عمادة الدّراسات العليا

جامعة القدس

مهارات التفكير المنتج المتضمنة في كتب "العلوم والحياة" للمرحلة الأساسيّة في فلسطين

سوار سمير محمد حليقاوي

رسالة ماجستير

القدس – فلسطين

1446هـ/ 2025م

مهارات التفكير المنتج المتضمنة في كتب "العلوم والحياة" للمرحلة الأساسيّة في فلسطين

إعداد

سوار سمير محمد حليقاوي

بكالوريوس أساليب تدريس العلوم والتكنولوجيا– الكليّة الجامعية للعلوم التربوية – فلسطين

إشراف الدكتورة: إيناس ناصر

قُدّمت هذه الرّسالة استكمالًا لمتطلبات درجة الماجستير في تخصّص أساليب تدريس العلوم/ عمادة الدّراسات العليا/ كلية العلوم التربوية– جامعة القدس

1446هـ /2025م

جامعة القدس

عمادة الدّراسات العليا

برنامج أساليب التّدريس

إجازة الرّسالة

مهارات التفكير المنتج المتضمنة في كتب "العلوم والحياة" للمرحلة الأساسية في فلسطين

اسم الطّالبة: سوار سمير محمد حليقاوي

الرّقم الجامعي: 22211170

المشرف: د. إيناس ناصر

نوقشت هذه الرّسالة وأُجيزت بتاريخ 06/ 01 / 2025 من قبل أعضاء لجنة المناقشة المُدرجة أسماؤهم وتواقيعهم:

1. رئيس لجنة المناقشة: د. إيناس ناصر التّوقيع
2. ممتحنا داخليا: د. محسن عدس التّوقيع
3. ممتحنا خارجيا: د. كامل هاشم التّوقيع

القدس – فلسطين

1446هـ/ 2025م

الإهداء

أهدي هذا العمل المتواضع..

إلى شهداء فلسطين الأبرار، إلى أهل غزّة العزّة

إلى من زرع بي الأمل وأنشأني على الشغف، إلى عوني وسندي عند الشدائد.. أبي العزيز

إلى التربوية الأولى في حياتي، الصدر الحاني والقلب المعطاء.. أمي الحبيبة

إلى من يؤمن بي دومًا ولا يشقيني في صحبته، إلى من يفتخر بكوني زوجته في المجالس، إلى رفيق الدرب وشريك الروح.. زوجي الحبيب أبو مازن

إلى فلذات كبدي وحصادي في هذه الدنيا، إلى من تحملوا تقصيري أحيانًا، وأمدوني بجرعاتٍ من الأمل في لحظات التعب والضعف.. أولادي مازن وأحمد

إلى من شد الله بهم عضدي فكانوا خير معين.. اخوتي الأعزاء د. أحمد ود. أمير.. أختي الحبيبة سما

إلى من تحملوا قلة سؤالي وانشغالي عنهم، إلى من أحسنوا التربية فأنجبوا لي شقيق الروح، خالي أبو الأمير وخالتي أم الأمير ...

الباحثة

سوار سمير محمد حليقاوي

إقرار:

أقرّ أنا مُعِدة الرّسالة أنّها قُدّمت لجامعة القدس، لنيل درجة الماجستير، وأنّها كانت نتيجة أبحاثي الخاصّة، باستثناء ما أُشير إليه حيثما ورد، وانّ هذه الرّسالة أو أي جزءٍ منها، لم يُقدّم لنيل أيّة درجة عُليا لأيّة جامعة، أو معهد آخر.

التّوقيع:

الاسم: سوار سمير محمد حليقاوي

التاريخ: 01/06/ 2025م

الشّكر والتقدير

بعد الحمدالله رب العالمين، والصلاة والسلام على خير المرسلين، معلمنا الأول نبينا محمد صلى الله عليه وسلم..

أتقدم بجزيل الشكر والعرفان إلى مشرفتي الانسانة المتواضعة الطيّبة، صاحبة الآراء النيّرة، د. ايناس ناصر، فلولاك لما أتممت هذا العمل، فشكرًا لك من القلب على إنارة الطريق أمامي، وتخصيص جزءًا من وقتك لاستفساراتي، فكنت خير عونٍ لي، جزاك الله عنّي خير الجزاء.

كما أتقدم بجزيل الشكر والامتنان إلى جامعة القدس ممثلة برئيسها وجميع العاملين فيها، وإلى الهيئة التدريسية في برنامج أساليب التدريس وأخص بالذكر أ. د. عفيف زيدان، ود. محسن عدس، فقد كانوا داعمين لي ولزميلاتي طيل فترة دراسة الماجستير، فكان لهم بصمة وأثَرًا طيّبًا في حياتي على الصعيد العملي والعلمي والشخصي، حقًا تعجز الحروف عن شكركم.

وكل الشكر والاحترام والامتنان لِـ د. محسن عدس و د. كامل هاشم لقبولهم مناقشة رسالتي، فما زدتم رسالتي إلا قيمةً بآرائكم النيرة واثراءاتكم الحكيمة جعله الله في ميزان حسناتكم.

كما أتقدم بالشكر والعرفان إلى المحكمين اللذين زادوا أداة الدراسة قيمةً بتوجيهاتهم الثمينة.

ولا أنسى في هذا المقام أن أتقدم بجزيل الشكر والامتنان إلى كل من علمني حرفًا منذ الصغر، فلولاهم لما وصلت لما أنا عليه، فسعيتم حقًا وكان السعي مشكورًا.

الباحثة

سوار سمير محمد حليقاوي

الملخّص

هدفت هذه الدراسة التعرف إلى مهارات التفكير المنتج المتضمنة في مقررات العلوم والحياة للمرحلة الأساسيّة (3–9) في فلسطين وذلك من خلال تحليل المقررات، اعتمدت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي منهجا لدراستها، حيث تكوّن مجتمع الدّراسة من جميع مقررات العلوم والحياة للمرحلة الأساسية (3–9) في فلسطين، ، حيث تم تحليل كتب "العلوم والحياة" للصوف (3–4) الطبعة الرابعة (2020م/1441 هـ) وكتب "العلوم والحياة" للصفوف (5–9) الطبعة الثالثة (2020م/1441هـ) وعددها أربعة عشر كتاباً، ولتحقيق أهداف الدراسة قامت الباحثة ببناء أداة بطاقة تحليل المحتوى، تكونت القائمة من (8) مهارات رئيسية توزعت على (35) مهارة فرعيّة. وتمّ التأكد من صدق وثبات الأداة بالطرق العلمية والإحصائية المناسبة.

