معلومات سابقة.
 - الاستنتاج: القدرة على استخلاص نتيجة من حقائق معينة، ويكون لديه القدرة على إدراك صحة النتائج أو خطئها في ضوء الحقائق المعطاة.
 - تقويم الحجج: وتعني قدرة الفرد على تقويم الفكرة الواردة، وقبولها أو رفضها، وكذلك التمييز بين المصادر الأساسية والثانوية، والحجج القوية والضعيفة.
- وأجمل العريشي وآخرون (2013) مهارات التفكير الناقد في خمس مهارات فرعية وهي: مهارة المسلمات، أو الفرضيات، ومهارة إصدار الأحكام، ومهارة الاستنتاج، ومهارة التفسير، وتقويم الحجج. وفي ضوء ما سبق تجمل الباحثة مهارات التفكير الناقد بخمسة مهارات أساسية، متمثلة في الآتي:
- مهارة الاستنتاج: وتعني أن يستخلص المتعلم نتيجة محددة حول قضية معينة من خلال البيانات المعطاة أو الوقائع.
 - معرفة الافتراضات: القدرة على تحديد الافتراضات التي تصلح لحل مشكلة معينة، واختيار أقرب الفرضيات كحل للمشكلة المعطاة.
 - تقويم المناقشات: القدرة على تحديد مواطن القوة والضعف لاستخلاص نتيجة ما في ضوء الأحداث والوقائع التي يقبلها الفرد.
 - التفسير: قدرة الفرد على التوصل إلى نتيجة معينة من مجموعة من الحقائق والمعلومات المعطاة، وكذلك القدرة على تحديد مدى ارتباط النتائج المعطاة ارتباطاً منطقياً.
 - الاستنباط: تتمثل في قدرة الفرد على معرفة العلاقة بين وقائع معينة تقدم له، بحيث تمكنه من الحكم إذا كانت نتيجة ما مشتقة تماماً من هذه الوقائع أم لا.

رابعاً: أهمية تعليم التفكير الناقد

إن تعليم التفكير الناقد ومهاراته هدفاً أساسياً يجب السعي لتحقيقه في الوقت الحاضر، حيث أنه يساهم في بناء شخصية ناعمة للمتعلم، ويساعد الطلبة على معالجة المواقف والقضايا التي تواجههم، بالإضافة على تنمية قدرة المتعلم على الاستكشاف والبحث والاستقصاء، ويساهم التفكير الناقد في تنمية قدرة المتعلم على الشعور بالآخرين ووضع نفسه مكان الآخر وتقبل آرائهم، وكذلك تعليم التفكير الناقد يكسب الطالب منهجية في دراسة الكثير من المواد، وينمي قدرة المتعلم على صنع القرار في الحياة اليومية، وكذلك يشجع على المناقشة، والحوار وسعة الأفق، وكذلك يزيد من قدرة المتعلم على التعلم الذاتي (العتوم وآخرون، 2007).

وذكر عبد العزيز (2009) أن التفكير الناقد يساهم في زيادة استعداد الطلبة وتوجيه اهتمامهم على ممارسته، ويزيد من أهمية المعلمين وفاعليتهم في حجرة الصف، ويجعل من الطالب خبيراً، ويساهم في إثراء خبرات الطالب ويحببهم بالجو الدراسي، بالإضافة إلى أنه يساعد الطلبة على تنظيم خبراتهم وتنظيم أفكارهم ونقلها إلى مواقف حياتية جديدة، كما يساهم التفكير الناقد في إعداد الطلبة للحياة العامة.

وترى الباحثة أن لتعليم مهارات التفكير الناقد وتضمينه في المناهج الدراسية بصورة عامة ومنهج العلوم بصورة خاصة أهمية كبيرة، حيث أن تعليم التفكير الناقد يجعل من المتعلم عنصراً فعالاً في العملية التعليمية، قادراً على البحث والاستقصاء ومنفتحاً على الأفكار والمعلومات الجديدة في العصر الحالي، ويساهم في بناء متعلم مفكراً وناقد للمواقف المختلفة يمتلك لمهارات التفكير العليا التفسير، التحليل، التركيب، وكذلك قدرته على التقويم وقادراً على إيجاد الحلول للمواقف التي قد تواجهه في المستقبل.

خامساً: معايير التفكير الناقد

وحدد كل من العتوم وآخرون (2007) وعبد العزيز (2009) معايير التفكير الناقد كما يأتي:

- 1- **معيار الوضوح:** وهو المعيار الرئيسي لباقي المعايير ونعني بالوضوح وضح العبارات حتى يتمكن الناقد من الحكم عليها وفهمها بشكل دقيق من خلال الأدلة والبراهين.
- 2- **الصحة:** أي أن تكون العبارات التي يستخدمها الفرد على درجة عالية من الصحة والموثوقية.
- 3- **الدقة:** إعطاء الموضوع حقه في المعالجة والتعبير عنه بدرجة عالية من الدقة والتحديد.
- 4- **الربط:** أي مدى الترابط بين عناصر الموضوع أو الموقف.
- 5- **العمق:** حيث يجب أن تتميز معالجة المشكلة أو الظاهرة بدرجة عالية من العمق في التفكير، والتفسير والتنبؤ لنصل بالظاهرة إلى مستوى أعمق في التفكير بعيداً عن السطحية.
- 6- **الاتساع:** أي الأخذ بجميع جوانب الموقف أو المشكلة بشكل شمولي وواسع، والاطلاع على وجهات نظر الآخرين وطرقهم في التعامل مع المشكلة.
- 7- **المنطق:** أي أن يكون تفكير الناقد منطقياً من خلال تنظيمه للأفكار وترابطها بشكل يؤدي إلى معاني محددة.

- 8- **الدلالة والأهمية:** أي أن تكون المشكلة ذات أهمية كبيرة ومرتبطة بواقع الطلبة مقارنة بالمشاكل والمواقف الأخرى.

22.1.2 التفكير الإبداعي

أولاً: مفهوم التفكير الإبداعي

يعد الإبداع من المفاهيم المهمة التي اهتم بها العديد من التربويين وعلماء النفس، وتباين وجهات نظر العلماء والباحثين حول مفهوم الإبداع، والتفكير الإبداعي في اللغة: بَدَعَ الشيء يُبدِعُه بَدْعًا، وابْتَدَعَهُ،

أنشأه، وبدأه، وفلان بدع في هذه الأمر أي لم يسبقه أحد فيه، وابتدعت الشيء: اخترعته لا على مثال (ابن منظور، 2003: 352).

وعرفه الجراح وآخرون (2007: 130) بأنه النشاط أو العملية الذهنية التي تقود إلى إنتاج يتصف بالجدة والأصالة والقيمة. وورد في الأسمر (2015) أن التفكير الإبداعي هو قيام الطالب بنشاط ذهني مثمر عند مواجهة مشكلات غامضة يمارس خلالها تفكير حر يمتاز بالمرونة والطلاقة والأصالة بهدف الوصول إلى حلول مميزة وجديدة لهذه المشكلات. وذكر عبد العزيز (2009) بأنه تفكير فريد يمتاز بتنوع الإجابات التي يصل إليها المتعلم، والقدرة على حل المشكلات في أي موقف يتعرض له الفرد، ويؤدي إلى إنتاج يتصف بالجدة والأصالة، والطلاقة والمرونة والحساسية للمشكلات.

وتلاحظ الباحثة مما سبق أنه بالرغم من اختلاف التعريفات المذكورة حلو التفكير الإبداعي إلا أنها تتفق بأن التفكير الإبداعي يتمثل في إيجاد أو اكتشاف شيء جديد غير مكرر وفريد وله قيمة وفائدة، وكذلك التوصل إلى حلول جديدة غير مكررة للمشكلات التي تواجهه.

ثانياً: أهداف تعليم مهارات التفكير الإبداعي:

ان تنمية مهارات التفكير الإبداعي أصبحت أحد أهم متطلبات هذا العصر، وقد أصبح من الضروري أن تقوم المدارس والجامعات بتدريس طلابها مهارات التفكير الإبداعي وذلك من أجل الابتعاد عن النظرة التقليدية للتعليم وهي حشو أدمغة الطلبة بالمعلومات والطلب منهم استرجاعها وقت الحاجة، حيث ان الطلبة بحاجة إلى مهارات أكبر مثل التحليل، التركيب، والتقويم وغيرها (عبد العزيز، 2009).

ومن أهداف التفكير تعليم التفكير الإبداعي للطلاب كما ذكرها العياصرة (2013) يساهم التفكير الإبداعي في زيادة وعي الطلبة بما يدور حولهم، وتعليم التفكير الإبداعي يجعل الطلبة أكثر قدرة على معالجة القضية من وجوه متعددة وكذلك زيادة فاعلية الطلبة في معالجة ما يقدم لهم من مواقف وخبرات، بالإضافة إلى أنه يساهم في زيادة الكفاءة الذهنية لدى الطلبة في معالجة المواقف المختلفة، تفعيل دور المدرسة ودور الخبرات الصفية التعليمية، ينمي لدى الطلبة اتجاهات إيجابية نحو المدرسة والخبرات الصفية، وزيادة نشاط الطلبة في تنظيم المواقف الصفية والتخطيط لها.

ثالثاً: خصائص الشخص المبدع:

ذكر كل من العياصرة (2013) وطافش (2007) خصائص للشخص الذي يتمتع بتفكير ابداعي متمثلة بالآتي:

- الخيال الواسع.

- الشجاعة الأدبية فالشخص المبدع يحقق ذاته ولا يحرص أن يكون كما يريده الناس، ولا يهتم برأيهم فيه، بل يهتم بما يريده هو.
- الاستقلالية عن الآخرين.
- الفضولية وحب الاستطلاع.
- النقد البناء.
- يتصف الشخص المبدع بالمرونة الفكرية.
- الانطوائية والانعزالية وعدم الاهتمام بالعلاقات الاجتماعية.
- يتصف الشخص المبدع بالعقل المفتوح أي قدرته على تقبل وجهات نظر الآخرين وسماعها والالمام بها من أجل العمل على تحليلها.
- القدرة على إدراك حلقات النقاش المتنوعة.
- الميل إلى التحدي في المواقف الصعبة والأمور الغامضة وعدم الاستسلام لها.
- القدرة العالية على التكيف في البيئة المحيطة.
- الاتصاف بالطلاقة اللفظية.
- الاتصاف بالصدق والعدالة ومراعاة القيم الاجتماعية السائدة.
- التمتع بقدر كبير من الذكاء والحضور الشخصي.

رابعاً: مهارات التفكير الإبداعي

وأشار القواسمة وأبو غزلة (2013) والعتوم (2007) إلى مهارات التفكير الإبداعي والمتمثلة في الآتي:

- 1- **مهارة الطلاقة:** وتعني القدرة على إنتاج أكبر عدد ممكن من الأفكار الجديدة والصحيحة لحل مشكلة معينة، وتقسم إلى:
 - الطلاقة اللفظية أو طلاقة الكلمات: وتعني قدرة المتعلم على توليد أكبر عدد ممكن من الكلمات أو المعاني وفق محددات معينة.
 - طلاقة المعاني أو الطلاقة الفكرية: قدرة المتعلم على توليد أكبر قدر ممكن من الأفكار وفق زمن معين.
 - طلاقة الأشكال: قدرة المتعلم على الرسم السريع لعدد من الأشكال عند الاستجابة لمثير بصري أو وصفي معين.
- 2- **المرونة:** ويقصد القدرة على تغيير الحالة الذهنية وفق الموقف.
- 3- **الأصالة:** القدرة على إنتاج الأفكار الجديدة والغير مكررة، حيث أن الفكرة تكون أصيلة إذا كانت غير مكررة أو غير مألوفة ولا تخضع للأفكار الشائعة.

4- الحساسية للمشكلات: قدرة المتعلم على اكتشاف المشكلات، واكتشاف النقص في المعلومات وكذلك ملاحظة الفرد للمشكلات المتعددة في الموقف المعروض.

5- التفاصيل: وهي قدرة الفرد على تقديم إضافات جديدة لموقف ما أو لفكرة ما. ومن خلال ما تم الحديث عنه حول مهارات التفكير الإبداعي اعتمدت الباحثة في دراستها ثلاثة مهارات للتفكير الإبداعي وهي (مهارة الأصالة، مهارة المرونة، ومهارة الطلاقة).

23.1.2 مهارة الاتصال والتعاون

ان عملية التدريس ليست مجرد النقاء معلم بتلاميذه وتقديمه لبعض المعلومات، بل تعدت ذلك لتكون النقاء بين خبرتين حول موضوع الدرس، حيث أن خبرات المعلم بهذا الموضوع اكتسبها بعد مروره بمواقف متعددة، فاكسب خبرة مرئية عن طريق العديد من الوسائل البصرية كالرحلات والصور وغيرها، وخبرة مسموعة عن طريق الوسائل السمعية، وخبرة حسية ملموسة من خلال اللمس، أما المتعلم فخبرته في هذا لموضوع قد تكون جزئية أو معدومة ، لذلك يمكن القول أن عملية الاتصال هو المشاركة والتعاون بين كل من المعلم والتلاميذ لتوسيع معارفهم وخبراتهم ونقلها لبعضهم البعض (كفاي وآخرون، 2008).

لم تعد مهارات الاتصال الأساسية مثل التحدث، والقراءة، والكتابة، تفي بمتطلبات العصر الحالي وتحدياته، بل نحن بحاجة في القرن الحالي إلى مخزون من مهارات الاتصال والتعاون أكثر عمقاً واتساعاً لتشجيع وتسهيل التعلم، والتي يمكن تعلمها اجتماعياً من خلال الاتصال والتعاون بشكل مباشر مع الآخرين أو بشكل افتراضي من خلا التقنية ومشروعات التعلم التي تضمن تنمية هذه المهارات من خلال: التعبير عن الأفكار والتفكير بفاعلية باستخدام مهارات الاتصال الشفهي والمكتوب، الاصغاء بفاعلية للمعنى الغامض بما في ذلك الاتجاهات والقيم، استخدام وسائل الاتصال لتحقيق أهداف متنوعة، استخدام وسائل وتقنيات إعلامية متعددة، اثبات القدرة على العمل مع الآخرين بفاعلية، الرضا والمرونة في التعاون للتوصل إلى تحقيق هدف مشترك، تحمل المسؤولية في العمل التعاوني مع إعطاء قيمة لمساهمات كل عضو (الخزيم والغامدي، 2014).

وأوردت الباز (2013) ان الاتصال الفعال أمر أساسي لممارسات البحث العلمي، يصف من خلاله العلماء عملهم البحث حتى يتمكن الباحثين الآخرين من الاستفادة من هذه الابحاث، ومن أجل المساهمة في افهام الآخرين أبحاثهم، وأوضحت أن التفكير العلمي متصل بعدة طرق مختلفة منها: التعبيرات الكتابية والشفهية والرياضية والبيانية للأفكار، ويعد العلم بطبيعته عملية تعاونية يتطلب في ذلك التعاون بين عدة تخصصات.

وأشارت رزق (2015) أن مهارات الاتصال والتعاون هي العمل مع الآخرين باحترام وفعالية وذلك من أجل استخدام وتشارك المعرفة، والحلول والابتكارات، والتواصل يعني استخدام مجموعة من وسائل الاعلام والتقنيات المتعددة وتتضمن هذه المهارة مهارات فرعية:

- **التواصل بوضوح:** أي ان يكون المتعلم قادراً على التعبير عن أفكاره بوضوح وبشكل فعال باستخدام مهارات التواصل الشفهية والمكتوبة وغير اللفظية في مجموعة متنوعة من السياقات، وكذلك أن ينصت بفاعلية للوصول إلى المعنى، وأن يستفيد من الوسائط المتعددة والتكنولوجيا وأن يعرف كيف يحكم على فعاليتها وتقييم تأثيرها.

- **مهارات التعاون مع الآخرين:** أي ان يكون الطالب قادراً على إظهار قدرته على العمل بفعالية واحترام مع مجموعات متنوعة، ويبدي الرغبة في أن يكون متعاوناً، ويقدر المشاركة والمسؤولية في العمل الجماعي.

24.1.2 الثقافة الإعلامية والمعلوماتية:

ظهرت الثقافة الإعلامية في الستينيات من القرن العشرين، وهناك دول رائدة في مجال الثقافة الإعلامية بدأت حركتها مبكراً، مثل: المملكة المتحدة وأستراليا وكندا، حيث تعد من أوائل الدول التي أدخلت الثقافة الإعلامية في مناهجها بصورة رسمية، حيث تم تضمينها في معظم المناهج الدراسية من رياض الأطفال حتى الصف الثاني عشر بجميع مدارسها.

ويحتاج طلاب القرن الحادي والعشرون إلى فهم كيفية التعامل مع التطبيقات المرتبطة بوسائل التعلم المختلفة، وكذلك القدرة على استخدام الوسائل والمصادر لإنتاج وسائل اتصال فعالة، مثل: الفيديوهات والملفات الصوتية، بالإضافة إلى فهم كيفية بناء الرسائل الإعلامية وفهمها وتفسيرها، وتفسير كيفية تضمين القيم ووجهات النظر للرسائل الإعلامية بالإضافة إلى فهم القضايا الأخلاقية المرتبطة بالوصول إلى المعلومات واستخدامها (الخرزم، الغامدي، 2014).

وأشارت الباز (2013) أن التفسير الإعلامي للمعلومات العلمية قد يكون مختلفاً عن التفسير من قبل المجتمع العلمي للمعلومات ذاتها، وأن الأخطاء الشائعة في مجال العلوم أن المعلومات لا تحول دائماً لرسائل إعلامية بشكل جيد.

وعرف التربويون الثقافة الإعلامية كما أوردتها الحارون (2016) بأنها: اكساب التلاميذ للاتجاهات والمهارات الإعلامية والمعارف التي تمكنهم من الاستخدام الجيد لوسائل الاعلام وفهمها، وتحليلها، وتقويمها، والعمل على إنتاجها بمختلف أشكالها، وذلك بهدف تنشئة مواطنين ناقدين قادرين على التعامل مع الاعلام بمختلف وسائله.

وترى الباحثة أن الثقافة الإعلامية لها دور كبير في العملية التعليمية حيث أنها تساعد الطلبة في معرفة مصادر الحصول على المعلومات، وتساعدهم في الحكم على مصدر المعلومة وصحتها، وتعمل على زيادة الطلبة على البحث والاستقصاء، وكذلك تشجع الطالب على المشاركة الفعالة والاتصال مع الآخرين وزيادة قدرته على تحليل الأفكار والمعلومات المختلفة وتجميعها من مصادر مختلفة من أجل التوصل إلى حل مشكلة معينة، لذلك يجب الحرص على ادراجها ضمن المناهج الدراسية وتدريب الطلبة عليها.

وفيما يتعلق بالثقافة المعلوماتية ظهر مصطلح الثقافة المعلوماتية كأحد المصطلحات المهمة التي تم تداولها في السنوات الماضية، وذلك نتيجة للتحديات المعاصرة المتمثلة في الانفجار المعرفي، بالإضافة إلى تعقد البيئة المعلوماتية الناتج عن التنوع الكبير في مصادر المعلومات بالإضافة إلى الانتشار الواسع للمعلومات التي تفتقر إلى الدقة، وفرضت هذه التحديات على الأفراد ضرورة الامام بمهارات تساعد على تحديد ما ينسبهم من معلومات وإمكانية الوصول إليها وتقييمها ومن ثم استخدامها بفعالية، لذلك تهتم ثقافة المعلومات بتعليم وتعلم كافة أشكال ومصادر المعلومات، وتتضمن هذه المهارة عدداً من المهارات والتي منها: الوصول إلى المعلومات وتقييمها، وكذلك إمكانية استخدام المعلومات وتقييمها (شليبي، 2014).

وذكرت رزق (2015) أنه لكي يكون الفرد مثقفاً معلوماتياً فإن ذلك يتضمن تقدير مصداقية وموثوقية المعلومات التي يحصل عليها، بما في ذلك مصدرها والطرق التي تم اشتقاق المعلومات منها، وتتضمن عدداً من المهارات متمثلة في: أن يكون الفرد قادراً على أن يصل إلى المعلومات بفعالية بوقت قليل وإمكانية وصوله إلى مصادر دقيقة للمعلومات، وقدرته على تقويم المعلومات تقويماً دقيقاً، وأن يكون قادراً على استخدام المعلومات بفعالية في معالجة قضية أو حل مشكلة معينة.

وأشار الخزيم والغامدي (2004) إلى أنه نتيجة للتطورات الهائلة في المعلومات العامة والمعلومات الطبية والاجتماعية وغيرها يتطلب من الفرد أن يكون قادراً على المراجعة والتحليل والتلخيص بشكل يمكنه من الاستفادة منها على نحو فعال، بالإضافة إلى امتلاك الفرد لمهارات محددة والتي منها: الوصول للمعلومات بأقل وقت، القدرة على تقويم المعلومات ونقدها، القدرة على الإدارة الفعالة للتدفق الهائل للمعلومات من المصادر المتنوعة، والقدرة على استخدام المعلومات التي يتوصل إليها بإبداع في مواجهة المشكلة المطروحة.

وترى الباحثة ان الثقافة المعلوماتية من المهارات المهمة التي يجب الاهتمام بها حيث أنها تساعد الطلبة على تقييم المعلومات والحكم عليها من حيث صحتها ومدى فاعليتها، بالإضافة إلى مصدرها والطرق التي من خلالها يتم الحصول على المعلومات، وهذا بشأنه ان ينمي القدرات العقلية لدى الطلبة

ويجعله أكثر قدرة على التفسير والربط بين المعلومات المختلفة وكذلك زيادة قدرته على النقد وتقبل آراء الآخرين، بالإضافة إلى أنها تساعد في جعل الطالب معتمداً على نفسه في البحث وتحليل وتفسير المعلومة المعطاة.

25.1.2 تعقيب ختامي

بعد استعراض الباحثة لمفهوم المنهاج وأهميته، ومحتوى منهاج العلوم ومعايير اختياره، وأهداف واغراض المنهاج، ثم تحليل المنهاج ومفهومه، بالإضافة إلى الحديث عن مهارات القرن الحادي والعشرين وتصنيفاتها، ركزت الباحثة على مهارات التعلم والتفكير باعتبارها أحد مهارات القرن الحادي والعشرين التي تساهم في إعداد بشكل متكامل وبناء شخصيته المفكرة والناقدة والقادرة على مواجهة التحديات والمشكلات المستقبلية.

ومن خلال هذه الدراسة تقوم الباحثة بتحليل محتوى كتب "العلوم والحياة" للمرحلة الأساسية العليا في فلسطين للصفوف السابع، والثامن، والتاسع، وفقاً لمهارات التعلم والتفكير (مهارة حل المشكلة، مهارة التفكير الناقد، مهارات التفكير الإبداعي، الثقافة الإعلامية والمعلوماتية، الاتصال والتعاون)، وكذلك معرفة مدى امتلاك طلبة المرحلة الأساسية العليا لها من خلال بناء الأدوات التي تساعد على تحقيق أهداف الدراسة.

2.2 الدراسات السابقة

بعد اطلاع الباحثة على الأدب التربوي والدراسات السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة، تستعرض مجموعة من الدراسات المتعلقة بتحليل ورتبت الباحثة هذه الدراسات من الأحدث إلى الأقدم كما يلي:

حيث هدفت دراسة الهادي (2016) الى التعرف على مهارات التفكير الناقد المتضمنة في أسئلة كتب الفيزياء للمرحلة المتوسطة في العراق، واتبع الباحث في دراسته المنهج الوصفي التحليلي، وتكون مجتمع الدراسة من كتب الفيزياء للمرحلة المتوسطة، اما عينة الدراسة فتمثل بأسئلة نهاية الفصول من كتب الفيزياء للمرحلة المتوسطة (الصف الأول المتوسط، الثانية المتوسط، الثالث المتوسط)، ومن اجل تحقيق اهداف الدراسة أعد الباحث قائمة بمهارات التفكير الناقد (معرفة الافتراضات، التفسير، الاستنباط، الاستنتاج، تقويم الحجج)، وتوصلت نتائج الدراسة الى أن كتاب الفيزياء للصف الأول المتوسط تضمن على مهارات التفكير الناقد (معرفة الافتراضات، التفسير، الاستنباط، الاستنتاج، تقويم الحجج) حسب النسب المئوية الآتية (23%، 27%، 1%، 37%، 12%) على التوالي أما كتاب الصف الثاني المتوسط فقد تضمن على مهارات التفكير الناقد (معرفة الافتراضات، التفسير، الاستنباط، الاستنتاج، تقويم الحجج) حسب النسب المئوية الآتية (37%، 23%، 6%، 29%، 5%)، أما كتاب

الصف الثالث المتوسط فقد تضمن على مهارات التفكير الناقد (معرفة الافتراضات، التفسير، الاستنباط، الاستنتاج، تقويم الحجج) حسب النسب المئوية الآتية (31%، 32%، 2%، 29%)، ويتضح من النسب السابقة تركيز أسئلة الفصول في كتب المرحلة المتوسطة على مهاري معرفة الافتراضات والاستنتاج.

في حين اجرت عبد الكريم (2016) دراسة هدفت الى التعرف على مدى اكتساب طلاب الصف الثامن الأساسي بمنطقة الكرك لمفاهيم الفيزياء في كتاب العلوم العامة، واتبعت الباحثة المنهج الوصفي بأسلوب تحليل المحتوى في دراسته، ومن أجل تحقيق ذلك قامت الباحثة ببناء أداة التحليل وتحليل محتوى الوحدات الخاصة بالفيزياء في كتاب العلوم العامة وتصنيف المفاهيم الواردة فيه الى فئاتها، وقامت بإعداد اختبار لاكتساب المفاهيم الفيزيائية، وتكون مجتمع الدراسة وعينته من المفاهيم الفيزيائية الواردة في كتاب العلوم العامة في حين تكونت عينة الدراسة من (378) طالباً وطالبة تم اختيارها 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، وأخيراً مفاهيم الاتصالات، وكذلك توصلت نتائج الدراسة الى ان مستوى اكتساب الطلبة للمفاهيم الفيزيائية الواردة في كتاب العلوم العامة كانت دون المستوى المقبول حيث بلغت (46.48) وقد جاءت مفاهيم الحركة من حيث اكتساب طلبة الصف الثامن لها في المرتبة الأولى حيث حصلت على نسبة (52.4) وبانحراف معياري (23.6)، واما مفاهيم القوة (50.1) وبانحراف معياري (27.6)، وبالنسبة لمفاهيم الموجات (49.9) وبانحراف معياري (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).

وهدف دراسة الغنزي (2016) الى تحليل مقررات العلوم للصفوف العليا للمرحلة الابتدائية في ضوء مهارات التفكير المتشعب في المملكة العربية السعودية، واستخدم الباحث في دراسته المنهج الوصفي ممثلاً بأسلوب تحليل المحتوى، وقد قام الباحث ببناء أداة تحليل محتوى في ضوء مهارات التفكير المتشعب، والتي بلغ عددها (32) مهارة توزعت على أربع مهارات رئيسية، وتمثل مجتمع الدراسة من جميع مقررات العلوم المقررة على طلاب المرحلة الابتدائية للصفوف العليا "الرابع، الخامس، السادس" بجزأها الفصل الدراسة الأول والثاني لمقرري الطالب والنشاط في المملكة العربية السعودية والبالغ عددها (12) مقرراً وقد تكونت عينة البحث بكامل مجتمعها، وقد توصلت الدراسة الى النتائج الآتية: توافرت مهارات التفكير المتشعب في محتوى مقررات العلوم للصفوف العليا للمرحلة الابتدائية بدرجة منخفضة، اذ بلغ متوسط النسبة المئوية لدرجة توافرها (39.69%) توزعت بنسب متفاوتة على اربع

مهارات رئيسية هي مهارات التفكير الطلق بنسبة بلغت (49.31%) ومهارات التفكير التفصيلي بنسبة بلغت (39.61%) ومهارات التفكير الأصيل بنسبة بلغت (38.80%)، ومهارات التفكير المرن بنسبة بلغت (31.03%) ، وبين كتابي الطالب والنشاط داخل الصف الواحد من حيث تقارب النسب المئوية لتوافر مهارات التفكير المتشعب في محتواه.

وهدفت دراسة أبو ندا (2015) إلى تحليل محتوى كتب العلوم بالمرحلة الأساسية العليا في فلسطين في ضوء طبيعة العلم، واتبع الباحث في دراسته المنهج الوصفي بأسلوب تحليل المحتوى، ومن أجل تحقيق أهداف الدراسة قام الباحث ببناء قائمة ابعاد طبيعة العلم حيث تكونت من (5) ابعاد رئيسية (أهداف العلم، خصائص العلم، عمليات العلم، بنية العلم، أخلاقيات العلم) (45) مؤشراً وزعت عليهم، وتوصلت الدراسة إلى أن الوزن النسبي لأهداف العلم في كتب العلوم الثلاثة متوفرة بشكل محدود وبلغ وزنها في كتاب العلوم للصف السابع (0.28) وفي كتاب العلوم للصف الثامن (0.14) وفي كتاب الصف التاسع (0.23) ، أما بعد خصائص العلم بلغ الوزن النسبي لبعد خصائص العلم في كتاب الصف السابع (0.25%)، وفي كتاب العلوم للصف الثامن (0.26%)، أما الصف التاسع بلغ الوزن النسبي (0.25%)، أما معيار بنية العلم فجاءت النسب للصفوف السابع والثامن والتاسع حيث بلغت (0.47%، 0.57%، 0.53%) للصفوف الثلاثة على التوالي، أما بعد اخلاقيات العلم فجاءت النسب المئوية للصفوف الثلاثة جاءت كما يلي (0.04%، 0.01%، 0.02%)، في حين كان الوزن النسبي لبعد عمليات العلم موزع على الصفوف السابع، الثامن، التاسع حيث بلغ (0.66%، 0.29%، 0.40%) على التوالي.

وقد هدفت دراسة دهمان (2014) إلى تحليل محتوى كتاب العلوم للصفوف (5-8) الأساسي بفلسطين في ضوء متطلبات اختبار (TIMSS)، واستخدمت الباحثة في دراسته المنهج الوصفي التحليلي حيث قامت بإعداد قائمة لمتطلبات TIMSS (2011) لمحتوى كتب العلوم للصفوف (8-5) الأساسي، وتألف مجتمع الدراسة وعينتها من جميع الموضوعات المتضمنة في محتوى كتاب العلوم للصفوف من (5-8) الأساسي بجزأيه الأول والثاني، وتوصلت الدراسة الى النتائج الآتية: بلغت النسبة المئوية العامة لعدد متطلبات TIMSS (2011) لمجال المحتوى في محتوى كتب العلوم للصفوف (5-8) الأساسي والتي اسفرت عنها تحليل المحتوى (22%) وهي نسبة ضعيفة، كما اسفرت النتائج عن تفاوت نسب عدد متطلبات TIMSS (2011) ، فقد بلغت النسبة في الصف الخامس (19%)، وفي الصف السادس (19%)، وفي الصف السابع (29%) وفي الصف الثامن (21%)، في حين بلغت النسبة المئوية العامة لمتطلبات TIMSS (2011) في محتوى كتب العلوم للصفوف (8-5) الأساسي والتي اسفرت عنها تحليل المحتوى (27.4%) وهي نسبة ضعيفة، فقد كانت النسبة متباينة، حيث بلغت نسبة علم الأحياء في محتوى كتب العلوم (44.1%) وعلم الكيمياء (14.6%)،

وعلم الفيزياء (26%)، وعلم الأرض (15.3%). في حين بلغت النسبة المئوية العامة لعدد المتطلبات TIMSS (2011) لبعدها العمليات المعرفية في محتوى كتب العلوم للصفوف (5-8) الأساسي في فلسطين والتي اسفر عنها تحليل المحتوى (68%) وهي نسبة متوسطة، حيث كانت النتائج متقاربة بين الصفوف فقد بلغت نسبة عدد المتطلبات في الصف الخامس والصف السادس والصف الثامن (67.5%)، أما في الصف السابع (70%)، وقد بلغت النسبة العامة لمتطلبات TIMSS (2011) لبعدها العمليات المعرفية في محتوى كتب العلوم للصفوف (5-8) الأساسي في فلسطين والتي اسفر عنها التحليل (24.9%) ففي مجال المعرفة بلغت النسبة (56%). وفي مجال التطبيق (36%)، وفي مجال الاستدلال (8%).

أما دراسة عبد القادر (2014) فقد هدفت الى الكشف عن مهارات التفكير العليا المتضمنة في كتب الرياضيات للمرحلة الأساسية العليا بفلسطين من وجهة نظر المعلمين، واعد الباحث أداة للدراسة متمثلة باستبانة موجهة لمعلمي الرياضيات في المرحلة الأساسية العليا في المحافظة الوسطى بغزة وقسمت الاستبانة إلى أربع محاور (التفكير الناقد، التفكير الابداعي، مهارة حل المشكلات، مهارات اتخاذ القرار). واتبعت الدراسة المنهج الوصفي، وتكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي الرياضيات للمرحلة الأساسية في المدارس الحكومية بمحافظة غزة، في حين تكونت عينة الدراسة من جميع معلمي المرحلة الأساسية العليا والبالغ عددهم (120) معلما ومعلمة وتوصلت الدراسة الى أن مهارات التفكير العليا متضمنة في كتب الرياضيات بدرجة متوسطة حيث تنعدم مهارات التفكير الناقد بينما توافرت المهارات الأخرى بدرجة متوسطة.

فيما هدفت دراسة نشوان (2014) إلى اقتراح تصور لتطوير محتوى كتب الكيمياء للمرحلة الثانوية في فلسطين في ضوء بعض ابعاد التفكير في العلوم، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي وتمثلت أداة الدراسة في أداة تحليل تضم (6) ابعاد تفكير وهي: فوق المعرفي، الناقد، الابتكاري، البصري، العلمي، والمنظومي (36) مهارة تفكير فرعية تابعة لها. وتكونت عينة الدراسة من جميع كتب الكيمياء للمرحلة الثانوية في فلسطين، وكشفت نتائج الدراسة ان ابعاد التفكير في العلوم جاءت بنسب متفاوتة فالتفكير العلمي جاء بنسبة (40.5%)، والتفكير الابتكاري جاء بنسبة (1.5%)، والتفكير الناقد بنسبة (22.5%).

كما وجرى الحيارى والرواشدة (2013) دراسة هدفت الى تحليل كتب العلوم للصف التاسع الأساسي في الاردن في ضوء القضايا العلمية والاجتماعية والتكنولوجية، واستخدم الباحثان في الدراسة المنهج الوصفي بأسلوب تحليل المحتوى، وقام الباحثان ببناء اداة التحليل التي تضمنت على (10) قضايا رئيسية متفرعة الى (86) قضية فرعية، وتألف مجتمع الدراسة وعينتها من جميع كتب علوم الصف

التاسع الأساسي للفصلين الأول والثاني المقررة من وزارة التربية والتعليم في المملكة الأردنية وهي علوم الأرض والبيئة، العلوم الحياتية، الفيزياء، والكيمياء، وذلك بأخذ جميع محتويات الكتب باستثناء صفحات الفهرس والمقدمة والمصطلحات والمراجع، وتوصلت الدراسة بأن الكتب ركزت على قضايا الصحة بنسبة (28.37%) يليها قضايا شح المياه بنسبة (20.52%)، وتفاوتت نسبة تضمين باقي القضايا لمحتوى العلوم، هذا بالإضافة الى عدم تضمين المحتوى لبعض القضايا مثل المفاعلات النووية.

وقام **شاهين (2013)** بدراسة هدفت الى تحليل محتوى كتاب العلوم العامة للصف الرابع الاساسي في فلسطين في ضوء متطلبات (TIMSS)، واعتمد الباحث في دراسته المنهج الوصفي التحليلي، واعد الباحث اداة تحليل محتوى في ضوء قائمتي متطلبات مشروع الدراسة الدولية (TIMSS) لعام 2011 وقد تالف مجتمع الدراسة من جميع الموضوعات الدراسية الواردة في وحدات كتاب العلوم العامة للصف الرابع الاساسي المكون من الجزء الأول والجزء الثاني، وقد اشتمل الجزءان على (9) وحدات دراسية تضمنت (24) موضوعاً، وقد توصلت الدراسة الى أن محتوى كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي لا يتفق من حيث المحتوى والعمليات العقلية مع متطلبات (TIMSS)، وان هناك موضوعات متعددة في محتوى الكتاب المقرر لا تنتمي لمتطلبات (TIMSS).

أما في الجغرافيا فقد هدفت **دراسة الكحلوت (2013)** الى تحديد مهارات التفكير الناقد الواجب تضمينها في محتوى كتاب الجغرافيا للصف السادس الأساسي في غزة، ومستوى اكتساب الطلبة لها، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتمثلت أدوات الدراسة في أداة تحليل المحتوى والتي اشتملت على اعداد قائمة بمهارات التفكير الناقد تضمن كل من (التنبؤ بالافتراضات، التفسير، الاستنباط، تقويم المناقشات، والاستنتاج)، واعد الباحث أداة اختبار للتفكير الناقد، وشملت عينة الدراسة (300) طالبة من طالبات الصف السادس الأساسي، ومن محتوى الكتاب الوزاري الفلسطيني (الجغرافيا البشرية)، وتوصلت الدراسة الى النتائج الآتية: تتنوع مهارات التفكير الناقد في محتوى كتاب الجغرافيا حيث جاءت في المرتبة الأولى مهارة التفسير بنسبة (44.30%) ثم تليها مهارة الاستنتاج بنسبة (36.71%) وفي المرتبة الثالثة مهارة الاستنباط بنسبة (10.13%) ومهارة التنبؤ بالافتراضات بالمرتبة الرابعة بنسبة (8.86%) مع عدم تضمن محتوى الجغرافيا لمهارة تقويم الافتراضات، وتوصلت الدراسة الى ان مستوى اكتساب الطلبة لمهارات التفكير الناقد فقد كانت دون المستوى المطلوب.

في حين هدفت **دراسة أبو مهادي (2011)** الى تحديد مهارات التفكير الناقد الواجب توافرها في منهاج الفيزياء للمرحلة الثانوية، ومدى اكتساب الطلبة لها، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، واشتملت عينة الدراسة على محتوى منهاج الفيزياء للصف الأول ثانوي والصف الثاني

ثانوي، و(400) طالبا وطالبة من طلبة الصف الحادي عشر بمحافظة غزة، واستخدمت الدراسة عدة أدوات وهي: اعداد قائمة مهارات التفكير الناقد، واداة تحليل المحتوى، واختبار لقياس مدى اكتساب الطلبة لمهارات التفكير الناقد وتضم خمس مهارات هي (الاستنتاج، معرفة الافتراضات، تقويم المناقشات، التفسير، الاستنباط)، وقد توصلت الدراسة الى النتائج التالية: فيما يتعلق بتحليل المحتوى في ضوء مهارات التفكير الناقد: فقد حصلت مهارة الاستنتاج على نسبة (32.7%)، وحصلت مهارة معرفة الافتراضات على نسبة (20.8%) ، اما مهارة تقويم المناقشات فقد حصلت على نسبة (11.5%)، كما حصلت مهارة التفسير على نسبة (19.7%) ، اما مهارة الاستنباط حصلت على نسبة (15.3%)، وفيما يتعلق بمهارات التفكير الناقد فقد دلت النتائج ان أداء افراد العينة يقع في المستوى المتوسط او الضعيف، ووجود فروق دالة احصائيا في مستوى مهارات التفكير الناقد تعزى للجنس لصالح الاناث.

وأجرى **الجهوري والخروصي (2010)** دراسة هدفت الى تحليل محتوى كتاب العلوم للصف الثامن الاساسي في سلطنة عمان في ضوء متطلبات مشروع (TIMSS)، واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، ومن أجل تحقيق أهداف الدراسة قام الباحث بإعداد بطاقة تحليل محتوى كتاب العلوم للصف الثامن الأساسي في ضوء متطلبات مشروع (TIMSS) وتكونت الاداة بشكلها النهائي من بعدين أساسيين وهما: بعد محتوى العلوم: وينقسم الى أربعة مجالات فرعية وهي الاحياء، الكيمياء الفيزياء وعلوم الأرض. وبعد العمليات المعرفي وينقسم الى ثلاثة مجالات فرعية هي: المعرفة، التطبيق، الاستدلال، وتكون مجتمع الدراسة وعينتها من جميع الموضوعات الدراسية الواردة في كتاب العلوم للصف الثامن الأساسي في سلطنة عمان، وتوصلت الدراسة الى أن المجالات الثلاثة لبعدها العمليات المعرفية قد تضمنها كتاب العلوم للصف الثامن الاساسي بنسب متفاوتة حيث جاء في المرتبة الأولى مجال الاستدلال بنسبة (49.9%)، وجاء مجال المعرفة في المرتبة الثانية بنسبة (36.0%)، في حين احتل مجال التطبيق المرتبة الثالثة بنسبة (14.1%).

وفي اللغة العربية قامت **الفرأ (2010)** بدراسة هدفت إلى تحليل كتاب لغتنا الجميلة للصف الرابع الأساسي في ضوء التفكير الإبداعي ومدى اكتساب الطلبة له في فلسطين، واتبعت الباحثة في دراستها المنهج الوصفي بأسلوب تحليل المحتوى، ومن أجل تحقيق أهداف الدراسة استخدمت الباحثة أداة تحليل المحتوى للكشف عن مدى توافر مهارات التفكير الإبداعي، وكذلك أعدت الباحثة اختبار للتفكير الإبداعي للكشف عن مدى اكتساب الطلبة لمهارات التفكير الإبداعي، وتكون مجتمع الدراسة من كتاب لغتنا الجميلة للصف الرابع الأساسي بجزأيه ومن جميع طلبة الصف الرابع الأساسي في مدرسة القرارة الابتدائية في مدارس الأونروا، وتكونت عينة الدراسة من (219) طالباً وطالبة، وتوصلت الدراسة الى النتائج الآتية حيث توافر مهارات التفكير الإبداعي بنسب متفاوتة فجاءت مهارة الطلاقة

بنسبة (58.1%)، والمرونة بنسبة (18.2%)، والأصالة بنسبة (7.4%)، والتوضيح بنسبة (12.2%)، وجاءت مهارة الحساسية للمشكلات بنسبة (2.4%) واتخاذ القرار بنسبة (1.7%)، وفيما يتعلق بمدى اكتساب الطلبة لمهارات التفكير الإبداعي فقد جاءت نتائج الدراسة كالتالي: احتلت مهارة اتخاذ القرار المرتبة الأولى بنسبة (81.7%)، وفي المرتبة الثانية مهارة التوضيح بنسبة (74.4%)، تليها في المرتبة الثالثة مهارة الطلاقة بنسبة (70.3%)، ثم مهارة الحساسية للمشكلات بنسبة (67%) تليها في المرتبة الخامسة مهارة الأصالة بنسبة (58.7%)، وفي المرتبة الأخيرة المرونة بنسبة (55%) والوزن النسبي للمهارات جميعها جاء (67.3%) أي أن امتلاك الطلبة لمهارات التفكير الإبداعي مرتفع .

وهدف دراسة سوكر وآخرون (Sukoret al. 2010) إلى قياس مهارات القرن الحادي والعشرين في كتب الكيمياء في ماليزيا، والعمل على مقارنة مستوى الطلاب بناءً على الحالة الاقتصادية والاجتماعية، ومن أجل ذلك شمل اختبار مهارات القرن الحادي والعشرين على خمسة مجالات وهي: محو الأمية الرقمية، التفكير الإبتكاري، الاتصال الفعال، الإنتاجية العالية، والقيم الروحية، وتم التأكد من ثبات الأداة من خلال اختبار كيودر رتشاردسون، وتوصلت نتائج الدراسة: أن الطلاب ذوي الحالة الاقتصادية والاجتماعية العالية حققوا مستوى أعلى مقارنة بزملائهم من ذوي الحالة المنخفضة.

اما دراسة العرجا (2009) فقد هدفت الى الكشف عن مستوى جودة محتوى كتاب العلوم للصف الثامن الأساسي في ضوء المعايير العالمية ومدى اكتساب الطلبة لها، واتبع الباحث في دراسته المنهج الوصفي التحليلي، وقام الباحث ببناء أدوات الدراسة والتي تمثلت من اداة تحليل المحتوى واختبار المعرفة العلمية تيمس TIMSS، حيث تكونت من 40 فقرة قام الباحث بتقسيمها الى 4 أبعاد وتألّف مجتمع الدراسة من جميع موضوعات كتاب العلوم للصف الثامن الأساسي (الجزء الاول والثاني) من المنهاج الفلسطيني، ومن جميع طلبة الصف الثامن الأساسي بمحافظة جنوب غزة والبالغ عددهم 4742 طالبا وطالبة موزعين على 126 شعبة في مدارس محافظتي رفح وخان يونس، وتكونت عينة الدراسة من كتاب العلوم للصف الثامن الأساسي بجزأيه الأول والثاني في فلسطين، وطلبة الصف الثامن الأساسي في مدارس جنوب محافظات غزة، وذلك باختيار عينة قصدية مكونة من (562) طالبا وطالبة وذلك باختيار شعبتين من كل مدرسة من طلبة الصف الثامن الأساسي ثم اختيار شعبتين من كل مدرسة بطريقة عشوائية، وتوصلت الدراسة إلى النتائج الآتية: تتضمن معايير الفيزياء للمعايير العالمية للصف الثامن بنسبة (26.3%)، تتضمن موضوعات علوم الأرض للمعايير العالمية بنسبة (7.9%)، تتضمن موضوعات الأحياء للمعايير العالمية بنسبة (31.2%)، اما موضوعات الكيمياء فإنها تتضمن للمعايير العالمية بنسبة (34.5%)، وأشارت نتائج الدراسة الى وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) لصالح المتوسط الافتراضي اي أنه لا

يصل مستوى التمكن الى مستوى اتقان (80%)، وكذلك أشارت النتائج الى وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) في مستوى اكتساب المعرفة العلمية بين الذكور والإناث لصالح الإناث.

وهدفنا دراسة شحادة (2008) إلى التعرف على مفاهيم طبيعة العلم وعملياته المتضمنة في كتاب العلوم للصف التاسع ومدى اكتساب الطلبة لها، واتبع الباحث في دراسته المنهج الوصفي أسلوب تحليل المحتوى. وقام الباحث في هذه الدراسة بإعداد قائمة بأبعاد مفاهيم طبيعة العلم وعملياته وضمنت على بعدين وهما طبيعة العلم وشملت على أربع أبعاد فرعية تتضمن (21) مهارة فرعية، وعمليات العلم والتي تتضمن العمليات الأساسية والتكاملية والتي تشمل على (9) مهارات فرعية، وكذلك استخدم الباحث اختبار لقياس مدى اكتساب الطلبة لعمليات طبيعة العلم وفق متغيرات الجنس والجهة المشرفة (وكالة، حكومة)، وتكون مجتمع الدراسة من جميع طلبة الصف التاسع الأساسي بالمدارس الحكومية والمدارس التابعة لوكالة الغوث في محافظة غزة وتكونت عينة الدراسة من (540) طالباً وطالبة بطريقة طبقية، وتوصلت نتائج الدراسة الى تضمن الكتاب لأبعاد طبيعة العلم في الوحدة الاولى، حيث تم عرض ثلاث أهداف لطبيعة العلم وتم ذكر أربع خصائص للعلم وأربع اخلاقيات، كما أسفرت نتائج التحليل الى ان الكتاب يحتوي على (943) مكون معرفي وهو عدد كبير نسبياً كما أنه غير موزع بصورة متوازنة بين الفصول الدراسية، ولا بين الوحدات الدراسية ولا بين الفصول في الكتاب، كما وأشارت نتائج الاختبار الى تدني مستوى اكتساب الطلبة لمفاهيم طبيعة العلم وجاءت نسبة اكتساب الطلبة لعمليات العلم الأساسية منخفضة جداً (48.1%)، وكذلك التكاملية (45.9%) وكذلك اظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) بين اكتساب طلبة المدارس الحكومية وطلبة مدارس وكالة الغوث، وتوصلت الى وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 \geq \alpha$) بين اكتساب الطالبات واكتساب الطلاب لمفاهيم طبيعة العلم وعملياته لصالح الطالبات.

وإجرائي الحدباني وزيد (2007) دراسة هدفت الى معرفة مدى تضمن محتويات كتاب العلوم للمرحلة الاساسية في الجمهورية اليمنية للتطور العلمي، ومن أجل ذلك أعد الباحث استمارة لتحليل محتوى تلك الكتب وتكونت من (32) فقرة توزعت على أبعاد التطور العلمي الأربعة (المعرفة العلمية، الاستقصاء والبحث العلمي، العلم والتقنية والمجتمع والبيئة، الاتجاهات العلمية) واعتمد الباحث في دراسته المنهج الوصفي أسلوب تحليل المحتوى، وتألف مجتمع الدراسة من جميع كتب العلوم للمرحلة الأساسية في الجمهورية اليمنية، وتوصلت الدراسة الى النتائج الآتية: تفاوتت نسب توافر أبعاد التطور العلمي في كتب العلوم للمرحلة الأساسية وبصورة واضحة وكان التركيز في تلك الكتب على بُعد الاستقصاء والبحث العلمي بنسبة (66.5%) ويليهما بعد المعرفة العلمية (20.7%) ثم بُعد العلم والتقنية والمجتمع

والبيئة بنسبة (8.1%)، وفي المرتبة الأخيرة الاتجاهات العلمية بنسبة (4.7%) من محتويات كتب العلوم للمرحلة الأساسية، ووضحت النتائج أنه تم التركيز في بُعد الاستقصاء والبحث العلمي بصورة كبيرة على الملاحظة وفي بعد المعرفة العلمية تم التركيز على الحقائق العلمية، كذلك تفاوتت نسب أبعاد التنور العلمي في كل كتاب من كتب العلوم للمرحلة الأساسية فقد وجد أكبر توافر لبعد المعرفة العلمية في كتاب العلوم للصف الثاني الأساسي ووجد أقل نسبة توافر لهذا البعد في كتاب العلوم للصف الثالث الأساسي، كما وجدت أكبر نسبة توافر لبعد الاستقصاء في كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي وأقل نسبة توافر لهذا البعد في كتاب العلوم للصف الأول الأساسي.

وهدفنا دراسة شيباتا وفيلمان (Chippata & Fillman, 2007) المشار إليها في (نور، 2013) إلى تحليل خمسة من كتب الأحياء للمدارس الثانوية المستخدمة في الولايات المتحدة الأمريكية في ضوء طبيعة العلم وذلك وفقاً لأربعة مجالات: العلم كجسم منظم للمعرفة، الطبيعية الاستقصائية للعلم، العلم كطريقة في التفكير، العلم والتقنية والمجتمع، وتم تحليل ستة فصول في جميع الكتب وهي: طرق العلم، الخلايا الوراثية، التطور، البيئة.

وأظهرت نتائج الدراسة أن كتب الأحياء الخمسة المنشورة مؤخراً في الولايات المتحدة الأمريكية تحقق توازناً أفضل في عرض مادة الأحياء فيما يتعلق بالمجالات الأربعة المحددة من تلك التي حلت قبل 15 عاماً وخاصة فيما يتعلق بتخصيص النص لإشراك الطلاب في التوصل إلى الإجابات، وجمع المعلومات، وتعليمهم كيفية توجه العلماء في عملهم.

وقد قام الدهمش (2007) بدراسة هدفت إلى تحليل محتوى كتاب العلوم للصف التاسع الأساسي في اليمن في ضوء معايير الأهداف التعليمية، واتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي في هذه الدراسة، ولتحقيق هذا الهدف قام الباحث بتحليل كتاب العلوم للصف التاسع الأساسي بجزأيه الأول والثاني أما عينة الدراسة فشملت ثلاثة أجزاء من كتاب العلوم للصف التاسع في اليمن مع دليل المعلم. وذلك باستخدام أداة التحليل بعد اعدادها والتأكد من صدقها وثباتها، وتألف مجتمع الدراسة من كتاب العلوم للصف التاسع في الجمهورية اليمنية بجزأيه حيث يخص لكل صف دراسي جزآن من كتب العلوم يدرس كل منهما في فصل مستقل، وقد توصلت الدراسة إلى أن أهداف وحدات الكيمياء للصف التاسع الأساسي قد عرضت بشكل مقنع واضح بشكل مقنع ولا تثير الدافعية ولا تثير التفكير وكذلك تتسجم بدرجة شبه مقنعة مع أهداف الدروس ولا تتسجم مع أهداف الانشطة، أما فيما يتعلق بنتائج تحليل أهداف وحدات مجال الأحياء في كتاب الصف التاسع الأساسي عرضت بشكل مقنع بالإضافة إلى أنها لا تثير الدافعية والتفكير، وتتسجم بدرجة مقنعة مع أهداف الدروس، وكذلك تتسجم مع أهداف الأنشطة 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 انها لا تتسجم بدرجة مقنعة مع أهداف الدروس، وجاءت الأهداف غير منسجمة مع أهداف الأنشطة بدرجة شبه مقنعة.

وقد أجرت الصادق (2006) دراسة هدفت إلى تحليل محتوى منهاج العلوم للصف العاشر وفقاً لمعايير الثقافة العلمية ومدى اكتساب الطلبة لها في غزة، واعتمدت الباحثة في دراستها المنهج الوصفي التحليلي، ومن أجل تحقيق نتائج الدراسة قامت الباحثة بتصميم أداة تحليل محتوى كتاب العلوم للصف العاشر وفق معايير الثقافة العلمية، واختبار لقياس مستوى الثقافة العلمية لدى الطلبة وشمل الاختبار على عدة ابعاد وهي (المعرفة العلمية، عمليات العلم ومهارة حل المشكلات، البيئة وكيفية التعامل معها، التفاعل بين العلم والتكنولوجيا) تألف مجتمع الدراسة من جميع طلبة الصف العاشر في المدارس الحكومية بغزة وعددهم (4926) طالباً و(5684) طالبة موزعين على (46) مدرسة ومن محتوى كتاب العلوم بجزأيه أما عينة الدراسة فقد تكونت من (12) شعبة دراسية موزعة على أربعة مدارس تم اختيارهم عشوائياً وكان العدد الكلي للعينة (438) طالباً وطالبة، وقد اسفرت نتائج الدراسة عن ضعف تناول محتوى كتاب العلوم للصف العاشر للثقافة العلمية، عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الثقافة العلمية تعزى لعامل الجنس حيث ان الذكور اكثر مهارة من الاناث.

وأجرى مومبا (Mumba, 2006) دراسة هدفت إلى الكشف عن مكونات الثقافة العلمية في كتب وأوراق اختبارات مقرر الفيزياء لطلاب المرحلة الأساسية العليا في زامبيا، وتكونت عينة الدراسة من ثلاث كتب للفيزياء للصفوف (العاشر، والحادي عشر، والثاني عشر) و (15) ورقة اختبار، واستخدم الباحث أداة لتحليل المحتوى في ضوء مكونات الثقافة العلمية، وظهرت نتائج الدراسة أن النسب المئوية المتوسطة لمكونات الثقافة العلمية في كتب الفيزياء كانت كما يلي: العلم كبناء معرفي كانت (72%)، والعلم كطريقة في البحث والاستقصاء (19%)، والعلم كطريقة في التفكير (6%)، والتفاعل بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع (3%)، وكذلك جاءت النسب المئوية المتوسطة لمكونات الثقافة العلمية في أوراق الاختبارات كما يلي: العلم كبناء معرفي (16%)، والعلم كطريقة في البحث والاستقصاء (63%)، والعلم كطريقة في التفكير (20%)، والتفاعل بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع (1%).

وكذلك اهتمت دراسة هاري (Haury, 2000) بتحليل كتب العلوم الحياتية، لتحديد مدى تحقيقها لأهداف تدريس العلوم حسب المعايير الوطنية بالولايات المتحدة الأمريكية، حيث استخدم الباحث تحليل المحتوى وركز على الموائمة بين المعايير ومحتوى كتب الجيولوجيا والتي بلغ عددها (10) كتب،

وركز التحليل على المجالات الآتية وهي (هياكل ووظائف الخلية، مواد الطاقة والتحويلات، الأساسي الجزيئي للوراثة)، وتوصلت نتائج الدراسة إلى إهمال معظم الكتب لهذه المفاهيم، بالإضافة إلى تركيزها على المعلومات السطحية بدلاً من المعلومات المهمة، بالإضافة إلى عرض الأمثلة والتوضيحات بطريقة مجردة أكثر من الحسية، وأن الطلبة يحصلون على مساعدة قليلة من الكتب عند القيام بإجراء الأنشطة العلمية.

وفي تحليل المحتوى اجري فراغ (2000) دراسة هدفت الى التعرف على مدى تناول منهج العلوم بالمرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية لأبعاد العلم وعملياته وفهم التلاميذ لها، واتبع الباحث في دراسته المنهج الوصفي التحليلي (والمنهج التجريبي للتعرف على فهم التلاميذ لأبعاد العلم وعملياته)، وأعد الباحث من اجل ذلك قائمة أبعاد فهم طبيعة العلم وعملياته تألفت من تسعة عشر مهارة أساسية وهي (التجريب، فرض الفروض، ضبط المتغيرات، عمليات تكاملية التفسير، الاستنتاج، التصنيف، عمليات اساسية، نتائج العلم، اخلاقيات العلم، خصائص العلم، وظائف العلم)، وكذلك أعد الباحث اختبار فهم طبيعة العلم وعملياته، وتألفت عينة الدراسة بنسبة (50%) من موضوعات منهج العلوم الستة المقررة على تلاميذ المرحلة المتوسطة والتي تم اختيارها بطريقة عشوائية، اما من أجل تطبيق اختبار فهم طبيعة العلم وعملياته فقد تم اختيار عينة تألفت من مجموعتين من تلاميذ المرحلة المتوسطة في مدينة أبها ومحافظة خميس مشيط بمنطقة عسير جنوب غرب المملكة العربية السعودية حيث تكونت المجموعة الأولى من (133) تلميذاً بالصف الأول المتوسط والمجموعة الثانية من (121) تلميذاً من الصف الثالث المتوسط، وجاءت نتائج عمليات العلم الوارد في الكتب الثلاثة (الأساسية: الملاحظة، التصنيف، الاستنتاج، والتكاملية: التفسير، ضبط المتغيرات، فرض الفروض، التجريب) كما يلي: نالت مهارة التفسير أعلى تكرار بالنسبة لعمليات العلم الاخرى بنسبة (30%) على مستوى الكتب الثلاثة، ويليهما مهارتي الملاحظة والاستنتاج بنسبة (21.7%)، (21%) على الترتيب ثم مهارة التجريب بنسبة (12.4%)، ومهارة التصنيف بنسبة (8.5%)، بينما تذيلت مهارتي ضبط المتغيرات وفرض الفروض قائمة عمليات العلم بنسبة (5.4%)، (0.8%) على الترتيب، وفيما يتعلق بنتائج تطبيق الاختبار فقد بلغ متوسط افراد مجموعة الصف الاول بنسبة (23%)، بينما بلغ متوسط أفراد مجموعة الصف الثالث (41%)، وهي نسبة أقل من المتوسط مما يشير الى انخفاض مستوى التلاميذ في فهم طبيعة العلم وعملياته.

وقد هدفت دراسة محمد (1998) الى التعرف على مدى تناول محتوى كتب العلوم المدرسية بالمرحلة الإعدادية لعمليات الاستقصاء، وقد استخدم الباحث أداة لتحليل المحتوى للتعرف على مدى تناول محتوى الكتب المدرسية للعلوم لعمليات الاستقصاء تكونت من (20) بنداً، وتألف مجتمع الدراسة من جميع كتب العلوم الثلاثة للمرحلة الإعدادية وقد تم اختيار ست وحدات من بين (12) وحدة تشملها

الكتب الثلاثة، وذلك بطريقة عشوائية بواقع وحدتين من كل كتاب، فكانت الوحدة الثالثة والرابعة، والوحدة الأولى والخامسة من الكتاب الثاني، والوحدة الثالثة والوحدة الرابعة من الكتاب الثالث، وقد توصلت الدراسة الى غياب كثير من عمليات الاستقصاء في كتاب الصف الأول اعدادي مثل كيفية تحليل المشكلات العلمية، تناول المحتوى بشكل معقول عملية طرح الأسئلة وتفسير النتائج، غياب الرسوم والصور تماما من الوحدة الرابعة، اما فيما يتعلق بكتاب الصف الثاني الاعدادي فقد بينت النتائج عدم تناول المحتوى لثمانية بنود بشكل تام بالنسبة للوحدتين الأولى والخامسة من كتاب الصف الثاني: مثل كيفية بناء الفروض، وصف الملاحظات والقياسات، وكذلك لم يذكر أسماء العلماء على الاطلاق، هذا بالإضافة الى ان معالجة وتناول المحتوى للعمليات الاستقصائية الأخرى بأوزان ضعيفة جدا، اما فيما يتعلق بنتائج الكتاب الثالث اعدادي فقد توصلت النتائج الى عدم تناول المحتوى في الوحدة الثالثة من كتاب الصف الثالث(14) بندا من البنود القائمة، وان باقي العمليات ليست لها اوزان، عدم ذكر أسماء العلماء الا ثلاث مرات فقط مرتين في الوحدة الثالثة والثالثة في الوحدة الرابعة وعدم تعرض أي من الوحدتين للخلفيات الاجتماعية والشخصية للعلماء، عدم ظهور الرسوم البيانية سوى مرة واحدة في الوحدة الرابعة.

قام **الفالج (1995) بدراسة تحليلية للمشكلات البيئية** في كتب العلوم في المملكة العربية السعودية، واتبع الباحث في دراسته المنهج الوصفي بأسلوب تحليل المحتوى، ومن أجل ذلك قام الباحث ببناء أداة لتحليل المحتوى وتتكون من ستة محاور (تلوث الهواء، تلوث المياه، تلوث التربة، التلوث الاشعاعي، التلوث بالضجيج، التصحر وحماية الحياة الفطرية) تم توزيعهم على (37) بنداً وتألف مجتمع الدراسة من جميع كتب العلوم في المراحل الثلاثة الابتدائية والمتوسطة والثانوية والمكونة من (24) كتاباً، وتوصلت الى أن مجموع البنود في المرحلة المتوسطة (12) بنداً أي بنسبة (32%) وهذه النسبة تقل كثيراً مقارنة بنتائج المرحلة الابتدائية حيث ان مجموع البنود فيها(24) بنداً.

3.2 التعقيب على الدراسات

من خلال استعراض الباحثة للدراسات السابقة المتصلة بالدراسة الحالية، تشمل الباحثة مدى الاتفاق والاختلاف بين هذه الدراسات من خلال التعقب الآتي:

اتبعت كافة الدراسات السابقة المنهج الوصفي، وتتفق الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة من حيث المنهج المستخدم وهو المنهج الوصفي، واتفقت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في أهدافها، حيث هدفت الدراسات السابقة إلى تحليل محتوى كتب العلوم للمرحلة الأساسية العليا في ضوء معايير متنوعة والتعرف على مدى امتلاك الطلبة لبعض هذه المعايير كما في دراسة أبو ندا (2015) ودراسة دهمان (2014) وشاهين (2013) والجمهوري، والخروصي (2010) والحيارى، الرواشدة (2013)

ودراسة محمد العرجا(2009) ودراسة شحادة (2008) والفالج (1995) ومحمد (1998) والعنزي (2016) ودراسة نشوان (2014) والحدياني وزيد (2007) وممبا(Mumba, 2006)والهادي (2016).

وتباينت الدراسة الحالية مع عدد من الدراسات السابقة في المادة الدراسية المتناولة، حيث استهدفت الدراسة الحالية مادة "العلوم والحياة"، أما الدراسات السابقة منها من تناولت مادة الرياضيات كما في دراسة عبد القادر(2014)، والجغرافيا كما في دراسة الكحلوت (2013)، وتناولت دراسة الفرا (2010) اللغة العربية، وفي العلوم منها استهدفت مادة الأحياء كما في دراسة شيباتا فيلمان(ChippataFillman, 2007)، ومادة الفيزياء كما في دراسة الهادي (2006)، ودراسة أبو مهادي (2011)، ودراسة (Mumba,2006)، وتناولت دراسة نشوان (2014) اقتراح تصور لتطوير كتب الكيمياء، ومنها استهدفت العلوم في المرحلة الأساسية كما في دراسة الحدياني وزيد (2007).

واستخدمت كافة الدراسات أداة لتحليل المحتوى المناهج الدراسية. ومنها دراسة العنزي (2016) وأبو ندا (2015) ودهمان (2014) ونشوان (2014) ودراسة الحيارى والرواشدة (2013) ودراسة الجهوري والخروصي (2010) والحدياني وزيد (2007) والدهمش (2007) ودراسة مومبا (Mumba, 2006)، ودراسة هاري (Haury, 2000) ومحمد (1998) والفالج (1995) والعنزي (2016)، وفي الفيزياء دراسة الهادي (2016)، وكذلك اتفقت الدراسة مع الدراسات في استخدامها للاختبار كأداة إلى جانب أداة تحليل المحتوى وذلك من أجل قياس مدى امتلاك الطلبة لبعض المهارات التي يحل في ضوئها المنهاج كما في دراسة عبد الكريم (2016) والكحلوت (2013) وأبو مهادي (2011) والعرجا (2009) وشحادة (2008) والصادق (2006) وفراج (2000) ومحمد (1998)، وفي اللغة العربية دراسة الفرا (2010)، أما في الفيزياء دراسة عبد الكريم (2010)، وفي الجغرافيا دراسة الكحلوت (2013).

واختلفت الدراسة مع دراسة عبد القادر (2014) في استخدام الاستبانة كأداة للتعرف على وجهة نظر المعلمين، كما وتنوعت عينة الدراسة المستخدمة في الدراسات السابقة، سواء كانت عينة من الكتب أو عينة طلبة، للمرحلة الأساسية العليا، في حين اختلفت الدراسة الحالية مع دراسة شاهين (2013) في مجتمع الدراسة.

وتبين للباحثة من خلال الدراسات السابقة أن عملية تحليل محتوى المناهج الدراسية في المراحل المختلفة وفقاً للمعايير المتنوعة حظيت باهتمام واسع وكبير من قبل الباحثين، وأن هناك قلة في تحليل محتوى كتب العلوم والحياة في ضوء مهارات التعلم والتفكير مجتمعة (مهارة حل المشكلات، مهارات

التفكير الناقد، مهارات التفكير الابداعي، مهارة الاتصال والتعاون، الثقافة الإعلامية والمعلوماتية)، فلم تعثر الباحثة على أية دراسة تم تحليلها وفقاً لمهارات التعلم والتفكير ككل.

وتميزت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة أن الدراسة الحالية قد اهتمت بتحليل مناهج "العلوم والحياة" لصفوف المرحلة الأساسية العليا (السابع، الثامن، التاسع) في ضوء مهارات التعلم والتفكير ومدى اكتساب طلبة المرحلة الأساسية العليا لهذه المهارات في العام الدراسي 2019/2018، وهو ما لم تتناوله أي من الدراسات السابقة وكذلك في تحليل وتفسير البيانات (التحليل الكمي والنوعي) في حين اهتمت الدراسات السابقة بتحليل محتوى العلوم لصفوف متنوعة من صفوف المرحلة الأساسية العليا في ضوء معايير متنوعة ومألوفة، واتبعت جميع الدراسات السابقة المنهج الوصفي بأسلوب تحليل المحتوى، واستخدمت معظم الدراسات أداة التحليل والاختبار كأدوات لتحقيق أهدافها، وهي المناسبة للمنهج الوصفي التصميم التحليل الذي تبنته الدراسات السابقة، واستخدمت الدراسة الحالية أداة لتحليل المحتوى في ضوء مهارات التعلم والتفكير، واختبار لقياس مدى امتلاك طلبة المرحلة الأساسية العليا لهذه المهارات.

واستفادت هذه الدراسة من الدراسات السابقة، في بناء أدوات الدراسة (أداة تحليل المحتوى، مهارات التعلم والتفكير)، وكذلك الاستفادة من الأساليب الإحصائية المستخدمة، وبناء اختبار، والمساهمة في مناقشة النتائج وربطها بالدراسات السابقة وتقديم التوصيات.

الفصل الثالث

طريقة الدراسة وإجراءاتها

يتناول هذا الفصل وصفاً لإجراءات الدراسة التي تم اتخاذها لتحقيق اهداف الدراسة، حيث يتحدث عن منهجية الدراسة، ومجتمع الدراسة وعينتها، وكذلك يشمل على وصف لأدوات الدراسة وطريقة اعدادها خطوات تطبيق الدراسة والمعالجة الإحصائية المستخدمة للوصول لنتائج الدراسة وتحليلها.

1.3 منهج الدراسة:

نظراً لأن الدراسة الحالية تهدف إلى التعرف إلى مهارات التعلم والتفكير المتضمنة في محتوى كتب العلوم والحياة للمرحلة الأساسية العليا ومدى اكتساب الطلبة لها، تم اعتماد المنهج الوصفي بأسلوب تحليل المحتوى.

2.3 مجتمع الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من كتب العلوم والحياة للمرحلة الأساسية العليا في فلسطين (السابع، الثامن، التاسع) الجزء الاول، وكذلك من جميع طلبة المرحلة الأساسية العليا بالمدارس الحكومية في محافظة جنوب الخليل والبالغ عددهم (10400).

3.3 عينة الدراسة:

تناولت الباحثة جميع كتب العلوم والحياة للصف السابع والثامن والتاسع من المرحلة الأساسية العليا في فلسطين، والتي جاءت موزعة كما يأتي:

جدول (1.3): توزيع مواضيع كتب العلوم والحياة لصفوف المرحلة الأساسية العليا			
الصف	الجزء	عدد الوحدات	عدد الصفحات
السابع الأساسي	الأول	4	115
الثامن الأساسي	الأول	4	103
التاسع الأساسي	الأول	3	125

وقامت الباحثة باختيار عينة عشوائية من طلبة المرحلة الأساسية العليا وتكونت من (995) طالباً وطالبة موزعون على طلبة الصف السابع والثامن والتاسع خلال الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي (2018/2017).

وقامت الباحثة باختيار عينة عشوائية استطلاعية من مجتمع الدراسة قوامها (120) من طلبة صف السابع والثامن والتاسع من مجتمع الدراسة الأصلي، تتألف من (80) طالبة من طالبات الصف الثامن والتاسع، و (40) طالباً من طلاب الصف السابع وذلك بهدف التحقق من ثبات اختبار مهارات "التعلم والتفكير" والتعرف على ظروف الاختبار والزمن اللازم.

4.3 متغيرات الدراسة

- المتغير التابع: درجة اكتساب الطلبة لمهارات التعلم والتفكير.

- المتغير المستقل: الجنس

5.3 أدوات الدراسة:

قامت الباحثة بعد اطلاعها على الأدب التربوي والدراسات السابقة مثل دراسة الشمري (2009) ودراسة الكحلوت (2013) ببناء أربعة أدوات للدراسة وهي: أداة تحليل المحتوى، واختبار مهارات التعلم والتفكير للصف السابع الأساسي، اختبار مهارات التعلم والتفكير للصف الثامن الأساسي، اختبار لمهارات التعلم والتفكير للصف التاسع الأساسي وتمت خطوات بناء الأدوات كما يأتي:

1.5.3 أداة تحليل المحتوى:

بعد اطلاع الباحثة على الأدب التربوي والدراسات السابقة قامت ببناء أداة لتحليل المحتوى في ضوء مهارات التعلم والتفكير، وتكونت الأداة من 75 مهارة فرعية موزعة على خمسة مهارات أساسية وهي (مهارة حل المشكلات، التفكير الناقد، التفكير الإبداعي، مهارة الاتصال والتعاون، الثقافة الإعلامية والمعلوماتية)، وقد تم التحقق من الأداة وفق الآتي:

1. الاطلاع على الأدب التربوي والدراسات السابقة للتعرف على الطرق المناسبة لتحليل المحتوى والتي تساعد في تحقيق أهداف الدراسة.

2. تحديد الهدف من عملية تحليل المحتوى، حيث هدفت هذه العملية إلى التعرف على مهارات التعلم والتفكير المتضمنة في كتب العلوم والحياة في المرحلة الأساسية العليا في فلسطين، ومدى اكتساب الطلبة لها وفق المنهج الفلسطيني ومدى تركيز المحتوى على هذه المهارات.

3. تحديد عينة التحليل، حيث اشتملت عينة التحليل على محتوى كتب العلوم والحياة للصفوف السابع والثامن والتاسع في المدارس التابعة لمديرية التربية والتعليم في جنوب الخليل.

4. تحديد محاور التحليل حيث اعتمدت الدراسة على (5) من مهارات التعلم والتفكير وهي:
- أ) مهارة حل المشكلات وتضمنت على (15) مهارة فرعية.
- ب) مهارة التفكير الناقد. وتضمنت على خمسة مهارات أساسية وهي:
- مهارة الاستنتاج: وتضمنت على (3) مؤشرات فرعية.
 - معرفة الافتراضات: وتضمنت (6) مؤشرات فرعية.
 - تقويم المناقشات: وتضمنت على (5) مؤشرات فرعية.
 - مهارة التفسير: وتضمنت على (4) مؤشرات فرعية.
 - مهارة الاستنباط: وتضمنت على (3) مؤشرات فرعية.
- ج) مهارة التفكير الإبداعي والابتكار: وضمنت على ثلاث مهارات أساسية وهي:
- مهارة الطلاقة: وتضمنت على (8) مؤشرات فرعية.
 - مهارة المرونة: وتضمنت على (6) مؤشرات فرعية.
 - الأصالة: وتضمنت على (9) مؤشرات فرعية.
- د) مهارة الاتصال والتعاون: وتضمنت على (9) مؤشرات فرعية.
- هـ) الثقافة الإعلامية والمعلوماتية: وتضمنت على (7) مؤشرات فرعية.
5. تحديد وحدة التحليل، حيث اختيرت وحدة الفقرة والفكرة كوحدات لتحليل محتوى كتب العلوم والحياة على اعتبار أنها تمثل ما قد يتضمن المحتوى من مؤشرات لمهارات التعلم والتفكير الصورة يبين الصورة الأولية للأداة التحليل (ملحق 1).
6. خطوات عملية التحليل حيث تمت عملية التحليل وفق الخطوات الآتية:
- قراءة محتوى العلوم والحياة للصف السابع والثامن والتاسع قراءة تحليلية، لكونها موضوع عملية التحليل.
 - البدء بعملية التحليل لتحديد مدى تضمين محتوى العلوم والحياة لمهارات التعلم والتفكير.
 - تفريغ نتائج التحليل وتصنيفها في قوائم الرصد وتحويلها إلى تكرارات ثم إلى نسب مئوية يمكن تفسيرها أو التعليق عليها بشكل (صريح، ضمني، وغير متضمن) حيث يعتبر الصريح ما ورد بشكل ظاهر ومعلن عنه في المحتوى، والضمني ما جاء بشكل غير ظاهر ويستدل عليه من السياق أما الغير متضمن ما لم يظهر في كل من المحتوى والأنشطة والتقويم.
7. صدق أداة تحليل المحتوى للتأكد من صدق أداة تحليل المحتوى قامت الباحثة بالخطوات الآتية:
- تحليل وحدتين من وحدات كتاب العلوم والحياة للصف السابع الأساسي، تم اختيارها عشوائياً وتبين من شمول قائمة مهارات التعلم والتفكير للمؤشرات المنطوية في المحتوى.
8. ثبات أداة التحليل، وللتأكد من التحليل قامت الباحثة بما يأتي:

- الثبات عبر الزمن: قامت الباحثة بإعادة تحليل وحدتين من وحدات كتاب العلوم والحياة للصف السابع الأساسي بعد مرور فترة خمسة عشر يوماً ثم قامت بحساب ثبات الأداة بمرور الزمن باستخدام معادلة الثبات وهي:

معامل الثبات = (عدد مرات الاتفاق - عدد مرات الاختلاف) ÷ مجموع التكرارات
والجدول (2.3) يوضح معامل الثبات بين الوحدتين:

جدول (2.3): نتائج معامل الثبات للوحدة الأولى والثالثة لكتاب العلوم والحياة للصف السابع			
معامل الثبات	التحليل الثاني	التحليل الأول	
0.68	49	58	صريح
0.95	481	471	ضمني
0.92	398	9 3	غير متضمن
0.76	454	513	صريح
0.06	1139	604	ضمني
0.27	1784	1136	غير متضمن
0.96	463	472	صريح
0.76	635	561	ضمني
0.34	1129	759	غير متضمن
0.33	633	424	صريح
0.25	1208	760	ضمني
0.68	4384	4087	غير متضمن

ويعد حساب معامل الثبات لكل فئة كان معامل الثبات الكلي لأداة التحليل (0.6).

2.5.3 اختبار مهارات التعلم والتفكير

بعد اطلاع الباحثة على الأدب التربوي والدراسات السابقة، تم إعداد ثلاثة اختبارات لمهارات "التعلم والتفكير" حيث يتكون الاختبار من خمسة مهارات أساسية وهي حل المشكلات، التفكير الناقد، التفكير الإبداعي، مهارات الاتصال والتعاون، الثقافة الإعلامية والمعلوماتية، وقد أعدت الباحثة الاختبار وفق الخطوات الآتية:

1- تحديد الهدف من الاختبار: حيث يهدف الاختبار إلى قياس مدى امتلاك طلبة المرحلة الأساسية العليا لمهارات التعلم والتفكير المتضمنة في محتوى كتب العلوم والحياة.

2- صياغة فقرات الاختبار: قامت الباحثة ببناء ثلاثة اختبارات لقياس مهارات التعلم والتفكير لدى طلبة الصفوف السابع والثامن والتاسع وتم بناء فقرات الاختبار بحيث تكون مناسبة لمهارات التعلم والتفكير، وسليمة لغوياً وعلمياً، ومناسبة لمستوى الطلبة، وممثلة للمحتوى العلمي.

واشتمل محتوى الاختبارات الثلاثة للصفوف السابع الأساسي والثامن والتاسع التي قامت الباحثة بإعدادها على مهارات التعلم والتفكير الخمسة وهي (حل المشكلات، التفكير الناقد، التفكير الإبداعي، مهارة الاتصال والتعاون، الثقافة الإعلامية والمعلوماتية)، وتكون الاختبار للصفوف الثلاثة من (19) سؤالاً حيث تكون من شقين أحدهما مقالياً وهو قسم خاص بالتفكير الإبداعي، والقسم الثاني أسئلة اختيار من متعدد ويتكون من (17) سؤال مقسمة على مهارات (حل المشكلات، التفكير الناقد، الثقافة الإعلامية والمعلوماتية، الاتصال والتعاون)، وتتم استجابة المفحوص في هذا الجزء باختيار أحد البدائل الثلاثة، بحيث يمثل أحد البدائل إجابة صحيحة، وتمثل بقية البدائل إجابات خاطئة.

أما القسم المتعلق بمهارة التفكير الإبداعي فتتم استجابة المفحوص عنه بطريقة كتابية، وذلك بكتابة أكبر عدد ممكن من النقاط حول الأسئلة المعطاة، ويمكن توضيح ذلك من خلال الجدول (3.3):

جدول (3.3): توزيع مهارات التعلم والتفكير لصفوف المرحلة الأساسية العليا			
المهارة	الصف السابع	الصف الثامن	الصف التاسع
حل المشكلات	15،11	16،11،7	13،17
التفكير الناقد	16،14،10،6،2	2،8،12،17،19	2،3،9،10،14،18
التفكير الإبداعي	5،1	6،1	11،5،1
الاتصال والتعاون	3،4،7،12	4،9،14،18	4،7،16،19،12
الثقافة الإعلامية والمعلوماتية	8،9،13،17،18،19	3،5،10،13،15	6،8،15

3- كتابة تعليمات الاختبار: قامت الباحثة بوضع تعليمات الاختبار على الصفحة الأولى منه بحيث يرشد الطلبة إلى كيفية الإجابة، وكانت التعليمات كما يأتي:

هذا الاختبار ليس له علاقة بقياس تحصيلك مادة العلوم إنما هو لأغراض البحث العلمي لذلك يرجى قراءة التعليمات التالية بتمعن قبل البدء بالإجابة:

يتكون هذا الاختبار من أسئلة بعضها يسمح لك بأن تطرح أكبر عدد ممكن من الأفكار حول المواضيع المعطاة بحرية حيث يتيح لك أن تكتب ما تريد حول الموضوع دون خوف أو تردد ويجب عليك أن تجعل إجابتك متميزة وغير اعتيادية، والبعض الآخر أسئلة الاختيار من متعدد (لكل سؤال أربعة بدائل إحداهما صحيحة) عليك الإجابة عن جميع الأسئلة. واختيار إجابة واحدة فقط، وذلك برسم دائرة حول الإجابة الصحيحة.