وكان من أبرز نتائج الدراسة أنّ مهارة التفسير احتلت الترتيب الأول بأعلى نسبة تضمين بوزن نسبي (82.10%)، يليها بالترتيب في المرتبة الثانية مهارة التنبؤ بالافتراضات بوزن نسبي (35.37%)، وفي المرتبة الثالثة مهارة الاستنتاج بوزن نسبي (23.58%)، ثم يليها مهارة المرونة بالمرتبة الرابعة بوزن نسبي (15.82%)، ثم جاءت مهارة حل المشكلات في المرتبة الخامسة بوزن نسبي (7.15%)، وفي المرتبة السادسة جاءت مهارة الطلاقة بوزن نسبي (5.15%)، ويليها مهارة الأصالة بالمرتبة السابعة بوزن نسبي (4.29%) وجاءت مهارة تقويم الحجج في المرتبة الثامنة والأخيرة بوزن نسبي (1.23%).

كما احتل كتاب "العلوم والحياة" للصف التاسع الأساسي بجزأيه الأول والثاني على المرتبة الأولى في مدى تضمين مهارات التفكير المنتج، حيث بلغ تكرارها (485)، ثم يليها كتاب "العلوم والحياة" للصف الثامن الأساسي بجزأيه الأول والثاني في المرتبة الثانية بعدد تكرارات (359)، ثم يليها كتاب "العلوم والحياة" للصف السابع الأساسي بجزأيه الأول والثاني في المرتبة الثالثة بعدد تكرارات (358)، ثم جاء بالمرتبة الرابعة كتاب "العلوم والحياة" للصف الخامس الأساسي بجزأيه الأول والثاني بعدد تكرارات (316)، و في المرتبة الخامسة جاء كتاب "العلوم والحياة" للصف السادس الأساسي بجزأيه الأول والثاني بعدد تكرارات (303)، ثم يليها كتاب "العلوم والحياة" للصف الرابع الأساسي بجزأيه الأول والثاني بعدد تكرارات (266)، وجاء في المرتبة الثامنة والأخيرة كتاب "العلوم والحياة" للصف الثالث الأساسي بجزأيه الأول والثاني بعدد تكرارات (229).

ولم يتطرق أي من محتوى كتب "العلوم والحياة" للمرحلة الأساسية (3–9) في فلسطين لأي من المهارة الفرعية (التمييز بين الحجج القوية والحجج الضعيفة) المرتبطة بمهارة تقويم الحجج، وتم تضمين باقي المهارات الفرعية لبقية المهارات الرئيسية لمهارات التفكير المنتج خلال محتوى الكتب بنسب متباينة.

وبناء على نتائج الدراسة أوصت الباحثة بضرورة إعادة تطوير محتوى كتب "العلوم والحياة" وتأكيد تضمينها لمهارات التفكير المنتج، واجراء المزيد من البحوث والدراسات المتعلقة بتحليل المناهج الفلسطينية في ضوء مهارات التفكير المنتج.

الكلمات المفتاحية: التفكير المنتج، مهارات التفكير المنتج، المرحلة الأساسية (3–9).

Productive Thinking Skills Included in "Science and Life" Textbooks for The Basic Stage in Palestine

Prepared by: Siwar Sameer Hlieqawi

Supervised by: Dr. Inas Aref Nasser

Abstract:

This study aimed to identify the productive thinking skills included in the "Science and Life" curriculum for the basic education stage that consists of seven grades (3-9) in Palestine through curriculum analysis. The researcher adopted the descriptive-analytical method for the study, targeting all "Science and Life" textbooks for this stage. Specifically, the researcher analyzed the textbooks for grades 3-4 (4th edition, 2020/1441 AH) and for grades 5-9 (3rd edition, 2020/1441 AH), totaling fourteen books. To achieve the study's objectives, the researcher developed a content analysis tool that consisted of a checklist encompassing (8) main skills distributed across (35) sub-skills. The validity and reliability of the tool were ensured using appropriate scientific and statistical methods.

The study's key results showed that the skill of interpretation ranked first, with the highest inclusion rate (relative weight: 82.10%). It was followed by the skill of predicting assumptions, ranking second (relative weight: 35.37%), and inference, ranking third (relative wight: 23.58%) and the skills of flexibility came in place four (relative weight: 15.82%), followed by problem-solving in the fifth place (relative weight: 7.15%). The sixth rank was taken by fluency (relative wight: 5.15%), while originality ranked seventh (relative wight: 4.29%). At last, evaluating arguments with the lowest inclusion rate (relative weight: 1.23%).

As for including the skill across grade levels, the ninth-grade "Since and Life" textbook (part 1 and 2) ranked first, with the highest frequency of skills inclusion (485 instances). This was followed by eighth-grade textbook (part 1 and 2) in second place (359 instances), and the seventh-grade textbook in third place (358 instances). The fifth-grade textbook ranked fourth (316 instances), followed by the sixth-grade textbook in fifth place (303 instances). The fourth-grade textbook were ranked sixth (266 instances), and the third-grade textbook came seventh, occupying the eighth position (229 instances).

Been noticed, none of the "Science and Life" textbooks for grade 3-9 addressed the sub-skill of distinguishing between strong and weak arguments, which is related to the skill of evaluating arguments. However, the remaining sub-skills corresponding to the main productive thinking skills were included in the textbooks at varying levels.

Based on these results, the researcher recommended revising and redeveloping the content of the "Science and Life" textbooks to emphasize the inclusion of productive thinking skills. Additionally, the study called for further research and analysis of Palestinian curricula in light of productive thinking skills.

Keywords: Productive Thinking Skills, Productive Thinking, basic education stage (3-9).

الفصل الأوّل

خلفية الدراسة ومشكلتها

1.1 المقدمة

ان الحداثة التي تتسارع في عصرنا الحالي هي ما يميز هذا العصر، فشحن العناصر القيادية من خلال مؤسساتها التربوية أصبح أساس تنمية ونهوض كل حضارة باعتبار أن العصر الحالي يتميز بوعيه حول أهمية التعليم، فهذا عصر الابتكار والإنتاج والاهتمام بتطوير مهارات التفكير العليا.

فنجد أن المناهج المدرسية هي الأرض الخصبة لتنمية وتطوير التفكير، وبناء الفرد وتوعيته وتزويده بالمهارات والمعارف للتعامل مع العصر وعليه يتم تحديد نوعية وصورة هذا المجتمع، فأصبح التعليم وفق مهارات التفكير المختلفة وخصوصاً التفكير المنتج من أهم أهداف المؤسسات التربوية والتعليمية (الكريطي، 2019).

ان التفكير عاملاً أساسيّاً في حياة الانسان، تساعده على التقدم والسيطرة على أمور كثيرة لحل مشكلاته وصلاحه، فيعمل على معالجة المعلومات وانتاج وإعادة انتاج معارف جديدة ومعلومات بدقة وشموليّة وموضوعيّة، خصوصاً في هذا العالم شديد التغيير المتمثل في التجديد الاجتماعي والاقتصادي (اليوسفي، 2009). وأشار جروان (2016) للتفكير على أنه عملية بحث عن معنى لموقف أو خبرة ما تحتاج لتعمن وامعان في النظر.