4- صدق فقرات الاختبار: أعدت الباحثة الصورة الأولية لاختبار مهارات التعلم والتفكير (ملحق 2)، ومن أجل التوصل إلى صورته النهائية (ملحق 3)، قامت الباحثة بعرضه على مجموعة من المحكمين (ملحق 4)، وذلك لاستطلاع آرائهم حول الأمور الآتية:

- مدى مناسبة الأسئلة لمستوى الطلاب.
- مدى صلاحية فقرات الاختبار لغوياً وعلمياً.
- إمكانية الحذف أو الإضافة أو التعديل في فقرات الاختبار.

وقد أشار المحكمون إلى تعديل بعض الفقرات مثل تعليمات الاختبار كما يظهر بالصورة النهائية، وقامت الباحثة بتعديل ما أوصى به المحكمون، وتم في النهاية إخراج الاختبارات بصورتها النهائية.

5- ثبات الاختبار: قامت الباحثة بتطبيق الاختبار على العينة الاستطلاعية من مجتمع الدراسة الأصلي قوامها (120) من طلبة المرحلة الأساسية العليا، تتكون من (40) طالبة من الصف الثامن، و(40) طالبة من الصف التاسع، (40) طالباً من طلاب الصف السابع وذلك بهدف التأكد من صلاحية اختبار مهارات التعلم والتفكير، والعمل على قياس الصدق والثبات بالطريقة الإحصائية المناسبة:

أ- طريقة التجزئة النصفية:

قامت الباحثة بحساب معامل الارتباط باستخدام طريقة التجزئة النصفية بين مجموع درجات الفقرات الفردية، ومجموع درجات الفقرات الزوجية، والمكونة لاختبار مهارات التعلم والتفكير، وجاءت كما يأتي:

جدول (4.3): نتائج معامل التجزئة النصفية لاختبارات صفوف السابع، الثامن، التاسع	
الصف	التجزئة النصفية
السابع	0.69
الثامن	0.78
التاسع	0.71

ب-معامل الصعوبة والتمييز: قامت الباحثة بحساب معامل الصعوبة والتمييز لقرات الاختبار للصفوف السابع والثامن والتاسع وجاءت كم في الجدول الآتي:

جدول (5.3): نتائج معامل الصعوبة والتمييز للصف السابع والثامن والتاسع								
معامل التمييز	معامل الصعوبة	التاسع	معامل التمييز	معامل الصعوبة	الثامن	معامل التمييز	معامل الصعوبة	السابع
0.04	0.19	1	0.33	0.3	1	0.03	0.42	1
0.3	0.52	2	0.14	0.48	2	0.07	0.69	2
0.4	0.82	3	0.40	0.6	3	0.11	0.52	3
0.15	0.82	4	0.25	0.48	4	0.03	0.11	4
0.13	0.13	5	0.22	0.29	5	0.07	0.61	5
0	0.43	6	0.24	4.	6	0.03	0.30	6
0.08	0.19	7	0.22	0.18	7	0.03	0.73	7
0.06	0.4	8	0.40	0.60	8	0.05	0.69	8
0.17	0.47	9	0.40	0.30	9	0.11	0.65	9
0.08	0.47	10	0.33	0.72	10	0	0.57	10
0	0.43	11	0.29	0.5	11	0.07	0.53	11
0.05	0.82	12	0.25	0.17	12	0.015	0.23	12
0.08	0.95	13	0.29	0.66	13	0.03	0.38	13
0	0.34	14	0.18	0.23	14	0.03	0.26	14
0	0.60	15	0.44	0.81	15	0.11	0.26	15
0.13	0.73	16	0.33	0.85	16	0.07	0.30	16
		17	0.11	0.62	17	0.07	0.46	17

6- تصحيح الاختبار: يتكون اختبار مهارات التعلم والتفكير من قسمين، القسم الأول متعلق

بالأسئلة المقالية المرتبطة بالتفكير الإبداعي، والقسم الثاني أسئلة الاختيار من متعدد المتعلقة بباقي المهارات (حل المشكلات، التفكير الناقد، مهارة الاتصال والتعاون، الثقافة الإعلامية والمعلوماتية)، وقد اتبعت الباحثة الآتي في تصحيح كل منهما:

تصحيح الأسئلة المقالية (التفكير الإبداعي): اعتمدت الباحثة في تصحيحها للأسئلة المقالية ما يأتي: اختبار الصف السابع والتاسع: ويشمل على سؤالين للتفكير الإبداعي، يتطلب أن يعدد الطالب فيهما أكبر عدد ممكن من النتائج المترتبة على موقف معين، وتم تصحيح الاختبار بحيث اعتمدت الباحثة الحد الأعلى للإجابات (5) إجابات، حيث يحصل الطالب على علامة (1) إذا قام بكتابة (5) إجابات صحيحة ويأخذ علامة (0.5) إذا قام بكتابة ثلاثة إجابات صحيحة وعلامة صفر إذا قام الطالب بكتابة أقل من ثلاث إجابات.

اختبار الصف الثامن: ويشمل على ثلاثة أسئلة للتفكير الإبداعي، لكل سؤال علامة واحدة واعتمدت الباحثة الحد الأعلى للإجابات (5) إجابات حيث يحصل الطالب على علامة (1) إذا أجب خمسة إجابات صحيحة، و(0.5) علامة إذا أجب الطالب ثلاث إجابات صحيحة ويحصل على علامة (صفر) إذا أجب الطالب أقل من ثلاثة إجابات.

تصحيح أسئلة الاختبار من متعدد: تم تصحيح هذا الجزء من الاختبار بحيث تأخذ الإجابة الصحيحة درجة واحدة، والاجابة الخاطئة درجة صفر.

6.3 إجراءات تطبيق الدراسة

تم اتباع الخطوات الآتية من أجل تنفيذ الدراسة:

- الاطلاع على الأدب التربوي والدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع الدراسة.
- إعداد أداة تحليل محتوى كتب "العلوم والحياة" وفقاً لمهارات التعلم والتفكير.
- إعداد اختبار لقياس مستوى مهارات التعلم والتفكير لدى طلبة المرحلة الأساسية العليا.
- الحصول على ورقة تسهيل المهمة لتحكيم أدوات الدراسة من الجامعة (ملحق 5).
- التأكد من صدق وثبات أدوات الدراسة.
- تحليل محتوى كتب "العلوم والحياة" لصفوف المرحلة الأساسية العليا (السابع، الثامن، التاسع) من خلال بطاقات التحليل النهائية.
- الحصول على تسهيل مهمة من تربية جنوب الخليل لتطبيق اختبار مهارات التعلم والتفكير في المدارس (ملحق 6).
- تطبيق اختبار مهارات التعلم والتفكير على عينة من طلبة المرحلة الأساسية العليا في المدارس التابعة لتربية جنوب الخليل.
- المعالجة الإحصائية لنتائج التحليل واختبار مهارات التعلم والتفكير.
- عرض النتائج ومناقشتها وتقديم التوصيات والمقترحات في ضوء النتائج.

7.3 المعالجة الإحصائية

استخدمت الباحثة الإحصاء الوصفي لحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والاعداد والتكرارات والنسب المئوية وكذلك الإحصاء الاستدلالي مثل معادلة هولستي لحساب ثبات التحليل ومعامل سبيرمان واختبار ت للعينات المستقلة باستخدام برنامج SPSS واعتمدت الباحثة النسب من 60 فما فوق مرتفعة ومن 45-59 متوسط، ومن 30-44 نسبة مقبولة وأقل من 30 نسبة منخفضة.

الفصل الرابع

عرض نتائج الدراسة

تتناول الباحثة في هذا الفصل عرضاً للنتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة، بعد تطبيق أدوات الدراسة ويتم عرضها وفقاً لأسئلتها كالاتي:

1.4 النتائج المتعلقة بالسؤال الأول

والذي ينص على ما مهارات التعلم والتفكير المتضمنة في محتوى كتب "العلوم والحياة" للمرحلة الأساسية العليا؟

وللإجابة عن هذا السؤال قامت الباحثة بتحليل محتوى كتب "العلوم والحياة" للصفوف السابع والثامن والتاسع وفقاً لمهارات التعلم والتفكير وكانت النتائج كالاتي:

1.1.4 حل المشكلات

جدول (1.4) نتائج تحليل محتوى كتب العلوم والحياة للصفوف السابع والثامن والتاسع في ضوء مهارة حل المشكلات				
الصف التاسع	الصف الثامن	الصف السابع		
العدد (%)	العدد (%)	العدد (%)		
3 (1.05)	32 (8.27)	19 (4.19)	صريح	الأهداف
244 (85.31)	339 (87.60)	259 (57.17)	ضمني	
39 (13.64)	16 (4.13)	175 (38.63)	غير متضمن	
286 (100)	378 (100)	453 (100)	المجموع الكلي	
706 (18.33)	638 (23.1)	388 (14.97)	صريح	المحتوى
801 (20.79)	1098 (39.72)	1377 (53.15)	ضمني	
2345 (60.88)	1046 (37.72)	826 (31.88)	غير متضمن	

(100) 3853	(100) 2773	(100) 2591	المجموع الكلي	
(38.03) 27	(17.40) 182	(31.60) 365	صريح	الأنشطة
(28.03) 199	(40.73) 426	(37.14) 429	ضمني	
(33.94) 241	(41.87) 438	(31.26) 361	غير متضمن	
(100) 710	(100) 1046	(100) 1155	المجموع الكلي	
(13.98) 600	(24.62) 1076	(12.49) 609	صريح	التقويم
(30.43) 1306	(33.55) 1466	(28.92) 1410	ضمني	
(55.59) 2386	(41.83) 1828	(58.59) 2857	غير متضمن	
(100)4292	(100) 4370	(100) 4876	المجموع الكلي	

يتضح من الجدول (1.4) أن مهارة حل المشكلات وردت بنسب متفاوتة في الصفوف الثلاثة (السابع والثامن والتاسع) في كل من الأهداف، والمحتوى، والأنشطة والتقويم.

ووردت مهارة حل المشكلات في محتوى كتاب "العلوم والحياة" للصف السابع الأساسي في الأهداف بشكل صريح بنسبة (4.19%)، وبشكل ضمنى وردت بنسبة (57.17%)، وجاءت بشكل غير متضمن في الأهداف بنسبة (38.63%)، وفي المحتوى وردت مهارة حل المشكلات بشكل صريح بنسبة (14.97%)، وبشكل ضمنى جاءت بنسبة (53.15%)، وبشكل غير متضمن وردت بنسبة (31.88%)، وظهرت مهارة حل المشكلات في الأنشطة بشكل صريح بنسبة (31.60%)، وجاءت بشكل ضمنى بنسبة (37.14%)، وجاءت بشكل غير متضمن بنسبة (31.26%) وفي التقويم وردت مهارة حل المشكلات بشكل صريح بنسبة (12.49%)، بينما جاءت بشكل ضمنى بنسبة (28.92%)، ووردت بشكل غير متضمن بنسبة (58.59%).

وفي الصف الثامن الأساسي جاءت مهارة حل المشكلات في الأهداف بشكل صريح بنسبة (8.27%)، وبشكل ضمنى وردت بنسبة (87.60%)، بينما وردت بشكل غير متضمن بنسبة (4.13%)، وفي المحتوى وردت مهارة حل المشكلات بشكل صريح بنسبة (23.1%)، بينما جاءت بشكل ضمنى بنسبة (39.72%)، وبنسبة (37.72%)، جاءت مهارة حل المشكلات في الأنشطة بشكل صريح بنسبة (17.40%)، وبشكل ضمنى جاءت بنسبة (40.73%)، بينما بشكل غير متضمن جاءت بنسبة (41.87%)، وفي التقويم جاءت مهارة حل المشكلات بشكل صريح بنسبة (24.62%)، وبشكل ضمنى بنسبة (33.55%)، ووردت بشكل غير متضمن بنسبة (41.83%).

أما في الصف التاسع الأساسي فوردت مهارة حل المشكلات بشكل صريح بنسبة (1.05%)، وبشكل ضمنى وردت بنسبة (85.31%)، ووردت بشكل غير متضمن بنسبة (13.64%)، وفي المحتوى

جاءت مهارة حل المشكلات بشكل صريح بنسبة (18.33%)، وبشكل ضمني وردت بنسبة (20.79%)، وجاءت بنسبة عالية في التقويم بشكل غير متضمن بنسبة (60.88%).

ويلاحظ مما سبق أن مهارة حل المشكلات وردت بشكل منخفض في الأهداف نوعاً ما في الصفوف الثلاثة فجاءت أقل نسبة في الصف التاسع بشكل صريح (1.05%) في حين نجد أن أعلى نسبة في الصف الثامن (87.60%) بشكل ضمني، أما في المحتوى نلاحظ أن أقل نسبة وردت في الصف السابع بشكل صريح (14.97%) وأعلى نسبة جاءت في الصف التاسع بنسبة (60.88%) بشكل ضمني، أما في الأنشطة جاءت أقل نسبة لمهارة حل المشكلات في الصف الثامن (17.40%) وأعلى نسبة في محتوى الصف الثامن (41.87%) بشكل ضمني، وفي التقويم نلاحظ أن أقل نسبة جاءت في الصف السابع (12.49%) وأعلى نسبة وردت في الصف السابع (58.59%) بشكل غير متضمن.

2.1.4 التفكير الناقد

جدول (2.4) نتائج تحليل محتوى كتب العلوم والحياة للصفوف السابع والثامن والتاسع في ضوء مهارة التفكير الناقد (المجموع الكلي)				
الصف التاسع	الصف الثامن	الصف السابع		
العدد (%)	العدد (%)	العدد (%)		
1 (0.35)	9 (1.39)	41 (5.81)	صريح	الأهداف
207 (73.14)	467 (71.96)	519 (73.51)	ضمني	
75 (26.50)	173 (26.66)	146 (20.68)	غير متضمن	
283	649	706	المجموع الكلي	
595 (12.29)	573 (13.64)	321 (6.30)	صريح	المحتوى
2097 (43.33)	2320 (55.21)	3316 (65.03)	ضمني	
2148 (44.38)	1309 (13.15)	1462 (28.67)	غير متضمن	
4840 (100)	4202 (100)	5099 (100)	المجموع الكلي	
137 (16.41)	212 (17.21)	131 (9.62)	صريح	الأنشطة
436 (52.22)	551 (44.72)	850 (62.41)	ضمني	
262 (31.38)	469 (38.07)	381 (27.97)	غير متضمن	
835 (100)	1232 (100)	1362 (100)	المجموع الكلي	
283 (5.62)	497 (9.54)	344 (5.55)	صريح	التقويم
2153 (42.78)	1925 (36.97)	3231 (51.86)	ضمني	
2579 (51.60)	1785 (53.49)	2639 (24.59)	غير متضمن	
5033 (100)	5207 (100)	6196 (100)	المجموع الكلي	

يتضح من الجدول (2.4) أن المجموع الكلي لمهارة التفكير الناقد وردت بنسب متفاوتة في الصفوف الثلاثة (السابع والثامن والتاسع) في كل من الأهداف، والمحتوى، والأنشطة والتقويم وفيما يلي توضيح لهذه النسب:

في الصف السابع جاء المجموع الكلي لمهارة التفكير الناقد (الاستنتاج، معرفة الافتراضات، وتقويم المناقشات، التفسير، الاستنباط) متفاوت، من حيث الأهداف كان المجموع الكلي لمهارة التفكير الناقد بشكل صريح 41 بنسبة (5.81%)، وبشكل ضمني جاء المجموع 519 بنسبة (73.51%)، وبشكل غير متضمن كان المجموع الكلي لمهارات التفكير الناقد 146 بنسبة (20.68)، وكان المجموع الكلي لمهارة التفكير الناقد في المحتوى 321 بنسبة (6.30%) بشكل صريح، و3316 بنسبة (65.03) بشكل ضمني، و 1462 بنسبة (28.67%) بشكل غير متضمن، أما في الأنشطة فإن المجموع الكلي لمهارة التفكير الناقد 131 بنسبة (9.62%) بشكل صريح، و 850 بنسبة (62.41%) بشكل ضمني، وكان المجموع الكلي لمهارات التفكير الناقد 381 بنسبة (27.97%) بشكل غير متضمن، وأخيراً في التقويم كان المجموع الكلي لمهارات التفكير الناقد بشكل صريح 344 بنسبة (5.55)، وبشكل ضمني كان المجموع الكلي لمهارات التفكير الناقد 3231 بنسبة (51.86)، وجاءت بشكل غير متضمن بمجموع 2639 بنسبة (24.59).

أما المجموع الكلي لمهارات التفكير الناقد في كتاب " العلوم والحياة" للصف الثامن فجاءت في الأهداف بشكل صريح 9 بنسبة (1.39)، وجاء مجموع المهارات بشكل ضمني 467 بنسبة (71.96)، وبشكل غير متضمن كان مجموع المهارات في الأهداف 173 بنسبة (26.66)، أما في المحتوى فكان مجموع مهارات التعلم والتفكير بشكل صريح 573 بنسبة (13.64)، وبشكل ضمني 2320 بنسبة (55.21)، وبشكل غير متضمن جاء المجموع الكلي لمهارات التفكير الناقد 1309 بنسبة (13.15)، وفي الأنشطة كان لمجموع مهارات التفكير الناقد بشكل صريح 212 بنسبة (17.21)، وبشكل ضمني 551 بنسبة (44.72)، وغير متضمن 469 بنسبة (38.07)، وفي التقويم بلغ المجموع الكلي للمهارات بشكل صريح 497 بنسبة (9.54)، وبشكل ضمني 1925 بنسبة (36.97)، وبشكل غير متضمن بلغ مجموع مهارات التفكير الناقد 1785 بنسبة (53.49).

أما المجموع الكلي لمهارات التفكير الناقد في كتاب " العلوم والحياة" للصف التاسع فجاءت في الأهداف بشكل صريح 1 بنسبة (0.35)، وجاء مجموع المهارات بشكل ضمني 207 بنسبة (73.14)، وبشكل غير متضمن كان مجموع المهارات في الأهداف 75 بنسبة (26.50)، أما في المحتوى فكان مجموع مهارات التعلم والتفكير بشكل صريح 595 بنسبة (12.29)، وبشكل ضمني 2097 بنسبة (43.33)، وبشكل غير متضمن جاء المجموع الكلي لمهارات التفكير الناقد 2148

بنسبة (44.38)، وفي الأنشطة كان لمجموع مهارات التفكير الناقد بشكل صريح 137 بنسبة (16.41)، وبشكل ضمني 436 بنسبة (52.22)، وغير متضمن 262 بنسبة (31.38)، وفي التقويم بلغ المجموع الكلي للمهارات بشكل صريح 283 بنسبة (5.62)، وبشكل ضمني 2153 بنسبة (42.78)، وبشكل غير متضمن بلغ مجموع مهارات التفكير الناقد 2579 بنسبة (51.60).

وبمقارنة النسب السابقة التي تم عرضها للصفوف الثلاثة نلاحظ أن المجموع الكلي لمهارة التفكير الناقد في الأهداف كما يلي: حيث جاءت أعلى نسبة لها في الصف السابع بشكل ضمني (73.51%) وأقل نسبة لها كانت في الصف التاسع (0.35%)، أما في المحتوى فكانت أعلى نسبة (65.03%) بشكل ضمني أقل نسبة لها في محتوى الصف السابع بنسبة (6.30%)، أما في الأنشطة كانت أعلى (62.41%) بشكل ضمني وأقل نسبة في الصف السابع بشكل صريح (9.62%)، وفي التقويم كانت أعلى نسبة (53.49%) بشكل غير متضمن في الصف الثامن.

1.2.1.4 مهارة الاستنتاج

جدول (3.4) نتائج تحليل محتوى كتب العلوم والحياة للصفوف السابع والثامن والتاسع في ضوء مهارة التفكير الناقد (الاستنتاج)				
	الصف التاسع	الصف الثامن	الصف السابع	
	العدد (%)	العدد (%)	العدد (%)	
الأهداف	0 (0)	0 (0)	3 (2.44)	صريح
	38 (66.67)	57 (57.58)	112 (91.06)	ضمني
	19 (33.33)	42 (42.42)	8 (6.50)	غير متضمن
	57 (100)	387 (100)	123 (100)	المجموع الكلي
المحتوى	45 (11.78)	106 (32.72)	31 (4.81)	صريح
	272 (71.20)	153 (47.22)	426 (66.05)	ضمني
	65 (17.02)	65 (20.06)	188 (29.15)	غير متضمن
	382 (100)	2773 (100)	645 (100)	المجموع الكلي
الأنشطة	36 (20.22)	37 (22.56)	37 (23.27)	صريح
	104 (58.43)	78 (47.56)	65 (40.88)	ضمني
	38 (21.35)	49 (29.88)	57 (35.85)	غير متضمن
	178 (100)	1046 (100)	159 (100)	المجموع الكلي
التقويم	0 (0)	51 (15.89)	25 (4.19)	صريح
	274 (55.02)	137 (42.68)	324 (54.36)	ضمني
	224 (44.98)	133 (41.43)	247 (41.44)	غير متضمن
	498 (100)	321 (100)	596 (100)	المجموع الكلي

وكما يتضح من الجدول (3.4) نجد أن مهارة الاستنتاج جاءت بنسب مختلفة حيث كانت كالاتي:

في محتوى كتاب "العلوم والحياة" للصف السابع الأساسي جاءت النسب في مهارة الاستنتاج في الأهداف على هذا النحو: بشكل صريح جاءت بنسبة (2.44%) وبشكل ضمني جاءت بنسبة (91.06%) بينما بشكل غير متضمن جاءت بنسبة (6.50%)، أما في المحتوى وردت مهارة الاستنتاج بشكل صريح بنسبة (4.81%)، وتظهر بشكل ضمني بنسبة (66.05%) وبشكل غير متضمن بنسبة (29.15%)، وبالنظر لمهارة الاستنتاج في الأنشطة نجد أنها جاءت بشكل صريح بنسبة (23.27%) وبشكل ضمني بنسبة (40.88%) وغير متضمن جاءت بنسبة (35.85%)، وفي التقويم نجد أن مهارة الاستنتاج جاءت بنسبة (4.19%) بشكل صريح وبنسبة (54.44%) بشكل ضمني بينما جاءت بنسبة (41.44%) بشكل غير متضمن.

وفي محتوى كتاب "العلوم والحياة" للصف الثامن الأساسي جاءت مهارة الاستنتاج في الأهداف بشكل صريح بنسبة (0.0) وبشكل ضمني ورد بنسبة (57.58%) ووردت بشكل غير متضمن بنسبة (42.42%)، وفي المحتوى جاءت مهارة الاستنتاج بنسبة (32.72%) بشكل صريح وظهرت بشكل ضمني بنسبة (47.22%) بينما ظهرت بشكل غير متضمن بنسبة (20.06%)، وبالعودة إلى الجدول السابق نجد أنها ظهرت في الأنشطة بشكل صريح بنسبة (22.56%) وبشكل ضمني ظهرت بنسبة (47.56%) وجاءت بشكل غير متضمن بنسبة (29.88%)، وفي التقويم نجد أن مهارة الاستنتاج جاءت بنسبة (15.89%) بشكل صريح بينما جاءت بنسبة (42.43%) بشكل ضمني وجاءت بنسبة (41.43%) بشكل غير متضمن.

أما فيما يتعلق بنتائج تحليل محتوى كتاب "العلوم والحياة" للصف التاسع الأساسي في الأهداف لم تظهر مهارة الاستنتاج بشكل صريح (0.0)، أما بشكل ضمني فجاءت نسبة مهارة الاستنتاج (66.67%) وبشكل غير متضمن بنسبة (33.33%)، وبالعودة إلى الجدول السابق نجد أن مهارة الاستنتاج ظهرت في المحتوى بنسبة (11.78%) بشكل صريح، وبنسبة (71.20%) بشكل ضمني بينما جاءت بشكل غير متضمن بنسبة (17.2%)، وفي الأنشطة نلاحظ أن مهارة الاستنتاج جاءت بشكل صريح بنسبة (20.22%)، وبنسبة (58.43%) بشكل ضمني وجاءت بنسبة (21.35%) بشكل غير متضمن، أما في التقويم فلم تظهر مهارة الاستنتاج بشكل صريح (0.0) بينما جاءت بشكل ضمني بنسبة (55.02%) وبنسبة (44.98%).

وبمقارنة النتائج السابقة في الصفوف الثلاث (السابع، الثامن، التاسع) نجد أن مهارة الاستنتاج في الأهداف وردت بنسبة (91.06%) بشكل ضمني في الصف السابع الأساسي وهي أعلى نسبة في الصفوف الثلاثة بينما لم ترد مهارة الاستنتاج بشكل صريح في كل من الصف الثامن والتاسع، أما في

المحتوى كانت أعلى نسبة لمهارة الاستنتاج بشكل ضمني (71.20%) في الصف التاسع وجاءت أقل نسبة في السابع (4.81) بشكل صريح، وفي الأنشطة نجد أن أعلى نسبة كانت بشكل ضمني (58.43%) في الصف التاسع أقل نسبة (20.22%) في الصف التاسع (20.22%) بشكل صريح، وفي التقويم فكانت أعلى نسبة لمهارة الاستنتاج بشكل ضمني في الصف التاسع أيضاً (55.02%) بينما لم تظهر مهارة الاستنتاج في الصف التاسع بالتقويم (0.0).

2.2.1.4 مهارة معرفة الافتراضات

جدول (4.4) نتائج تحليل محتوى كتب العلوم والحياة للصفوف السابع والثامن والتاسع في ضوء مهارة التفكير الناقد (معرفة الافتراضات)				
الصف التاسع	الصف الثامن	الصف السابع		
العدد (%)	العدد (%)	العدد (%)		
0 (0)	7 (3.68)	5 (2.46)	صريح	الأهداف
62 (74.70)	117 (61.58)	180 (88.67)	ضمني	
21 (25.30)	66 (34.74)	18 (8.87)	غير متضمن	
83 (100)	190 (100)	203 (100)	المجموع الكلي	
198 (12.26)	185 (13.88)	132 (8.83)	صريح	المحتوى
359 (22.23)	652 (48.91)	748 (50.03)	ضمني	
1058 (65.51)	496 (37.21)	615 (41.14)	غير متضمن	
1615 (100)	1333 (100)	1495 (100)	المجموع الكلي	
67 (28.63)	65 (17.02)	65 (14.67)	صريح	الأنشطة
85 (36.32)	123 (32.20)	183 (41.31)	ضمني	
82 (35.04)	194 (50.79)	195 (44.02)	غير متضمن	
234 (100)	382 (100)	443 (100)	المجموع الكلي	
185 (8.94)	51 (2.66)	173 (8.53)	صريح	التقويم
552 (26.68)	501 (26.18)	949 (46.79)	ضمني	
1332 (64.38)	1362 (71.16)	906 (44.67)	غير متضمن	
2069 (100)	1914 (100)	2028 (100)	المجموع الكلي	

يتضح من الجدول (4.4) تفاوت النسب لمهارة معرفة الافتراضات بين الصفوف الثلاثة في كل من الأهداف، والمحتوى، والأنشطة والتقويم وجاءت على النحو الآتي:

في الصف السابع الأساسي جاءت النسب لمهارة معرفة الافتراضات في الأهداف على هذا النحو بشكل صريح بنسبة (2.46%) ، وبشكل ضمني وردت بنسبة (88.67%)، وجاءت بشكل غير متضمن كانت النسبة في الأهداف (8.87%)، أما في المحتوى وردت لمهارة معرفة الافتراضات بشكل صريح بنسبة (8.83%)، وبشكل ضمني جاءت بنسبة (50.03%)، وبشكل غير متضمن وردت بنسبة (14.14%)، وجاءت لمهارة معرفة الافتراضات في الأنشطة بشكل صريح بنسبة (14.67%) و بشكل ضمني بنسبة (41.31%)، و بشكل غير متضمن جاءت بنسبة (44.02%) وفي التقويم وردت مهارة معرفة الافتراضات بشكل صريح بنسبة (8.53%)، بينما جاءت بشكل ضمني بنسبة (46.79%)، ووردت بشكل غير متضمن بنسبة (44.67%).

في الصف الثامن الأساسي نلاحظ أن مهارة معرفة الافتراضات جاءت في الأهداف بشكل صريح بنسبة (3.68%)، وبشكل ضمني وردت بنسبة (61.58%)، بينما نلاحظ أنها جاءت بشكل غير متضمن بنسبة (34.74%)، وفي المحتوى وردت مهارة معرفة الافتراضات بشكل صريح بنسبة (13.88%)، بينما جاءت بشكل ضمني بنسبة (48.91%)، وبنسبة (37.21%) بشكل غير متضمن، و في الأنشطة جاءت مهارة معرفة الافتراضات بشكل صريح بنسبة (17.02%)، وبشكل ضمني جاءت بنسبة (32.20%)، بينما بشكل غير متضمن جاءت بنسبة (50.79%)، وفي التقويم كانت النسبة المئوية لمهارة معرفة الافتراضات (2.66%) بشكل صريح، وبشكل ضمني بنسبة (26.18%) ووردت بشكل غير متضمن بنسبة (71.16%).

وكذلك نلاحظ أن نتائج تحليل كتاب "العلوم والحياة" للصف التاسع الأساسي جاءت كما يأتي:

في الأهداف لم تظهر النسبة المئوية لمهارة معرفة الافتراضات بشكل صريح (0.0) وجاءت بنسبة (74.70%) بشكل ضمني، وبشكل غير متضمن جاءت بنسبة (25.30%)، وفي المحتوى نلاحظ أن مهارة معرفة الافتراضات وردت بشكل صريح بنسبة (12.26%) بينما كانت بنسبة (22.23%) بشكل ضمني وبنسبة (65.51%)، أما في الأنشطة نلاحظ انها وردت بشكل صريح بنسبة (28.63%) وبشكل ضمني بنسبة (36.32%) وبشكل غير متضمن بنسبة (35.04%)، في حين نجد أن مهارة معرفة الافتراضات وردت بشكل صريح بنسبة (8.94%) وبشكل ضمني جاءت بنسبة (26.68%) وجاءت بشكل غير متضمن بنسبة (64.38%).

وبمقارنة نتائج تحليل محتوى كتب "العلوم والحياة" للصفوف الثلاثة وفقاً لمهارة معرفة الافتراضات نجد أن أعلى نسبة لهذه المهارة في الأهداف في الصف السابع بنسبة (88.67%)، أما في المحتوى نلاحظ أن أعلى نسبة لمهارة معرفة الافتراضات وردت في الصف السابع (50.03%) بشكل ضمني،

بينما في الأنشطة فكانت أعلى نسبة في الصف السابع (41.31%) بشكل ضمني أيضاً، وفي التقويم كانت أعلى نسبة لمهارة معرفة الافتراضات في الصف السابع بشكل ضمني (46.67%).

3.2.1.4 مهارة تقويم المناقشات

جدول (5.4) نتائج تحليل محتوى كتب العلوم والحياة للصفوف السابع والثامن والتاسع في ضوء مهارة التفكير الناقد (تقويم المناقشات)				
	الصف السابع	الصف الثامن	الصف التاسع	
	العدد (%)	العدد (%)	العدد (%)	
الأهداف	صريح	30 (27.78)	0 (0)	0 (0)
	ضمني	48 (39.02)	59 (59.60)	20 (35.9)
	غير متضمن	30 (27.78)	40 (40.40)	20 (35.9)
	المجموع الكلي	108 (100)	99 (100)	40 (100)
المحتوى	صريح	84 (7.12)	210 (18.58)	174 (13.70)
	ضمني	631 (53.52)	480 (42.48)	576 (45.35)
	غير متضمن	464 (39.36)	440 (38.94)	520 (40.94)
	المجموع الكلي	1179 (100)	1130 (100)	1270 (100)
الأنشطة	صريح	16 (4.60)	45 (16.07)	25 (15.72)
	ضمني	265 (76.15)	69 (24.46)	44 (27.67)
	غير متضمن	67 (19.25)	166 (59.29)	90 (56.60)
	المجموع الكلي	348 (100)	280 (100)	159 (100)
التقويم	صريح	78 (5.81)	138 (10.85)	59 (4.56)
	ضمني	570 (42.47)	434 (34.12)	543 (41.96)
	غير متضمن	694 (51.71)	700 (55.3)	692 (53.48)
	المجموع الكلي	1342 (100)	1272 (100)	1294 (100)

يلاحظ من الجدول (5.4): تفاوت النسب لمهارة تقويم المناقشات بين الصفوف السابع والثامن والتاسع في كل من الأهداف، والمحتوى، والأنشطة والتقويم على النحو الآتي:

في الصف السابع الأساسي جاءت النسبة لمهارة تقويم المناقشات في الأهداف على هذا النحو بشكل صريح بنسبة (27.78%)، وبشكل ضمني وردت بنسبة (39.02%)، وجاءت بشكل غير متضمن كانت النسبة في الأهداف (27.78%)، أما في المحتوى وردت لمهارة تقويم المناقشات بشكل صريح بنسبة (7.12%)، وبشكل ضمني جاءت بنسبة (53.52%)، وبشكل غير متضمن وردت بنسبة

(39.36%)، وجاءت لمهارة تقويم المناقشات في الأنشطة بشكل صريح بنسبة (4.60%) وبشكل ضمني بنسبة (76.15%)، و بشكل غير متضمن جاءت بنسبة (19.25%) وفي التقويم وردت مهارة تقويم المناقشات بشكل صريح بنسبة (5.81%)، بينما جاءت بشكل ضمني بنسبة (42.47%)، ووردت بشكل غير متضمن بنسبة (51.71%).

في الصف الثامن الأساسي وردت مهارة تقويم المناقشات في الأهداف بشكل صريح بنسبة (0.0%)، وبشكل ضمني جاءت بنسبة (59.60%)، بينما نلاحظ أنها وردت بشكل غير متضمن بنسبة (40.40%)، وفي المحتوى وردت مهارة تقويم المناقشات بشكل صريح بنسبة (18.58%)، بينما جاءت بشكل ضمني بنسبة (42.48%)، وبنسبة (38.94%) بشكل غير متضمن، وفي الأنشطة جاءت مهارة تقويم المناقشات بشكل صريح بنسبة (16.07%)، وبشكل ضمني جاءت بنسبة (24.46%)، بينما بشكل غير متضمن جاءت بنسبة (59.29%)، وفي التقويم كانت النسبة المئوية لمهارة تقويم المناقشات (4.56%) بشكل صريح، وبشكل ضمني بنسبة (41.96%) ووردت بشكل غير متضمن بنسبة (53.48%).

وكذلك نلاحظ أن نتائج تحليل كتاب "العلوم والحياة" للصف التاسع الأساسي كما يلي: في الأهداف لم تظهر النسبة المئوية لمهارة تقويم المناقشات بشكل صريح (0) وجاءت بنسبة (35.9%) بشكل ضمني، وبشكل غير متضمن جاءت بنسبة (35.9%)، وفي المحتوى نلاحظ أن مهارة تقويم المناقشات وردت بشكل صريح بنسبة (13.70%) بينما كانت بنسبة (45.35%) بشكل ضمني وبنسبة (40.94%)، أما في الأنشطة نلاحظ أنها وردت بشكل صريح بنسبة (15.72%) وبشكل ضمني بنسبة (27.67%) وبشكل غير متضمن بنسبة (56.60%)، في حين نجد أن مهارة تقويم المناقشات في التقويم وردت بشكل صريح بنسبة (4.56%) وبشكل ضمني جاءت بنسبة (41.96%) وجاءت بشكل غير متضمن بنسبة (53.48%).

وبمقارنة نتائج تحليل محتوى كتب "العلوم والحياة" للصفوف الثلاثة وفقاً لمهارة تقويم المناقشات نجد أن أعلى نسبة لهذه المهارة في الأهداف في الصف السابع بنسبة (59.60%) بشكل ضمني، أما في المحتوى نلاحظ أن أعلى نسبة لمهارة تقويم المناقشات وردت في الصف السابع بنسبة (53.52%) بشكل ضمني، بينما في الأنشطة فكانت أعلى نسبة في الصف السابع (76.15%) بشكل ضمني أيضاً، وفي التقويم كانت أعلى نسبة لمهارة تقويم المناقشات في الصف الثامن بشكل غير ضمني (55.3%).

4.2.1.4 مهارة التفسير

جدول (6.4) نتائج تحليل محتوى كتب العلوم والحياة للصفوف السابع والثامن والتاسع في ضوء مهارة التفكير الناقد (التفسير)				
الصف التاسع	الصف الثامن	الصف السابع		
العدد (%)	العدد (%)	العدد (%)		
1 (1.69)	1 (0.76)	3 (1.96)	صريح	الأهداف
53 (89.83)	122 (92.42)	109 (71.24)	ضمني	
5 (8.47)	9 (6.82)	41 (26.80)	غير متضمن	
59 (100)	132 (100)	153 (100)	المجموع الكلي	
140 (5.52)	32 (4.03)	69 (6.38)	صريح	المحتوى
124 (76.07)	634 (79.75)	864 (79.85)	ضمني	
30 (18.40)	129 (16.23)	149 (13.77)	غير متضمن	
949 (100)	795 (100)	1082 (100)	المجموع الكلي	
9 (5.52)	64 (26.56)	10 (3.58)	صريح	الأنشطة
124 (76.07)	157 (65.15)	218 (78.14)	ضمني	
30 (18.40)	20 (8.30)	51 (18.28)	غير متضمن	
163 (100)	241 (100)	279 (100)	المجموع الكلي	
39 (4.37)	257 (31.11)	33 (2.34)	صريح	التقويم
634 (71.08)	569 (68.89)	1033 (73.21)	ضمني	
219 (24.55)	0 (0)	345 (24.45)	غير متضمن	
892 (100)	826 (100)	1411 (100)	المجموع الكلي	

يلاحظ من الجدول (6.4) تفاوت النسب لمهارة التفسير بين الصف السابع والثامن والتاسع في كل من الأهداف، والمحتوى، والأنشطة والتقويم على النحو الآتي:

في الصف السابع الأساسي جاءت النسبة لمهارة التفسير في الأهداف على هذا النحو بشكل صريح بنسبة (1.96%)، وبشكل ضمنى وردت بنسبة (71.24%)، وجاءت بشكل غير متضمن كانت النسبة في الأهداف (26.80%)، أما في المحتوى وردت لمهارة التفسير بشكل صريح بنسبة (6.38%)، وبشكل ضمنى جاءت بنسبة (79.85%)، وبشكل غير متضمن وردت بنسبة (13.77%)، وجاءت مهارة التفسير في الأنشطة بشكل صريح بنسبة (3.58%) و بشكل ضمنى بنسبة (78.14%)، و بشكل غير متضمن جاءت بنسبة (18.28%) وفي التقويم وردت مهارة التفسير بشكل صريح بنسبة (2.34%)، بينما جاءت بشكل ضمنى بنسبة (73.21%)، ووردت بشكل غير متضمن بنسبة (24.45%).

في الصف الثامن الأساسي جاءت مهارة التفسير في الأهداف بشكل صريح بنسبة (0.76%)، وبشكل ضمني وردت بنسبة (92.42%)، بينما نلاحظ أنها جاءت بشكل غير متضمن بنسبة (6.82%)، وفي المحتوى وردت مهارة التفسير بشكل صريح بنسبة (4.03%)، بينما جاءت بشكل ضمني بنسبة (79.75%)، وبنسبة (16.23%) بشكل غير متضمن، وفي الأنشطة جاءت مهارة التفسير بشكل صريح بنسبة (26.56%)، وبشكل ضمني جاءت بنسبة (65.15%)، بينما بشكل غير متضمن جاءت بنسبة (8.30%)، وفي التقويم كانت النسبة المئوية لمهارة التفسير (31.11%) بشكل صريح، وبشكل ضمني بنسبة (68.79%) ووردت بشكل غير متضمن بنسبة (0.0%).

وكذلك يلاحظ أن نتائج تحليل كتاب "العلوم والحياة" للصف التاسع الأساسي كما يأتي:

في الأهداف لم تظهر النسبة المئوية لمهارة التفسير بشكل صريح (1.69) وجاءت بنسبة (89.83%) بشكل ضمني، وبشكل غير متضمن جاءت بنسبة (8.47%)، وفي المحتوى نلاحظ أن مهارة التفسير وردت بشكل صريح بنسبة (5.52%) بينما كانت بنسبة (76.07%) بشكل ضمني وبنسبة (18.40%) بشكل غير متضمن، أما في الأنشطة نلاحظ أنها وردت بشكل صريح بنسبة (5.52%) وبشكل ضمني بنسبة (76.07%) وبشكل غير متضمن بنسبة (18.40%)، في حين نجد أن مهارة التفسير ووردت بشكل صريح بنسبة (4.37%) وبشكل ضمني جاءت بنسبة (71.08%) غير متضمن بنسبة (24.55%).

وبمقارنة النسب الواردة للصفوف الثلاثة نجد أن مهارة التفسير قد ظهرت بشكل منخفض في الأهداف في الصفوف الثلاثة، بينما بينما جاءت أعلى نسبة لها في الصف التاسع بشكل ضمني (92.42%) يليها الصف التاسع بنسبة (89.83%) بشكل ضمني ثم الصف السابع في المرتبة الثالثة بنسبة (71.24%)، أما في المحتوى نلاحظ أن أعلى نسبة لمهارة التفسير في الصف السابع (89.85%) وجاءت أقل نسبة (في الصف الثامن بنسبة (4.03%) أما بشكل غير متضمن جاءت أقل نسبة لمهارة التفسير في الصف السابع (13.77%)، وفي الأنشطة نجد أن مهارة التفسير جاءت منخفضة في الصفوف الثلاثة بشكل صريح ونجدها مرتفعة بشكل ضمني حيث جاءت أعلى نسبة في الصف السابع (78.14%) وبشكل غير متضمن جاءت أقل نسبة في الصف الثامن بنسبة (8.30%)، وفي التقويم نلاحظ أن أعلى نسبة في الصف السابع الأساسي (73.21%) يليها الصف التاسع بنسبة (71.08%) ثم الصف الثامن بنسبة (68.89%) وبشكل غير متضمن لم تظهر مهارة التفسير في الصف السابع (0.0) وجاءت منخفضة أيضاً للصفين السابع والتاسع.

5.2.1.4 الاستنباط

جدول (7.4) نتائج تحليل محتوى كتب العلوم والحياة للصفوف السابع والثامن والتاسع في ضوء مهارة التفكير الناقد (الاستنباط)				
الصف التاسع	الصف الثامن	الصف السابع		
العدد (%)	العدد (%)	العدد (%)		
0 (0.00)	1 (0.78)	0 (0.0)	صريح	الأهداف
34 (77.27)	112 (86.82)	70 (85.82)	ضمني	
10 (22.73)	116 (12.40)	49 (41.18)	غير متضمن	
44 (100)	129 (100)	119 (100)	المجموع الكلي	
38 (6.09)	40 (6.45)	5 (0.72)	صريح	المحتوى
319 (51.12)	401 (64.68)	647 (92.69)	ضمني	
267 (42.79)	179 (28.87)	46 (6.59)	غير متضمن	
624 (100)	620 (100)	698 (100)	المجموع الكلي	
0 (0.00)	1 (0.61)	3 (2.26)	صريح	الأنشطة
79 (78.22)	124 (75.15)	119 (89.47)	ضمني	
22 (21.78)	40 (24.24)	11 (8.27)	غير متضمن	
101 (100)	165 (100)	133 (100)	المجموع الكلي	
0 (0.00)	0 (0.00)	35 (4.27)	صريح	التقويم
150 (53.57)	284 (32.49)	337 (41.15)	ضمني	
130 (46.43)	590 (67.51)	447 (54.58)	غير متضمن	
280 (100)	874 (100)	819 (100)	المجموع الكلي	

يلاحظ من الجدول (7.4): أن مهارة الاستنباط وردت بنسب مختلفة في الصفوف الثلاثة (السابع والثامن والتاسع) في كل من الأهداف، والمحتوى، والأنشطة والتقويم وكانت كالاتي:

بالحديث عن الصف السابع الأساسي نجد أن مهارة الاستنباط لم تظهر بالأهداف بشكل صريح، بينما ظهرت بشكل ضمنى بنسبة (85.82%)، وبشكل غير متضمن بنسبة (41.18%)، وفي المحتوى جاءت مهارة الاستنباط بشكل صريح بنسبة منخفضة (0.72%)، وبشكل ضمنى وردت بنسبة (92.69%)، أما في الأنشطة فجاءت مهارة الاستنباط بنسبة (2.26%) بشكل صريح وبنسبة (89.47%) بشكل ضمنى بينما جاءت بشكل غير متضمن بنسبة (8.27%)، وفي التقويم وردت مهارة الاستنباط بنسبة (4.27%) بشكل صريح وبنسبة (41.15%) بشكل متضمن بينما وردت بشكل غير متضمن بنسبة (54.58%).

أما الصف الثامن الأساسي فنجد أن مهارة الاستنباط جاءت بنسبة (0.78%) بشكل صريح، بينما جاءت بنسبة (86.82%) بشكل ضمني، ووردت بشكل غير متضمن بنسبة (12.40%)، وفي المحتوى جاءت مهارة الاستنباط بنسبة (6.45%) بشكل صريح و بنسبة (64.68%) بشكل ضمني ووردت بشكل غير متضمن بنسبة (28.87%)، أما في التقويم نلاحظ ان نسبة مهارة الاستنباط كانت (0،61%) بشكل صريح، و (75.15%) بشكل ضمني بينما جاءت بنسبة (24.24%)، وفي التقويم نجد ان مهارة الاستنباط لم تظهر بشكل صريح (0.0)، بينما جاءت بشكل ضمني بنسبة (32.49%)، وبشكل غير متضمن بنسبة (67.51%).

وفي الصف التاسع الأساسي نجد أن مهارة الاستنباط لم تذكر في الأهداف بشكل صريح (0.0)، بينما جاءت بشكل ضمني بنسبة (77.27%) وبشكل غير متضمن بنسبة (22،73%)، وفي المحتوى نجد ان مهارة الاستنباط جاءت بشكل صريح بنسبة (6.09%) بينما جاءت بشكل ضمني بنسبة (51.12%) وبشكل غير متضمن بنسبة (42.79%)، وفي الأنشطة لم تظهر مهارة الاستنباط بشكل صريح (0.0) وظهرت بشكل ضمني بنسبة (78.22%) وبشكل غير متضمن بنسبة (21.78%)، وفي التقويم نجد ان مهارة الاستنباط لم تظهر أيضاً بشكل صريح (0.0) بينما جاءت بشكل ضمني بنسبة (53.57%) وبشكل غير متضمن بنسبة (46.43%).

ونلاحظ من الجدول السابق الخاص أن مهارة الاستنباط لم تظهر في الأهداف بشكل صريح في الصفوف السابع والتاسع، وظهرت في الصف الثامن بنسبة منخفضة جداً (0.78%) بينما كانت أعلى نسبة لمهارة الاستنباط (86.82%) في الصف الثامن بشكل ضمني، أما في المحتوى فكانت أعلى نسبة لمهارة الاستنباط في الصفوف الثلاثة في السابع بنسبة (92.69%) بشكل ضمني، وفي الأنشطة جاءت أعلى نسبة لمهارة الاستنباط في الصف السابع بنسبة (89.47%) بشكل ضمني، وفي التقويم نجد ان أعلى نسبة بين الصفوف الثلاثة (53.57%) في الصف التاسع بشكل غير متضمن.

3.1.4 التفكير الإبداعي والابتكار

جدول (8.4) نتائج تحليل محتوى كتب العلوم والحياة للصفوف السابع والثامن والتاسع في ضوء مهارة التفكير الإبداعي والابتكار (المجموع الكلي)				
الصف التاسع	الصف الثامن	الصف السابع		
العدد (%)	العدد (%)	العدد (%)		
9 (2.05)	29 (3.92)	40 (3.64)	صريح	الأهداف
280 (63.93)	344 (46.55)	478 (43.53)	ضمني	
186 (42.47)	342 (46.28)	696 (63.39)	غير متضمن	
438 (100)	739 (100)	1098 (100)	المجموع الكلي	

المحتوى	صريح	409 (9.85)	573 (9.90)	820 (13.76)
	ضمني	1262 (30.40)	937 (16.19)	1208 (20.27)
	غير متضمن	1809 (43.58)	3942 (68.12)	3568 (59.87)
	المجموع الكلي	4151 (100)	5787 (100)	5960 (100)
الأنشطة	صريح	317 (20.36)	222 (15.72)	244 (22.66)
	ضمني	383 (24.60)	279 (19.76)	285 (26.46)
	غير متضمن	857 (55.04)	911 (64.52)	548 (50.88)
	المجموع الكلي	1557 (100)	1412 (100)	1077 (100)
التقويم	صريح	349 (6.01)	388 (6.83)	156 (3.42)
	ضمني	894 (15.39)	1161 (20.45)	578 (12.65)
	غير متضمن	4567 (78.61)	4128 (72.71)	3834 (83.93)
	المجموع الكلي	5810 (100)	5677 (100)	4568 (100)

يتضح من الجدول (8.4): أن المجموع الكلي لمهارة التفكير الابداعي والابتكار وردت بنسب متفاوتة في الصفوف الثلاثة (السابع والثامن والتاسع) في كل من الأهداف، والمحتوى، والأنشطة والتقويم وفيما يلي توضيح لهذه النسب:

في الصف السابع جاء المجموع الكلي التفكير الابداعي والابتكار (الطلاقة، المرونة، الأصالة) كما يلي:

من حيث الأهداف كان المجموع الكلي لمهارة التفكير الابداعي والابتكار بشكل صريح 40 بنسبة (3.64%)، وبشكل ضمنى جاء المجموع 478 بنسبة (43.53%)، وبشكل غير متضمن كان المجموع الكلي لمهارات التفكير الابداعي والابتكار 696 بنسبة (63.39%)، وفي المحتوى نلاحظ أن المجموع الكلي بلغ 409 بنسبة (9.85%) بشكل صريح، و1262 بنسبة (30.40%) بشكل ضمنى، و1809 بنسبة (43.58%) بشكل غير متضمن، أما في الأنشطة فإن المجموع الكلي لمهارة التفكير الابداعي والابتكار 317 بنسبة (20.36%) بشكل صريح، و383 بنسبة (24.60%) بشكل ضمنى، وكان المجموع الكلي لمهارات التفكير الابداعي والابتكار 857 بنسبة (55.04%) بشكل غير متضمن، وأخيراً في التقويم كان المجموع الكلي لمهارات التفكير الابداعي والابتكار بشكل صريح 349 بنسبة (6.01%)، وبشكل ضمنى كان المجموع الكلي 894 بنسبة (15.39%)، وجاءت بشكل غير متضمن بمجموع 4567 بنسبة (78.61%).

أما المجموع الكلي لمهارات التفكير الابداعي والابتكار في كتاب " العلوم والحياة" للصف الثامن فجاءت في الأهداف بشكل صريح 29 بنسبة (3.92%)، وجاء مجموع المهارات بشكل ضمني 344 بنسبة (46.55%)، وبشكل غير متضمن كان مجموع المهارات في الأهداف 342 بنسبة (46.28%)، أما في المحتوى فكان مجموع المهارات بشكل صريح 573 بنسبة (9.90%)، وبشكل ضمني 937 بنسبة (16.19%)، وبشكل غير متضمن جاء المجموع الكلي لمهارات التفكير الابداعي والابتكار 3942 بنسبة (68.12%)، وفي الأنشطة كان لمجموع مهارات التفكير الابداعي والابتكار بشكل صريح 222 بنسبة (15.72%)، وبشكل ضمني 279 بنسبة (19.76%)، وغير متضمن 911 بنسبة (64.52%)، وفي التقويم بلغ المجموع الكلي للمهارات بشكل صريح 388 بنسبة (6.83%)، وبشكل ضمني 1161 بنسبة (72.71%)، وبشكل غير متضمن بلغ مجموع مهارات التفكير الابداعي والابتكار 4128 بنسبة (72.71%).

أما المجموع الكلي لمهارات التفكير الابداعي والابتكار في كتاب " العلوم والحياة" للصف التاسع فجاءت في الأهداف بشكل صريح 9 بنسبة (2.05%)، وجاء مجموع المهارات بشكل ضمني 280 بنسبة (63.93%)، وبشكل غير متضمن كان مجموع المهارات في الأهداف 186 بنسبة (42،47%)، أما في المحتوى فكان مجموع مهارات التفكير الابداعي والابتكار بشكل صريح 820 بنسبة (13.76%)، وبشكل ضمني 1208 بنسبة (20.27%)، وبشكل غير متضمن جاء المجموع الكلي لمهارات التفكير الابداعي والابتكار 3568 بنسبة (59.87%)، وفي الأنشطة نلاحظ أن المجموع الكلي لمهارات التفكير الابداعي والابتكار بشكل صريح 244 بنسبة (22.66%)، وبشكل ضمني 285 بنسبة (26.47%)، وغير متضمن 548 بنسبة (50.88%)، وفي التقويم بلغ المجموع الكلي للمهارات بشكل صريح 156 بنسبة (3.42%)، وبشكل ضمني 578 بنسبة (12.65%)، وبشكل غير متضمن بلغ مجموع مهارات التفكير الابداعي والابتكار 3834 بنسبة (83.93%).

وبمقارنة النسب السابقة التي تم عرضها للصفوف الثلاثة نلاحظ أن المجموع الكلي لمهارة التفكير الابداعي والابتكار في الأهداف كما يلي: حيث جاءت أعلى نسبة لها في الصف التاسع بشكل ضمني (63.93%) في الأهداف، وفي المحتوى يلاحظ أن أعلى نسبة جاءت في الصف السابع (30.40%) بشكل ضمني، أما في الأنشطة فان أعلى نسبة وردت في الصف التاسع (26.46%) بشكل ضمني، وفي التقويم نلاحظ أن أعلى نسبة (83.93%) بشكل غير متضمن للصف التاسع.

1.3.1.4 مهارة الطلاقة

جدول (9.4) نتائج تحليل محتوى كتب العلوم والحياة للصفوف السابع والثامن والتاسع في ضوء مهارة التفكير الإبداعي والابتكار (الطلاقة)				
	الصف السابع	الصف الثامن	الصف التاسع	
	العدد (%)	العدد (%)	العدد (%)	
الأهداف	صريح	20 (7.97)	19 (7.20)	5 (3.18)
	ضمني	84 (33.47)	106 (40.15)	69 (43.95)
	غير متضمن	147 (58.57)	139 (52.65)	83 (52.87)
	المجموع الكلي	251 (100)	264 (100)	157 (100)
المحتوى	صريح	281 (20.92)	497 (22.49)	591 (28.58)
	ضمني	593 (44.15)	124 (5.61)	526 (25.44)
	غير متضمن	469 (34.92)	1589 (71.90)	951 (45.99)
	المجموع الكلي	1343 (100)	2210 (100)	2068 (100)
الأنشطة	صريح	158 (26.07)	116 (23.82)	88 (22.22)
	ضمني	116 (19.14)	91 (18.69)	158 (39.90)
	غير متضمن	332 (54.79)	280 (57.49)	150 (37.88)
	المجموع الكلي	606 (100)	487 (100)	396 (100)
التقويم	صريح	231 (11.56)	360 (15.63)	131 (7.83)
	ضمني	171 (8.55)	722 (31.34)	239 (14.29)
	غير متضمن	1597 (79.89)	1222 (53.04)	1302 (77.87)
	المجموع الكلي	1999 (100)	2304 (100)	1672 (100)

يتضح من الجدول (9.4): تفاوت النسب لمهارة الطلاقة بين الصفوف السابع والثامن والتاسع في كل من الأهداف، والمحتوى، والأنشطة والتقويم على النحو الآتي:

في الصف السابع الأساسي جاءت النسبة لمهارة الطلاقة في الأهداف على هذا النحو بشكل صريح بنسبة (7.97%) ، وبشكل ضمنى وردت بنسبة (23.47%)، وجاءت بشكل غير متضمن كانت النسبة في الأهداف (58.57%)، أما في المحتوى وردت لمهارة الطلاقة بشكل صريح بنسبة (20.92%)، وبشكل ضمنى جاءت بنسبة (44.15%)، وبشكل غير متضمن وردت بنسبة (34.92%)، وجاءت مهارة الطلاقة في الأنشطة بشكل صريح بنسبة (26.07%) و بشكل ضمنى بنسبة (19.14%)، و بشكل غير متضمن جاءت بنسبة (54.79%) وفي التقويم وردت مهارة الطلاقة بشكل صريح بنسبة (11.56%)، بينما جاءت بشكل ضمنى بنسبة (8.55%)، ووردت بشكل غير متضمن بنسبة (79.89%).

في الصف الثامن الأساسي جاءت مهارة الطلاقة في الأهداف بشكل صريح بنسبة (7.20%)، وبشكل ضمني وردت بنسبة (40.15%)، بينما نلاحظ أنها جاءت بشكل غير متضمن بنسبة (52.65%)، وفي المحتوى وردت مهارة الطلاقة بشكل صريح بنسبة (22.49%)، بينما جاءت بشكل ضمني بنسبة (5.61%)، وبنسبة (71.90%) بشكل غير متضمن، و في الأنشطة جاءت مهارة الطلاقة بشكل صريح بنسبة (23.82%)، وبشكل ضمني جاءت بنسبة (18.69%)، بينما بشكل غير متضمن جاءت بنسبة (57.49%)، وفي التقويم كانت النسبة المئوية لمهارة الطلاقة بشكل صريح، وبشكل ضمني بنسبة (31.34%) ووردت بشكل غير متضمن بنسبة (53.04%).

ونلاحظ أن نتائج تحليل كتاب "العلوم والحياة" للصف التاسع الأساسي كما يلي: في الأهداف لم تظهر النسبة المئوية لمهارة الطلاقة بشكل صريح (3.18) وجاءت بنسبة (43.95%) بشكل ضمني، وبشكل غير متضمن جاءت بنسبة (52.87%)، وفي المحتوى نلاحظ أن مهارة الطلاقة وردت بشكل صريح بنسبة (28.58%) بينما كانت بنسبة (25.44%) بشكل ضمني وبنسبة (45.99%) بشكل غير متضمن، أما في الأنشطة نلاحظ أنها وردت بشكل صريح بنسبة (22.22%) وبشكل ضمني بنسبة (39.90%) وبشكل غير متضمن بنسبة (37.88%)، في حين نجد أن مهارة الطلاقة وردت في التقويم بشكل صريح بنسبة (7.83%) وبشكل ضمني جاءت بنسبة (14.29%) غير متضمن بنسبة (77.87%).

وبمقارنة النسب للصفوف الثلاثة نجد أن مهارة الطلاقة وردت بنسب منخفضة في كل من الأهداف والمحتوى والأنشطة والتقويم بشكل صريح، بينما جاءت أعلى نسبة لها في الأهداف في الصف التاسع بشكل ضمني (43.95%) وأقل نسبة في الصف السابع (33.47%)، وفي المحتوى جاءت أعلى نسبة لها في الصف السابع (44.51%) وأقل نسبة في الصف الثامن (5.61%)، وفي الأنشطة كانت أعلى نسبة لها في الصف التاسع (39.90%) وأقل نسبة وردت في الصف الثامن (18.69%)، أما في التقويم فكانت أعلى نسبة لمهارة الطلاقة في الصف الثامن (31.41%) وأقل نسبة لها في الصف السابع (8.55%)، أما بشكل غير متضمن فنلاحظ أن النسب مرتفعة في الأهداف للصفوف الثلاثة وكانت أعلى نسبة لها في الصف السابع (58.52%)، وفي المحتوى جاءت أعلى نسبة لها في الصف الثامن (71.90%)، جاءت أعلى نسبة لمهارة الطلاقة في الصف الثامن (57.49%).

2.3.1.4 مهارة المرونة

جدول (10.4): نتائج تحليل محتوى كتب العلوم والحياة للصفوف السابع والثامن والتاسع في ضوء مهارة التفكير الابداعي والابتكار (المرونة)				
الصف التاسع	الصف الثامن	الصف السابع		
العدد (%)	العدد (%)	العدد (%)		
0 (0.00)	0 (0.00)	4 (0.77)	صريح	الأهداف
90 (81.08)	52 (32.50)	172 (33.20)	ضمني	
21 (18.92)	108 (67.50)	342 (66.02)	غير متضمن	
111 (100)	160 (100)	518 (100)	المجموع الكلي	
188 (11.83)	40 (2.87)	70 (6.51)	صريح	المحتوى
673 (42.35)	809 (57.95)	658 (61.15)	ضمني	
728 (45.81)	547 (39.18)	348 (32.34)	غير متضمن	
1589 (100)	1396 (100)	1076 (100)	المجموع الكلي	
151 (45.90)	94 (23.98)	114 (32.66)	صريح	الأنشطة
86 (26.14)	129 (32.91)	97 (27.79)	ضمني	
92 (27.96)	169 (43.11)	138 (39.54)	غير متضمن	
329 (100)	392 (100)	349 (100)	المجموع الكلي	
1 (0.18)	0 (0.00)	3 (0.41)	صريح	التقويم
181 (33.03)	22 (3.34)	195 (26.71)	ضمني	
366 (66.79)	636 (96.66)	532 (72.88)	غير متضمن	
548 (100)	658 (100)	730 (100)	المجموع الكلي	

يتضح من الجدول (10.4) تفاوت النسب لمهارة المرونة بين كل من الصف السابع والثامن والتاسع في كل من الأهداف، والمحتوى، والأنشطة والتقويم على النحو الآتي:

في الصف السابع الأساسي جاءت النسبة لمهارة المرونة في الأهداف على هذا النحو بشكل صريح بنسبة (0.77%) ، وبشكل ضمنى وردت بنسبة (33.20%)، وجاءت بشكل غير متضمن كانت النسبة في الأهداف (66.02%)، أما في المحتوى وردت لمهارة المرونة بشكل صريح بنسبة (6.51%)، وبشكل ضمنى جاءت بنسبة (61.15%)، وبشكل غير متضمن وردت بنسبة (32.34%)، وجاءت مهارة المرونة في الأنشطة بشكل صريح بنسبة (46.32%) و بشكل ضمنى بنسبة (27.79%)، و بشكل غير متضمن جاءت بنسبة (39.54%) وفي التقويم وردت مهارة

المرونة بشكل صريح بنسبة (0.41%)، بينما جاءت بشكل ضمني بنسبة (26.71%)، ووردت بشكل غير متضمن بنسبة (72.88%).

أما في الصف الثامن الأساسي جاءت مهارة المرونة في الأهداف بشكل صريح بنسبة (0.00%)، وبشكل ضمني وردت بنسبة (32.50%)، بينما نلاحظ أنها جاءت بشكل غير متضمن بنسبة (67.50%)، وفي المحتوى وردت مهارة المرونة بشكل صريح بنسبة (2.87%)، بينما جاءت بشكل ضمني بنسبة (57.95%)، وبنسبة (39.18%) بشكل غير متضمن، وفي الأنشطة جاءت مهارة المرونة بشكل صريح بنسبة (23.98%)، وبشكل ضمني جاءت بنسبة (32.91%)، بينما بشكل غير متضمن جاءت بنسبة (43.11%)، وفي التقويم كانت النسبة المئوية لمهارة المرونة (0.00%) بشكل صريح، وبشكل ضمني بنسبة (3.34%) ووردت بشكل غير متضمن بنسبة (96.66%).

ونجد أن نتائج تحليل كتاب "العلوم والحياة" للصف التاسع الأساسي كما يلي: في الأهداف لم تظهر النسبة المئوية لمهارة المرونة بشكل صريح (0.00) وجاءت بنسبة (81.08%) بشكل ضمني، وبشكل غير متضمن جاءت بنسبة (18.92%)، وفي المحتوى نلاحظ أن مهارة المرونة وردت بشكل صريح بنسبة (11.83%)، بينما كانت بنسبة (42.35%) بشكل ضمني وبنسبة (45.81%) بشكل غير متضمن، أما في الأنشطة نلاحظ أنها وردت بشكل صريح بنسبة (45.90%) وبشكل ضمني بنسبة (26.14%) وبشكل غير متضمن بنسبة (27.96%)، في حين نجد أن مهارة المرونة وردت في التقويم بشكل صريح بنسبة (0.18%) وبشكل ضمني جاءت بنسبة (33.03%) غير متضمن بنسبة (66.79%).

وبعد الحديث عن توافر مهارة المرونة في محتوى كتب العلوم والحياة للصفوف السابع والثامن والتاسع نلاحظ أن مهارة المرونة لم تظهر في الأهداف للصفوف الثلاثة بشكل صريح بينما جاءت أعلى نسبة لها في الصف السابع (33.20%) بشكل ضمني، وبشكل غير متضمن جاءت أعلى نسبة لها في الصف التاسع (67.50%)، أما في المحتوى جاءت النسب منخفضة في محتوى الصفوف الثلاثة حيث كانت أعلى نسبة (11.83%) في الصف التاسع صريح، وبشكل ضمني نلاحظ أن أعلى نسبة لها للصف الثامن (57.95%)، أما بالغير متضمن نجد أن أعلى نسبة جاءت (45.81%)، وفي الأنشطة نلاحظ أن أعلى نسبة وردت بشكل صريح في الصف التاسع (45.905) وبشكل ضمني جاءت أعلى نسبة في الصف الثامن (32.91%)، أما بشكل غير متضمن فنجد أن أعلى نسبة وردت في الصف التاسع بنسبة (43.11%).

3.3.1.4 مهارة الاصاله

جدول(11.4): نتائج تحليل محتوى كتب العلوم والحياة للصفوف السابع والثامن والتاسع في ضوء مهارة التفكير الابداعي والابتكار (الأصاله)				
الصف التاسع	الصف الثامن	الصف السابع		
العدد (%)	العدد (%)	العدد (%)		
4 (2.35)	10 (3.17)	16 (4.86)	صريح	الأهداف
84 (49.41)	210 (66.67)	106 (32.22)	ضمني	
82 (48.24)	95 (30.16)	207 (62.92)	غير متضمن	
170 (100)	315 (100)	329 (100)	المجموع الكلي	
41 (1.78)	36 (1.65)	58 (3.35)	صريح	المحتوى
373 (16.20)	339 (15.54)	682 (39.38)	ضمني	
1889 (82.02)	1806 (82.81)	992 (57.27)	غير متضمن	
2303 (100)	2181 (100)	1732 (100)	المجموع الكلي	
5 (1.42)	12 (2.25)	45 (7.48)	صريح	الأنشطة
41 (11.65)	59 (11.07)	170 (28.24)	ضمني	
306 (86.93)	462 (86.68)	387 (64.29)	غير متضمن	
352 (100)	533 (100)	602 (100)	المجموع الكلي	
24 (1.02)	28 (1.03)	115 (3.73)	صريح	التقويم
158 (6.73)	417 (15.36)	528 (17.14)	ضمني	
2166 (92.25)	2270 (83.61)	2438 (79.13)	غير متضمن	
2348 (100)	2715 (100)	3081 (100)	المجموع الكلي	

يلاحظ من الجدول (11.4): تفاوت النسب لمهارة الأصاله بين الصفوف السابع والثامن والتاسع في كل من الأهداف، والمحتوى، والأنشطة والتقويم على النحو الآتي:

في الصف السابع الأساسي جاءت النسبة لمهارة الأصاله في الأهداف على هذا النحو بشكل صريح بنسبة (4.86%) ، وبشكل ضمنى وردت بنسبة(32.22%)، وجاءت بشكل غير متضمن كانت النسبة في الأهداف (62.92%)، أما في المحتوى وردت لمهارة الأصاله بشكل صريح بنسبة (3.35%)، وبشكل ضمنى جاءت بنسبة (39.38%)، وبشكل غير متضمن وردت بنسبة (57.27%)، وجاءت مهارة الأصاله في الأنشطة بشكل صريح بنسبة (7.48%) و بشكل ضمنى بنسبة (28.24%)، و بشكل غير متضمن جاءت بنسبة (64.29%) وفي التقويم وردت مهارة الأصاله بشكل صريح بنسبة (3.73%)، بينما جاءت بشكل ضمنى بنسبة (17.14%)، ووردت بشكل غير متضمن بنسبة(79.13%).

في الصف الثامن الأساسي جاءت مهارة الأصالة في الأهداف بشكل صريح بنسبة (3.17%)، وبشكل ضمني وردت بنسبة (66.67%)، بينما نلاحظ أنها جاءت بشكل غير متضمن بنسبة (30.16%)، وفي المحتوى وردت مهارة الأصالة بشكل صريح بنسبة (1.65%)، بينما جاءت بشكل ضمني بنسبة (15.54%)، وبنسبة (82.81%) بشكل غير متضمن، و في الأنشطة جاءت مهارة الأصالة بشكل صريح بنسبة (2.25%)، وبشكل ضمني جاءت بنسبة (11.07%)، بينما بشكل غير متضمن جاءت بنسبة (86.68%)، وفي التقويم كانت النسبة المئوية لمهارة الأصالة (1.03%) بشكل صريح، وبشكل ضمني بنسبة (15.36%) ووردت بشكل غير متضمن بنسبة (83.61%).

وكذلك نلاحظ أن نتائج تحليل كتاب "العلوم والحياة" للصف التاسع الأساسي كما يلي: في الأهداف لم تظهر النسبة المئوية لمهارة الأصالة بشكل صريح (2.35) وجاءت بنسبة (49.41%) بشكل ضمني، وبشكل غير متضمن جاءت بنسبة (48.24%)، وفي المحتوى نلاحظ أن مهارة الأصالة وردت بشكل صريح بنسبة (1.78%) بينما كانت بنسبة (16.20%) بشكل ضمني وبنسبة (82.02%) بشكل غير متضمن ، أما في الأنشطة نلاحظ أنها وردت بشكل صريح بنسبة (1.42%) وبشكل ضمني بنسبة (11.65%) وبشكل غير متضمن بنسبة (86.93%)، في حين نجد أن مهارة الأصالة وردت في التقويم بشكل صريح بنسبة (1.02%) وبشكل ضمني جاءت بنسبة (6.73%) غير متضمن بنسبة (92.25%).

وبعد الحديث عن توافر مهارة الأصالة في محتوى كتب العلوم والحياة للصفوف الثلاثة نلاحظ أن مهارة الأصالة وردت بشكل منخفض في كل من الأهداف والمحتوى والأنشطة والتقويم بشكل صريح، بينما جاءت أعلى نسبة لها بشكل ضمني في الأهداف (66.67%) في الصف السابع الأساسي وانخفضت في الصفين الثامن والسابع وفي الأهداف جاءت بشكل غير متضمن حيث كانت أعلى نسبة لها في (62.92%) في الصف السابع الأساسي، أما المحتوى فجاءت مهارة الأصالة بنسب منخفضة نوعاً حيث كانت أعلى نسبة لها (39.38%) في الصف السابع الأساسي بشكل ضمني، وبشكل غير متضمن جاءت بنسب مرتفعة في الصفوف الثلاث فكانت أعلى نسبة (82.81%) في الصف التاسع الأساسي، وفي الأنشطة جاءت أعلى نسبة في الصف السابع (28.24%) بشكل ضمني، وجاءت بشكل غير متضمن بنسب مرتفعة حيث كانت أعلى نسبة لها (86.93%) في الصف التاسع، وفيما يتعلق بالتقويم وردت مهارة الأصالة بشكل ضمني بنسب منخفضة حيث كانت أعلى نسبة لها في الصف السابع (17.14%)، وبشكل غير متضمن جاءت أعلى نسبة (92.25%) في الصف التاسع الأساسي.

4.1.4 مهارة الاتصال والتعاون

جدول (12.4): نتائج تحليل محتوى كتب العلوم والحياة للصفوف السابع والثامن والتاسع في ضوء مهارة الاتصال والتعاون				
	الصف السابع	الصف الثامن	الصف التاسع	
	العدد (%)	العدد (%)	العدد (%)	
الأهداف	صريح	9 (3.05)	0 (0.00)	19 (10.22)
	ضمني	222 (75.25)	186 (58.86)	121 (65.05)
	غير متضمن	64 (21.69)	130 (41.14)	46 (24.73)
	المجموع الكلي	295 (100)	316 (100)	186 (100)
المحتوى	صريح	238 (13.54)	461 (21.82)	721 (25.30)
	ضمني	864 (49.15)	1086 (51.40)	1133 (39.75)
	غير متضمن	656 (37.32)	566 (26.79)	996 (34.95)
	المجموع الكلي	1758 (100)	2113 (100)	2850 (100)
الأنشطة	صريح	152 (21.84)	157 (27.40)	83 (20.05)
	ضمني	351 (50.43)	266 (46.42)	255 (61.59)
	غير متضمن	193 (27.73)	150 (26.18)	76 (18.36)
	المجموع الكلي	696 (100)	573 (100)	414 (100)
التقويم	صريح	190 (5.96)	394 (13.64)	452 (15.45)
	ضمني	2068 (64.87)	1193 (41.31)	1489 (50.91)
	غير متضمن	930 (29.17)	1301 (45.05)	984 (33.64)
	المجموع الكلي	3188 (100)	2888 (100)	2925 (100)

يتضح من الجدول (12.4): أن النسب لمهارة الاتصال والتعاون جاءت متفاوتة بين الصف السابع والثامن والتاسع في كل من الأهداف، والمحتوى، والأنشطة والتقويم جاءت على النحو الآتي:

في الصف السابع الأساسي جاءت النسبة لمهارة الاتصال والتعاون في الأهداف على هذا النحو بشكل صريح بنسبة (3.05%) ، وبشكل ضمنى وردت بنسبة (75.25%)، وجاءت بشكل غير متضمن كانت النسبة في الأهداف (21.69%)، أما في المحتوى وردت لمهارة الاتصال والتعاون بشكل صريح بنسبة (13.54%)، وبشكل ضمنى جاءت بنسبة (49.15%)، وبشكل غير متضمن وردت بنسبة (27.73%)، وجاءت مهارة الاتصال والتعاون في الأنشطة بشكل صريح بنسبة (21.84%) و بشكل ضمنى بنسبة (50.43%)، و بشكل غير متضمن جاءت بنسبة (27.73%) وفي التقويم وردت مهارة الاتصال والتعاون بشكل صريح بنسبة (5.96%)، بينما جاءت بشكل ضمنى بنسبة (64.87%)، ووردت بشكل غير متضمن بنسبة (29.17%).

أما في الصف الثامن الأساسي جاءت مهارة الاتصال والتعاون في الأهداف بشكل صريح بنسبة (0.00%)، وبشكل ضمني وردت بنسبة (58.86%)، بينما نلاحظ أنها جاءت بشكل غير متضمن بنسبة (41.14%)، وفي المحتوى وردت مهارة الاتصال والتعاون بشكل صريح بنسبة (21.82%)، بينما جاءت بشكل ضمني بنسبة (51.40%)، وبنسبة (26.79%) بشكل غير متضمن، و في الأنشطة جاءت مهارة الاتصال والتعاون بشكل صريح بنسبة (27.40%)، وبشكل ضمني جاءت بنسبة (46.42%)، بينما بشكل غير متضمن جاءت بنسبة (26.18%)، وفي التقويم كانت النسبة المئوية لمهارة الاتصال والتعاون (13.64%) بشكل صريح، وبشكل ضمني بنسبة (41.31%) ووردت بشكل غير متضمن بنسبة (45.05%).

وكذلك نلاحظ أن نتائج تحليل كتاب "العلوم والحياة" للصف التاسع الأساسي كما يلي: في الأهداف لم تظهر النسبة المئوية لمهارة الاتصال والتعاون بشكل صريح (10.22%) وجاءت بنسبة (65.05%) بشكل ضمني، وبشكل غير متضمن جاءت بنسبة (24.73%)، وفي المحتوى نلاحظ أن مهارة الاتصال والتعاون وردت بشكل صريح بنسبة (25.30%) بينما كانت بنسبة (39.75%) بشكل ضمني وبنسبة (34.95%) بشكل غير متضمن، أما في الأنشطة نلاحظ أنها وردت بشكل صريح بنسبة (20.05%) وبشكل ضمني بنسبة (61.59%) وبشكل غير متضمن بنسبة (18.36%)، في حين نجد أن مهارة الاتصال والتعاون وردت في التقويم بشكل صريح بنسبة (15.45%) وبشكل ضمني جاءت بنسبة (50.91%) غير متضمن بنسبة (33.64%).

ونلاحظ من النسب السابقة التي تم عرضها أن مهارة الاتصال والتعاون وردت بشكل منخفض في الأهداف نوعاً ما في الصفوف الثلاثة حيث أنها لم تذكر في الصف الثامن (0.0) في حين نجد أن أعلى نسبة لها بشكل ضمني في الصف التاسع (10.22%) وبشكل ضمني وردت مهارة الاتصال والتعاون بنسب مرتفعة في الصفوف الثلاثة حيث جاءت أعلى نسبة لها (75.25%) في الصف السابع وبشكل غير متضمن جاءت أعلى نسبة (41.14%)، أما في المحتوى نلاحظ أن أعلى نسبة وردت بشكل صريح التاسع (25.30%) وبشكل ضمني جاءت أعلى في الصف الثامن بنسبة (51.40%) وجاءت أعلى نسبة لها بشكل غير متضمن في الصف السابع (37.32%). أما في الأنشطة جاءت أعلى نسبة الاتصال والتعاون بشكل صريح في الصف الثامن (27.40%) وبشكل ضمني جاءت أعلى نسبة في محتوى الصف التاسع (61.59%) أما بشكل غير متضمن فنجد أن أعلى نسبة في الصف السابع (27.73%)، وفي التقويم نلاحظ أن أعلى نسبة جاءت بشكل صريح في الصف التاسع (15.45%) وبشكل ضمني (64.87%) في الصف السابع بينما وردت أعلى نسبة للغير متضمن (45.05%) في الصف التاسع.

5.1.4 مهارة الثقافة الإعلامية والمعلوماتية

جدول (13.4): نتائج تحليل محتوى كتب العلوم والحياة لصف السابع والثامن والتاسع في ضوء مهارة الثقافة الإعلامية والمعلوماتية				
	الصف السابع	الصف الثامن	الصف التاسع	
	العدد (%)	العدد (%)	العدد (%)	
الأهداف	صريح	2 (0.87)	0 (0.00)	2 (1.50)
	ضمني	98 (42.42)	33 (14.29)	18 (13.53)
	غير متضمن	131 (56.71)	198 (85.71)	113 (84.96)
	المجموع الكلي	231 (100)	231 (100)	133 (100)
المحتوى	صريح	32 (2.58)	9 (0.49)	352 (16.21)
	ضمني	253 (20.42)	270 (14.78)	333 (15.34)
	غير متضمن	954 (77.00)	1548 (84.73)	1486 (68.45)
	المجموع الكلي	1239 (100)	1827 (100)	2171 (100)
الأنشطة	صريح	2 (0.50)	0 (0.00)	43 (14.78)
	ضمني	50 (12.56)	179 (42.12)	4 (1.37)
	غير متضمن	346 (86.93)	246 (57.88)	244 (83.85)
	المجموع الكلي	398 (100)	425 (100)	291 (100)
التقويم	صريح	2 (0.10)	0 (0.00)	436 (15.88)
	ضمني	156 (8.19)	506 (25.31)	34 (1.24)
	غير متضمن	1747 (91.71)	1493 (74.69)	2275 (82.88)
	المجموع الكلي	1905 (100)	1999 (100)	2745 (100)

يلاحظ من الجدول (13.4): أن النسب لمهارة الثقافة الإعلامية والمعلوماتية بين الصفوف السابع والثامن والتاسع في كل من الأهداف، والمحتوى، والأنشطة والتقويم جاءت مختلفة على النحو الآتي:

في الصف السابع الأساسي جاءت النسبة لمهارة الثقافة الإعلامية والمعلوماتية في الأهداف على هذا النحو بشكل صريح بنسبة (0.87%) ، وبشكل ضمنى وردت بنسبة (42.42%)، وجاءت بشكل غير متضمن كانت النسبة في الأهداف (65.71%)، أما في المحتوى وردت لمهارة الثقافة الإعلامية والمعلوماتية بشكل صريح بنسبة (2.58%)، وبشكل ضمنى جاءت بنسبة (20.42%)، وبشكل غير متضمن وردت بنسبة (77.00%)، وجاءت مهارة الثقافة الإعلامية والمعلوماتية في الأنشطة بشكل صريح بنسبة (0.50%) و بشكل ضمنى بنسبة (12.56%)، و بشكل غير متضمن جاءت بنسبة (86.93%) وفي التقويم وردت مهارة الثقافة الإعلامية والمعلوماتية بشكل صريح بنسبة (0.10%)، بينما جاءت بشكل ضمنى بنسبة (8.19%)، ووردت بشكل غير متضمن بنسبة (91.71%).

في الصف الثامن الأساسي جاءت مهارة الثقافة الإعلامية والمعلوماتية في الأهداف بشكل صريح بنسبة (0.00%)، وبشكل ضمني وردت بنسبة (14.29%)، بينما نلاحظ أنها جاءت بشكل غير متضمن بنسبة (85.71%)، وفي المحتوى وردت مهارة الثقافة الإعلامية والمعلوماتية بشكل صريح بنسبة (0.49%)، بينما جاءت بشكل ضمني بنسبة (14.78%)، وبنسبة (84.73%) بشكل غير متضمن، و في الأنشطة جاءت مهارة الثقافة الإعلامية والمعلوماتية بشكل صريح بنسبة (0.00%)، وبشكل ضمني جاءت بنسبة (42.12%)، بينما بشكل غير متضمن جاءت بنسبة (57.88%)، وفي التقويم كانت النسبة المئوية لمهارة الثقافة الإعلامية والمعلوماتية (0.00%) بشكل صريح، وبشكل ضمني بنسبة (25.31%) ووردت بشكل غير متضمن بنسبة (74.69%).