كما بيّن دحلان (2021) أن المفكرين والفلاسفة اهتموا منذ زمن بعيد بالتفكير، واجتهد التربويون في تفسيره وإدراك أسراره، بهدف تطوير استراتيجيات تساعد في تنمية مهاراته، فيوظفه الانسان في حياته.

ونظراً لأهمية التفكير وضرورته أصبح له دور ومكانة عالية لدى القائمين على المناهج، فهو يشكل تحدياً لهم في ظل تعقيد هذا العصر والتعقيد القادم مستقبلاً خصوصاً بأنه عصر يتسم بتجديد سريع جداً للأفكار والانتاجات بين المجتمعات المختلفة، اخذين بعين الاعتبار الخوض في المجالات المختلفة والمنافسة والتفوق بها، فتنطلق أهدافهم التربويّة من كون أن مستويات التفكير العليا لا تنمو مع مرور العمر بل تحتاج للتدريب و الممارسة لمساعدة النشء على النجاح في الحياة العملية و مراعاة أن كل عصر له طرقه و حجم المعرفة التي تتلاءم معه (القارة والصافي، 2011).

ويعتبر التفكير المنتج من أهم الاتجاهات الحديثة التي تسمو بالعلوم بدلاً من أن تكون عبارة عن مجرد تكرار للمعارف وتراكم للمعلومات، فالتفكير المنتج عمليّة ذهنيّة فيها إدراك حسي وتتطلب مهارات وقدرات وطرق غير مألوفة لتحقيق الأهداف المنشودة، فهي تجمع بين الابداع والنقد وحل المشكلات للوصول إلى نتائج ايجابيّة وتوليد أفكار جديدة (Hurson, 2008).

فلا شك بأن المدرسة هي الوسط المثالي والعامل المحوري للارتقاء بالتفكير لدى البشر متمثلاً في المنهاج بما يحتويه من معارف ومهارات وأنشطة حركيّة ووجدانيات للوصول لتنمية شاملة متعددة، وبالرغم من تعدد مصادر التعليم وتطورها الا أن الكتاب هو الوسيط الفعّال للوصول إلى هذه التنميّة الشاملة والارتقاء الشامل، وعليه يتم التأكيد على ضرورة التحليل والتقويم للكتب المدرسية لضمان الوصول إلى الأهداف التي وضعت من أجلها (شاهين، 2020).

وعليه يعتبر الكتاب المدرسي أهم مصدر من مصادر التعلم للطالب والركن الأساسي للمنهاج التربوي، فهو حجر الأساس الذي يحتوي على المادة التعليميّة وهذا هو السبب الرئيسي لاحتلاله مكانة مرموقة في عملية التعليم والتعلم، فهو يساعد الطلبة على فهم المعرفة بتعمق وهو أحد أهم وأسرع ملاجئهم للحصول على المعارف، كما أنه ملجأ للمعلم في تحضير دروسه ، فيوفر فرص متساوية لهم، فهو وسيلة ذات كفاءة وفاعلية؛ لذلك يجب التأكيد على أهميّة الاهتمام به عند اعداد البرامج التربوية والاهتمام باستراتيجياته ومحتواه وعملية التقويم بحيث يكون موجهاً نحو تحقيق الأهداف المرجوّة على الصعيد العام والخاص (الجيلالي وفوزي، 2014).

فكتب العلوم تساهم في التنمية المتوازنة المتكاملة للطلبة وتعتبر ترجمة حقيقيّة للانتقال من التعليم للتعلّم، ولها دور كبير في تدريب المتعلمين على مهارات التفكير للتكيّف مع المجتمع والانخراط في الحياة (سعادة وإبراهيم، 2011).

فالعلوم أحد أهم المواد الدراسيّة التي تساهم في تطوير الأمم في عصر المعلوماتية، فدخل تعليم وتعلم العلوم في الألفيّة الثالثة ليواجه تحديات تتطلب توجيهات تتبنى نظريات متطورة وفلسفات معاصرة وطرق تدريس حديثة، فالباز (2011) يؤكد على أهمية تركيز العلوم على ما يلي: الاستقصاء لاكتشاف الحقائق العلميّة، اكتشاف المعرفة بأساليب التفكير المختلفة واستخدام هذه المعرفة لحل المشكلات الحياتية الواقعية، أهمية تنمية التفكير الناقد لمواجهة المواقف الشخصيّة والمجتمعيّة، التكامل الشمولي في خبرات التعلم الحياتية.

كما ذكر كلاً من السوداني وعباس (2011) أن لمناهج العلوم دور كبير في تنمية المهارات والتطوير العلمي، فهي ميدان خصب للتدريب على حل المشكلات من خلال طبيعة بنيته ومحتواه العلمي الذي يتطلب تفكير بعدّة مستويات، ناقدة، إبداعية وعلمية.

وذكر زيتون (2010) أن الأهداف التربوية التقليدية للعلوم انتهت ولا تتماشى مع القرن الحادي والعشرون بسبب السرعة الفائقة في التغييرات التكنولوجية والمعرفية والاقتصادية؛ وعليه يؤكد أن تطوير مناهج العلوم هي أولوية ملحّة. وهذا ما يؤكده القرني (2018) حول أهمية التقويم المستمر لمناهج العلوم خصوصاً في المحتوى المعرفي، وبناءً على ذلك ارتأت الباحثة باختيار عنوان الدراسة وهو مهارات التفكير المنتج المتضمنة في كتب "العلوم والحياة" للمرحلة الأساسيّة في فلسطين.

2.1 مشكلة الدّراسة

من خلال خبرة الباحثة في الميدان التربوي كمعلمة للعلوم والحياة في مدارس وكالة الغوث في فلسطين، ونظرًا للتوجه الكبير نحو أهمية التفكير المنتج، فإنّها ترى أنّ وجود هذا التفكير يُعد أحد الأسس الداعمة للمناهج الدراسية، خاصة في المرحلة الأساسية، كما لاحظت الباحثة تدني في تحصيل الطلبة في مهارات التفكير العليا وبالأخص التفكير الناقد والابداعي، ونظرا لبروز الاتجاهات التربوية الحديثة التي تنادي بتضمين أفكار واهتمامات حول التفكير المنتج في المناهج وربطها بحياة وواقع الطلبة كما في دراسة سبارجة (2022)، و السيوف (2022)، فكان لا بُدّ من التعرف على مدى توافقها وتضمين مهاراتها بهذه المناهج.