وكذلك نلاحظ أن نتائج تحليل كتاب "العلوم والحياة" للصف التاسع الأساسي كما يلي: جاءت النسبة المئوية لمهارة الثقافة الإعلامية والمعلوماتية في الأهداف بشكل صريح (1.50%) وجاءت بنسبة (13.53%) بشكل ضمني، وبشكل غير متضمن جاءت بنسبة (84.96%)، وفي المحتوى نلاحظ أن مهارة الثقافة الإعلامية والمعلوماتية وردت بشكل صريح بنسبة (16.21%) بينما كانت بنسبة (15.34%) بشكل ضمني وبنسبة (68.45%) بشكل غير متضمن، أما في الأنشطة نلاحظ أنها وردت بشكل صريح بنسبة (14.78%) وبشكل ضمني بنسبة (1.37%) وبشكل غير متضمن بنسبة (83.85%)، في حين نجد أن مهارة الثقافة الإعلامية والمعلوماتية وردت في التقويم بشكل صريح بنسبة (15.88%) وبشكل ضمني جاءت بنسبة (1.24%) غير متضمن بنسبة (82.88%).

وبمقارنة نتائج تحليل محتوى كتب "العلوم والحياة" للصفوف الثلاثة وفقاً لمهارة الثقافة الإعلامية والمعلوماتية نجد أن هذه المهارة تتخفف في الأهداف بشكل صريح في الصفوف الثلاثة، أما بشكل ضمني نلاحظ أن أعلى نسبة لها في الصف السابع (42.42%)، وبشكل غير متضمن نلاحظ أن أعلى نسبة في الصف الثامن بنسبة (85.71%) وفيما يتعلق بالمحتوى نجد أن أعلى نسبة ظهرت بشكل صريح (16.21%) في الصف التاسع الأساسي بينما بشكل ضمني جاءت أعلى نسبة في الصف السابع (20.42%) وبشكل غير متضمن جاءت مهارة الثقافة الإعلامية والمعلوماتية بنسبة (84.73%) في الصف الثامن وهي أعلى نسبة بين الصفوف الثلاثة، وفي الأنشطة جاءت مهارة الثقافة الإعلامية والمعلوماتية بنسب منخفضة بشكل صريح حيث سجلت أعلى نسبة (14.78%) وبشكل ضمني جاءت بنسبة (42.12%) في الصف الثامن وهي أعلى نسبة بالمقارنة مع الصف السابع والتاسع، وبشكل غير متضمن نلاحظ أن أعلى نسبة كانت في الصف السابع أيضاً (86.93%)، وفي التقويم وردت أعلى نسبة لمهارة الثقافة الإعلامية والمعلوماتية بشكل صريح في الصف التاسع بنسبة (15.88%)، وبشكل ضمني جاءت أعلى نسبة في الصف الثامن (25.31%) أما بشكل غير متضمن نلاحظ أن أعلى نسبة لها في الصف السابع (91.71%).

2.4 النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني

والذي ينص على "ما درجة اكتساب طلبة المرحلة الأساسية العليا لمهارات التعلم والتفكير المتضمنة في كتب العلوم والحياة؟

قامت الباحثة باستخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاجابات طلبة الصفوف السابع والثامن والتاسع لمهارات التعلم والتفكير وجاءت كما في الجدول (14.4).

جدول 14.4: درجة امتلاك طلبة صفوف السابع والثامن والتاسع لمهارات التعلم والتفكير							
الصف التاسع		الصف الثامن		الصف السابع		المتغير	المهارة
الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي		
0.67	0.53	0.85	0.87	0.796	1.11	ذكر	حل المشكلات
0.66	0.59	0.843	0.90	0.729	1.20	أنثى	
1.371	3.51	1.49	2.72	1.36	2.30	ذكر	التفكير الناقد
1.35	3.58	1.29	3.15	1.34	2.48	أنثى	
0.94	0.91	0.75	0.78	0.66	0.70	ذكر	التفكير الإبداعي والابتكار
0.89	0.90	0.72	0.65	0.59	0.57	أنثى	
1.10	2.33	1.07	1.93	1.16	2.17	ذكر	الاتصال والتعاون
0.94	2.39	0.96	2.33	1.08	2.16	أنثى	
0.87	1.39	1.33	2.24	1.51	2.45	ذكر	الثقافة الإعلامية والمعلوماتية
0.99	1.47	1.19	2.50	1.48	2.92	أنثى	
2.89	8.68	3.43	8.54	3.61	8.72	ذكر	المجموع
2.69	8.95	2.89	9.50	3.51	9.34	أنثى	

يتضح من الجدول (14.4) أن درجة امتلاك طلبة الصف السابع لمهارة حل المشكلات جاءت بمتوسط حسابي (1.20) وللصف الثامن (0.90) والتاسع (0.59) للإناث، وجاءت مهارة التفكير الناقد للصف السابع بمتوسط حسابي (2.48) وللصف الثامن (3.15) وللصف التاسع (3.58) ، للإناث، وجاءت مهارة التفكير الإبداعي والابتكار في الصف السابع بمتوسط حسابي (0.70) ، وللصف الثامن (0.78)، والتاسع (0.91) للذكور في الصفوف الثلاثة، أما مهارة الاتصال والتعاون فجاءت للصف السابع بمتوسط حسابي (2.17) للذكور، وللصف الثامن (2.33) للإناث، وللصف التاسع (2.39) للإناث، أما مهارة الثقافة الإعلامية والمعلوماتية فجاءت بمتوسط حسابي (2.92) ، وفي الصف الثامن (2.50)، أما الصف التاسع (1.47) للإناث للصفوف الثلاثة.

ويلاحظ من النتائج أن درجة امتلاك مهارات التعلم والتفكير للصفوف الثلاثة مختلفة حيث جاءت مهارة حل المشكلات والتفكير الناقد والثقافة الإعلامية في الصفوف الثلاثة لصالح الإناث وجاءت مهارة الاتصال والتعاون في الصف السابع لصالح الذكور أما الصف الثامن والتاسع لصالح الإناث، وجاءت مهارة التفكير الإبداعي في الصفوف الثلاثة لصالح الذكور .

أما بالنسبة للقسم الثاني من السؤال والذي ينص على : "هل تختلف درجة اكتساب طلبة المرحلة الأساسية العليا لمهارات التعلم والتفكير المتضمنة في كتب العلوم والحياة باختلاف الجنس؟

وللإجابة عن هذا السؤال قامت الباحثة بصياغة الفرضية الآتية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) في المتوسطات الحسابية لدرجة اكتساب طلبة المرحلة الأساسية العليا لمهارات التعلم والتفكير المتضمنة في كتب العلوم والحياة تعزى لمتغير الجنس. وللتحقق من صحة الفرضية الخاصة بالصفوف السابع والثامن والتاسع قامت الباحثة باستخدام اختبار ت للعينات المستقلة وجاءت النتائج كالآتي:

1.2.4 الصف السابع

وجاءت نتائج اختبارات ت للفروق في اكتساب طلبة الصف السابع لمهارات التعلم والتفكير تعزى للجنس كما يلي:

جدول 15.4: اختبار (ت) للفروق في اكتساب طلبة الصف السابع لمهارات التعلم والتفكير تعزى للجنس							
المهارة	المتغير	العدد	درجة الحرية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
حل المشكلات	ذكر	139	323	1.1079	0.79574	-1.134	0.258
	أنثى	186		1.2043	0.72870		
التفكير الناقد	ذكر	139	323	2.2950	1.35910	-1.180	0.239
	أنثى	186		2.4731	1.33632		
التفكير الإبداعي والابتكار	ذكر	139	323	0.7014	0.65861	1.814	0.071
	أنثى	186		0.5753	0.59022		
الاتصال والتعاون	ذكر	139	323	2.1727	1.16051	0.091	0.928
	أنثى	186		2.1613	1.08344		
الثقافة الإعلامية والمعلوماتية	ذكر	139	323	2.4460	1.51405	-2.853	0.005*
	أنثى	186		2.9247	1.48314		
المجموع	ذكر	139	323	8.7230	3.61016	-1.546	0.123
	أنثى	186		9.3387	3.50957		

• دالة عند مستوى 0.05

يتضح من الجدول (14.4) أن قيم الدلالة الإحصائية للدرجة الكلية ولجميع المهارات جاءت أكبر من (0.05) ما عدا مهارة الثقافة الإعلامية والمعلوماتية مما يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في المتوسطات الحسابية لتحصيل طلبة الصف السابع في مهارات التعلم والتفكير تعزى لمتغير الجنس أي يعنى قبول الفرضية الصفرية ورفضها فقط لمهارة الثقافة الإعلامية والمعلوماتية أي وجود فروق ذات دلالة إحصائية في المتوسطات الحسابية لتحصيل طلبة الصف السابع لمهارة الثقافة الإعلامية والمعلوماتية ولصالح الإناث.

2.2.4 الصف الثامن

وجاءت نتائج اختبارات ت للفروق في اكتساب طلبة الصف الثامن لمهارات التعلم والتفكير تعزى للجنس كما يأتي:

جدول 16.4: اختبار (ت) للفروق في اكتساب طلبة الصف الثامن لمهارات التعلم والتفكير تعزى للجنس							
المهارة	المتغير	العدد	درجة الحرية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
حل المشكلات	ذكر	149	342	0.8725	0.84860	-0.316	0.752
	أنثى	193		0.9016	0.83893		
التفكير الناقد	ذكر	149	342	2.7181	1.49359	-2.779	0.006*
	أنثى	193		3.1451	1.29087		
التفكير الإبداعي والابتكار	ذكر	149	342	0.7852	0.75170	1.651	0.100
	أنثى	193		0.6528	0.72256		
الاتصال والتعاون	ذكر	149	342	1.9262	1.07234	-3.635	0.000*
	أنثى	193		2.3264	0.95861		
الثقافة الإعلامية والمعلوماتية	ذكر	149	342	2.2349	1.32741	-1.768	0.078
	أنثى	193		2.4767	1.19492		
المجموع	ذكر	149	342	8.5369	3.43231	-2.761	0.006*
	أنثى	193		9.5026	2.88833		

• دالة عند مستوى 0.05

يتضح من الجدول (15.4) أن قيم الدلالة الإحصائية للدرجة الكلية ولمهارات التفكير الناقد ومهارات الاتصال والتعاون جاءت أقل من (0.05) أما لمهارة حل المشكلات ومهارات التفكير الإبداعي والابتكار ومهارة الثقافة الإعلامية والمعلوماتية فجاءت أكبر من (0.05) مما يشير إلى عدم وجود

فروق ذات دلالة إحصائية في المتوسطات الحسابية لتحصيل طلبة الصف الثامن في مهارات التعلم والتفكير تعزى لمتغير الجنس أي يعنى قبول الفرضية الصفرية ورفضها فقط لمهارة الثقافة الإعلامية والمعلوماتية أوجود فروق ذات دلالة إحصائية في المتوسطات الحسابية لتحصيل طلبة الصف الثامن في الدرجة الكلية لمهارات التعلم والتفكير لصالح الذكور ولمهارات التفكير الناقد ومهارات الاتصال والتعاون جاءت لصالح الإناث.

3.2.4 الصف التاسع

وجاءت نتائج اختبارات ت للفروق في اكتساب طلبة الصف التاسع لمهارات التعلم والتفكير تعزى للجنس كما يلي:

جدول 17.4: اختبار (ت) للفروق في اكتساب طلبة الصف التاسع لمهارات التعلم والتفكير تعزى للجنس							
المهارة	المتغير	العدد	درجة الحرية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
حل المشكلات	ذكر	135	326	0.5333	0.66692	-0.703	0.482
	أنثى	193		0.5855	0.65685		
التفكير الناقد	ذكر	135	326	3.5111	1.37062	-0.488	0.626
	أنثى	193		3.5855	1.34791		
التفكير الإبداعي والابتكار	ذكر	135	326	0.9111	0.93615	0.068	0.945
	أنثى	193		0.9041	0.88676		
الاتصال والتعاون	ذكر	135	326	2.3333	1.06505	-0.588	0.557
	أنثى	193		2.3990	0.94174		
الثقافة الإعلامية والمعلوماتية	ذكر	135	326	1.3926	0.87329	-0.760	0.448
	أنثى	193		1.4715	0.99502		
المجموع	ذكر	135	326	8.6815	2.89596	-0.848	0.397
	أنثى	193		8.9456	2.68985		

• دالة عند مستوى 0.05

يتضح من الجدول (16.4) أن قيم الدلالة الإحصائية للدرجة الكلية ومهارة حل المشكلات ومهارات التفكير الناقد ومهارات التفكير الإبداعي والابتكار ومهارة الاتصال والتعاون ومهارة الثقافة الإعلامية والمعلوماتية فجاءت أكبر من (0.05) مما يشير إلى قبول الفرضية الصفرية أي عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في المتوسطات الحسابية لتحصيل طلبة الصف التاسع في مهارات التعلم والتفكير تعزى لمتغير الجنس.

3.4 تلخيص النتائج:

جاءت نتائج تحليل محتوى كتب "العلوم والحياة" للمرحلة الأساسية العليا في ضوء مهارات التعلم والتفكير كالاتي:

1- الصف السابع الأساسي: نلاحظ أنه لم تظهر مهارة حل المشكلات بشكل صريح في كل من (الأهداف، والمحتوى، والأنشطة، والتقييم)، أما بشكل ضمني جاءت بنسب مرتفعة في الأهداف (57.17%) وفي المحتوى (53.15%) أما في الأنشطة والتقييم جاءت بنسب منخفضة ووردت بشكل غير متضمن بنسب منخفضة في كل من الأهداف والمحتوى والأنشطة وارتفعت في التقييم (58.59%)، وجاء المجموع الكلي لمهارات التفكير الناقد مرتفع بشكل ضمني في كل الأهداف (73.51%)، والمحتوى (65.03%) والأنشطة (62.41%) والتقييم (51.56%)، أما المجموع الكلي لمهارة التفكير الإبداعي والابتكار لم تظهر بشكل صريح وبشكل ضمني بنسب مرتفعة حيث جاءت أعلى نسبة بشكل ضمني بالأهداف (43.53%) وارتفعت جميع النسب بشكل غير متضمن في الأهداف والمحتوى والأنشطة والتقييم، أما مهارة الاتصال والتعاون جاءت بنسب منخفضة بشكل صريح ووردت بنسبة مرتفعة بشكل ضمني بالأهداف (75.25%) وفي المحتوى (49.15%) وفي الأنشطة (50.43%)، وفي التقييم (64.87%) وبشكل غير متضمن جاءت جميعها بنسب منخفضة، وفيما يتعلق بمهارة الثقافة الإعلامية والمعلوماتية وردت بنسب منخفضة بشكل صريح وضمني بينما جاءت بنسب مرتفعة بشكل غير متضمن فكانت أعلى نسبة في التقييم (91.71%) ثم في المرتبة الثانية في الأنشطة (86.93%) وفي المحتوى جاءت (77.0%) أما في الأهداف (56.71%).

2- الصف الثامن الأساسي: ظهرت مهارة حل المشكلات بنسبة مرتفعة في الأهداف (87.60%) وفي الأنشطة بنسبة (40.37%) بينما جاءت منخفضة في المحتوى والتقييم، وجاء المجموع الكلي لمهارات التفكير الناقد منخفض بشكل صريح، وجاء بنسبة مرتفعة في الأهداف بشكل ضمني (71.96%) وفي المحتوى (55.21%) وانخفضت في الأنشطة والتقييم، وبشكل غير متضمن جاءت بنسبة مرتفعة في التقييم (53.49%)، أما المجموع الكلي لمهارة التفكير الإبداعي والابتكار لم تظهر نسب مرتفعة بشكل صريح في الأهداف والمحتوى والأنشطة والتقييم وكذلك لم تظهر بشكل ضمني حيث جاءت أعلى نسبة لها (45.55%) في الأهداف، وارتفعت بشكل غير متضمن حيث جاءت أعلى نسبة لها في التقييم (72.71%)، وجاءت النسب المئوية لمهارة الاتصال والتعاون ووردت بنسبة متوسطة في الأهداف (58.86%) والمحتوى (51.40%) وانخفضت النسب بالأنشطة والتقييم وجاءت بشكل غير متضمن بنسب منخفضة في كل من المحتوى والأهداف والأنشطة والتقييم، وفيما يتعلق بمهارة الثقافة الإعلامية والمعلوماتية ووردت بنسب منخفضة في الأهداف والمحتوى والأنشطة والتقييم بشكل صريح وضمني، بينما ارتفعت بشكل غير متضمن لتسجل أعلى نسبة لها في الأهداف (85.71%) وفي المرتبة الثانية في المحتوى بنسبة (84.73%) ثم التقييم بنسبة (74.69%) وأخيراً في الأنشطة بنسبة (57.88%).

3- الصف التاسع الأساسي: وردت مهارة حل المشكلات بنسب منخفضة بشكل صريح في كل من الأهداف والمحتوى والأنشطة والتقويم، وجاءت بشكل ضمنى بنسبة (85.31%)، وجاءت بنسبة (60.88%) بشكل غير متضمن في المحتوى ونسبة (55.59%) في التقويم وانخفضت في الباقي، جاء المجموع الكلي لمهارة التفكير الناقد مرتفع في الأهداف (73.14%) والأنشطة (52.22%) بشكل ضمنى وفي المحتوى بنسبة (43.33%) والتقويم (42.78%)، وبشكل غير متضمن جاءت أعلى نسبة في التقويم (51.60%)، وجاءت نتائج المجموع الكلي لمهارة التفكير الإبداعي والابتكار بنسب منخفضة بشكل صريح، بينما جاء بنسبة مرتفعة بالأهداف بشكل ضمنى (63.93%)، وبشكل غير متضمن جاء بنسب مرتفعة في الأهداف والتقويم وجاءت بنسب متوسطة في المحتوى والأنشطة، وفيما يتعلق بمهارة الاتصال والتعاون جاءت بنسب منخفضة بشكل صريح بينما جاءت بشكل ضمنى بنسب متفاوتة حيث ارتفعت في الأهداف (65.06%) وفي الأنشطة (61.59%) وفي التقويم (50.91%) بينما انخفضت في المحتوى (39.75%) وجاءت بشكل غير متضمن بنسب منخفضة، أما مهارة الثقافة الإعلامية والمعلوماتية جاءت بنسب منخفضة بشكل صريح وضمنى في كل من الأهداف والمحتوى والأنشطة والتقويم بينما جاءت بنسب مرتفعة بشكل غير متضمن حيث سجلت أعلى نسبة لها في الأهداف (84.96%) ثم التقويم بنسبة (82.88%) ثم في الأنشطة بنسبة (83.85%) وفي المحتوى وردت بنسبة (68.45%).

وفيما يتعلق بمدى اكتساب طلاب المرحلة الأساسية العليا لمهارات التعلم والتفكير:

- أظهرت نتائج التحليل لاختبار مهارات التعلم والتفكير للصف السابع أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في المتوسطات الحسابية لاختبار مهارات التعلم والتفكير تعزى لمتغير الجنس.

- أظهرت نتائج التحليل لاختبار مهارات التعلم والتفكير للصف الثامن أنه يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في المتوسطات الحسابية لاختبار مهارات التعلم والتفكير تعزى لمتغير الجنس وكانت لصالح الإناث.

- أظهرت نتائج التحليل لاختبار مهارات التعلم والتفكير للصف التاسع أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في المتوسطات الحسابية لاختبار مهارات التعلم والتفكير

الفصل الخامس

مناقشة النتائج والتوصيات

يتناول هذا الفصل مناقشة نتائج الدراسة التي هدفت التعرف إلى مهارات التعلم والتفكير المتضمنة في محتوى كتب العلوم والحياة المرحلة الأساسية العليا ومدى اكتساب الطلبة لها.

1.5 مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول:

ما مهارات التعلم والتفكير المتضمنة في كتب العلوم والحياة للمرحلة الأساسية العليا؟

أظهرت نتائج تحليل محتوى كتاب العلوم والحياة للصف السابع في ضوء مهارة حل المشكلات بأن نسبة مهارة حل المشكلات في الصف السابع جاءت بشكل صريح بنسبة منخفضة وبشكل ضمني بنسبة متوسطة (57.17%) وبشكل غير متضمن جاءت بنسبة مقبولة (38.36%)، أما بالنسبة للمحتوى فكانت النسب بشكل صريح منخفضة (14.97%) وبشكل ضمني وردت بنسبة متوسطة (53.15%) وبشكل غير متضمن منخفضة إلى حد ما (31.88%). وفي الأنشطة جاءت بشكل صريح بنسبة (31.60%) وهي نسبة مقبولة وبشكل ضمني (37.14%) وهي نسبة مقبولة وبشكل غير متضمن بنسبة مقبولة أيضاً (31.26%)، ونجد في التقويم أن مهارة حل المشكلات كانت بنسبة (12.49%) بشكل صريح وضمناً بنسبة (28.29%) وهي نسب منخفضة نوعاً ما وبشكل غير متضمن جاءت بنسبة (58.59%).

وتعزو الباحثة انخفاض النسب بشكل صريح إلى عدم تركيز الكتاب الدراسي على مهارات حل المشكلات بوجود مشكلات واضحة وصريحة للطلبة، في حين تعزو الباحثة السبب في ارتفاع النسب بشكل ضمني إلى أن المحتوى الدراسي تضمن العديد من القضايا والأنشطة التي تركز على مهارات حل المشكلات بوجودها بشكل ضمني وهذا بشأنه أن يساعد على تنمية التفكير لدى الطلبة ويجعلهم أكثر اعتماداً على أنفسهم في محاولة البحث والتقصي لإيجاد حلول لهذه المشكلات. أما انخفاض

النسب بمهارة حل المشكلات فتعزو الباحثة ذلك إلى عدم ذكر المحتوى للمشكلات في عدد من الأنشطة والأهداف والتقييم.

وأظهرت نتائج تحليل محتوى كتاب العلوم والحياة للصف الثامن الأساسي أن نسبة مهارة حل المشكلات انخفضت بشكل صريح في كل من الأهداف والمحتوى والأنشطة والتقييم، وجاءت بنسبة مرتفعة في الأهداف بشكل ضمني وهي نسبة مرتفعة (87.60%) وبشكل غير متضمن انخفضت إلى (4.13%) وفي المحتوى جاءت بشكل ضمني بنسبة مقبولة (39.72%) وبشكل غير متضمن وردت بنسبة (37.72%)، جاءت بشكل ضمني بنسبة (40.73%) وبشكل غير متضمن بنسبة (41.87%)، وأخيراً نجد أن مهارة حل المشكلات جاءت في التقييم بشكل ضمني بنسبة منخفضة وبشكل غير متضمن بنسبة مقبولة نوعاً ما. وتعزو الباحثة في التقييم بشكل صريح وضمني لعدم وجود أسئلة في الكتاب تركز على مهارة حل المشكلات.

أما في كتاب الصف التاسع أظهرت النتائج أن مهارة حل المشكلات جاءت بشكل صريح بنسب منخفضة، وبشكل ضمني جاءت أعلى نسبة لها في الأهداف (85.31%) بينما انخفضت بشكل ضمني في المحتوى (20.79%) وكذلك جاءت بنسب منخفضة ضمناً في كل من الأنشطة والتقييم، وبشكل غير متضمن جاءت بنسبة منخفضة في الأهداف والأنشطة، وبشكل مرتفع في المحتوى (60.88%) والتقييم (55.59%).

وتعزو الباحثة انخفاض هذه النسب بشكل صريح إلى عدم وجود نصوص في المحتوى واعتماد الكتاب المدرسي في عرض المواضيع على الصور والأنشطة، بينما تعزو الباحثة ارتفاع هذه النسب في المحتوى والتقييم إلى اعتماد المحتوى على تعزيز هذه المهارة من خلال العرض ومن خلال طرح أسئلة تقييمية تحتوي ضمناً على مشاكل تتطلب أن يقوم الطلبة بالتوصل إلى حلول لها.

وبمقارنة الكتب الثلاثة لمهارة حل المشكلات نجد أن أعلى نسبة ظهرت في الأهداف (87.60%) في الصف الثامن بشكل ضمني، وأقل نسبة (1.05%) جاءت في الصف التاسع بشكل صريح، وفي المحتوى جاءت مهارة حل المشكلات بشكل صريح بنسبة (14.97%) وهي أقل نسبة وأعلى نسبة جاءت (60.88%) غير متضمن في محتوى الصف التاسع.

أما في الأنشطة جاءت أقل نسبة في الصف الثامن (17.40%) بشكل صريح بينما أعلى نسبة كانت في الصف السابع (41.87%) بشكل ضمني. وفي التقييم جاءت أقل نسبة بين الصفوف الثلاثة (12.49%) في الصف السابع بشكل صريح، وأعلى نسبة بالصف السابع بشكل غير متضمن (58.59%).

وتعزو الباحثة انخفاض نسبة مهارة حل المشكلات بشكل صريح في الصفوف الثلاثة إلى أن المنهاج المدرسي لم يقدم المشكلات للطلبة بشكل صريح. وكذلك تعزو الباحثة ارتفاع النسبة لمهارة حل المشكلات ضمناً في الصف التاسع إلى اعتماد المحتوى على الأنشطة والصور، بالإضافة إلى ملائمة المحتوى للمستويات العمرية للطلبة، وبناء الكتاب المدرسي بشكل يساعد الطالب على التفكير وتنمية المهارات العقلية العليا لديه. أما النسبة المرتفعة في التقويم فتعزو الباحثة ارتفاع هذه النسب إلى عدم ورود أسئلة في المحتوى تنمي مهارة حل المشكلات.

وبشكل عام يمكن القول إن مهارة حل المشكلات وردت بشكل منخفض جداً في الصفوف الثلاثة بشكل صريح، وتفاوتت النسب بين الصفوف الثلاثة ما بين المرتفع والمنخفض ضمناً وبشكل غير متضمنة. وتعزو الباحثة هذا الانخفاض لمهارة حل المشكلات بشكل عام إلى عدم إدراك المعلمين والجهات بأهمية إدراج مهارة حل المشكلات في المحتوى بالإضافة إلى التركيز على بناء منهاج مدرسي ينمي قضايا أخرى لدى الطلبة من خلال التغيير في أسلوب العرض للمعلومات.

وتجدر الإشارة إلى أن هذه النتائج لم تتفق مع أي من الدراسات السابقة التي تم ذكرها.

وفيما يتعلق بالمجموع الكلي لمهارات التفكير الناقد أظهرت النتائج أنها جاءت بنسب منخفضة بشكل صريح في كل من الأهداف والمحتوى والأنشطة والتقويم للصفوف الثلاثة مجتمعة، بينما جاءت ضمناً في الأهداف متساوية في الصف السابع والتاسع بنسبة (73%) لكل منهما ونسبة (71.96%) للصف الثامن وهي نسبة مرتفعة وجاءت بشكل غير متضمن بنسب منخفضة، أما في المحتوى جاءت أعلى نسبة لها بشكل ضمني في الصف السابع (65.03%) وثانياً الصف الثامن بنسبة (55.21%) وأخيراً الصف التاسع بنسبة (43.33%)، أما في التقويم فوردت أعلى نسبة في الصف التاسع (44.38%) وأقلها في الصف الثامن (13.15%)، وفي الأنشطة جاءت أعلى نسبة للمجموع الكلي لمهارة التفكير الناقد ضمناً في الصف السابع (62.41%) ثم التاسع بنسبة (52.22%) وهي نسب مرتفعة ويليهما الصف الثامن بنسبة (44.72%)، أما بشكل غير متضمن جاءت أعلى نسبة في الصف الثامن (38.07%) ثم التاسع ثم السابع، وفي التقويم جاءت أعلى نسبة بشكل ضمني (51.86%) يليها الصف التاسع (42.78%) ثم السابع بنسبة (36.97%).

وينضح أن المجموع الكلي لمهارات التفكير الناقد جاءت موزعة بشكل مقبول وبنسب جيدة بين الصفوف الثلاث.

وجاءت النتائج المتعلقة بمهارات التفكير الناقد كل مهارة على حدا للصفوف الثلاثة كالآتي:

مهارة الاستنتاج: أظهرت نتائج تحليل محتوى كتاب العلوم والحياة للصفوف الثلاثة أن نسبة مهارة الاستنتاج انخفضت بشكل صريح في كل من الأهداف والمحتوى والأنشطة والتقييم، وفي الصف السابع جاءت مهارة الاستنتاج في الأهداف بشكل ضمني بنسبة مرتفعة (91.06%) والأهداف (66.05%) الأنشطة جاءت مهارة الاستنتاج ضمناً بنسبة مقبولة (40.88%)، أما في التقييم وردت مهارة الاستنتاج بنسبة متوسطة ضمناً، ونسبة مقبولة بشكل غير متضمن.

وتعزو الباحثة انخفاض نسبة مهارة الاستنتاج بشكل صريح إلى عدم الاهتمام بطرح قضايا تساعد على تنمية التفكير لدى الطلبة في المحتوى. أما ارتفاع النسب في المحتوى الصف السابع ضمناً تعزو الباحثة ذلك إلى أن المنهج مبني بطريقة تساعد على تنمية مهارة الاستنتاج لدى الطلبة من قبل مصممي المنهج وهذا يكون أمر جيد في حال قيام المعلم بتقديم المحتوى للطلبة بشكل مناسب.

وكذلك أظهرت نتائج تحليل محتوى كتب العلوم والحياة للصف الثامن أن مهارة الاستنتاج جاءت في الأهداف بشكل ضمني بنسبة متوسطة (57.58%)، بينما جاءت في المحتوى بشكل ضمني بنسبة (47.22%) وهي نسبة متوسطة، وفي الأنشطة نجد أن مهارة الاستنتاج جاءت بشكل ضمني بنسبة (47.56%) وهي متوسطة، وبشكل غير متضمن جاءت بنسبة منخفضة (29.88%)، وبالنظر على التقييم نجد أن مهارة الاستنتاج جاءت بشكل ضمني بنسبة مقبولة (42.68%).

وتعزو الباحثة ارتفاع نسب مهارة الاستنتاج بشكل ضمني في الأهداف وينسب مقبولة ومتوسطة في المحتوى إلى أن المنهج المدرسي مصمم من قبل المختصين بشكل يساعد على تنمية مهارة الاستنتاج لدى الطلبة وهذا يعتبر أمر جيد بالنسبة للمحتوى.

وأظهرت نتائج محتوى كتب العلوم والحياة للصف التاسع الأساسي أن مهارة الاستنتاج لم تظهر بشكل صريح في الأهداف بينما ظهرت بنسبة مرتفعة بشكل ضمني (66.67%) أما في المحتوى جاءت بشكل صريح بنسبة منخفضة، وارتفعت بشكل ضمني (71.20%) وجاءت. وفي التقييم نلاحظ أن وردت بنسبة منخفضة أيضاً بشكل صريح ونسبة مرتفعة بشكل ضمني (58.43%) ونسبة منخفضة بشكل غير متضمن (21.35%)، وفي التقييم نجد أن مهارة الاستنتاج لم تظهر بشكل صريح بينما جاءت بنسبة متوسطة بشكل ضمني (55.02%) وكذلك بشكل غير متضمن (44.98%).

وتعزو الباحثة ارتفاع النسب في الصف التاسع لمهارة الاستنتاج بشكل ضمني إلى أن المنهج تم بنائه من قبل مصممي المناهج ليتلاءم مع الفئة العمرية للطلبة، حيث أن ارتفاع نسبة المهارة ضمناً من شأنها أن تساعد على تنمية مهارة الاستنتاج لديهم ولمهارات وكذلك تنمية المهارات العقلية العليا لديهم.

وبمقارنة الكتب الثلاثة نجد أن مهارة الاستنتاج لم تظهر بشكل صريح في الأهداف بنسبة مرتفعة، وجاءت أعلى نسبة لها في الأهداف بشكل ضمني في الصف السابع (91.06%) يليها الصف التاسع بنسبة (66.67%) ثم الصف الثامن (57.58%)، بينما في المحتوى جاءت أقل نسبة (4.81%) بشكل صريح بينما جاءت أعلى نسبة لها ضمناً في الصف التاسع (71.20%)، أما في الأنشطة جاءت أقل نسبة في الصف التاسع (20.22%) بشكل صريح بينما أعلى نسبة كانت في الصف التاسع (58.43%) بشكل ضمني. وفي التقويم جاءت أقل نسبة بين الصفوف الثلاثة (0.0) حيث أن مهارة الاستنتاج لم تظهر بشكل صريح في الصف التاسع بالأهداف، وأعلى نسبة بالصف السابع بشكل ضمني (55.02%).

وتعزو الباحثة انخفاض مهارة الاستنتاج في كل من الأهداف والمحتوى والأنشطة والتقويم بشكل صريح وارتفاعها بشكل ضمني إلى تصميم المناهج الدراسية من قبل المختصين ومصممي المناهج بشكل يساهم في تنمية مهارة الاستنتاج لدى الطلبة.

وترى الباحثة أنه من الضروري أن يتم إدخال وتعزيز مهارة الاستنتاج في منهج العلوم لأنها تساعد بشكل كبير على تنمية مهارات التفكير العليا لدى الطلبة.

معرفة الافتراضات: أظهرت نتائج تحليل محتوى كتاب العلوم والحياة للصفوف الثلاثة أن نسبة مهارة معرفة الافتراضات انخفضت بشكل صريح في كل من الأهداف والمحتوى والأنشطة والتقويم، وفي الصف السابع جاءت مهارة الاستنتاج في الأهداف بشكل ضمناً بنسبة مرتفعة (88.67%) وفي المحتوى جاءت مهارة الاستنتاج بنسبة متوسطة ضمناً أيضاً (50.03%) وفي الأنشطة جاءت بنسبة مقبولة ضمناً (41.31%) أما في التقويم وردت مهارة الاستنتاج بنسبة متوسطة ضمناً (46.67%)، وبنسبة مقبولة بشكل غير متضمن (44.67%).

وأظهرت نتائج تحليل محتوى كتاب العلوم والحياة للصف الثامن الأساسي أن نسبة مهارة معرفة الافتراضات انخفضت بشكل صريح في كل من الأهداف والمحتوى والأنشطة والتقويم، وجاءت بنسبة مرتفعة في الأهداف بشكل ضمني (61.58%) وفي المحتوى جاءت بشكل ضمني بنسبة متوسطة (48.91%) وبشكل غير متضمن وردت بنسبة (37.21%)، وفي الأنشطة جاءت بشكل ضمني بنسبة (32.20%) وأخيراً نجد أن معرفة الافتراضات جاءت في التقويم بشكل ضمني وغير متضمن بنسبة منخفضة.

وكذلك أظهرت نتائج تحليل محتوى كتب العلوم والحياة للصف التاسع الأساسي أن مهارة معرفة الافتراضات وردت في كل من الأهداف والمحتوى والأنشطة والتقويم بنسب منخفضة، بينما جاءت

بالأهداف بشكل ضمني بنسبة مرتفعة (74.70%)، وبشكل غير متضمن بنسبة (25.30%)، في المحتوى جاءت مهارة معرفة الافتراضات بشكل ضمني بنسبة منخفضة (22.23%) وبشكل غير متضمن بنسبة مرتفعة (65.51%)، وفي الأنشطة وردت مهارة معرفة الافتراضات بشكل ضمني بنسبة مقبولة (36.32%) وبشكل غير متضمن بنسبة (35.04%) وهي نسبة مقبولة أيضاً، بينما في التقويم نجد أن مهارة معرفة الافتراضات وردت بشكل ضمني بنسبة منخفضة (26.68%) وبشكل غير متضمن بنسبة مرتفعة (64.38%).

ونلاحظ من النسب السابقة عدم اهتمام محتوى كتاب العلوم والحياة للصف الثامن الأساسي بمهارة معرفة الافتراضات حيث جاءت في كل من الأهداف والمحتوى والأنشطة والتقويم بنسب من منخفضة إلى متوسطة، وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى عدم إلمام مصممو المنهاج بأهمية إدراج مهارة معرفة الافتراضات في المنهج المدرسي، أو إلى عدم تدريب المعلمين على تدريس هذه المهارة ودورها الإيجابي في تنمية التفكير للطلبة والمتعلمين.

وبمقارنة النسب السابقة للكتب الثلاثة نجد أن مهارة معرفة الافتراضات وردت في الأهداف بنسبة (88.67%) في الصف السابع ضمناً وهي أعلى نسبة بين الصفوف الثلاثة، وفي المحتوى جاءت أعلى نسبة (65.51%) بشكل غير متضمن في الصف التاسع، بينما جاءت أعلى نسبة في الأنشطة (44.03%) بشكل غير متضمن في الصف السابع، وفي التقويم وردت أعلى نسبة (71.16%) بشكل ضمني في الصف السابع.

وبهذا نلاحظ أن مهارة معرفة الافتراضات لم يتم تضمينها بشكل كبير في محتوى كتب العلوم والحياة للصفوف الثلاثة، وتعزو الباحثة ذلك إلى عدم وعي مصممي المناهج بأهمية إدراج هذه المهارة في المنهج المدرسي واعتماد المنهج الجديد على الصور والأنشطة وعدة وعي المعلمين بهذه المهارة وقلة تدريبهم عليها.

تقويم المناقشات:

أظهرت النتائج المتعلقة بتقويم المناقشات للصف السابع أن أعلى نسبة لها في الأهداف وردت بشكل ضمني بنسبة مقبولة (39.02%) وفي المحتوى جاءت أعلى نسبة لها بشكل ضمني (53.53%) وهي نسبة مرتفعة، وفي الأنشطة جاءت أعلى نسبة (76.15%) بشكل ضمني وفي التقويم جاءت أعلى نسبة (42.47%).

وللصف الثامن أظهرت نتائج التحليل أن أعلى نسبة في الأهداف جاءت بشكل ضمني (59.60%)، وفي المحتوى جاءت أعلى نسبة (42.48%) بشكل ضمني، وفي الأنشطة جاءت بنسبة (59.29%) بينما في التقويم جاءت أعلى نسبة (55.3%) بشكل غير متضمن.

وللصف التاسع: جاءت أعلى نسبة (35.9%) بشكل ضمني وفي الأهداف وردت أعلى نسبة (45.35%) ضمناً، أما في الأنشطة جاءت بنسبة (56.60%) بشكل غير متضمن وأنها جاءت في التقويم بنسبة (53.48%).

وتعزو الباحثة ارتفاع النسب بشكل ضمني إلى آلية عرض المحتوى للموضوعات العلمية والأهداف التي على أساسها تم بناء وتصميم المنهج المدرسي بالإضافة إلى الفئة العمرية التي يقدم إليها محتوى الموضوعات والبيئة التي يطبق بها المنهج المدرسي. وتعزو الباحثة ارتفاع نسبة تقويم المناقشات في المحتوى إلى تركيز المحتوى بشكل كبير على الأنشطة وعرض الصور دون التركيز فقط على حشو أدمغة التلاميذ بالمعلومات والمعارف.

التفسير: أظهرت نتائج تحليل محتوى كتب العلوم والحياة للصف السابع أن أعلى نسبة لمهارة التفسير في الأهداف جاءت (71.24%) بشكل ضمني وأقل نسبة بشكل صريح (1.96%)، وفي المحتوى جاءت أعلى نسبة لها بشكل ضمني (79.85%) وأقل نسبة (6.38%) بشكل صريح، وفي الأنشطة جاءت أعلى نسبة (78.14%) بشكل ضمني بينما انخفضت بشكل صريح (3.58%)، وفي التقويم جاءت أعلى نسبة (73.21%) وجاءت أقل نسبة (22.34%).

وأظهرت نتائج تحليل محتوى كتب العلوم والحياة للصف الثامن أن أعلى نسبة لمهارة التفسير في الأهداف جاءت (89.83%) بشكل ضمني وأقل نسبة بشكل صريح (1.69%)، وفي المحتوى والأنشطة جاءت أعلى نسبة لها بشكل ضمني (76.07%) وأقل نسبة (5.52%) بشكل صريح في كل منهما، وفي التقويم جاءت أعلى نسبة (71.08%) وجاءت أقل نسبة (4.37%).

وكذلك أظهرت نتائج تحليل محتوى كتب العلوم للصف التاسع أن أعلى نسبة لمهارة التفسير في الأهداف جاءت (89.83%) بشكل ضمني وأقل نسبة بشكل صريح (1.69%)، وفي المحتوى جاءت أعلى نسبة لها بشكل ضمني (76.07%) وأقل نسبة (5.52%) بشكل صريح، وفي الأنشطة جاءت أعلى نسبة (76.07%) بشكل ضمني بينما انخفضت بشكل صريح (5.52%)، وفي التقويم جاءت أعلى نسبة (71.08%) وجاءت أقل نسبة (4.37%).

وتعزو الباحثة انخفاض النسب لمهارة التفسير بشكل صريح في كل من الأهداف والأنشطة والتقويم وارتفاعها بشكل ضمني إلى اعتماد المنهج على الأنشطة والصورة والأسئلة المتعلقة بها، وكذلك

الأهداف العامة التي يسعى المنهاج إلى تحقيقها، الطرق والأساليب المتبعة في عرض المحتوى من قبل المعلم وتقديم المعلومات إليهم.

الاستنباط: أظهرت نتائج تحليل محتوى كتب العلوم والحياة للصف السابع أن أعلى نسبة لمهارة الاستنباط في الأهداف جاءت (85.82%) بشكل ضمني ولم تظهر مهارة الاستنباط بشكل صريح، وفي المحتوى جاءت أعلى نسبة لها بشكل ضمني (92.69%) وأقل نسبة (0.72%) بشكل صريح، وفي الأنشطة جاءت أعلى نسبة (89.47%) بشكل ضمني بينما انخفضت بشكل صريح (2.26%)، وفي التقويم جاءت أعلى نسبة (54.58%) بشكل غير متضمن وجاءت أقل نسبة (4.27%).

وفي **الصف الثامن** أظهرت نتائج تحليل محتوى كتب العلوم والحياة أن أعلى نسبة لمهارة التفسير في الأهداف جاءت (86.82%) بشكل ضمني وأقل نسبة بشكل صريح (0.78%)، وفي المحتوى جاءت أعلى نسبة لها بشكل ضمني (64.68%) وأقل نسبة (6.45%) بشكل صريح، وفي الأنشطة جاءت أعلى نسبة (75.15%) بشكل ضمني بينما انخفضت بشكل صريح (0.61%)، وفي التقويم جاءت أعلى نسبة (67.51%) بشكل غير متضمن بينما لم تظهر بشكل صريح (0.0%).

وفي **الصف التاسع** توصلت نتائج تحليل محتوى كتب العلوم والحياة أن أعلى نسبة لمهارة التفسير في الأهداف جاءت (77.27%) بشكل ضمني بينما لم تظهر بشكل صريح في الأهداف، وفي المحتوى جاءت أعلى نسبة لها بشكل ضمناً (51.12%) وأقل نسبة (6.09%) بشكل صريح، وفي الأنشطة جاءت أعلى نسبة لها (78.22%) بشكل ضمني ولكنها لم تظهر بشكل صريح (0.0%)، وفي التقويم وردت أعلى نسبة (53.57%) كما أنها لم تظهر بشكل صريح.

وتجدر الإشارة إلى أن نتائج هذه الدراسة جاءت مشابهة إلى حد ما مع دراسة الهادي (2016)، حيث هدفت إلى الكشف عن مهارات التفكير الناقد المتضمنة في أسئلة كتب الفيزياء، ودراسة أبو مهدي (2016).

وفيما يتعلق بمهارة **التفكير الإبداعي** أظهرت نتائج تحليل المحتوى كتاب العلوم للصف السابع أن المجموع الكلي لمهارة التفكير الإبداعي جاء بنسب منخفضة في كل من الأهداف والمحتوى والأنشطة والتقييم بينما ورد في الأهداف بنسبة مقبولة (43.35%) بشكل ضمني، وبشكل غير متضمن جاء بنسبة مرتفعة (63.39%)، بينما في المحتوى جاء المجموع الكلي بشكل ضمني (30.40%) وبشكل غير متضمن جاء بنسبة (43.58%) وهي نسبة مقبولة، وفي الأنشطة جاء بنسبة منخفضة بشكل

ضمني (24.60%) وبشكل غير متضمن وردت بنسبة مرتفعة (55.04%). بينما ظهرت في التقييم بنسبة منخفضة ضمنياً ومرتفعة بشكل غير متضمن (78.61%).

وتعزو الباحثة انخفاض نسبة المجموع الكلي لمهارات التفكير الإبداعي إلى آلية عرض الموضوعات العلمية في المنهاج، ونوع الموضوعات العلمية التي تقدم للطلاب ومدى مناسبتها للمرحلة العمرية المقدمة إليها، وكذلك إلى البيئة التي يطبق فيها المحتوى والأهداف التي يسعى لتحقيقها.

وأظهرت نتائج تحليل محتوى كتب العلوم للصف الثامن الأساسي أن المجموع الكلي لمهارة التفكير الإبداعي جاء بنسب منخفضة جداً في كل من الأهداف والمحتوى والأنشطة والتقييم، بينما جاء المجموع بنسبة متوسطة في الأهداف بشكل ضمنى (46.55%)، وجاء بشكل غير متضمن بنسبة مقاربة لها، وفي المحتوى جاء المجموع الكلي للتفكير الإبداعي بنسبة منخفضة (16.19%)، وبنسبة مرتفعة بشكل غير متضمن، وكذلك في الأنشطة جاء بنسبة منخفضة ضمنياً (19.76%) وبنسبة مرتفعة غير ضمنى، وفي التقييم نجد أن المجموع الكلي ورد بنسبة (20.45%) ضمنياً بينما جاء بنسبة مرتفعة بشكل غير متضمن (72.72%).

وتعزو الباحثة انخفاض المجموع الكلي لمهارات التفكير الإبداعي إلى نفس الأسباب السابقة وهي آلية عرض موضوعات المحتوى بالإضافة إلى نوع الموضوعات المقدمة للتلاميذ، ومراعاتهم للمرحلة العمرية التي يقدم إليها المحتوى بالإضافة إلى عدم مراعاة واضعو المنهاج لمهارة التفكير الإبداعي وأخذها بعين الاعتبار عند تصميم المنهاج المدرسي.

وفيما يتعلق بنتائج تحليل محتوى كتب العلوم للصف التاسع الأساسي جاءت النسب للمجموع الكلي لمهارات التفكير الإبداعي منخفضة في كل من الأهداف والمحتوى والأنشطة والتقييم، بينما جاءت في الأهداف بشكل ضمنى بنسبة مرتفعة (63.93%)، وبشكل غير متضمن (42.47%)، وفي المحتوى جاءت بشكل متضمن بنسبة (20.27%) وهي نسبة منخفضة وبنسبة (59.87%) بشكل غير متضمن، أما في الأنشطة جاءت بنسبة منخفضة ضمنياً (26.46%) وبنسبة مرتفعة بشكل غير متضمن، وفي التقييم نجد أن نسبة المجموع الكلي لمهارة التفكير الإبداعي جاءت (12.65%) وهي نسبة منخفضة ووردت بنسبة مرتفعة بشكل غير متضمن.

وتعزو الباحثة انخفاض نسبة المجموع الكلي لمهارات التفكير الإبداعي في المحتوى والأنشطة والتقييم في محتوى الصف التاسع إلى عدم إلمام مصممي المنهاج ومراعاتهم لمهارات التفكير الإبداعي، بالإضافة إلى استخدام المعلمين لاستراتيجيات نمطية تقليدية لا تنمي التفكير الإبداعي لدى الطلبة وعدم عرض المحتوى للموضوعات الواردة فيه بشكل مناسب.

وفيما يلي عرضاً لنتائج مهارات التفكير الإبداعي:

الطلاقة: أظهرت نتائج تحليل محتوى كتب العلوم والحياة للصف السابع أن أعلى نسبة لمهارة الطلاقة في الأهداف جاءت (58.57%) بشكل غير متضمن وأقل نسبة لها وردت بشكل صريح بنسبة (7.97%)، وفي المحتوى جاءت أعلى نسبة لها بشكل ضمني (44.15%) وهي نسبة مقبولة وأقل نسبة (20.92%) بشكل صريح، وفي الأنشطة جاءت أعلى نسبة (54.79%) بشكل غير متضمن بينما جاءت أقل نسبة في الضمني (19.14%)، وفي التقويم جاءت أعلى نسبة (79.89%) بشكل غير متضمن وجاءت أقل نسبة (8.55%).

وفي الصف الثامن والتاسع أظهرت نتائج تحليل المحتوى إلى انخفاض مهارة الطلاقة في كل من الأهداف والمحتوى والأنشطة والتقويم بشكل صريح وضمني وارتفاعها بشكل غير متضمن.

وبهذا فإن مهارة الطلاقة في محتوى العلوم للصف السابع جاءت منخفضة وتعزو الباحثة انخفاض ظهور النسب بشكل صريح وضمني ربما يعود للبيئة الصفية التي يقدم فيها المحتوى، وقلة تدريب المعلمين على استخدام هذه المهارة وقلة وعيهم بأهمية تعليمها ضمن المنهج، بالإضافة إلى الموضوعات التي يحتويها المنهج ومدى وملاءمتها لهذه المهارة.

المرونة: أظهرت نتائج تحليل محتوى كتب العلوم والحياة للصف السابع أن أعلى نسبة لمهارة المرونة جاءت في الأهداف بنسبة (66.02%) بشكل غير متضمن وأقل نسبة لها وردت بشكل صريح بنسبة (0.77%)، وفي المحتوى جاءت أعلى نسبة لمهارة المرونة ضمناً (61.15%) وهي نسبة مرتفعة وأقل نسبة (6.51%) بشكل صريح، وفي الأنشطة جاءت أعلى نسبة (39.54%) بشكل غير متضمن بينما جاءت أقل نسبة لها في الضمني (27.79%)، وفي التقويم جاءت أعلى نسبة (72.88%) بشكل غير متضمن وجاءت أقل نسبة لمهارة المرونة (0.41%).

ويظهر أن جميع النسب جاءت منخفضة بشكل صريح وضمني في كل من الأهداف والأنشطة والتقويم، باستثناء المحتوى وردت بشكل ضمناً فيه بنسبة مرتفعة (61.15%) وتعزو الباحثة السبب في انخفاض النسب إلى العدد الكبير للأنشطة المعروضة في المحتوى وكذلك التقيد بأسئلة معينة تطرح عليها، عدم مناسبة الموضوعات المطروحة مع المهارة وآلية تدريسها، بينما تعزي الباحثة ارتفاع النسبة في المحتوى إلى الموضوعات المتضمنة في المحتوى، والتسلسل في عرض هذه الموضوعات، ومناسبة هذه الموضوعات لخصائص التلاميذ.

وأظهرت النتائج المتعلقة بالصف الثامن أن مهارة المرونة لم تظهر بشكل صريح في الأهداف بينما جاءت أعلى نسبة لها بشكل غير متضمن (67.50%)، وفي المحتوى جاءت أعلى نسبة لمهارة

المرونة بشكل ضمني (57.59%) وأقل نسبة بشكل صريح (2.87%)، وجاءت أعلى نسبة لها في الأنشطة بشكل ضمني (32.91%) وأقل نسبة جاءت بشكل صريح (23.98%) بينما لم تظهر مهارة المرونة بشكل صريح في الأهداف وجاءت أعلى نسبة لها بشكل غير متضمن.

وتعزو الباحثة انخفاض النسب لمهارة المرونة في الصف الثامن في كل من الأهداف والأنشطة والتقويم ربما يعود إلى الموضوعات العلمية المطروحة في المحتوى، والطرق الأساليب المستخدمة من قبل المعلم في إيصال المعلومة للطلبة، والتسلسل في عرض الموضوعات داخل الكتاب ومدى الترابط بين هذه الموضوعات.

وكذلك أظهرت نتائج تحليل محتوى كتب العلوم والحياة للصف التاسع أن مهارة المرونة لم تظهر بشكل صريح في الأهداف بينما جاءت أعلى نسبة لها ضمناً (81.08%)، وفي المحتوى جاءت أقل نسبة لها (11.83%) بشكل صريح وأعلى نسبة (45.81%) بشكل غير متضمن أما في الأنشطة وردت أعلى نسبة لمهارة المرونة بشكل صريح (45.90%) وأقل نسبة ضمناً (26.14%)، وفي التقويم نجد أن مهارة المرونة ظهرت أعلى نسبة لها بشكل غير متضمن بينما لم تظهر بشكل صريح.

وتعزو الباحثة الانخفاض في النسب لمهارة المرونة ربما يعود إلى عدم تدريب المعلمين على تدريس هذه المهارة، وأن الموضوعات التي يتضمنها المحتوى لا تتناسب هذه المهارة، أما فيما ارتفاع نسبة مهارة المرونة في الأنشطة بشكل صريح فتعزو الباحثة ذلك إلى الطريقة التي يتم فيها إجراء النشاط ومدى قدرة المعلم على تقديم النشاط بشكل يساعد على اكتساب الطلبة لهذه المهارة وكذلك ملائمة هذه الأنشطة لاتجاهات الطلبة وميولهم.

الأصالة: أظهرت نتائج تحليل محتوى كتب العلوم والحياة للصف السابع الأساسي أن أعلى نسبة لمهارة الأصالة جاءت في الأهداف بنسبة (62.92%) بشكل غير متضمن وأقل نسبة لها وردت بشكل صريح بنسبة (4.86%)، وفي المحتوى جاءت أعلى نسبة لمهارة الأصالة بشكل غير متضمن (57.27%) وهي نسبة مرتفعة وأقل نسبة (3.35%) بشكل صريح، وفي الأنشطة جاءت أعلى نسبة لها (64.29%) بشكل غير متضمن بينما جاءت أقل نسبة لها في الضمني (7.48%)، وجاءت في التقويم بنسبة (79.13%) بشكل غير متضمن وجاءت أقل نسبة لمهارة الأصالة (3.73%) بشكل صريح.

وتعزو الباحثة هذا الانخفاض في نسب مهارة الأصالة إلى تركيز المنهاج على الصور والأنشطة وقلة النصوص بالإضافة لعدم ملائمة الموضوعات لهذه المهارة، وقلة تدريب المعلمين على استخدامها.

في حين أظهرت نتائج تحليل محتوى كتب العلوم والحياة للصف الثامن أنها وردت في الأهداف بشكل صريح بنسبة (3.17%) وهي أقل نسبة وجاءت بنسبة (66.67%) بشكل ضمني وهي أعلى نسبة، أما في المحتوى جاءت أقل نسبة (1.65%) بشكل صريح بينما وردت أعلى نسبة بشكل غير متضمن (82.81%) وفي الأنشطة جاءت مهارة الأصالة بشكل صريح بنسبة (2.25%) وهي أقل نسبة وبنسبة (86.68%) بشكل غير متضمن وهي أعلى نسبة، وفي التقويم جاءت أعلى نسبة لمهارة الأصالة (83.61%) بشكل غير متضمن وأقل نسبة (1.03%).

وتعزو الباحثة اختلاف نسب مهارة الأصالة ربما يرجع إلى آلية عرض المحتوى للموضوعات العلمية الواردة فيه وتنظيمها، وكذلك الأهداف التي تم على أساسها بناء المنهاج، والبيئة العامة التي يطبق فيها، ومدى مراعاة المنهاج المدرسي لمستويات الطلبة والفروق الفردية فيما بينهم.

وفيما يتعلق بنتائج تحليل محتوى كتب العلوم والحياة للصف التاسع أظهرت النتائج أن أعلى نسبة في الأهداف لمهارة الأصالة بشكل غير متضمن (49.41%) بينما جاءت أقل نسبة في الأهداف (2.35%)، وفي المحتوى جاءت أعلى نسبة بشكل غير متضمن (82.02%) وأقل نسبة بشكل صريح (1.78%)، أما في الأنشطة جاءت أعلى نسبة (86.93%) بشكل غير متضمن أقل نسبة (1.42%) بشكل صريح وفي التقويم جاءت أعلى نسبة بشكل غير متضمن وأقل نسبة بشكل صريح.

ويجد الإشارة إلى أن هذه الدراسة تتشابه مع دراسة (الفرا، 2010) والتي هدفت على تحليل كتاب اللغة العربية في ضوء مهارات التفكير الإبداعي ومدى اكتساب الطلبة له، والتي توصلت إلى أن نتائج توفر مهارات التفكير الإبداعي في كتاب اللغة العربية جاء بنسب متفاوتة.

وبعد عرض النتائج المتعلقة بمهارات التفكير الإبداعي وهي (الطلاقة والأصالة والمرونة) يلاحظ أن المهارات المتعلقة بالتفكير الإبداعي جاءت بشكل ضعيف بشكل صريح وضمني وغير متضمن، وتعزو الباحثة ذلك إلى تركيز واضعي المنهاج على تنمية مهارات أخرى وكذلك إلى قلة تدريب ووعي المعلمين بتدريس مهارات التفكير الإبداعي وعدم اعتماد آلية من قبل المعلمين والمختصين لتعليم مهارات التفكير الإبداعي ضمن المنهج المدرسي.

وفيما يتعلق بمهارة الاتصال والتعاون أظهرت نتائج تحليل محتوى كتاب العلوم والحياة للصف السابع الأساسي أن مهارة الاتصال والتعاون ظهرت في كل من الأهداف والمحتوى والأنشطة والتقويم، وجاءت بالأهداف بشكل ضمني بنسبة مرتفعة (75.25%) وبشكل غير متضمن بنسبة منخفضة أيضاً، أما في المحتوى جاءت بشكل ضمني بنسبة متوسطة (49.15%) وبنسبة منخفضة بشكل غير متضمن (37.23%)، وفي الأنشطة جاءت بنسبة مرتفعة بشكل ضمني (50.43%) وبشكل غير متضمن

بنسبة (27.73%) وهي نسبة منخفضة، أما في التقويم ظهرت بنسبة مرتفعة بشكل ضمنى (64.87%) وبشكل غير متضمن بنسبة (29.17%).

وتعزو الباحثة انخفاض نسبة مهارة الاتصال والتعاون بشكل صريح في كل من الأهداف والمحتوى والأنشطة والتقويم طبيعة المادة العلمية التي تقدم للطلبة بالإضافة إلى عدم وعي المعلمين وأصحاب الشأن بأهمية تضمين هذه المهارة بالمنهاج المدرسي وأهمية تعليمها للطلبة، كما وتعزو الباحثة ارتفاع نسبة مهارة الاتصال والتعاون بشكل ضمنى في الأنشطة والأسئلة التقويمية عليها إلى تركيز المنهاج على الأنشطة التي بطبيعتها تعطي فرصة للتعاون بين الطلبة.

وكذلك أظهرت نتائج كتب العلوم والحياة للصف الثامن الأساسي أن مهارة الاتصال والتعاون وردت في كل من الأهداف والمحتوى والأنشطة والتقويم بشكل صريح بنسب منخفضة جداً، وفي الأهداف جاءت بشكل ضمنى بنسبة (58.86%) وهي نسبة مرتفعة بينما جاءت بشكل غير متضمن بنسبة مقبولة (41.14%)، وفي المحتوى جاءت مهارة الاتصال والتعاون بشكل ضمنى بنسبة مرتفعة (51.40%) وبشكل غير متضمن بنسبة منخفضة، أما في الأنشطة جاءت مهارة الاتصال بنسبة متوسطة ضمناً (46.42%) وجاءت بشكل غير متضمن بنسبة منخفضة (26.18%)، وفي التقويم جاءت بنسبة متوسطة ضمناً (41.31%) وبشكل غير متضمن جاءت بنسبة متوسطة.

وتعزو الباحثة إلى انخفاض النسب لمهارة الاتصال والتعاون بشكل صريح إلى عدم وعي المعلمين بأهمية هذه المهارة والبيئة التي يتم تطبيق المنهاج فيها وتركيز الاهتمام من قبل المختصين على تضمين مهارات أخرى في المنهاج المدرسي، بالإضافة إلى الأهداف التي يسعى المنهاج إلى تحقيقها.

وأظهرت نتائج تحليل محتوى الصف التاسع الأساسي لمهارة الاتصال والتعاون إلى أنها ظهرت في كل من المحتوى والأهداف والتقويم بشكل صريح بنسب منخفضة، وجاءت ضمناً في الأهداف بنسبة مرتفعة (65.05%) وبشكل غير متضمن بنسبة منخفضة (24.73%)، أما في الأنشطة جاءت مهارة الاتصال والتعاون بشكل ضمنى بنسبة (61.59%) وهي نسبة مرتفعة، وشكل غير متضمن بنسبة (18.36%) وهي نسبة منخفضة بينما جاءت في التقويم بنسبة (50.91%) بشكل ضمنى وجاءت بشكل غير متضمن بنسبة (33.64%) وهي نسبة مقبولة.

وتعزو الباحثة ارتفاع نسب مهارة الاتصال والتعاون بشكل ضمنى إلى التركيز في المحتوى على الأنشطة العملية والمشاريع الجماعية التي بشأنها أن تعزز مهارة الاتصال والتعاون بين الطلبة.

وبشكل عام وبمقارنة النسب الكلية لمهارة الاتصال والتعاون في الكتب الثلاثة نجد أن أعلى نسبة لها جاءت في الأهداف بشكل ضمني (75.25%) في الصف السابع الأساسي وأقل نسبة (0.0) جاءت في الصف الثامن بشكل صريح، وفي المحتوى جاءت أعلى نسبة في الصف الثامن (51.40%) وأقل نسبة في الصف السابع بشكل صريح (13.54%)، أما في الأنشطة وردت أعلى نسبة في الصف التاسع (61.59%) وأقل نسبة (18.36%) في الصف التاسع بشكل غير متضمن وفي التقويم جاءت أعلى نسبة (64.87%) بشكل ضمني في الصف السابع وأقل نسبة بشكل صريح في الصف السابع (5.96%).

وبشكل عام جاءت النسب الكلية لمهارة الاتصال والتعاون منخفضة بشكل صريح بينما جاءت مرتفعة بشكل ضمني في كل من الأهداف والمحتوى والأنشطة والتقويم، وتعزو الباحثة الانخفاض في ذكرها بشكل صريح إلى عدم وعي المختصين بأهمية مهارة الاتصال والتعاون وأهمية تضمينها في المناهج الدراسية وكذلك عدم تدريب المعلمين بشكل كافٍ على استخدامها داخل الصف الدراسي، أما فيما يتعلق بالنسب المرتفعة بشكل ضمني لمهارة الاتصال والتعاون تعزو الباحثة هذا إلى طبيعة محتوى كتب العلوم وكثرة الأنشطة والعمل الجماعي بين الطلبة، والبيئة التي يطبق فيها المنهاج وآلية عرض المحتوى من قبل المعلم ومدى مراعاته لاتجاهات وميول الطلبة.

ولم تتفق نتائج هذه الدراسة مع أي من الدراسات السابقة وذلك لعدم وجود دراسات مشابهة على حد علم الباحثة.

وفيما يتعلق بمهارة الثقافة الإعلامية والمعلوماتية أظهرت نتائج التحليل لكتاب العلوم والحياة أنها وردت بنسبة منخفضة في كل من المحتوى والأنشطة والتقويم بشكل صريح وجاءت في الأهداف بشكل ضمني بنسبة مقبولة (42.42%)، وبشكل غير متضمن بنسبة غير مرتفعة (56.71%)، أما في المحتوى فجاءت بنسبة منخفضة بشكل ضمني (20،42%) وارتفعت بشكل غير متضمن (77.00%)، وفي الأنشطة جاءت بشكل ضمني بنسبة (12.56%) وهي نسبة منخفضة وارتفعت بشكل غير متضمن (86.93%) أما في التقويم فجاءت مهارة الثقافة الإعلامية والمعلوماتية بنسبة منخفضة بشكل ضمني (8.19%) وبنسبة مرتفعة بشكل غير متضمن.

وتعزو الباحثة الاختلاف في النسب إلى طبيعة المادة الدراسية والموضوعات التي تقدمها، قلة تدريب المعلمين ووعيهم بأهمية تضمين الثقافة الإعلامية والمعلوماتية في المنهج الدراسي، طريقة عرض المادة للموضوعات، البيئة التي تطبق فيها المادة، مدى توفر الوسائل التكنولوجية الحديثة في البيئة المدرسية.

وأظهرت نتائج تحليل كتاب العلوم والحياة للصف الثامن الأساسي أن مهارة الثقافة الإعلامية والمعلوماتية لم تظهر بشكل صريح في كل من الأهداف والأنشطة والتقويم وجاءت بنسبة منخفضة جداً في المحتوى، وجاءت في الأهداف بشكل ضمني بنسبة منخفضة (14.29%)، وبنسبة مرتفعة بشكل غير متضمن (85.71%)، وفي المحتوى جاءت بشكل ضمني بنسبة منخفضة (14.78) وبنسبة مرتفعة بشكل غير متضمن، أما في الأنشطة جاءت مهارة الثقافة الإعلامية والمعلوماتية بنسبة مقبولة (42.12%) وجاءت بنسبة مرتفعة بشكل غير متضمن (57.88%)، وفي التقويم جاءت بنسبة منخفضة ضمناً (25.31%) وبشكل غير متضمن جاءت بنسبة مرتفعة.

وجاءت مهارة الثقافة الإعلامية والمعلوماتية غير متضمنة بنسب مرتفعة في كل من الأهداف والمحتوى والأنشطة والتقويم وتعزو الباحثة الارتفاع في هذه النسب إلى طبيعة المادة الدراسية التي تركز على الأنشطة بشكل كبير، قلة تدريب المعلمين على تفعيل واستخدام هذه المهارة، عدم تركيز مصممي المناهج على تضمينها في المناهج الدراسية.

وفي الصف التاسع توصلت نتائج تحليل محتوى كتب العلوم والحياة أن الثقافة الإعلامية والمعلوماتية وردت بنسبة منخفضة في كل من الأهداف والأنشطة والتقويم، وجاءت في الأهداف بنسبة (13.53%) وهي نسبة منخفضة وبشكل غير متضمن وردت بنسبة مرتفعة (84.96%) بينما جاءت في المحتوى بنسبة منخفضة ضمناً (15.34%) وبشكل غير متضمن جاءت بنسبة مرتفعة، وفي الأنشطة جاءت بنسبة منخفضة جداً (1.37%) وبشكل غير متضمن جاءت بنسبة مرتفعة (83.85%)، أما في التقويم وردت الثقافة الإعلامية والمعلوماتية بنسبة منخفضة ضمناً (1.24%) وبشكل غير متضمن وردت بنسبة مرتفعة (82.88%).

وبمقارنة النسب الكلية لمهارة الثقافة الإعلامية والمعلوماتية نجد أن أعلى نسبة لها بشكل غير متضمن (85.71%) في الصف السابع، ونجد أنها لم تظهر بشكل صريح في نفس الصف، في المحتوى جاءت أعلى نسبة (84.73%) بشكل ضمني في الصف الثامن وأقل نسبة (0.49%) في نفس الصف، بينما في الأنشطة جاءت أعلى نسبة بشكل غير متضمن في الصف السابع (86.93%) ونجد أنها لم تظهر بشكل صريح في الصف الثامن، وفي التقويم جاءت أعلى نسبة (91.71%) في الصف الثامن بشكل غير متضمن وكذلك لم تظهر بشكل صريح في الصف الثامن.

وتعزو الباحثة انخفاض النسب بشكل صريح وضمني لمهارة الثقافة الإعلامية والمعلوماتية إلى طبيعة الموضوعات العلمية التي يتضمونها المحتوى، خبرة المعلمين الضئيلة حول تدريس هذه المهارة، التسلسل في عرض موضوعات المادة الدراسية ومدى ترابطها في المادة الواحدة ومع المواد الدراسية الأخرى.

2.5 مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني:

ما درجة اكتساب طلبة المرحلة الأساسية العليا لمهارات التعلم والتفكير المتضمنة في كتب العلوم والحياة؟

أظهرت النتائج المتعلقة بدرجة اكتساب طلبة المرحلة الأساسية العليا لمهارات التعلم والتفكير أن درجة امتلاك مهارات التعلم والتفكير للصفوف الثلاثة مختلفة حيث جاءت مهارة حل المشكلات والتفكير الناقد والثقافة الإعلامية في الصفوف الثلاثة لصالح الإناث وجاءت مهارة الاتصال والتعاون في الصف السابع لصالح الذكور أما الصف الثامن والتاسع لصالح الإناث، وجاءت مهارة التفكير الإبداعي في الصفوف الثلاثة لصالح الذكور.

وتعزو الباحثة ارتفاع هذه النسب عند الإناث إلى زيادة اهتمامهم بمحتوى مادة العلوم وزيادة اهتمامهم بالمادة لاحتوائها على أنشطة قيمة تتناسب مع ميولهم وقدراتهم وتنمي العمل التعاوني بينهم، بالإضافة إلى استخدام المعلمين لاستراتيجيات ووسائل تعليمية تتناسب مع الطالبات، أما فيما يتعلق بنتائج مهارة التفكير الإبداعي فتعزو الباحثة ارتفاع هذه النسبة لدى الذكور إلى أن تحصيلهم الدراسي أعلى، بالإضافة إلى استخدام المعلمين أساليب تدريس أكثر فعالية تنمي التفكير الإبداعي لدى الطلبة، بالإضافة إلى تناسب المحتوى مع قدرات الطلبة وميولهم

أما بالنسبة للقسم الثاني من السؤال والذي ينص على: "هل تختلف درجة اكتساب طلبة المرحلة الأساسية العليا لمهارات التعلم والتفكير المتضمنة في كتب العلوم والحياة باختلاف الجنس؟

أظهرت نتائج التحليل لاختبار مهارات التعلم والتفكير للصف السابع أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($\alpha=0.05$) في المتوسطات الحسابية لاختبار مهارات التعلم والتفكير تعزى لمتغير الجنس.

وتعزو الباحثة السبب في هذه النتيجة ربما يعود إلى عدم مراعاة المنهاج لمهارات التعلم والتفكير داخل كتب العلوم والحياة للمرحلة الأساسية العليا. وعدم وعي المعلمين بكيفية تدريس محتوى العلوم بناء على مهارات التعلم والتفكير. وعدم وجود أدلة معلمين للمادة الدراسية تشرح لهم توزيع المادة لمهارات التعلم والتفكير. وافتقار المعلمين للاستراتيجيات التي تستخدم في تدريس مهارات التعلم والتفكير وتنميتها عند الطلبة. وعدم وجود تناغم في عرض المادة الدراسية لمهارات التعلم والتفكير وهذا يؤثر سلباً على المعلمين وكيفية إعطاء المادة التعليمية وبالتالي تنتقل المشكلة إلى الطلبة.

وأظهرت نتائج التحليل لاختبار مهارات التعلم والتفكير للصف الثامن أنه يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($0.05=\alpha$) في المتوسطات الحسابية لاختبار مهارات التعلم والتفكير تعزى لمتغير الجنس وكانت لصالح الإناث واتفقت نتيجة هذه الدراسة مع نتيجة بعض الدراسات السابقة (أبو مهادي، 2011)، (شحادة، 2008)، (الصادق، 2006) في وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستويات بعض مهارات التعلم والتفكير تعزى للجنس لصالح الإناث.

وتعزو الباحثة السبب في هذه النتيجة ربما إلى اهتمام الطالبات بمحتوى مادة العلوم والحياة أكثر من الطلاب بكونها مادة شيقّة تحوي العديد من الأنشطة. وتركيز المعلمات على أنشطة الكتاب وتطبيق جميع الأنشطة سواء في مختبرات العلوم أو داخل الغرفة الصفية. وارتفاع تحصيل الطالبات بمادة العلوم والحياة كونها مادة علمية تتفق مع ميولهم واتجاهاتهم.

أظهرت نتائج التحليل لاختبار مهارات التعلم والتفكير للصف التاسع أنه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية ($0.05=\alpha$) في المتوسطات الحسابية لاختبار مهارات التعلم والتفكير تعزى لمتغير الجنس.

وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة اختبار مهارات التعلم والتفكير للصف السابع في عدم وجود فروق تعزى للجنس وتعزو الباحثة ذلك اتفاق الصفين السابع والتاسع في طريقة عرض المادة الدراسية، وتركيز محتوى الكتاب على الأنشطة دون مراعاة جميع مهارات التعلم والتفكير فيها.

بالإضافة إلى تركيز المحتوى على الصور بشكل كبير دون التركيز على محتوى كلامي ونصوص تعبر بطريقة أكبر وتتضمن مهارات التعلم والتفكير.

3.5 مقارنة نتائج السؤالين الأول والثاني

وفيما يتعلق بنتائج مدى إمتلاك الطلبة لمهارة التعلم والتفكير في الصف السابع توصلت الباحثة إلى وجود فروق في مدى توافر المحتوى على مهارة حل المشكلات وإمتلاك الطلبة لها، أما فيما يتعلق بمهارة التفكير الناقد فإن النسبة بين النتيجتين متقاربة إلى حد ما وفيما يتعلق بمهارة التفكير الناقد فإن النسبة بين النتيجتين متقاربة إلى حد ما، ومهارة التفكير الإبداعي والإبتكار تبين بأن هنالك فروق بين مدى توافر المهارة في الكتاب المدرسي ومدى إمتلاك الطلبة لها، ونجد ان مهارة الإتصال والتعاون هنالك تطابق نسبياً بين مدى توافرها وإمتلاك الطلبة لها، أما الثقافة الإعلامية والمعلوماتية فهناك فرق كبير بين مدى توافرها في الكتاب المدرسي وإمتلاك الطلبة لها.

وفي الصف الثامن فقد أظهرت النتائج أن هناك فجوة كبيرة بين إمتلاك الطلبة لمهارة حل المشكلات ومدى توافرها في الكتاب المدرسي، أما فيما يتعلق بمهارة التفكير الناقد فتبين وجود فرق بين توافر المهارة في الكتاب ومدى إمتلاك الطلبة لها، ونجد أن هناك تطابق كبير بين توافر مهارة التفكير الإبداعي والإبتكار في الكتاب المدرسي وبين امتلاك الطلبة لتلك المهارة، وكذلك نجد أن هناك فرق كبير بين امتلاك الطلبة لمهارة الإتصال والتعاون وتوافرها في المحتوى المدرسي، وكذلك تبين وجود فجوة بين مدى امتلاك الطلبة لمهارة الثقافة الإعلامية والمعلوماتية وتوافرها في الكتاب المدرسي.

أما في الصف التاسع فقد أظهرت نتائج الدراسة وجود تقارب كبير بين إمتلاك الطلبة لمهارة حل المشكلات ومدى توافرها في الكتاب المدرسي، وفيما يتعلق بمهارة التفكير الناقد فهناك تباعد بين نسبتي توافر مهارة التفكير الناقد وامتلاك الطلبة لتلك المهارة، أما مهارة التفكير الإبداعي فتصلت النتائج إلة وجود تقارب بين مدى الطلبة لها وتوافرها في الكتاب المدرسي، وفيما يتعلق بمهارة الإتصال والتعاون فنجد أن هناك تطابق بين مدى إمتلاك الطلبة لتلك المهارة ومدى توافرها في الكتاب المدرسي، أما عن مهارة الثقافة الإعلامية والمعلوماتية فأظهرت نتائج الدراسة وجود تباعد كبير بين امتلاك الطلبة لتلك المهارة ومدى توافرها في الكتاب المدرسي.

4.5 توصيات الدراسة

وفي ضوء نتائج الدراسة توصي الباحثة بما يأتي:

- 1- ضرورة إعادة النظر في كتب العلوم والحياة لصفوف المرحلة الأساسية العليا والعمل على تضمين مهارات التعلم والتفكير في محتوى كتب العلوم للصفوف السابع والثامن والتاسع.
- 2- إدراج أنشطة أكثر فعالية في محتوى كتاب العلوم للصفوف السابع والثامن والتاسع تدعم مهارة التفكير الناقد والثقافة الإعلامية والمعلوماتية.
- 3- عقد دورات تدريبية لمعلمي العلوم حيث يتم فيها تعريفهم بمهارات التعلم والتفكير.
- 4- تشجيع المعلمين والمشرفين على استخدام طرق وأساليب حديثة في تعليم مهارات التعلم والتفكير.

المراجع:

- ابن منظور، أبو الفضل جمال محمد بن مكرم (2003). لسان العرب، ج1، بيروت: دار الكتب العلمية.
- أبو الهيجا، عبد الرحيم؛ عاشور، راتب. (2004). المنهج بين النظرية والتطبيق، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- أبو مهادي، صابر (2011): مهارات التفكير الناقد المتضمنة في منهاج الفيزياء للمرحلة الثانوية ومدى اكتساب الطلبة لها. الجامعة الإسلامية، غزة
- الأسمر، آلاء. (2015): مهارات التفكير المنتج المتضمنة في محتوى كتاب الرياضيات للمرحلة الأساسية العليا ومدى اكتساب طلبة الصف العاشر لها. الجامعة الإسلامية، غزة.
- أمبوسعيد، عبد الله. البلوشي، سليمان. (2009). طرائق تدريس العلوم مفاهيم وتطبيقات عملية، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن.
- الباز، مروة محمد. (2013): تطوير منهج العلوم للصف الثاني الإعدادي في ضوء مهارات القرن الواحد والعشرين، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة بور سعيد، مصر.
- البرقاوي، جلال عزيز. (2012). التفكير الناقد والإبداعي دراسات نظرية- ميدانية، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن
- بهجات، رفعت محمود. (2013). المناهج الدراسية التحديات المعاصرة وفرص النجاح، عالم الكتب للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر.
- تربلنج، بيرني؛ فادل، تشارلز (2013): مهارات القرن الحادي والعشرين التعلم للحياة في زمننا. بدر بن عبد الله الصالح. النشر العلمي والمطابع، السعودية
- الجراح، ذياب العتوم، عدنان؛ بشارة، موفق. (2007). تنمية مهارات التفكير نماذج نظرية وتطبيقات عملية، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- جروان، فتحي. (2009). الإبداع: مفهومه، معايير، نظرياته، قياسه، تدريبه، مراحل العملية الإبداعية. ط2. دار الفكر، عمان، الأردن

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

الهارون، شيماء حمودة. (2016): فعالية تضمين كفايات الثقافة الإعلامية في تدريس مادة العلوم لتنمية مهارات القرن الحادي والعشرين والتحصيل لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، مجلة التربية العلمية في مصر 19(6)، ص 65-99.

الحدابي، داوود و زيد، عبد الله. (2011): التتور العلمي في كتب العلوم للمرحلة الأساسية في الجمهورية اليمنية، مجلة الدراسات الاجتماعية، ع 32، ص 77-112

الحياري، خالد و الرواشدة، إبراهيم. (2013): تحليل محتوى كتب العلوم للصف التاسع الأساسي في الأردن في ضوء القضايا العلمية والاجتماعية والتكنولوجية، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، 44، ص 246-217

الخرزيم، خالد و الغامدي، محمد. (2016). تحليل محتوى كتب الرياضيات للصفوف العليا بالمملكة العربية السعودية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين، رسالة التربية وعلم النفس، 53، ص 61-88

خطايبه، عبد الله محمد. (2011). تعليم العلوم للجميع، ط3. دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن.

دعمس، مصطفى. (2008). الاستراتيجيات الحديثة في تدريس العلوم العامة، دار غيداء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

دهمان، مي محمد. (2014): تحليل محتوى كتب العلوم للصفوف (5-8) الأساسي بفلسطين في ضوء متطلبات اختبار **timss**. جامعة الأزهر، غزة

الدهمش، بن حسين. (2007): تحليل محتوى كتب العلوم للصف التاسع الأساسي في اليمن في ضوء معايير الأهداف العالمية، دراسات في المناهج وطرق التدريس، ع 126، ص 174-142

رزق، فاطمة. (2015). استخدام مدخل STEM التكاملي لتعلم العلوم في تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين ومهارات اتخاذ القرار لدى طلاب الفرقة الأولى بكلية التربية، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، 62، ص 79 - 128

- روفائيل، عصام؛ يوسف، محمد. (2001). **تعليم وتعلم الرياضيات في القرن الحادي والعشرين**، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة، مصر
- زيتون، عايش محمود. (2005). **أساليب تدريس العلوم**، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- زيتون، عايش محمود. (2010). **الاتجاهات العالمية المعاصرة في مناهج العلوم وتدريسها**، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- زيتون، عايش محمود. (2010). **الاتجاهات العالمية المعاصرة في مناهج العلوم وتدريسها**، ط1. دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- سرور، ناديا. (2005). **تعليم التفكير في المنهج المدرسي**، ط1. دار وائل للنشر، عمان، الأردن.
- سعادة، جودت أحمد؛ وإبراهيم، عبد الله محمد. (1997). **المنهج المدرسي في القرن الحادي والعشرين**، ط3. مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع، بيروت.
- سلامة، عادل أبو العز. (2008). **تخطيط المناهج المعاصرة**، ط1. دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- شاهين، محمد. (2013). **تحليل محتوى كتاب العلوم العامة للصف الرابع الاساسي في فلسطين في ضوء متطلبات (TIMSS)**، مجلة جامعة القدر المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية، فلسطين، 1. ص13- ص42
- شحادة، سلمان. (2008): **مفاهيم طبيعة العلم وعملياته المتضمنة في كتاب العلوم للصف التاسع ومدى اكتساب الطلبة لها**. الجامعة الإسلامية، غزة.
- شليبي، نوال محمد. (2014): **إطار مقترح لدمج مهارات القرن الحادي في مناهج العلوم بالتعليم الأساسي في مصر**، المجلة الدولية التربوية المتخصصة، 3(10)
- الصادق، منى. (2006): **تحليل محتوى منهاج العلوم للصف العاشر وفقا لمعايير الثقافة العلمية ومدى اكتساب الطلبة لها**، الجامعة الإسلامية، غزة
- صدقي، سريّة و حسن، دنيا. (أبريل، 2009): **دور مهارات القرن الحادي والعشرين كإستراتيجية فعالة في خلق فرص عمل**. في: المؤتمر السنوي (الدولي الأول-العربيالرابع)-مصر.