ومن خلال اطلاع الباحثة على الأدب التربوي والدراسات السابقة استوحت الباحثة مشكلة الدارسة المتمثلة في **مهارات التفكير المنتج المتضمنة في كتب "العلوم والحياة" للمرحلة الأساسية في فلسطين.**

3.1 أسئلة الدّراسة

سعت الدراسة الحالية للإجابة عن الأسئلة التالية:

1. ما مهارات التفكير المنتج المتضمنة في كتب "العلوم والحياة" للمرحلة الأساسيّة في فلسطين؟

2. كيف تتوزع مهارات التفكير المنتج في كتب "العلوم والحياة" للمرحلة الأساسيّة في فلسطين؟

4.1 أهداف الدّراسة

هدفت هذه الدّراسة إلى:

1. التعرف إلى مدى تضمين كتب "العلوم والحياة" للمرحلة الأساسيّة في فلسطين مهارات التفكير المنتج.

2. التعرف إلى كيفية توزيع مهارات التفكير المنتج في كتب "العلوم والحياة" للمرحلة الأساسيّة في فلسطين.

5.1 أهميّة الدّراسة

1.5.1 الأهميّة النّظريّة

تكتسب الدراسة أهميتها النظرية من أهمية الموضوع الذي تناولته وهو التفكير المنتج، حيث ما تم تناوله وبناؤه في هذه الدراسة قد يقدم للباحثين في هذا المجال والباحثين في مجال العلوم أداة تحليل لمهارات التفكير المنتج، كما وقد تساعد المعلمين والتربويين من ذوي الاختصاص في التعرف إلى مهارات التفكير المنتج المتضمنة في كتب "العلوم والحياة" للمرحلة الأساسيّة (3–9) في فلسطين، بالإضافة إلى أن هذه الدراسة قد تقدّم دعمًا للدراسات السابقة التي تناولت مهارات التفكير المتضمنة في كتب "العلوم والحياة" للمرحلة الأساسية ، وستأتي الدراسة في سياق الاهتمام العالمي والعربي والمحلي بتوجه التفكير المنتج خاصة في ظل قلة الدراسات التي تناولت هذا التوجه حسب علم الباحثة.

2.5.1 الأهمية التّطبيقيّة

من المتوقع أن تساعد ذوي الاختصاص في وزارة التربية والتعليم في تطوير المناهج حسب المهارات المقترح تعليمها في مادة العلوم والحياة وتوجه المشرفيين على تطبيق ورشات عمل ودورات تدريبية لتدريب المعلمين على تنمية مهارات التفكير المنتج كما قد تشجع الباحثين على اعداد دراسات مماثلة لمواد أخرى.

6.1 حدود الدّراسة

اقتصرت هذه الدّراسة على:

الحدود الموضوعيّة: تحليل مقررات "العلوم والحياة" للمرحلة الأساسية (3–9) في فلسطين حيث تم تحليل كتب "العلوم والحياة" للصفوف (3–4) الطبعة الرابعة (2020م / 1441هـ)، وكتب "العلوم والحياة" للصفوف (5–9) الطبعة الثالثة (2020م / 1441هـ)، وعددها أربعة عشر كتاباً لتحديد مدى تضمينها لمهارات التفكير المنتج.

الحدود المفاهيميّة: أجريت هذه الدّراسة بدلالة المصطلحات، والمفاهيم، والموضوعات الموضحة فيها.

الحدود الإجرائيّة: تحددت هذه الدّراسة بالمنهج والأدوات والمعالجات الإحصائية المناسبة.

7.1 مصطلحات الدّراسة

تتضمن الدّراسة مصطلحات الدّراسة الآتية:

المهارة: " اتقان الأداء بجهد قليل ووقت قصير مع درجة معقولة من السرعة والاتقان." (زيتون، 1996: 170)

وعرفتها سعادة (2003: 45) بأنها " القدرة على القيام بعمل ما بشكل يحدده مقياس متطور لهذا الغرض، وبفهم، وسرعة، ودقة. "

وتعرفها الباحثة إجرائيا بأنّها قدرة الطلبة على اتقان مهارات التفكير المنتج في كتب "العلوم والحياة" بدقة وفي زمن محدد والمتمثلة في: الأصالة، المرونة، الطلاقة، الاستنتاج، التفسير، التنبؤ بالافتراضات، حل المشكلات وتقويم الحجج.

التفكير المنتج: "وهي منظومة متكاملة للتفكير يجمع بين التفكير الناقد والتفكير الإبداعي ويوظفها الفرد لبناء أفكار جديدة في مواقف مختلفة. " (Hurson, 2011: 45)

مهارات التفكير المنتج: عرفتها الأسمر (2016: 8) بأنها: "مجموعة العمليات العقلية المرتبطة بالحواس والتي تعكس قدرة الفرد على ممارسة التفكير بطرق ناقدة ومبدعة."

وتعرفها الباحثة إجرائيا بأنّها أحد أنواع التفكير التي تجمع بين مهارات التفكير الناقد والإبداعي والواجب توفرها في مناهج العلوم والحياة للمرحلة الأساسيّة (3–9) من المناهج الفلسطينية.

التفكير الناقد: "هي القدرة على الحكم على الأشياء وفهمها وتقويمها طبقاً لمعايير معينة من خلال طرح الأسئلة وعقد المقارنات ودراسة الحقائق دراسة دقيقة، وتصنيف الأفكار للوصول إلى استنتاج صحيح يؤدي لحل المشكلة." (مصطفى، 2002: 240)

التفكير الابداعي: وهي " نشاط عقلي مركب هادف توجهه رغبة قوية في البحث عن حلول أو التوصل إلى نتائج أصيلة مبتكرة ويتميز بالشموليّة والتعقيد." (جروان، 2016)

المرحلة الأساسية: هي المرحلة الأولى من مراحل التعليم المدرسي والتي تلي مرحلة رياض الأطفال وتُشكّل القاعدة الأساسية للتعليم النظامي، وتعنى بالطلبة في مرحلة الطفولة التي تتبني فيها شخصياتهم ومهاراتهم واتجاهاتهم، وتبدأ عادة منذ دخول الطالب الصف الأول الأساسي من سن 5 سنوات و6 أشهر وتستمر لمدة 10 سنوات أي حتى نهاية الصف العاشر الأساسي. (أبو ضاهر والمزين، 2019)

الفصل الثّاني

الإطار النّظري والدّراسات السّابقة

يشمل هذا الفصل الإطار النظري للدراسة، حيث تم التطرق إلى المواضيع ذات الصلة بموضوع الدراسة (التفكير المنتج)، وتشمل المحاور الاتية: تحليل المحتوى، التفكير، التفكير المنتج، التفكير الناقد، التفكير الإبداعي، مناهج العلوم، مع ذكر مجموعة من الدراسات السابقة المرتبطة بهذه المحاور والتعقيب عليها.

1.2 الإطار النّظري

1.1.2 تحليل المحتوى

1.1.1.2 مفهوم تحليل المحتوى:

ان مفهوم تحليل المحتوى يتكون في الحقيقة من مفهومين هما: (التحليل) و(المحتوى)، ويعرّف التحليل بأنه أسلوب بحثي يرمي للخروج باستدلالات عن طريق تشخيص صفات محددة للرسائل تشخيصاً موضوعيًا منظمًا (طعمية، 2004).

ويعرف حماد (2004) التحليل بأنه: أسلوب عملي يهدف لوصف موضوعي وكمي منظم للمضمون الظاهر.

بينما يعرّف المحتوى بأنه: عبارة عن حقائق وملاحظات وبيانات ومدركات ومشاعر وتعميمات وحلول تستخدم وتستنتج كما يفهمه عقل الانسان، ومن خبرته من نتاجات الحياة وعمل على تحليلها لخطط وحلول ومعارف ومفاهيم وتعميمات أو نظريات (طعمية، 2004).

وبناءً عليه فإن تحليل المحتوى هو عبارة عن طريقة لدراسة مادة اتصال لفظية، أو سمعية، أو مرئية، أو اشارية وتحليلها بأسلوب منظم موضوعي وكمّي، بغرض قياس المتغيرات التي تعكس المادة الاتصاليّة لموضوع الدراسة (العدوي، 2009)

وعُرِّف تحليل المحتوى بأنه أسلوب من أساليب البحث العلمي يعتمد على وصف المحتوى الظاهر وصفاً موضوعيّاً منطقيّاً كميّاً، في ضوء وحدة تحليل تم تصميمها من قبل الباحث (العفون والرازقي، 2017).

بينما يعرّفه بشير (2009: 12) على أنه " أسلوب للوصف الموضوعي للمادة اللفظية، بحيث يقتصر دور الباحث على تصنيف المادة اللفظية وفق فئات محددة بغية تحديد خصائص كل فئة منها، واستخراج السمات العامة التي تتصف بها".

2.1.1.2 أهداف تحليل محتوى الكتب المدرسية

إن للكتاب المدرسي دور هام في العمليّة التعليميّة، فهو وعاء للمعلومات والمهارات والقيم المراد اكسابها للطلبة، فهو يعمل بمثابة مستودع للمعلومات وكدليل يمكن اتباعه لمحتوى المادة التعليميّة وتتابع عرضها، كما أنه يعتبر مصدر للخبرات البديلة .(Jack &Marry, 2016)

ويشير طعمية (2004) بأن تحليل محتوى الكتاب المدرسي له عدّة أهداف تتمثل كما يلي:

- تحديد نقاط القوة والضعف في الكتب المدرسية والمواد التعليمية المستخدمة وتقديم أساس لمرجعيتها من أجل تعديلها عند الحاجة.
- تساعد المؤرخين والمؤلفين والمفكرين على العمل التعاوني مع الإدارة والمعلمين لتحسين الكتب المدرسية.
- تساعد مخططي المناهج عند إعداد مناهج جديدة، فيتم توجيههم إلى ما يجب تزويده وما ينبغي تجنبه، أو موضوعات يجب تضمينها.
- تحديد درجة العلاقة بين المحتوى المصاغ ومدى وضوحه.
- عمل مقارنات بين نوع المحتوى في الكتاب المقرر وميول التلاميذ واهتماماتهم.

- معرفة المهارات العقلية التي يجب على المحتوى معالجتها والتركيز عليها.

3.1.1.2 خطوات تحليل المحتوى

إن لعملية تحليل المحتوى دور كبير في تنظيم الموضوعات والدروس وبالتالي تحسين جودة المنهاج الدراسي، كما ذكر التميمي (2011)، خطوات متكاملة يجب تتبعها عند تحليل المحتوى وهي:

1- تصنيف موضوعات التحليل: وهي أهم خطوة، تعمل على ضبط التحليل وتحقيق أهدافه.
2- تحديد وحدات التحليل: وقد تكون الوحدة المراد تحليلها عبارة عن كلمة، أو موضوع، أو مفردة، أو شخصية، أو وحدة قياسية، أو وحدة زمنيّة.
3- تصميم استمارة التحليل: وهي بطاقة يصممها الباحث لتفريغ محتوى كل مصدر في حال تعدادها، بحيث يحتوي بطاقة التحليل على البيانات الأوليّة، فئات المحتوى، وحدات التحليل، والملاحظات.
4- تصميم جداول التفريغ: يقوم الباحث من خلالها بتفريغ المعلومات بشكل كمي.
5- تفريغ المحتوى: بحيث يتم تفرغ محتوى كل وثيقة في الاستمارة الخاصّة بها.
6- تطبيق المعالجات الإحصائية اللازمة سواء وصفيّة أو تحليلية.
7- سرد النتائج وتفسيرها: فالهدف من تحليل المحتوى هو استخلاص النتائج ودلالاتها والتعقيب والتعليق والحكم علا ملائمة المحتوى وتنظيمه.

ويضيف التميمي (2009) أن المحتويات تتضمن نقاط القوة وقد يلحقها نقاط ضعف، وعلى الباحث عرض كل منها بشكل مفصّل، ومناقشة هذه النقاط بطريقة علميّة منهجيّة وحياديّة.

2.1.2 التفكير

إن الدور الأساسي للتفكير هو إيجاد الحلول للعقبات اليوميّة التي يواجها الانسان، وتمكين السيادة على الكون وفق منهج الله، فهي التي ترسم الملامح المستقبلية لحياة الانسان، لذلك كان للتفكير مكانة كبيرة عند التربويين والعلماء، كما هناك الكثير من الأدلة القرآنية التي وجهت الانسان إلى اعمال العقل والتفكير في قدرة الخالق، فالأدلة القرآنية تدل على كمال قدرة الله ووحدانيته، قال تعإلى:" **يُنبِتُ لَكُم بِهِ الزَّرْعَ وَالزَّيْتُونَ وَالنَّخِيلَ وَالْأَعْنَابَ وَمِن كُلِّ الثَّمَرَاتِ ۗ إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَآيَةً لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ**" (النحل: 11)

فتعليم التفكير أصبح ضرورة ملحّة للإنسان حتى يتعامل مع كل ما يحيطه من موارد وظواهر طبيعية عن طريق التفكير والمحاولة والخطأ، وهنا يشير نجم (2004) بهذا الصدد أن التفكير كالتنفس للإنسان، وهو نشاط طبيعي لا غنى عنه في حياتنا اليوميّة.