- طافش، محمود. (2007). **تعليم التفكير**، دار التقدم العلمي للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر.
- طعيمة، رشدي أحمد. (2009). **تحليل المحتوى في العلوم الإنسانية: استخدامها، مفهومه، أسسه، ط2 دار الفكر العربي، القاهرة، مصر.**
- عاشور، راتب؛ أبو الهيجا، عبد الرحيم. (2004). **المنهج بين النظرية والتطبيق**، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- عبد الحافظ، عبد الله. (2000): **تقويم محتوى كتاب علوم الصف الأول الإعدادي في ضوء آراء معلمي العلوم بمدينة أسيوط، مجلة كلية التربية بأسيوط، 16. ص 414- ص 404**
- عبد الرزاق، رؤوف. (1978). **اتجاهات حديثة في تدريس العلوم، مطبعة الادارة المحلية، بغداد، العراق**
- عبد العزيز، سعيد. (2009). **تعليم التفكير ومهاراته تدريبات وتطبيقات عملية، ط1. دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.**
- عبد القادر، فايز. (2014): **مهارات التفكير العليا المتضمنة في كتب الرياضيات للمرحلة الأساسية العليا في فلسطين من وجهة نظر المعلمين، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، 22 ص 31- ص 54**
- عبد الكريم، الهام. (2016): **مدى اكتساب طلاب الصف الثامن الأساسي بمنطقة الكرك لمفاهيم الفيزياء في كتاب العلوم العامة: دراسة تحليلية تشخيصية، جامعة الأزهر، مصر**
- العنوم، عدنان؛ الجراح، عبد الناصر؛ بشارة، موفق. (2007). **تنمية مهارات التفكير نماذج نظرية وتطبيقات عملية، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.**
- العرجا، محمد. (2009): **مستوى جودة كتاب العلوم للصف الثامن الأساسي في ضوء المعايير العالمية ومدى اكتساب الطلبة لها، الجامعة الإسلامية، غزة**
- عرفة، محمود. (2002). **المنهج الدراسي والألفية الجديدة مدخل إلى تنمية الإنسان العربي وارتقائه، ط1. دار القاهرة للنشر والتوزيع، القاهرة، الأردن.**
- العرشي، جبريل؛ السيد، فايزة؛ علي؛ عيد. (2013). **اتجاهات حديثة في طرائق واستراتيجيات التدريس خطوة على طريق تطوير إعداد المعلم، ط1. دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.**

عطائه، ميشيل كامل. (2002). طرق وأساليب تدريس العلوم، ط2. دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن.

عطية، محسن. (2009). المناهج الحديثة وطرائق التدريس. دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

عفيفي، يسري؛ سليم، محمد؛ سليمان، يحيى؛ مينا، فايز؛ شحاته، حسن؛ فراج، محسن. (2006). بناء المناهج وتخطيطها، دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

العنزي، مرزوق. (2016): تحليل محتوى مقررات العلوم للصفوف العليا للمرحلة الابتدائية في ضوء مهارات التفكير المتشعب، مجلة كلية التربية بأسيوط، 3، ص 269-ص 535.

العياصرة، وليد رفيق. (2013). مهارات التفكير الإبداعي وحل المشكلات، دار أسامة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

الفرا، ميسون. (2010): تحليل كتاب لغتنا الجميلة للصف الرابع الأساسي في ضوء التفكير الإبداعي ومدى اكتساب الطلبة له. الجامعة الإسلامية، غزة.

فراج، محسن. (2000): مدى تناول منهج العلوم بالمرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية لأبعاد العلم وعملياته وفهم التلاميذ لها، مجلة التربية العلمية، 3، ص 1- ص 41.

فرج، عبد اللطيف. (2009). منهج المدرسة الثانوية في ظل تحديات القرن الواحد والعشرين، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

قطيط، غسان؛ الخريسات، سمير. (2009). الحاسوب وطرق التدريس والتقويم، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

القواسمة، أحمد؛ حسن، أبو غزلة، محمد. (2013). تنمية مهارات التعلم والتفكير والبحث، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

كاظم، زكي. (2012). تدريس العلوم، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر

الكلوت، ختام. (2013): مدى تضمن محتوى كتاب الجغرافيا للصف السادس الأساسي لمهارات التفكير الناقد، واكتساب الطلبة لها. الجامعة الإسلامية، غزة

كفاي، علاء؛ الضبيان؛ صالح. جمال الدين؛ هناء. كفاي؛ هناء. محمد؛ وائل. وهدان؛ جمال. (2008). **مهارات الاتصال والتفاعل في عمليتي التعلم والتعليم**. ط2، دار الفكر، عمان، الأردن.

القاني، أحمد؛ الجمل، علي. (2003). **معجم المصطلحات التربوية المعرفة في المناهج وطرق التدريس**، ط3، عالم الكتب للنشر والتوزيع والطباعة، القاهرة، مصر.

محمد، يسري. (1998):مدى تناول محتوى كتب العلوم المدرسية بالمرحلة الإعدادية لعمليات الاستقصاء، **مجلة التربية العلمية**، 1. ص163- ص 181

مرعي توفيق أحمد. والحيلة، محمد محمود. (2010). **المناهج التربوية الحديثة: مفاهيمها _ عناصرها _ أسسها _ عملياتها**، دار المسيرة، عمان، الأردن.

مرعي، أحمد؛ الحيلة، محمد. (2002). **طرائق التدريس العامة، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن.**

المرقطن، شادن. (2017): **تقويم منهاج "العلوم والحياة" للصفين الثالث والرابع في فلسطين**. جامعة القدس، فلسطين

نشوان، تيسير. (2014): **تصور مقترح لتطوير كتب الكيمياء للمرحلة الثانوية بفلسطين في ضوء بعض أبعاد التفكير في العلوم، مجلة جامعة الأقصى**، 18. ص276- ص228

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

الهاشمي، عبد الرحمن؛ عطية، محسن علي. (2009). **تحليل محتوى مناهج اللغة العربية رؤية نظرية تطبيقية**، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

المراجع باللغة الإنجليزية:

Key, K. (2010). **Enriching Minds for the 21st Century. Partnership for 21st Century Skills**. (<http://www.innovationlabs.com/plsd/resources/kenkay.pdf>)

MCEETYA. (2008). **Melbourne Declaration on Educational Goals for Young Australians**. Canberra: Curriculum Corporation.

Mumba, F. chabalengula, V.& Hunter, W. (2006). **A Quantitative Analysis of Zambian High school Physic Textbooks Syllabus and Examinations for Scientific Literacy Themes**. **Jouenal of Baltic Science Science Education**, 2(10), pp. 70-76.

Rotherham, A., and Willingham, D. (2010). **21st-century skills. Not new but a worthy challenge.** American Educator, Spring. Retrieved from <http://www.aft.org/pdfs/americaneducator/spring2010/RotherhamWillingham.pdf>.

Sukor N. and Osman K. and Abdullah, A. (2010). Students achievement of Malaysian 21 st century Skills in chemistry, WALTA 2010. **Procedia social and behavioral sciences** vol. 9. Pp 1256-1260.

ملحق(1): أداة تحليل محتوى كتب العلوم والحياة لصفوف المرحلة الأساسية العليا:

التقويم			الأنشطة			المحتوى			الأهداف			المهارة الفرعية	المهارة الأساسية
غ.ض	ض	ص											
												تحديد المشكلة	حل المشكلات
												يساعد المحتوى على تحليل المشكلة	
												يساهم المحتوى في تشجيع الطلاب على صياغة الفرضيات	
												يساهم المحتوى على اكتشاف أبعاد المشكلة	
												يقدم فرصاً لاختبار الفرضيات	
												يساهم المحتوى في التوصل إلى الحل المناسب	
												يقدم المحتوى مشكلات\ قضايا محددة الأهداف بوضوح	
												يعطي المحتوى فرصاً للبحث عن الحلول واختبارها	
												يقدم المحتوى خطوات للأنشطة للتوصل إلى استنتاجات	
												يقدم المحتوى مشاكل مرتبطة بواقع الطلاب	
												تشجع الأنشطة على البحث والاستقصاء	
												يقدم المحتوى أسئلة مرتبطة ارتباطاً وثيقاً بالمنهاج	
												يقدم المحتوى بدائل للحلول	
												يقدم المحتوى مشاكل\ قضايا مرتبطة بخبرات المتعلم السابقة	
												تشجع الأنشطة على الابتكار	

المهارة الأساسية			المهارة الفرعية	الأهداف			المحتوى			الأنشطة			التقويم		
ص	ض	غ.ض		ص	ض	غ.ض									
			يتضمن محتوى الكتاب العديد من الأفكار المناسبة لموقف معين												
			يعرض محتوى الكتاب صوراً متنوعة تنمي الإبداع لدى الطلبة												
			يتضمن المحتوى عدداً من المفاهيم التي تتناول الظواهر الطبيعية												
			يتضمن المحتوى عدداً من الرسوم التوضيحية												
			يطرح المحتوى عدداً من الأسئلة التي تنمي الإبداع لدى الطلبة												
			يتضمن محتوى الكتاب عدداً من المترادفات للمفاهيم العلمية												
			يوفر محتوى الكتاب مواقف تستدعي إنتاج أكبر قدر ممكن من الحقائق والمفاهيم دون تحديد ما يصل إليه الطلبة مسبقاً												
			يتضمن المحتوى صوراً مختلفة لتقويم الطلاقة مثل: قارن، بين، وضح العلاقة												
			يتضمن محتوى الكتاب أمثلة متنوعة للمفاهيم العلمية الواردة فيه												
			يتضمن محتوى الكتاب أمثلة متنوعة للظواهر العلمية الواردة فيه												
			يوفر المحتوى فرصة للربط بين المفاهيم												
			يقدم محتوى الكتاب طرق تدريس متنوعة تراعي الفروق الفردية بين الطلبة												
			يقدم محتوى الكتاب أفكاراً متنوعة بطريقة تتسم بالمرونة												
			يتضمن محتوى الكتاب صيغ متنوعة لتقويم المرونة مثل: عدل، كيف تعالج، دلل....												
			يتيح المحتوى الفرصة للطلاب لتقديم استجابات جديدة غير مكررة												
			يقدم المحتوى أمثلة غير شائعة للظواهر الطبيعية												
			يقدم المحتوى حلولاً مبتكرة وغير مكررة للظواهر												
			يتضمن محتوى الكتاب صيغ معينة لتقويم الأصالة مثل: اقترح، برهن												

التفكير
الإبداعي
والابتكار

			الأنشطة			المحتوى			الأهداف			المهارة الفرعية	المهارة الأساسية
ص	ض	غ.ض	ص	ض	غ.ض	ص	ض	غ.ض	ص	ض	غ.ض		
												تحديد الحجج التي تؤكد أن ادعاءات الإعلام غير متسقة مع الأدلة المعطاة عن الظواهر العلمية	الثقافة الإعلامية و المعلوماتية
												يوفر المحتوى إمكانية التمييز بين الآراء ووجهات النظر	
												يقدم المحتوى مصادر المعلومات التي تم ذكرها	
												يوفر المحتوى أنشطة تساعد الطلاب على البحث	
												يقدم المحتوى فرصاً للحكم على مصدر المعلومة التي تم ذكرها	
												توفر الأنشطة التي يقدمها المحتوى إمكانية التوصل إلى معلومات جديدة	
												يوفر المحتوى أنشطة تساعد على نشر المعلومات في المواقع المختلفة	

ملحق(2): اختبارات مهارات التعلم والتفكير للصفوف السابع والثامن والتاسع بصورتهم الأولى

أ- اختبار مهارات التعلم والتفكير للصف السابع

تعليمات الاختبار:

عزيزي/تي الطالب/ة اقرأ التعليمات التالية بتمعن قبل البدء بالإجابة:

- 1- يهدف هذا الاختبار إلى قياس مدى امتلاك الطلبة لمهارات التعلم والتفكير المتضمنة في كتاب العلوم والحياة للمرحلة الأساسية العليا.
- 2- يشمل هذا الاختبار على خمس مهارات أساسية من مهارات التعلم والتفكير المراد قياسها.
- 3- يتكون هذا الاختبار من أسئلة بعضها يسمح لك بأن تطرح أكبر عدد ممكن من الأفكار حول المواضيع المعطاة بحرية حيث يتيح لك أن تكتب ما تريد حول الموضوع دون خوف أو تردد ويجب عليك أن تجعل إجابتك متميزة وغير اعتيادية، والبعض الآخر أسئلة الاختيار من متعدد (لكل سؤال أربعة بدائل إحداها صحيحة) وهي تقيس مهارات متنوعة عليك اختيار واحداً منها فقط، وذلك برسم دائرة حول الإجابة الصحيحة الموجودة في الاختبار ولا ترسم أكثر من دائرة للإجابة عن السؤال الواحد.
- 4- اقرأ السؤال جيداً قبل البدء بالإجابة.
- 5- الإجابة عن جميع الأسئلة وعدم ترك أي سؤال دون إجابة.
- 6- العلامة التي تحصل عليها في الاختبار ليس لها علاقة بتحصيلك في مادة العلوم إنما هي لأغراض البحث العلمي.
- 7- البدء بحل أسئلة القسم الأول مع بدء الوقت والانتقال إلى القسم الثاني عندما يسمح لك بذلك.
- 8- الالتزام بالوقت المحدد لإتمام الاختبار (40) دقيقة.

-
- 1- أ-اطرح أكبر عدد ممكن من الأسئلة المتنوعة حول الصورة التالية:



- أ- _____
- ب- _____
- ت- _____
- ث- _____
- ج- _____
- ح- _____

ب- بدراسة الموقف السابق (س1) يمكن القول: انه يحتاج كل كائن حي إلى التغذية الملائمة حيث تنتقي النباتات والحيوانات غذائها حسب احتياجاتها داخل المنظومة البيئية والسلسلة الغذائية هي مجموعة الكائنات الحية في وسطها البيئي المترابطة فيما بينها غذائيا وتتكون من عدة حلقات. كل كائن حي يتغذى ويغذى نستنتج أن:

- أ- لا يوجد علاقة بين الكائنات الحية الموجودة في الصورة.
- ب- يوجد علاقة تكاملية بين الكائنات الحية الموجودة في الصورة.
- ت- يوجد علاقة بين بعض الكائنات الحية الموجودة في الصورة.
- ث- يوجد علاقة تكاملية بين بعض الكائنات الموجودة في الصورة ولا يوجد علاقة بين الجزء الآخر.

ج- ذكر في كتاب نشاط ينص على " تقديم عرض عن الموضوع السابق(2) من البرامج التي تستخدمها لذلك:

أ- برنامج paint

ب- برنامج power point

ت- برنامج word

ث- برنامج excel

ج- إذا طلب المعلم منك الاشتراك مع زملائك في مناقشة الصورة السابقة فإنك:

أ- لا اشترك معهم في المناقشة.

ب- اشترك معهم وأحاول فرض رأيي عليهم.

ت- أتقبل آراء زملائي مع تقبلي لرأيي.

ث- أتقبل آراء زملائي واعدل برأيي مادام رأيهما صواب.

2- أ- اكتب أكبر عدد ممكن من إجابيات اكتشاف قوانين نيوتن؟

أ

ب

ج

د

هـ

ب- من خلال دراستك لقانون نيوتن الثاني " إذا أثرت قوة محصلة في جسم ما فإنها تكسبه تسارعا يتناسب طرديا مع مقدارها ويكون باتجاهها" يمكن التعبير عنه رياضيا ب:

أ- ق محصلة = ك × ت

ب- ق محصلة = ق × ت

ت- ق محصلة = س × ك

ث- ق محصلة = ق × ت × ك

ج- أثناء اشتراكك مع زملائك في تطبيق مشروع للوحدة وهو تصميم عربة أطفال يكون مسبباً في

حركتها تطبيقاً على قانون نيوتن الثالث فإنك تقوم ب:

أ- أنجز المهام الخاصة بي بصرف النظر عن زملائي.

ب- أحاول تطبيق المشروع بنفسني دون معاناة.

- ت- أشترك في تنفيذ المشروع مع زملائي.
- ث- لا أهتم بالاشتراك معهم في تنفيذ المشروع.
- ح- إذا أردت أن تقوم ببحث عن الموضوع السابق الذكر فأني المراجع الآتية تعتبر الأقل موثوقية:
- أ- الكتب والمراجع.
- ب- الصحف والمجلات العلمية.
- ت- المدونات والمنتديات العلمية.
- ث- قواعد البيانات الالكترونية.
- خ- عندما يقدم الباحث نتائجه عبر وسائل الإعلام المختلفة فأني من الطرق هي الأفضل لعرض هذه المعلومات العلمية:
- أ- معالجة المعلومات العلمية بحيث تفيد الناس والمجتمع.
- ب- معالجتها فقط لرفع الأذى
- ت- معالجة المعلومات العلمية بحيث تفيد الناس.
- ث- تقديم كل المعلومات من دون معالجة بحيث يمكن للأفراد اتخاذ قرار بشأنها.

3- أ- تمكن المخترع المصري الحاصل على الجنسية الإماراتية أحمد الصاوي من اختراع "المصنع الصحي الذكي" الذي يساعد في الحد من الملوثات. هل ترى أنه من الضروري استخدام هذا الاختراع في كافة الدول؟

- أ- نعم، لأن هذا الاختراع يقلل من الوقود المستهلك.
- ب- نعم، لأن الملوثات تؤثر على البيئة.
- ت- لا، لأن تكلفته مرتفعة.
- ث- لا، لأن الملوثات كبيرة جدا ولا يمكن التقليل منها.

ب- قرأت في كتاب العلوم عن مشكلة تآكل طبقة الأوزون وما ينتج عنها من أضرار على صحة الإنسان والبيئة مثل: الأمراض كمرض سرطان الجلد وغيرها، وارتفاع في درجات الحرارة يمكن التقليل من أثار هذه المشكلة من خلال:

- أ- التقليل من زراعة الأشجار الخضراء لأنها تعمل على تحويل عنصر الكربون إلى أكسجين وإعادته إلى الغلاف الجوي.
- ب- الإكثار من استخدام الغازات السامة.

ت- العمل على زيادة أعداد المنشآت والمصانع.
ث- لا شيء مما ذكر.

ج- إ ذاتعاونت مع زملائك في تقديم عرض حول موضوع التلوث البيئي من اجل توعية الطلاب به
ولفت انتباههم لهذا الموضوع فأى الطرق الآتية تتبعها لنقل أفكارك إليهم:
أ- الاشتراك في شبكة التواصل الاجتماعي.
ب- الاشتراك في أحد الموسوعات العلمية.
ت- الاشتراك في موقع الباحث العلمي.
ث- الاشتراك في موقع يوتيوب.

ح- أثناء تصفحك الانترنت وجدت موقع يطرح بعض القضايا العلمية المؤثرة على البيئة مثل التلوث
المائي، تلوث الهواء وغيرها فإنك:
أ- تتابع هذا الموقع باستمرار لمعرفة الأخبار العلمية.
ب- لا تتابعه حتى لا تقل وقت المذاكرة.
ت- أتابعه إذا طلب مني المعلم ذلك.
ث- لا أتابعه إذا طلب مني المعلم ذلك.
خ- اقرأ العبارات الآتية وحدد أيهما رأي وأيهما حقيقة:
- يؤدي تآكل طبقة الأوزون إلى زيادة احتمالية الإصابة بمرض السرطان.
- لا يوجد للغلاف الجوي أهمية في استمرارية الحياة على كوكب الأرض.
- تخلو طبقة الاستراتوسفير من الظاهر الجوية كالغيوم والضباب.
أ- الأولى والثانية حقائق والثالثة رأي
ب- الأولى والثالثة آراء والثانية حقيقة.
ت- الأولى والثانية حقائق.
ث- الأولى والثانية والثالثة آراء.
4- أ- ذكر في كتاب العلوم المشكلة الآتية: إذا تعرض أحد إخوتك لمرض الأنفلونزا وكان هناك أحد
أنواع الأدوية التي استخدمتها سابقا نتيجة لشعورك بنفس الأعراض يكون تصرفك:
أ- لا أفعل شيء لأخي.

- ب- أتصل بوالدتي لأعرف ماذا أفعل.
- ت- اصطحب أخي إلى الطبيب.
- ث- أعطيه جرعة من الدواء الذي استخدمته سابقاً.

ب- من الأسباب الداعية لاختيار هذا الحل في الموقف السابق:

- أ- لأنه أوفر.
- ب- لأنه لا يأخذ وقت كبير.
- ت- لعدم معرفتي ماذا افعل.
- ث- لفاعلية هذا الدواء عندما استخدمته.

ج- إذا قرأت السؤال الآتي: ما هي طرق الوقاية من مرض الأنفلونزا؟ وأردت الإجابة عنه يكون تصرفك:

- أ- أذهب إلى مكتبة المدرسة وأبحث في الكتب ذات العلاقة عن الإجابة.
 - ب- أذهب إلى صديقي ليساعدني في حل السؤال.
 - ت- اطرح السؤال في ال Facebook ليجيب عنه الأصدقاء.
 - ث- لا اشترك في الإجابة عن هذا السؤال.
- ح- إذا اشتركت أنت وزميلك كتابة بحث حول مرض الأنفلونزا وطرق الوقاية منه واشترك معك زميلك خالد في إعداد البحث وكتابه جزء منه فإنك تقوم ب:
- أ- تكتب اسمك معه في البحث.
 - ب- لا تكتب اسمه مادام لم يطلب ذلك.
 - ت- لا اكتب اسمه لأنه شارك في جزء بسيط.
 - ث- اكتب اسمه كمشارك في الجزء الذي كتبه في البحث.

خ- إذا قمت بعمل بحث حول أحد الموضوعات في كتاب العلوم فإن أحد هذه الإجراءات شرط أساسي لعرض هذا الإنجاز:

- أ- مراجعة نتائج هذا البحث من قبل علماء آخرين.
- ب- لأخذ آراء الصحفيين في البحوث قبل نشرها.
- ت- موافقة الباحثين الآخرين على النشر.

ث- موافقة الهيئات الصحافية على نشر النتائج.

ب- اختبار مهارات التعلم والتفكير للصف الثامن

تعليمات الاختبار:

- عزيزي/تي الطالب/ة اقرأ التعليمات التالية بتمعن قبل البدء بالإجابة:
- 1- يهدف هذا الاختبار إلى قياس مدى امتلاك الطلبة لمهارات التعلم والتفكير المتضمنة في كتاب العلوم والحياة للمرحلة الأساسية العليا.
 - 2- يشمل هذا الاختبار على خمس مهارات أساسية من مهارات التعلم والتفكير المراد قياسها.
 - 3- يتكون هذا الاختبار من أسئلة بعضها يسمح لك بأن تطرح أكبر عدد ممكن من الأفكار حول المواضيع المعطاة بحرية حيث يتيح لك أن تكتب ما تريد حول الموضوع دون خوف أو تردد ويجب عليك أن تجعل إجابتك متميزة وغير اعتيادية، والبعض الآخر أسئلة الاختيار متعدد (كل سؤال أربعة بدائل إحدهما صحيحة) وهي تقيس مهارات متنوعة عليك اختيار واحداً منها فقط، وذلك برسم دائرة حول الإجابة الصحيحة الموجودة في الاختبار ولا ترسم أكثر من دائرة للإجابة عن السؤال الواحد.
 - 4- اقرأ السؤال جيداً قبل البدء بالإجابة.
 - 5- الإجابة عن جميع الأسئلة وعدم ترك أي سؤال دون إجابة.
 - 6- العلامة التي تحصل عليها في الاختبار ليس لها علاقة بتحصيلك في مادة العلوم إنما هي لأغراض البحث العلمي.
 - 7- البدء بحل أسئلة القسم الأول مع بدء الوقت والانتقال إلى القسم الثاني عندما يسمح لك بذلك.
 - 8- الالتزام بالوقت المحدد لإتمام الاختبار (40) دقيقة.

بالتوفيق

الباحثة

- 1- أ- تخيل لو انعدمت الجاذبية الأرضية، اكتب أكبر عدد ممكن من النتائج المترتبة على ذلك خلال ثلاث دقائق

أ-----

ب-----

ج-----

د
هـ
و
ي

2- درست في كتاب العلوم أن الطاقة تتحول من شكل إلى آخر فان واحدة مما يلي هي تحول من طاقة حركة إلى طاقة وضع:

- أ- سقوط غصن شجرة نحو الأرض.
- ب- تشقق كأس وانسياب الماء منها.
- ت- تدحرج صخرة من أعلى تلة نحو الوادي.
- ث- قذف كرة رأسياً إلى الأعلى في الهواء.

3- في حصة العلوم قام المعلم بتوزيع نشاط وهو القيام ببحث حول موضوع الجاذبية الأرضية فأبي المصادر الآتية تعتبر أقل موثوقية:

- أ- الكتب والمراجع.
- ب- الصحف والمجلات العلمية.
- ت- المدونات العلمية.
- ث- قواعد البيانات الالكترونية

4- إذا تشاركت مع زملائك في مناقشة الموضوع السابق وجدت أن المجموعة " أ " تعارض مجموعتك في الرأي فماذا تفعل في هذا الموقف:

- أ- ابتعد عنها ولا أتناقش معها.
- ب- أعارضها وأحاول إقناع المجموعة الأخرى رأينا.
- ت- أتقبل رأيها مع تمسكي برأي مجموعتي.
- ث- أتقبل رأيها وأعدل على رأي مجموعتي ما دام رأيها صواب.

5- إذا طلب منك من قبل الجهات المعنية أن تقوم بعرض نتائج لبحث قمت به في أحد المؤتمرات الصحفية فأبي من الإجراءات الآتية شرطاً لعرض البحث:

- أ- مراجعة نتائج الأبحاث من قبل علماء آخرين.
- ب- أخذ آراء رجال الصحافة بالنتائج قبل نشرها.
- ت- موافقة الجهات الحكومية على النشر.

ث- موافقة الهيئات الصحفية على نشر نتائج البحث.

6- اكتب أكبر عدد ممكن من النتائج المترتبة على استخدام الخلايا الشمسية في بلدك:

أ-----
ب-----
ج-----
د-----
هـ-----
و-----
ي-----

7- أقرأت في مادة العلوم أن مياه المستنقعات والمياه الراكدة تحتوي على كائنات حية دقيقة بعضها

مصنف ضمن مملكة الطلائعيات مثل البراميسيوم الذي تميزه الأهداب كوسيلة للحركة واليوغلينا والكلاميدوموناس والسيروجيرا وتميزها وجود صبغة الكلوروفيل وبعض أنواع المفصليات مثل الدافينيا. يمكن السؤال عن الموقف السابق بأحد الأسئلة الآتية:

أ- لماذا تحتوي مياه المستنقعات والمياه الراكدة على كائنات حية دقيقة؟

ب- ما المقصود بالكائنات الحية الدقيقة؟

ت- لماذا لا نرى الكائنات الحية الدقيقة بالعين المجردة؟

ث- كيف يمكن رؤية الكائنات الحية الدقيقة؟

8- بدراسة الموقف السابق (س7) نستنتج أنه:

أ- يمكن رؤية الكائنات الحية الدقيقة بسهولة.

ب- لا تعد كل من اليوغلينا والكلاميدوموناس والسيروجيرا من الكائنات الحية الدقيقة.

ت- الكائنات الحية الدقيقة تحتاج إلى أجهزة خاصة للتعرف إليها

ث- لا تحتوي المياه التي نستعملها بشكل يومي على كائنات حية دقيقة.

9- إذا تعاونت مع زملائك في تقديم عرض حول موضوع الكائنات الحية الدقيقة فأبي الطرق الآتية

تتبعها لنقل أفكارك إليهم:

ج- الاشتراك في شبكة التواصل الاجتماعي.

ح- الاشتراك في إحدى الموسوعات العلمية.

خ- الاشتراك في موقع الباحث العلمي.

د- الاشتراك في موقع يوتيوب

10- ذكر في كتاب نشاط ينص على " تقديم عرض عن الموضوع السابق من البرامج التي

تستخدمها لذلك:

ج- برنامج paint

ح- برنامج power point

خ- برنامج word

د- برنامج excel

11- جلس عمر مع أسرته مساءً في ليلة من ليالي الشتاء الباردة وسمع الخبر الآتي: "تعلن وزارة

التربية والتعليم العالي في فلسطين عن تعطيل الدوام المدرسي". بدراسة الموقف السابق يمكن

تحديد المشكلة في السؤال:

أ- ما سبب تعطيل الدوام؟

ب- كيف يمكن التأكد من صحة الخبر؟

ت- هل التعطيل يشمل كافة القطاعات؟

ث- هل تعطيل الدوام ليوم واحد أم لعدة أيام؟

12- بدراسة الموقف السابق نستنتج أنه:

أ- من الضروري معرفة الأحوال الجوية فهي تساعدنا على الاستعداد للمستقبل

ب- من الضروري تعطيل الدوائر الحكومية والمدارس في فصل الشتاء.

ت- ليس من الضروري معرفة الأحوال الجوية.

ث- ليس من الضروري تعطيل الدوام للمدارس والدوائر الحكومية في فصل الشتاء.

13- إذا اردت القيام بعرض علمي عن عناصر الحالة الجوية فأى من البرامج الآتية تختار:

أ- برنامج paint

ب- برنامج power point

ت- برنامج word

ث- برنامج excel

14- طلب منك زميلك الاشتراك معه لعمل صفحة على ال facebook يتم فيه مناقشة موضوعات

مادة العلوم وآلية انجاز مهامها فإنك:

أ- لا تبالي لطلب زميلك.

ب- تلبية رغبة زميلك إرضاء له.

ت- ترفض الاشتراك بسبب انشغالك.

ث- تشارك في عمل الصفحة لأهميتها.

15- عندما يقدم الباحث نتائج عبر وسائل الإعلام المختلفة فأى من الطرق هي الأفضل لعرض

هذه المعلومات العلمية:

أ- معالجة المعلومات العلمية بحيث تفيد الناس والمجتمع.

ب- معالجتها فقط لرفع الأذى

ت- معالجة المعلومات العلمية بحيث تفيد الناس.

ث- تقديم كل المعلومات من دون معالجة بحيث يمكن للأفراد اتخاذ قرار بشأنها.

16- خرج ياسر وسندس مع والديهما لمساعدتهما في حصاد القمح، وعند وصولهما إلى الحقل

لاحظا اختلاف لون سنابل القمح عن المرة التي أتوا بها في الربيع للتنزه، في الموقف السابق

يمكن السؤال عن هذه المشكلة من خلال:

أ- ما أسباب تغير لون القمح في فصل الصيف؟

ب- ما تأثير طول الفترة الزمنية على نبات القمح؟

ت- هل يؤثر عدم ري المزروعات على مرحلة نضجها؟

ث- ما تأثير أشعة الشمس على التربة؟

17- من الموقف السابق (س16) نستنتج أنه:

أ- لا تؤثر أشعة الشمس على الإنسان

ب- تؤثر أشعة الشمس إيجابيا فقط على الإنسان.

ت- لا تؤثر أشعة الشمس على النباتات.

ث- تؤثر أشعة الشمس إيجابيا وسلبيا على الكائنات الحية.

18- قام معلم العلوم بتقسيم طلاب الصف إلى مجموعات لعمل مشروع تكثير النباتات في حديقة المدرسة، ولكنك فوجئت أنك مع مجموعة طلاب ليسوا من زملائك وإنهم مختلفون في مستوى تحصيلهم فماذا تفعل؟

- أ- تعمل مع المجموعة وتحاول رفع مستوى أدائهم جميعاً.
- ب- تعمل مع المجموعة دون رفع مستوى أدائهم.
- ت- تطلب من المعلم وضعك في مجموعة فيها أصدقاءك.
- ث- تطلب من المعلم وضعك في مجموعة فيها طلاب متفوقون.

19- اقرأ العبارات التالية وحدد أيها رأي وأيها حقيقة:

1. بالرغم من الفوائد الكبيرة لأشعة الشمس إلا أنه لها العديد من المضار.
2. يمكن النظر مباشرة إلى الشمس بالعين المجردة.
3. تحتوي مجرة درب التبانة على الشمس والنظام الشمسي.

أ- الأولى والثالثة حقائق والثانية رأي.

ب- الأولى والثالثة رأي والثانية حقيقة.

ت- الأولى والثانية والثالثة آراء.

ث- الأولى والثانية والثالثة حقائق.

ج- اختبار مهارات التعلم والتفكير للصف التاسع

تعليمات الاختبار:

عزيزي/تي الطالب/ة اقرأ التعليمات التالية بتمعن قبل البدء بالإجابة:

- 1- يهدف هذا الاختبار إلى قياس مدى امتلاك الطلبة لمهارات التعلم والتفكير المتضمنة في كتاب العلوم والحياة للمرحلة الأساسية العليا.
- 2- يشمل هذا الاختبار على خمس مهارات أساسية من مهارات التعلم والتفكير المراد قياسها.
- 3- يتكون هذا الاختبار من أسئلة بعضها يسمح لك بأن تطرح أكبر عدد ممكن من الأفكار حول المواضيع المعطاة بحرية حيث يتيح لك أن تكتب ما تريد حول الموضوع دون خوف أو تردد ويجب عليك أن تجعل إجابتك متميزة وغير اعتيادية، والبعض الآخر أسئلة الاختيار من متعدد (لكل سؤال أربعة بدائل إحداها صحيحة) وهي تقيس مهارات متنوعة عليك اختيار واحداً منها فقط، وذلك برسم دائرة حول الإجابة الصحيحة الموجودة في الاختبار ولا ترسم أكثر من دائرة للإجابة عن السؤال الواحد.

- 4- اقرأ السؤال جيدا قبل البدء بالإجابة.
- 5- الإجابة عن جميع الأسئلة وعدم ترك أي سؤال دون إجابة.
- 6- العلامة التي تحصل عليها في الاختبار ليس لها علاقة بتحصيلك في مادة العلوم إنما هي لأغراض البحث العلمي.
- 7- البدء بحل أسئلة القسم الأول مع بدء الوقت والانتقال إلى القسم الثاني عندما يسمح لك بذلك.
- 8- الالتزام بالوقت المحدد لإتمام الاختبار (40) دقيقة.

1- من خلال ما درسته في كتاب العلوم حول أجهزة جسم الإنسان، استنتج أكبر قدر ممكن من المشكلات الصحية الناتجة عن فقدان ثلثي الأمعاء الدقيقة في جسم الإنسان؟

- أ- _____
- ب- _____
- ج- _____
- د- _____
- هـ- _____
- و- _____
- ي- _____

2- من خلال السؤال السابق (س1)، يمكن الحفاظ على صحة الجهاز الهضمي من خلال:

- أ- الإكثار من تناول المشروبات التي تحتوي على الكافيين مثل القهوة.
- ب- الإكثار من تناول السوائل والأطعمة الغنية بالدهون.
- ت- تناول الوجبات الخفيفة بين الوجبات الرئيسية.
- ث- الالتزام بنظام غذائي وممارسة التمارين الرياضية.

3- إذا سألك زميلك في حصة العلوم عن أجزاء الجهاز الهضمي ماذا تفعل؟

- أ- أقول له أن يسأل المعلم.
- ب- أتجاهل سؤاله.
- ت- أخبره أن يسأل زميل آخر لي.
- ث- أحاول الإجابة عن سؤاله.

4- إذا تشاركت مع زميلك للقيام بعرض عن أجهزة جسم الإنسان فأَي البرامج التالية الأنسب لذلك:

أ- برنامج Paint

ب- برنامج PowerPoint

ت- برنامج Word

ث- برنامج Excel

5- أصيب سامر بمرض تحطم هيموغلوبين الدم، اكتب أكبر قدر ممكن من الأعراض التي ربما تصيب سامر جراء ذلك:

- أ- _____
- ب- _____
- ج- _____
- د- _____
- هـ- _____

6- من خلال الموقف السابق، إذا طلب منك أن تقدم معلومات لزملائك حول مرض تحطم هيموغلوبين الدم فأَي من الإجراءات التالية ستتبعها:

- أ- أذهب إلى مكتبة المدرسة وأبحث في الكتب التي لها علاقة بالموضوع.
- ب- أطلب المساعدة من والدي (أو أي شخص آخر) للإجابة عن السؤال.
- ت- أ طرح السؤال على Facebook وأنتظر إجابة زملائي.
- ث- لا أحب الاشتراك في مثل هذه الأسئلة ما دامت لن تأتي بالامتحان.

7- إذا كنت قائدا لمجموعتك أثناء مناقشة السؤال السابق (5)، وطلبت من زملائك إنجاز بعض المهام فإنك:

- أ- تشكرهم بعد إنجاز المهام.
- ب- تقيّم المهام التي قاموا بها وتخبر المعلم بها.
- ت- لا تشكرهم لأنه من واجباتهم خلال الفصل.
- ث- تشكرهم على المهام الجيدة وتوبخهم على المهام التي لم تنجز.

8- إذا طلب منك من قبل الجهات المعنية، أن تقوم بعرض نتائج لبحث قمت به في أحد المؤتمرات الصحفية، فأَي من الإجراءات التالية تعتبر شرطاً لعرض البحث:

أ- مراجعة نتائج الأبحاث من قبل علماء آخرين.

ب- أخذ آراء رجال الصحافة بالنتائج قبل نشرها.

ت- موافقة الجهات الحكومية على النشر.

ث- موافقة الهيئات الصحفية على نشر نتائج البحث.

9- تعرف المنظومة الأرضية والتأريض بأنه اتصال كهربائي عمل عن قصد بين جهاز كهربائي

أو شبكة أجهزة من جهة وكتلة الأرض من جهة أخرى، لذا فإن التأريض مطلوب في كل

منزل. هل ترى أنه من الضروري استخدامه في المنازل؟

أ- نعم، لأنه يقلل من الكهرباء المستهلكة في المنزل.

ب- نعم، لأنه يساعد على حماية المنزل والأفراد من الصدمات الكهربائية.

ت- لا، لأنه ليس من الضروري استخدامه في المنازل.

ث- لا، لأن تكلفته عالية.

10- عرفت أن الجهد الكهربائي في منزلك مقداره 220 فولت وقمت بشراء جهاز كهربائي مقداره

110 يكون تصرفك:

أ- لا أفعل شيء وأترك الجهاز.

ب- أتصل بوالدي لأسأله ماذا أفعل.

ت- أشتري محول كهربائي لتعديل الجهد.

ث- أستعين بالكهربائي المتخصص في منطقتي لتشغيل الجهاز.

11- من خلال السؤال السابق، إذا قمت بتشغيل الجهاز ماذا تتوقع أن يحدث:

أ- -----

ب- -----

ج- -----

د- -----

12- قرأت في كتاب العلوم أن نسبة الدهون في الدم وترسبها على جدران الشرايين يؤدي إلى تضرر العضو الذي يغذيه الشريان، وان من أسباب تصلب الشرايين، التدخين والبدانة، يمكن تحديد المشكلة في السؤال:

- أ- كيف يمكن التقليل من مرض تصلب الشرايين؟
- ب- ما هي أسباب تصلب الشرايين؟
- ت- هل يصاب غير المدخنين بمرض تصلب الشرايين؟
- ث- لماذا ينتشر مرض تصلب الشرايين في المجتمع؟

13- من خلال الموقف السابق (13)، يمكن الكشف عن مرض تصلب الشرايين من خلال:

- أ- قياس نسبة الكوليسترول والدهون في الجسم عن طريق أخذ عينة وتحليلها في المختبر.
- ب- الملاحظة.