1.2.1.2 تعريف التفكير

ونظراً لتباين اهتمامات التربويين والمدارس المنتمون لها، فقد كان هناك تنوّع واختلاف في تعريف مفهوم التفكير، فالتفكير لغةً كما جاء في لسان العرب: الفَكرُ والفِكرُ: اعمال الخاطر في الشيء، وقال يعقوب: "يقال ليس لي في هذا الأمر فِكرٌ، أي ليس لي فيه حاجة، وأردف يعقوب قائلاً: "والفتح فيه أفصح من الكسر" (ابن منظور، 2003: 146).

أما التفكير اصطلاحاً لم يجد الأدب التربوي تعريفًا جامعًا له؛ لاختلاف وجهات النظر حوله، ومن هذه التعريفات:

عُرّف بأنه سلسلة لنشاطات عقلية غير مرئية يقوم بها الدماغ عند تعرضه لمثير ما تم استقباله بحاسة أو أكثر من الحواس الخمس للوصول إلى خبرة ما (جروان، 2011).

أما العتوم وآخرون (2009: 19) عرّفوا التفكير على أنّه: " نشاط معرفي يكتسب من خلال البنية المعرفيّة دلالةً للمثيرات البيئيّة؛ للمساعدة على التكيّف مع الظروف البيئيّة".

وعرّف أيضاً بأنه عملية عقليّة راقية تعمل على إعادة تنظيم للمواقف؛ لإدراك العلاقات أو لحل المشكلات، متضمنًا العديد من العمليات العقليّة كالتذكر، والانتباه، والادراك، وغيره (أبو المعاطي، 2005). وعرّفه طافش (2007) بأنه طريقة لحل المشكلات باستخدام معرفتنا السابقة، وأشار ديبونو(2006) إلى التفكير على أنه محاولة للوصول إلى نتيجة ما، وقد يكون الغرض منه الشعور بالبهجة أو انغماس في أحلام اليقظة.

بينما يعرفاه كوستا وكاليك (Costa &Kallick, 2009) بأنه معالجة عقليّة لمدخلات حسيّة لتشكيل الأفكار التي تساعد على إدراك المثيرات الحسيّة للحكم عليها.

أما ديود وحسين (Deud &Husin, 2004) عرفا التفكير على أنه: جهود الفرد المبذولة في اتخاذ القرارات التي يجب أداؤها أو التفكير بها. ويرى غانم (2009: 22) بأنه " التقصّي المدروس للخبرة من

أجل غرض ما، وقد يكون ذلك الغرض هو الفهم، أو اتخاذ القرا، أو التخطيط، أو حل المشكلات، أو الحكم على الأشياء، أو القيام بعمل ما.

ويعرفه الجبوري (2017: 10) بأنه " آليّة عقليّة منظمة، تبدأ من المؤثرات الخارجيّة يتخللها اجراء عمليات عقليّة متنوعة: كالتحليل، والتفسير، والاستنتاج، وغيرها، وتهدف إلى إيجاد تصور ما حول المشكلة أو المادة التي يتعرض لها الدماغ البشري، وترجمتها لنتائج وخبرات يمتلكها الانسان".

2.2.1.2. أهميّة التفكير

ورد في قارة والصافي (2011: 24) أن لأهمية التفكير أهمية كبري تتجلى في كونه: يستخدم لاكتشاف نواميس الحياة وللإيمان، للنجاح المدرسي وعلى الصعيد الحياتي، تساعد على بقاء الفرد والمجتمع اليوم وغدًا، فهم لا ينمون تلقائيًا.

ويوضح بشايرة (2009) أن التفكير يحقق العديد من الفوائد، منها: رفع الإنجاز والتحصيل الدراسي، المساعدة في توظيف المعرفة في حل المشكلات الحياتيّة الواقعيّة، رؤية المتعلم للمواضيع والأمور بمنظور أعمق، تنمية الشعور بالمسؤوليّة ومفهوم الذات وتقوية الانتماء، رفع درجة الاتجاهات الايجابيّة نحو العملية التعليمية التعلميّة.

وترى مجيد (2008) أن للتفكير أهمية على الصعيد المدرسي ملخصّةً إياها كما يلي:

- اعداد مفكرين ومبدعين يواجهون تحديات المستقبل.
- ربط الطلبة لمعلوماتهم بشكل أفضل بشكل مبني على أسس قوية من الوعي والفهم.
- ممارسة الطلبة للسلوك السوي الناتج عن التفكير السليم.
- تنمية اتجاهات مرغوبة واكتساب مهارات مطلوبة.
- بحث الطلبة عن المعلومات وتصنيفها واستخدامها في حياتهم.
- جعل البيئة الصفيّة حيويّة، تسمح للطلبة بالمشاركة الفعّالة التي تزيد ثقتهم بأنفسهم لمواجهة الظروف المحيطة بهم.

ويضيفا قشطة والناقة (2018):

أ. **المنفعة الذاتية للفرد** التي تساعده على التنافس بشكلٍ فعّال، للوصول للنجاح المرهون بالتفكير الجيد.

ب. **المنفعة الاجتماعية العامّة،** فإكساب أفراد المجتمع مهارات تفكير فعّالة، تجعل منهم مواطنون قادرون على اتخاذ قرارات صائبة لحل المشكلات الاجتماعيّة التي تواجههم، بحيث كل فرد منهم يكون أكثر فاعلية.

ت. **الصحة النفسية** لقدرتهم على التكيّف مع الأحداث والمتغيرات من حولهم أكثر من غيرهم.

ث. القدرة على المبادرة، وتقديم حلول، وتقبل النقد؛ نتيجة اتقان الفرد للتفكير ومهاراته.

ويضيف نوفل (2008) أن التفكير يساعد على تحرير العقول والابداع في مختلف المجالات، ويساعد على الشعور بالقدرة على السيطرة، والوعي بالأفكار.

3.2.1.2 أنماط التفكير

ذكر كلاً من عبيد وعفانة (2003) عدّة أنماط للتفكير ذكرها كما يلي:

- **التفكير البصري:** وهو عملية مرتبة بالجوانب الحسيّة البصريّة بصورة مباشرة، يحدث عندما يكون هناك تنسيق متبادل بين ما يراه المتعلم من أشكال ورسومات وما يحدث من ربط ونتاجات.
- **التفكير الاستدلالي:** تفكير منطقي يعتمد على الانتقال من الكل إلى الجزء.
- **التفكير التأملي:** يتم من خلال تامل الفرد للموقف وتحليله إلى عناصره ومحاولة فهمه للوصول للنتائج وتقويمها، كما أنه تفكير يوجه العمليات العقلية لأهداف محددة.
- **التفكير المنظومي:** الذي يركز على مضامين علميّة مركبة تبين من خلالها العلاقات بين الموضوعات، بالتالي تساعد المتعلم على إدراك الصورة الكليّة لمضامين المنظومات المعروضة.
- **التفكير الناقد:** الذي يسمح للفرد بإبداء رأيه وابداء الأسباب المقنعة لرأيه سواء رأي مؤيد أو رأي معارض.
- **التفكير الإبداعي:** وهي قدرة الفرد على انتاج أكبر قدر من الطلاقة الفكرية والمرونة التلقائيّة والأصالة والتداعيات البعيدة، كاستجابات المشكلة أو موقف مثير.

ويشير سعادة (2006) أن هناك نمطين للتفكير وهما: **التفكير الفعّال والتفكير غير الفعال،** حيث يتحقق التفكير الفعال بشرطين، هما: استخدام أكفأ المعلومات من حيث الوقت والكفاية، والعلاقة بينهما وبين موقف النقاش، استخدام منهجيّة علميّة سليمة في تناول المعلومات ومعالجتها.

والتفكير غير الفعّال غير الواضح، والذي لا يتبع لأي منهجيّة، ويقوم على الافتراضات المتناقضة، والادعاءات غير المتصلة بالموضوع، وإعطاء تعميمات متسرعة.

ويرى المبريك (2009) أن أنماط التفكير تتمثل فيما يلي:

- **التفكير العلمي** الذي يستخدمه الفرد في حياته اليوميّة.
- **التفكير المنطقي** لمحاولة بيان الأسباب والعلل، وهو أكثر من مجرد تحديد الأسباب أو النتائج، بل يعني الحصول على أدلة تؤيد أو تنفي وجهة النظر.
- **التفكير الإبداعي** من خلال تحويل المألوف لشيء غير مألوف.
- **التفكير التوفيقي** الذي يتصف صاحبه بالمرونة والقدرة على استيعاب طرق تفكير الاخرين، ويحاول إيجاد وسيطًا يجمع بين طريقته بالمعالجة وطريقة الآخرين فيها.

أما العتوم (2004) فيصنف التفكير كما يلي:

- **التفكير المجرد** الذي يساعد على استنتاج النتائج والمعاني من خلال القدرة على وضع الفرضيات والتحقق من صحتها.
- **التفكير الجانبي** ويقصد به توليد معلومات للوصول للحل من خلال الإحاطة بكل ما يتوصل له الفرد نحو المشكلة.
- **التفكير وراء المعرفي** وهو أعلى مستوى تفكير، يعتمد على ممارسة العمليات من خلال التخطيط والمراجعة بشكل مستمر ومتواصل.
- **التفكير العامودي** الذي يعتمد على توجيه الفرد للأمام بخطوات مدروسة.
- **التفكير الاستنتاجي** والذي يعمل على ربط الفرد للمواقف والأشياء وتفسيرها من خلال طرح أسئلة.

4.2.1.2 مستويات التفكير

كما ويحدد سعادة (2006) مستويين للتفكير:

1- **التفكير الأساسي:** هو عبارة عن أنشطة ذهنيّة غير معقدة، متمثلة في الحفظ والفهم والتطبيق في تصنيف بلوم للمجال العقلي، مثل مهارات المعرفة الملاحظة، والمقارنة، والتصنيف، ولا يمكن الانتقال للتفكير المركب دون اتقانها.
2- **التفكير المركب:** والذي يتضمن التفكير الناقد والابتكاري، وحل المشكلات، وعملية صنع القرارات، والتفكير فوق المعرفي.

5.2.1.2 مهارات التفكير

صنّف معمار (2006) مهارات التفكير إلى ثماني تصنيفات وهي:

1- **المقارنة:** أي تحديد أوجه الشبه والاختلاف بين الأشياء وتساعد على تنمية التفكير التباعدي والتفكير المجرد.
2- **الملاحظة:** عن طريق المشاهدة والادراك والدقة.
3- **التصنيف:** ترتيب المفاهيم ضمن معيار معين في مسار تتابع معين.
4- **التلخيص:** يقصد به اختصار وايجاز الأفكار الرئيسية والأفكار العامة.
5- **الرأي والحقيقة:** ويقصد بالرأي تصريح لاعتقاد قائله، والحقيقة هي تمثيل حدث أو ظاهرة يتم اثباتها بالدليل.
6- **الاستنباط والاستقراء:** فيكون الاستنباط من خلال معالجة المعلومات والحقائق بناءً على قواعد منطقية للوصول إلى النتيجة، وتمثيل الاستقراء يكون بتتبع النتيجة من الجزء إلى الكل.
7- **تحديد الأهداف:** بهدف ضبط العلم المراد إنجازه قبل الشروع فيه.
8- **وضع العناوين:** لشرح معين من خلاله يتم إيضاح فكرة كاملة.

6.2.1.2 تعليم التفكير

إن تعليم قدرات التفكير هدف مهم للتربويين ودائمًا ما يسعون لتوفير فرص من أجل تطوير قدرة تلاميذهم في التفكير، ويعتبر هدفًا تربويًا في مقدمة اولوياتهم، ودائمًا ما يعبرون عن توقعاتهم في تنمية استعدادات طلبتهم ليكونوا قادرين على التعامل بفاعلية مع مشكلات الحياة، وحريصون على ذلك عند صياغتهم لأهدافهم (جروان، 1999).

كما أشار نبهان (2001) إلى أن التفكير عمليّة ذاتيّة فرديّة، ولكن التجارب والخبرة يروون أن عملية التفكير العميق لدى الأفراد مرتبطة بمهارات يمكن تعلمها واكتسابها وقياس النتائج الخاصة بها، لذلك على المعلمين وأصحاب الاختصاص معرفة كيفيّة تعليم التلاميذ كيف يفكرون، وكيف يطورون المهارات اللازمة للتفكير العميق والسليم، فوعي المعلم بالمحتوى وخصائص الطلبة وقدرتهم على إدارة صفوفهم، لا تكفي من أجل انتاج جيل قادر على التفكير.

كما أن هناك اتفاق بين الباحثين كما ذكر جروان (2009) على أن تهيئة الفرص المثيرة للتفكير هو أمر هام للغاية، ويجب أن يكون هدف أساسي لمؤسسات التربية والتعليم، وأشار إلى أن مهارات التفكير العليا

يتم تنميتها بالتدريب المستمر، وأنه لا يوجد دعامة قويّة للافتراض بأن مهارات التفكير العليا ينطلق أساسها من التطور الطبيعي أو نضج الفرد.

فعملية تهيئة الطلبة باستخدام حواسهم لاستيعاب كم هائل من المعلومات خاصة في المراحل الأولى، هي تنمية إدراك وتمييز، ومع كل عمل حسي يستخدم فيه الطفل حواسه يخرج بسؤال يدفعه للبحث والتطوير، حيث يخرج بعمل فني مثلًا يعبر من خلاله على ما يدور داخله من أفكار ومشاعر، وهنا يعني تنمية فكره وادراكه لما حوله من العالم، والتعبير عنه باتخاذ القرار (فيشير، 2009).