- ت- التقليل من تناول الدهون والأطعمة التي تساهم في حدوث تصلب الشرايين.
- ث- سؤال أحد الأشخاص الذين يعانون من نفس المرض عن الأعراض الناجمة عنه.

14- إذا طلب منك معلم العلوم القيام ببحث عن مرض تصلب الشرايين وتوثيقه، وقمت باستخدام عدد من المراجع، فإنك:

- أ- توثق جميع المراجع الالكترونية والمطبوعة التي استعنت بها ومؤلفيها.
- ب- توثق بعض المراجع الالكترونية والمطبوعة التي استعنت بها ومؤلفيها.
- ت- توثق اسم جميع المراجع بدون أسماء المؤلفين.
- ث- توثق اسم بعض المراجع بدون أسماء مؤلفين

15- أثناء اشتراكك مع مجموعتك في عمل تجربة ما، فإنك تقوم بـ:

- أ- تعمل مع المجموعة وتحاول رفع مستوى أدائهم.
- ب- تعمل مع المجموعة دون رفع مستوى أدائهم.
- ت- تطلب من المعلم وضعك في مجموعة بها أصدقائك.
- ث- تطلب من المعلم وضعك في مجموعة بها طلاب متفوقين.

16-جلستدى في منزلها أمام التلفاز تشاهد إحدى البرامج المفضلة وأثناء جلوسها شاهدت شرارة تخرج من أسلاك التلفاز أدت إلى فقدان التيار الكهربائي في المنزل فقررت معرفة الأسباب المؤدية إلى حدوثها بدراسة الموقف السابق يمكن السؤال عن المشكلة ب:

أ- لماذا تم فقد التيار الكهربائي في المنزل؟

ب- كيف يمكن معرفة الأسباب المؤدية إلى حدوث هذه المشكلة؟

ت- كيف يمكن حل مشكلة الشرارة الكهربائية؟

ث- ما النتائج المترتبة على حدوث الشرارة الكهربائية؟

17-بدراسة الموقف السابق (س17)، من الطرق التي تساعد على تجنب حدوث هذا الموقف:

أ- تجنب إصلاح أي جهاز كهربائي بدون وصلة بالجهاز.

ب- تزويد المنازل بأجهزة السلامة مثل الرابط الأرضي.

ت- استخدام أجهزة كهربائية عالية الثمن ومن شركات معروفة.

ث- وضع الوصلات الكهربائية ووصلات المياه في مكان محدد بعيدا عن الأطفال وفي أماكن خاصة؟

18-إذا طلب منك معلم العلوم الاشتراك مع زميلك لعمل صفحة على ال facebook يتم فيه

مناقشة موضوعات العلوم وآلية انجاز مهامها فإنك:

أ- لا تبالي لطلب المعلم.

ب- تلبي رغبة المعلم إرضاء له.

ت- ترفض الاشتراك بسبب انشغالك.

ث- تشارك في عمل الصفحة لأهميتها.

19-إذا طلب منك معلم العلوم الاشتراك مع زميلك لعمل صفحة على ال Facebook يتم فيه

مناقشة موضوعات مادة العلوم وآلية انجاز مهامها، فإنك:

أ- لا تبالي لطلب المعلم.

ب- تلبي رغبة المعلم إرضاء له.

ت- ترفض الاشتراك بسبب انشغالك.

ث- تشارك في عمل الصفحة لأهميتها

ملحق (3): اختبارات مهارات التعلم والتفكير للصفوف السابع والثامن والتاسع
بصورتهم النهائية
أ- اختبار مهارات التعلم والتفكير للصف السابع

الاسم:

الصف:

تعليمات الاختبار:

عزيزي/تي الطالب/ة:

هذا الاختبار ليس له علاقة بقياس تحصيلك مادة العلوم إنما هو لأغراض البحث العلمي لذلك يرجى قراءة التعليمات التالية بتمعن قبل البدء بالإجابة:

يتكون هذا الاختبار من أسئلة بعضها يسمح لك بأن تطرح أكبر عدد ممكن من الأفكار حول المواضيع المعطاة بحرية حيث يتيح لك أن تكتب ما تريد حول الموضوع دون خوف أو تردد ويجب عليك أن تجعل إجابتك متميزة وغير اعتيادية، والبعض الآخر أسئلة الاختيار من متعدد (لكل سؤال أربعة بدائل إحداها صحيحة) عليك الإجابة عن جميع الأسئلة. واختيار إجابة واحدة فقط، وذلك برسم دائرة حول الإجابة الصحيحة.

السؤال الأول:

أ) اطرح أكبر عدد ممكن من الأسئلة المتنوعة حول الصورة التالية:



ب) بدراسة الموقف السابق يمكن القول: انه يحتاج كل كائن حي إلى التغذية الملائمة حيث تنتقي النباتات والحيوانات غذائها حسب احتياجاتها داخل المنظومة البيئية والسلسلة الغذائية هي مجموعة الكائنات الحية في وسطها البيئي المترابطة فيما بينها غذائيا وتتكون من عدة حلقات. كل كائن حي يتغذى ويغذي منتج أن:

- 1) لا يوجد علاقة بين الكائنات الحية الموجودة في الصورة.
- 2) يوجد علاقة تكاملية بين الكائنات الحية الموجودة في الصورة.
- 3) يوجد علاقة بين بعض الكائنات الحية الموجودة في الصورة.
- 4) يوجد علاقة تكاملية بين بعض الكائنات الموجودة في الصورة ولا يوجد علاقة بين الجزء الآخر.

ج) ذكر في كتاب نشاط ينص على " تقديم عرض عن الموضوع السابق من البرامج التي تستخدمها لذلك:

- 1) برنامج paint
- 2) برنامج power point
- 3) برنامج word
- 4) برنامج excel

د) إذا طلب المعلم منك الاشتراك مع زملائك في مناقشة الصورة السابقة فإنك:

- 1) لا اشترك معهم في المناقشة.
- 2) اشترك معهم وأحاول فرض رأيي عليهم.
- 3) أتقبل آراء زملائي مع تقبلي لرأيي.
- 4) أتقبل آراء زملائي واعدل برأيي مادام رأيهما صواب.

السؤال الثاني:

أ) اكتب أكبر عدد ممكن من إجابيات اكتشاف قوانين نيوتن؟

ب) من خلال دراستك لقانون نيوتن الثاني " إذا أثرت قوة محصلة في جسم ما فإنها تكسبه تسارعا يتناسب طرديا مع مقدارها ويكون باتجاهها" يمكن التعبير عنه رياضيا ب:

1) ق محصلة = ك × ت

2) ق محصلة = ق × ت

3) ق محصلة = س × ك

4) ق محصلة = ق × ت × ك

ج) أثناء اشتراكك مع زملائك في تطبيق مشروع للوحدة وهو تصميم عربة أطفال يكون مسبباً في حركتها تطبيقاً على قانون نيوتن الثالث فإنك تقوم ب:

1) أنجز المهام الخاصة بي بصرف النظر عن زملائي.

2) أحاول تطبيق المشروع بنفسني دون معاناة.

3) أشارك في تنفيذ المشروع مع زملائي.

4) لا أهتم بالاشتراك معهم في تنفيذ المشروع.

د) إذا أردت أن تقوم ببحث عن الموضوع السابق الذكر فأني المراجع الآتية تعتبر الأقل موثوقية:

ج- الكتب والمراجع.

ح- الصحف والمجلات العلمية.

خ- المدونات والمنتديات العلمية.

د- قواعد البيانات الالكترونية.

هـ) عندما يقدم الباحث نتائج عبر وسائل الإعلام المختلفة فأني من الطرق هي الأفضل لعرض هذه المعلومات العلمية:

1) معالجة المعلومات العلمية بحيث تفيد الناس والمجتمع.

2) معالجتها فقط لرفع الأذى

- 3) معالجة المعلومات العلمية بحيث تفيد الناس.
- 4) تقديم كل المعلومات من دون معالجة بحيث يمكن للأفراد اتخاذ قرار بشأنها.

السؤال الثالث:

- أ) تمكن المخترع المصري الحاصل على الجنسية الإماراتية أحمد الصاوي من اختراع "المصنع الصحي الذكي" الذي يساعد في الحد من الملوثات. هل ترى أنه من الضروري استخدام هذا الاختراع في كافة الدول؟
- 1) نعم، لأن هذا الاختراع يقلل من الوقود المستهلك.
 - 2) نعم، لأن الملوثات تؤثر على البيئة.
 - 3) لا، لأن تكلفته مرتفعة.
 - 4) لا، لأن الملوثات كبيرة جدا ولا يمكن التقليل منها.
- ب) قرأت في كتاب العلوم عن مشكلة تآكل طبقة الأوزون وما ينتج عنها من أضرار على صحة الإنسان والبيئة مثل: الأمراض كمرض سرطان الجلد وغيرها، وارتفاع في درجات الحرارة يمكن التقليل من آثار هذه المشكلة من خلال:
- 1) التقليل من زراعة الأشجار الخضراء لأنها تعمل على تحويل عنصر الكربون إلى أكسجينوأعادتهإلى الغلاف الجوي.
 - 2) الإكثار من استخدام الغازات السامة.
 - 3) العمل على زيادة إعداد المنشآت والمصانع.
 - 4) لا شيء مما ذكر.
- ج) إذا تعاونت مع زملائك في تقديم عرض حول موضوع التلوث البيئي من أجل توعية الطلاب به ولفت انتباههم لهذا الموضوع فأبي الطرق الآتية تتبناها لنقل أفكارك إليهم:
- ذ- الاشتراك في شبكة التواصل الاجتماعي.
 - ر- الاشتراك في أحد الموسوعات العلمية.
 - ز- الاشتراك في موقع الباحث العلمي.
 - س- الاشتراك في موقع يوتيوب.

د) أثناء تصفحك الانترنت وجدت موقع يطرح بعض القضايا العلمية المؤثرة على البيئة مثل التلوث المائي، تلوث الهواء وغيرها فإنك:

1) تتابع هذا الموقع باستمرار لمعرفة الأخبار العلمية.

2) لا تتابعه حتى لا تقل وقت المذاكرة.

3) أتابعه إذا طلب مني المعلم ذلك.

4) لا أتابعه إذا طلب مني المعلم ذلك.

ه) اقرأ العبارات الآتية وحدد أيهما رأي وأيهما حقيقة:

الأولى: يؤدي تآكل طبقة الأوزون إلى زيادة احتمالية الإصابة بمرض السرطان.

الثانية: لا يوجد للغلاف الجوي أهمية في استمرارية الحياة على كوكب الأرض.

الثالثة: تخلو طبقة الإستراتوسفير من المظاهر الجوية كالغيوم والضباب.

1) الأولى والثالثة حقائق والثانية رأي

2) الأولى والثالثة آراء والثانية حقيقة.

3) الأولى والثانية والثالثة حقائق.

4) الأولى والثانية والثالثة آراء.

السؤال الرابع:

أ) ذكر في كتاب العلوم المشكلة الآتية: إذا تعرض أحد إخوتك لمرض الأنفلونزا وكان هناك أحد

أنواع الأدوية التي استخدمتها سابقا نتيجة لشعورك بنفس الأعراض يكون تصرفك:

1) لا أفعل شيء لأخي.

2) أتصل بوالدتي لأعرف ماذا أفعل.

3) اصطحب أخي إلى الطبيب.

4) أعطيه جرعة من الدواء الذي استخدمته سابقاً.

ب) من الأسباب الداعية لاختيار هذا الحل في الموقف السابق:

1) لأنه أوفر.

2) لأنه لا يأخذ وقت كبير .

3) لعدم معرفتي ماذا افعل .

4) لفاعلية هذا الدواء عندما استخدمته .

ج) إذا قرأت السؤال الآتي: ما هي طرق الوقاية من مرض الانفلونزا؟ وأردت الإجابة عنه يكون تصرفك:

1) أذهب إلى مكتبة المدرسة وأبحث في الكتب ذات العلاقة عن الإجابة.

2) أذهب إلى صديقي ليساعدني في حل السؤال.

3) اطرح السؤال في ال Facebook ليجيب عنه الأصدقاء.

4) لا اشترك في الإجابة عن هذا السؤال.

د) إذا اشتركت أنت وزميلك كتابة بحث حول مرض الأنفلونزا وطرق الوقاية منه واشترك معك

زميلك خالد في إعداد البحث وكتابه جزء منه فإنك تقوم ب:

1) اكتب اسمه معي في البحث.

2) لا اكتب اسمه مادام لم يطلب ذلك.

3) لا اكتب اسمه لأنه شارك في جزء بسيط.

4) اكتب اسمه كمشارك في الجزء الذي كتبه في البحث.

هـ) إذا قمت بعمل بحث حول أحد الموضوعات في كتاب العلوم فإن أحد هذه الإجراءات شرط أساسي لعرض هذا الإنجاز:

1) مراجعة نتائج هذا البحث من قبل علماء آخرين.

2) لأخذ آراء الصحفيين في البحوث قبل نشرها.

3) موافقة الباحثين الآخرين على النشر.

4) موافقة الهيئات الصحافية على نشر النتائج.

ب- اختبار مهارات التعلم والتفكير للصف الثامن

الاسم:

الصف:

تعليمات الاختبار:

عزيزي/تي الطالب/ة:

هذا الاختبار ليس له علاقة بقياس تحصيلك مادة العلوم إنما هو لأغراض البحث العلمي لذلك يرجى قراءة التعليمات التالية بتمعن قبل البدء بالإجابة:

يتكون هذا الاختبار من أسئلة بعضها يسمح لك بأن تطرح أكبر عدد ممكن من الأفكار حول المواضيع المعطاة بحرية حيث يتيح لك أن تكتب ما تريد حول الموضوع دون خوف أو تردد ويجب عليك أن تجعل إجابتك متميزة وغير اعتيادية، والبعض الآخر أسئلة الاختيار من متعدد (لكل سؤال أربعة بدائل إحداها صحيحة) عليك الإجابة عن جميع الأسئلة. واختيار إجابة واحدة فقط، وذلك برسم دائرة حول الإجابة الصحيحة.

السؤال الأول:

أ) تخيل لو انعدمت الجاذبية الأرضية، اكتب أكبر عدد ممكن من النتائج المترتبة على ذلك خلال ثلاث دقائق

ب) درست في كتاب العلوم أن الطاقة تتحول من شكل إلآخر فان واحدة مما يلي هي تحول من طاقة حركة إلى طاقة وضع:

- 1) سقوط غصن شجرة نحو الأرض.
- 2) تشقق كأس وانسياب الماء منها.
- 3) تدحرج صخرة من أعلى تلة نحو الوادي.
- 4) قذف كرة رأسيا إلى الأعلى في الهواء.

ج) في حصة العلوم قام المعلم بتوزيع نشاط وهو القيام ببحث حول موضوع الجاذبية الأرضية فأبي المصادر الآتية تعتبر أقل موثوقية:

- 1) الكتب والمراجع.
- 2) الصحف والمجلات العلمية.
- 3) المدونات العلمية.
- 4) قواعد البيانات الالكترونية

د) إذا تشاركت مع زملائك في مناقشة الموضوع السابق وجدت أن المجموعة " أ " تعارض مجموعتك في الرأي فماذا تفعل في هذا الموقف:

(4) كيف يمكن رؤية الكائنات الحية الدقيقة؟

(ج) بدراسة الموقف السابق نستنتج أنه:

(1) يمكن رؤية الكائنات الحية الدقيقة بسهولة.

(2) لا تعد كل من واليوغلينا والكلاميدوموناس والسبيروجيرا من الكائنات الحية الدقيقة.

(3) الكائنات الحية الدقيقة تحتاج إلى أجهزة خاصة للتعرف اليها

(4) لا تحتوي المياه التي نستعملها بشكل يومي على كائنات حية دقيقة.

(د) إذا تعاونت مع زملائك في تقديم عرض حول موضوع الكائنات الحية الدقيقة فأَي الطرق الآتية

تتبعها لنقل أفكارك إليهم:

(1) الاشتراك في شبكة التواصل الاجتماعي.

(2) الاشتراك في إحدى الموسوعات العلمية.

(3) الاشتراك في موقع الباحث العلمي.

(4) الاشتراك في موقع يوتيوب

(هـ) ذكر في كتاب نشاط ينص على " تقديم عرض عن الموضوع السابق من البرامج التي تستخدمها

لذلك:

(1) برنامج paint

(2) برنامج power point

(3) برنامج word

(4) برنامج excel

السؤال الثالث:

(أ) جلس عمر مع أسرته مساءً في ليلة من ليالي الشتاء الباردة وسمع الخبر الآتي: "تعلن وزارة

التربية والتعليم العالي تعطيل الدوام المدرسي". بدراسة الموقف السابق يمكن تحديد المشكلة في

السؤال:

(1) ما سبب تعطيل الدوام؟

(2) كيف يمكن التأكد من صحة الخبر؟

- (3) هل التعطيل يشمل كافة القطاعات؟
- (4) هل تعطيل الدوام ليوم واحد أم لعدة أيام؟
- (ب) بدراسة الموقف السابقستنتج أنه:
- (1) من الضروري معرفة الأحوال الجوية فهي تساعدنا على الاستعداد للمستقبل
- (2) من الضروري تعطيل الدوائر الحكومية والمدارس في فصل الشتاء.
- (3) ليس من الضروري معرفة الأحوال الجوية.
- (4) ليس من الضروري تعطيل الدوام للمدارس والدوائر الحكومية في فصل الشتاء.
- (ج) إذا أردت القيام بعرض علمي عن عناصر الحالة الجوية فأبي من البرامج الآتية تختار:
- (1) برنامج paint
- (2) برنامج power point
- (3) برنامج word
- (4) برنامج excel
- (د) طلب منك زميلك الاشتراك معه لعمل صفحة على ال facebook يتم فيه مناقشة موضوعات مادة العلوم وآلية انجاز مهامها فإنك:
- (1) لا تبالي لطلب زميلك.
- (2) تلبية رغبة زميلك إرضاء له.
- (3) ترفض الاشتراك بسبب انشغالك.
- (4) تشارك في عمل الصفحة لأهميتها.
- (هـ) عندما يقدم الباحث نتائج عبر وسائل الإعلام المختلفة فأبي من الطرق هي الأفضل لعرض هذه المعلومات العلمية:
- (1) معالجة المعلومات العلمية بحيث تفيد الناس والمجتمع.
- (2) معالجتها فقط لرفع الأذى
- (3) معالجة المعلومات العلمية بحيث تفيد الناس.
- (4) تقديم كل المعلومات من دون معالجة بحيث يمكن للأفراد اتخاذ قرار بشأنها.
- السؤال الرابع:

أ) خرج ياسر وسندس مع والديهما لمساعدتهما في حصاد القمح، وعند وصولهما إلى الحقل لاحظا اختلاف لون سنابل القمح عن المرة التي أتوا بها في الربيع للنتزه، في الموقف السابق يمكن السؤال عن هذه المشكلة من خلال:

- 1) ما أسباب تغير لون القمح في فصل الصيف؟
- 2) ما تأثير طول الفترة الزمنية على نبات القمح؟
- 3) هل يؤثر عدم ري المزروعات على مرحلة نضجها؟
- 4) ما تأثير أشعة الشمس على التربة؟

ب) من الموقف السابق نستنتج أنه:

- 1) لا تؤثر أشعة الشمس على الإنسان
- 2) تؤثر أشعة الشمس إيجابيا فقط على الإنسان.
- 3) لا تؤثر أشعة الشمس على النباتات.
- 4) تؤثر أشعة الشمس إيجابيا وسلبيا على الكائنات الحية.

ج) قام معلم العلوم بتقسيم طلاب الصف إلى مجموعات لعمل مشروع تكثير النباتات في حديقة المدرسة، ولكنك فوجئت أنك مع مجموعة طلاب ليسوا من زملائك وإنهم مختلفون في مستوى تحصيلهم فماذا تفعل؟

- 1) تعمل مع المجموعة وتحاول رفع مستوى أدائهم جميعا.
- 2) تعمل مع المجموعة دون رفع مستوى أدائهم.
- 3) تطلب من المعلم وضعك في مجموعة فيها أصدقاءك.
- 4) تطلب من المعلم وضعك في مجموعة فيها طلاب متفوقون.

د) اقرأ العبارتين وحدد أيهما رأي وأيها حقيقة:

الأولى: بالرغم من الفوائد الكبيرة لأشعة الشمس إلا أنه لها العديد من المضار.

الثانية: يمكن النظر مباشرة إلى الشمس بالعين المجردة.

الثالثة: تحتوي مجرة درب التبانة على الشمس والنظام الشمسي.

1) الأولى والثالثة حقائق والثانية رأي.

2) الأولى والثالثة رأي والثانية حقيقة.

3) الأولى والثانية والثالثة آراء.

4) الأولى والثانية والثالثة حقائق.

ج- اختبار مهارات التعلم والتفكير للصف التاسع

الاسم:

الصف:

تعليمات الاختبار:

عزيزي/تي الطالب/ة:

هذا الاختبار ليس له علاقة بقياس تحصيلك مادة العلوم إنما هو لأغراض البحث العلمي لذلك يرجى قراءة التعليمات التالية بتمعن قبل البدء بالإجابة:

يتكون هذا الاختبار من أسئلة بعضها يسمح لك بأن تطرح أكبر عدد ممكن من الأفكار حول المواضيع المعطاة بحرية حيث يتيح لك أن تكتب ما تريد حول الموضوع دون خوف أو تردد ويجب عليك أن تجعل إجابتك متميزة وغير اعتيادية، والبعض الآخر أسئلة الاختيار من متعدد (لكل سؤال أربعة بدائل إحداها صحيحة) عليك الإجابة عن جميع الأسئلة. واختيار إجابة واحدة فقط، وذلك برسم دائرة حول الإجابة الصحيحة.

السؤال الأول:

أ) من خلال ما درسته في كتاب العلوم حول أجهزة جسم الإنسان، استنتج أكبر قدر ممكن من المشكلات الصحية الناتجة عن فقدان ثلثي الأمعاء الدقيقة في جسم الإنسان؟

ب) من خلال السؤال السابق، يمكن الحفاظ على صحة الجهاز الهضمي من خلال:

(1) الإكثار من تناول المشروبات التي تحتوي على الكافيين مثل القهوة.

(2) الإكثار من تناول السوائل والأطعمة الغنية بالدهون.

(3) تناول الوجبات الخفيفة بين الوجبات الرئيسية.

4) الالتزام بنظام غذائي وممارسة التمارين الرياضية.

ج) اقرأ العبارتين وحدد أيهما رأي وأيهما حقيقة:

الأولى: تعمل الأنزيمات على تقطيع السلاسل الطويلة من الحموض الامينية إلى سلاسل أقصر

الثانية: لا تؤثر العصارة الصفراء على الدهون والزيوت.

الثالثة: يحول أميليز البنكرياس النشا إلى مالتوز.

1) الأولى والثالثة حقائق والثانية رأي.

2) الأولى والثالثة رأي والثانية حقيقة.

3) الأولى والثانية والثالثة آراء.

4) الأولى والثانية والثالثة حقائق.

د) إذا تشاركت مع زميلك للقيام بعرض عن أجهزة جسم الإنسان فأى البرامج التالية الأنسب لذلك:

1) برنامج Paint

2) برنامج PowerPoint

3) برنامج Word

4) برنامج Excel

السؤال الثاني:

أ) أصيب سامر بمرض تحطم هيموغلوبين الدم، اكتب أكبر قدر ممكن من الأعراض التي ربما تصيب سامر جراء ذلك:

ب) من خلال الموقف السابق، إذا طلب منك أن تقدم معلومات لزملائك حول مرض تحطم هيموغلوبين الدم فأى من الإجراءات التالية ستتبعها:

- 1) أذهب إلى مكتبة المدرسة وأبحث في الكتب التي لها علاقة بالموضوع.
- 2) أطلب المساعدة من والدي (أو أي شخص آخر) للإجابة عن السؤال.
- 3) أطرح السؤال على Facebook وأنتظر إجابة زملائي.
- 4) لا أحب الاشتراك في مثل هذه الأسئلة ما دامت لن تأتي بالامتحان.

ج) إذا كنت قائداً لمجموعتك أثناء مناقشة السؤال السابق، وطلبت من زملائك إنجاز بعض المهام فإنك:

- 1) تشكرهم بعد إنجاز المهام.
- 2) تقيم المهام التي قاموا بها وتخبر المعلم بها.
- 3) لا تشكرهم لأنه من واجباتهم خلال الفصل.
- 4) تشكرهم على المهام الجيدة وتوبخهم على المهام التي لم تنجز.

د) إذا طلب منك من قبل الجهات المعنية، أن تقوم بعرض نتائج لبحث قمت به في أحد المؤتمرات الصحفية، فأى من الإجراءات التالية تعتبر شرطاً لعرض البحث:

- 1) مراجعة نتائج الأبحاث من قبل علماء آخرين.
- 2) أخذ آراء رجال الصحافة بالنتائج قبل نشرها.
- 3) موافقة الجهات الحكومية على النشر.
- 4) موافقة الهيئات الصحفية على نشر نتائج البحث.

السؤال الثالث:

أ) تعرف المنظومة الأرضية والتأريض بأنه اتصال كهربائي عمل عن قصد بين جهاز كهربائي أو شبكة أجهزة من جهة وكتلة الأرض من جهة أخرى، لذا فإن التأريض مطلوب في كل منزل. هل ترى أنه من الضروري استخدامه في المنازل؟

- 1) نعم، لأنه يقلل من الكهرباء المستهلكة في المنزل.
- 2) نعم، لأنه يساعد على حماية المنزل والأفراد من الصدمات الكهربائية.
- 3) لا، لأنه ليس من الضروري استخدامه في المنازل.
- 4) لا، لأن تكلفته عالية.

ب) عرفت أن الجهد الكهربى فى منزلك مقدارہ 220 فولت وقمت بشراء جهاز كهربائى مقدارہ 110 يكون تصرفك:

- 1) لا أفعل شىء وأترك الجهاز.
 - 2) أتصل بوالدى لأسأله ماذا أفعل.
 - 3) أشتري محول كهربى لتعديل الجهد.
 - 4) أستعين بالكهربى المتخصص فى منطقتى لتشغيل الجهاز.
- ج) من خلال السؤال السابق، إذا قمت بتشغيل الجهاز ماذا تتوقع أن يحدث:

د) إذا تعاونت مع زملائك فى تقديم عرض حول موضوع التلوث البيئى، من أجل توعيتهم ولفنت انتباههم لهذا الموضوع، فأى الطرق التالية تتبعتها لنقل أفكارك إليهم:

- 1) الاشتراك فى شبكة التواصل الاجتماعى.
- 2) الاشتراك فى أحد الموسوعات العلمية.
- 3) الاشتراك فى موقع الباحث العلمى.
- 4) الاشتراك فى موقع يوتيوب.

السؤال الرابع:

أ) قرأت فى كتاب العلوم أن نسبة الدهون فى الدم وترسبها على جدران الشرايين يؤدى الى تضرر العضو الذى يغذيه الشريان، وان من أسباب تصلب الشرايين، التدخين والبدانة، يمكن تحديد المشكلة فى السؤال:

- 1) كيف يمكن التقليل من مرض تصلب الشرايين؟
- 2) ما هى أسباب تصلب الشرايين؟
- 3) هل يصاب غير المدخنين بمرض تصلب الشرايين؟
- 4) لماذا ينتشر مرض تصلب الشرايين فى المجتمع؟

ب) من خلال الموقف السابق، يمكن الكشف عن مرض تصلب الشرايين من خلال:

- 1) قياس نسبة الكوليسترول والدهون فى الجسم عن طريق أخذ عينة وتحليلها فى المختبر.

(2) الملاحظة.

(3) التقليل من تناول الدهون والأطعمة التي تساهم في حدوث تصلب الشرايين.

(4) سؤال أحد الأشخاص الذين يعانون من نفس المرض عن الأعراض الناجمة عنه.

(ج) إذا طلب منك معلم العلوم القيام ببحث عن مرض تصلب الشرايين وتوثيقه، وقمت باستخدام عدد من المراجع، فإنك:

(1) توثق جميع المراجع الالكترونية والمطبوعة التي استعنت بها ومؤلفيها.

(2) توثق بعض المراجع الالكترونية والمطبوعة التي استعنت بها ومؤلفيها.

(3) توثق اسم جميع المراجع بدون أسماء المؤلفين.

(4) توثق اسم بعض المراجع بدون أسماء مؤلفين.

(د) أثناء اشتراكك مع مجموعتك في عمل تجربة ما، فإنك تقوم بـ:

(1) تعمل مع المجموعة وتحاول رفع مستوى أدائهم.

(2) تعمل مع المجموعة دون رفع مستوى أدائهم.

(3) تطلب من المعلم وضعك في مجموعة بها أصدقاؤك.

(4) تطلب من المعلم وضعك في مجموعة بها طلاب متفوقين.

السؤال الخامس:

(أ) جلست ندى في منزلها أمام التلفاز تشاهد إحدى البرامج المفضلة، وأثناء جلوسها شاهدت شرارة تخرج من أسلاك التلفاز أدت إلى فقدان التيار الكهربائي في المنزل، فقررت معرفة الأسباب المؤدية إلى انقطاع التيار الكهربائي بطرح أحد الأسئلة التالية للتعبير عن المشكلة:

(1) لماذا فقد التيار الكهربائي في المنزل؟

(2) كيف يمكن معرفة الأسباب المؤدية إلى حدوث هذه المشكلة؟

(3) ما النتائج المترتبة على حدوث الشرارة الكهربائية؟

(4) كيف يمكن حل مشكلة الشرارة الكهربائية؟

(ب) بدراسة الموقف السابق، من الطرق التي تساعد على تجنب حدوث هذا الموقف:

(1) تجنب إصلاح أي جهاز كهربائي بدون وصله بالكهرباء.

(2) تزويد المنازل بأجهزة السلامة مثل الرابط الأرضي.

(3) استخدام أجهزة كهربائية عالية الثمن ومن شركات معروفة.

4) وضع الوصلات الكهربائية ووصلات المياه في مكان محدد بعيد عن متناول الأطفال وفي أماكن خاصة.

ج) إذا طلب منك معلم العلوم الاشتراك مع زميلك لعمل صفحة على ال Facebook يتم فيه مناقشة موضوعات مادة العلوم وآلية انجاز مهامها، فإنك:

- 1) لا تبالي لطلب المعلم.
- 2) تلبية رغبة المعلم إرضاء له.
- 3) ترفض الاشتراك بسبب انشغالك.
- 4) تشارك في عمل الصفحة لأهميتها.

ملحق(4): أسماء المحكمين

فيما يلي أسماء المحكمين الذين ساعدوا في تحكيم أدوات الدراسة:

الرقم	الاسم	الدرجة العلمية	التخصص	مكان العمل
1	فضل أبو عقيل	ماجستير	أساليب تدريس رياضيات	جامعة الخليل
2	محسن عدس	دكتوراه	مناهج وطرق تدريس العلوم	جامعة القدس
3	عزام احدوش	دكتوراه	مناهج وطرق تدريس العلوم	محاضر غير متفرغ/جامعة الخليل
4	إيناس ناصر	دكتوراه	مناهج وطرق التدريس	جامعة القدس
5	سليمان الشامسطي	ماجستير	أساليب تدرس عامة	مشرف تربوي
6	محمود الشمالي	دكتوراه	مناهج وطرق التدريس	وزارة التربية والتعليم
7	ابتهام خلاف	ماجستير	أساليب تدريس علوم	مشرفة/تربية يطا
8	خالد قطوف	دكتوراه	علم نفس	محاضر/جامعة الخليل
9	سناء أبو غوش	دكتوراه	ماجستير علوم	جامعة الخليل
11	دعاء دراويش	ماجستير	علوم	مشرفة/تربية الجنوب
12	منار محمد الرجبي	ماجستير	أساليب تدريس علوم	معلمة
13	سليم أبو عقيل	ماجستير	علم نفس	محاضر/جامعة القدس المفتوحة

ملحق (5): تسهيل مهمة لتحكيم أدوات الدراسة من الجامعة

Al-Quds University
Faculty of Educational Sciences

بسم الله الرحمن الرحيم



جامعة القدس
كلية العلوم التربوية

التاريخ: 2018/2/10

حضرة السادة / مديرية التربية والتعليم المحترمين
جنوب الخليل

الموضوع: تسهيل مهمة

تحية طيبة وبعد،،

تقوم الطالبة : إسراء جميل عيسى البص ورقمها الجامعي (21520220) ، بدراسة تتعلق برسالة ماجستير بعنوان

" مهارات التعلم والتفكير المتضمنه في كتب العلوم والحياة ومدى اكتساب طلبة المرحلة الاساسية العليا لها "

لذا نرجو من حضرتكم تسهيل مهمة الطالبة المذكورة أعلاه وذلك لتطبيق الدراسة.

شاكرين لكم حسن تعاونكم

د. ابراهيم عرمان
منسق برنامج اساتيب التدريس

ملحق(6): تسهيل مهمة من تربية جنوب الخليل لتطبيق اختبار مهارات التعلم والتفكير في المدارس

State Of Palestine
Ministry of Education & Higher Education
Directorate of Education & Higher Education
Southern Hebron



دولة فلسطين
وزارة التربية والتعليم العالي
مديرية التربية والتعليم العالي
جنوب الخليل

التاريخ: 2018/02/11م

الرقم: ج خ/4/48/318

حضرات مديري ومديرات المدارس المحترمين

المبحث: الدراسة الميدانية

بعد التحية،،،

لا مانع من التعاون مع الباحثة " إسرائ جميل عيسى البص " في تنفيذ دراستها لإستكمال الحصول على شهادة الماجستير من جامعة القدس بعنوان "مهارات التعلم والتفكير المتضمنة في كتب العلوم والحياة ومدى اكتساب طلبة المرحلة الاساسية العليا لها "، على أن لا يؤثر ذلك على سير العملية التعليمية. .

،،،، مع الاحترام،،،،

مدير التربية والتعليم العالي

أ. محمد سامي



7 + 8 + 9

فهرس الجداول

رقم الصفحة	الجدول	رقم الجدول
49	توزيع مواضع كتب العلوم والحياة لصفوف المرحلة الأساسية العليا	1.3
52	نتائج معامل الثبات للوحدة الأولى والثالثة لكتاب العلوم والحياة للصف السابع	2.3
53	توزيع مهارات التعلم والتفكير لصفوف المرحلة الأساسية العليا	3.3
54	نتائج معامل التجزئة النصفية لاختبارات صفوف السابع، الثامن، التاسع	4.3
55	نتائج معامل الصعوبة والتمييز للصف السابع والثامن والتاسع	5.3
57	نتائج تحليل محتوى كتب العلوم والحياة للصفوف السابع والثامن والتاسع في ضوء مهارة حل المشكلات	1.4
59	نتائج تحليل محتوى كتب العلوم والحياة للصفوف السابع والثامن والتاسع في ضوء مهارة التفكير الناقد (المجموع الكلي)	2.4
61	نتائج تحليل محتوى كتب العلوم والحياة للصفوف السابع والثامن والتاسع في ضوء مهارة التفكير الناقد (الاستنتاج)	3.4
63	نتائج تحليل محتوى كتب العلوم والحياة للصفوف السابع والثامن والتاسع في ضوء مهارة التفكير الناقد (معرفة الافتراضات)	4.4
65	نتائج تحليل محتوى كتب العلوم والحياة للصفوف السابع والثامن والتاسع في ضوء مهارة التفكير الناقد (تقويم المناقشات)	5.4
67	نتائج تحليل محتوى كتب العلوم والحياة للصفوف السابع والثامن والتاسع في ضوء مهارة التفكير الناقد (التفسير)	6.4
69	نتائج تحليل محتوى كتب العلوم والحياة للصفوف السابع والثامن والتاسع في ضوء مهارة التفكير الناقد (الاستنباط)	7.4
70	نتائج تحليل محتوى كتب العلوم والحياة للصفوف السابع والثامن والتاسع في ضوء مهارة التفكير الإبداعي (المجموع الكلي)	8.4
73	نتائج تحليل محتوى كتب العلوم والحياة للصفوف السابع والثامن والتاسع في ضوء مهارة التفكير الإبداعي (الطلاقة)	9.4
75	نتائج تحليل محتوى كتب العلوم والحياة للصفوف السابع والثامن والتاسع في ضوء مهارة التفكير الإبداعي (المرونة)	10.4
77	نتائج تحليل محتوى كتب العلوم والحياة للصفوف السابع والثامن والتاسع في ضوء مهارة التفكير الإبداعي (الأصالة)	11.4
79	مهارة الاتصال والتعاون	12.4
81	مهارة الثقافة الإعلامية والمعلوماتية	13.4

83	درجة امتلاك طلبة صفوف السابع والثامن والتاسع لمهارات التعلم والتفكير	14.4
84	اختبار ت للفروق في اكتساب طلبة الصف السابع لمهارات التعلم والتفكير تعزى للجنس	15.4
85	اختبار ت للفروق في اكتساب طلبة الصف الثامن لمهارات التعلم والتفكير تعزى للجنس	16.4
86	اختبار ت للفروق في اكتساب طلبة الصف التاسع لمهارات التعلم والتفكير تعزى للجنس	17.4

فهرس الملاحق

رقم الملحق	اسم الملحق	رقم الصفحة
1	أداة تحليل محتوى كتب العلوم والحياة لصفوف المرحلة الأساسية العليا	114
2	اختبارات مهارات التعلم والتفكير للصفوف السابع والثامن والتاسع بصورتهم الأولى	119
3	اختبارات مهارات التعلم والتفكير للصفوف السابع والثامن والتاسع بصورتهم النهائية	136
4	أسماء المحكمين	153
5	تسهيل المهمة لتحكيم ادوات الدراسة من الجامعة	154
6	تسهيل المهمة من تربية جنوب الخليل لتطبيق اختبارات مهارات التعلم والتفكير في المدراس	155

فهرس الأشكال

رقم الشكل	اسم الشكل	رقم الصفحة
1.2	خطوات تعليم مهارات التفكير بشكل مباشر	14
2.2	تصنيف مهارات القرن الحادي والعشرين	20
3.2	خطوات حل المشكلة	24

فهرس المحتويات

رقم الصفحة	الموضوع
أ	الإقرار
ب	الشكر والتقدير
ج	ملخص الرسالة بالعربية
د	ملخص الرسالة بالانجليزية
الفصل الأول: مشكلة الدراسة وخلفيتها	
1	مقدمة
3	مشكلة الدراسة
3	أهداف الدراسة
3	أسئلة الدراسة
3	فرضيات الدراسة
3	أهمية الدراسة
4	حدود الدراسة
4	مصطلحات الدراسة
الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة	
6	الإطار النظري
7	مفهوم المنهج المدرسي
8	أسس بناء المنهج المدرسي
9	العوامل المؤثرة بالمنهج المدرسي
10	أهمية المناهج
9	طبيعة تدريس العلوم
12	الأهداف العامة لتدريس العلوم
12	تعليم التفكير ومهاراته
14	تحليل محتوى مناهج العلوم
15	أغراض وأهداف تحليل المحتوى
16	خصائص تحليل المحتوى

17	معايير تحليل محتوى كتب العلوم
17	مهارات القرن الحادي والعشرين
18	مفهوم مهارات القرن الحادي والعشرين
18	تحديات القرن الحادي والعشرين
18	أهداف تنمية مهارات القرن الحادي والعشرين
19	تصنيف مهارات القرن الواحد والعشرين
21	مفهوم مهارات التعلم والتفكير
22	مهارات التعلم
23	حل المشكلات
25	التفكير الناقد
29	التفكير الإبداعي
32	الاتصال والتعاون
33	الثقافة الإعلامية والمعلوماتية
35	تعقيب ختامي
35	الدراسات السابقة
46	التعقيب على الدراسات السابقة
الفصل الثالث: طريقة الدراسة وإجراءاتها	
49	منهج الدراسة
49	مجتمع الدراسة
49	عينة الدراسة
50	متغيرات الدراسة
50	أدوات الدراسة
56	إجراءات تطبيق الدراسة
56	المعالجة الإحصائية
الفصل الرابع: نتائج الدراسة	
57	النتائج المتعلقة بالسؤال الأول
83	النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني
86	تلخيص النتائج
الفصل الخامس: مناقشة نتائج الدراسة	

89	مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول
104	مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني
105	مقارنة نتائج السؤالين الأول والثاني
106	التوصيات
107	المراجع
156	فهرس الجداول
158	فهرس الملاحق
158	فهرس الأشكال
159	فهرس المحتويات