7.2.1.2 دور المناهج في تنمية التفكير

يرى لافي (2006) أن تنمية التفكير ليس عملًا سهلًا يمكن تعلمه في عدد معيّن من الدروس، أو الحصص، أو مادة ما، بل ان الأمر يحتاج ممارسة متواصلة، فالمناهج يجب أن تهتم بكل ما يساعد المتعلمين على الانتفاع بثقافة مجتمعهم، والمجتمعات الأخرى من خلال التشجيع على التأمل، فيحدث التفكير من خلال التحليل، والاستنباط المنطقي، ومقارنة الفئات معًا، وهذا يتطلب مراجعة ما تحتويه المناهج الدراسيّة والتأكيد على أهميّة اعدادها بشكل تسلسلي، ولتحقيق ذلك يجب مراعاة جعل الأهداف اجرائيّة سلوكيّة يمكن قياسها داخل الفصل، وبناء المناهج على أساس المشاركة الفعّالة للمتعلم للوصول إلى المعارف وتأصيل عادة التفكير المثمر.

3.1.2 التفكير المنتج

1.3.1.2 تعريف التفكير المنتج

لقد أكد جيل فورد في نظريته عام (1956) على أن التفكير المنتج أحد مهارات التفكير العليا الذي يمثل آليّة متكاملة يتم من خلالها تفعيل أثر مستدام على تحويل الأفكار إلى منتجات من خلال تفاعل العمليات العقليّة مع مهارات التفكير ضمن أطر التفكير، فمرور الفرد بثلاث عمليات عقليّة من العمليات التالية: المعرفة Cognition، التذكر Memorization، التفكير المتشعب Divergent Thinking، ثم التفكير المتقارب Evaluate Thinking، يجعل الفرد يستحدث معرفة سابقة ومعلومات مستحدثة لتوليد أفكار جديدة (Guzey &Jung, 2021).

ان التفكير المنتج يجمع بين أكثر من نوع من أنواع التفكير الفاعلة التي أثبتت نجاحها في العملية التربويّة، مما أصبح هناك مسؤوليّة كبرى على المسؤولين في تفعيل دوره والاهتمام به، فالتفكير المنتج

عملية ذهنية يتفاعل فيها الادراك الحسي مع الخبرة لتحقيق هدف معين له دوافع سواءً كانت داخلية أو خارجية أو كلاهما، فهو منهجيّة تجمع بين التفكير الإبداعي والناقد لحل المشكلات بدرجة عالية من الجودة، وبالتالي تحقيق نتائج عملية ايجابيّة (Hurson, 2008).

فعرفه شعث (2009) بأنه القدرة على توليد نتاجات مختلفة عما هو مألوف للآخرين، أو عمل جديد لا يتوقف على نوع معين من التفكير، فهي تتجاوز مسار التفكير الطبيعي، ويندرج تحته ثلاث فئات: التفكير الابتكاري، التفكير الناقد، وتنظيم الذات.

وعرّف أيضًا بأنه عملية عقليّة ينتج عنها حلول وأفكار تخرج عن النطاق المعرفي للمفكر أو بيئته، بل ينتج نتاج جديد من تفاعل الفرد وأسلوبه المميز مع ما يواجهه في بيئته (رمضان، 2011).

كما عرّف رضوان (2016) التفكير المنتج على أنه اكتشاف علاقات أو طرائق جديدة غير مألوفة، تتطلب قدرات عقلية، ومهارات، مثل: الطلاقة، المرونة، الأصالة، التوسع، والخيال.

وتستنتج الباحثة أن جميع التعريفات السابقة تتفق مع كون النتاجات أصيلة وغير مألوفة، يتم من خلال تفاعل إدراك حسي مع الخبرة، ويحتوي على نمطين من التفكير وهما: التفكير الإبداعي والتفكير الناقد، وانتاج أفكار إيجابية جديدة من خلال توظيفهما.

2.3.1.2 أهميّة التفكير المنتج

ذكر رزوقي وآخرون (2018) أن للتفكير المنتج أهمية كبيرة ودور كبير في تنمية إدراك الطلبة، وتكمن هذه الأهميّة فيما يلي:

- تنويع اهتمامات الطلبة من خلال تشجيعهم على الاطلاع على مصادر معرفة مختلفة.
- فهم المحتوى المعرفي بشكل معمّق والانتقال في عملية اكتساب المعرفة من كونها خاملة إلى نشطة، بالتالي استيعاب أفضل للمحتوى وربط عناصره، وينتج عن ذلك الخروج بأفكار أكثر حداثة ودقة.
- تجعل المتعلم قادرًا على حل المشكلات التي تتعلق به وتجنبه الوقوع في المخاطر؛ لأنه يعمل على التحليل والاستدلال والخروج بأفكار منتجة.

- تحفيز المتعلمين على التفكير الجدلي الذي لا يكتمل المتعلم دونه من الناحية العقلية والوجدانية، فالتفكير الجدلي يجعل الطلبة مستقلين، متحررين من التبعية، بعيدين عن التمحور حول الذات، وتجعلهم منطلقين في مجالات أكثر اتساعًا.
- تحفز لدى المتعلمين روح البحث والتساؤل وعدم التسليم بالحقائق دون تحرٍّ واكتشاف.

إن التفكير المنتج في ضوء ما سبق عبارة عن عملية تنتهي بإنتاج أفكار أصيلة، يتم تحليلها وتقويمها بالتالي تعتبر عملية معقدة تراكمية، تحدث في الدماغ تعتمد على تفاعل البنى المعرفية لدى المتعلم، وهذا ما يفسر كون هذا النوع من التفكير يعتمد على تفاعل أكثر من نوع من أنواع التفكير.

3.3.1.2 خطوات التفكير المنتج

لقد قام هوريسون (Hurson) في نموذجه والذي يعتبر من أشهر النماذج التي تجعل التفكير فعّال وموجه ومرشد، بالتعبير عن خطوات التفكير المنتج من خلال طرح أسئلة، فتتمثل خطوات التفكير المنتج في هذا النموذج كما طرحه هوريسون (Hurson, 2008: 92)كما يلي:

الخطوة الأولى: ثورة الإحساس بالمشكلة، ماذا يجري من حولي؟

وهنا يتم وضع إطار للمشكلة أو الفرص الممكنة واستكشاف طرق لحلها، وحدد خمس خطوات فرعية لها كما يلي:

- ما هي المشكلة؟ هنا تتحدد لائحة طويلة من المشاكل المتصورة لتحديد المشكلة المراد حلها.
- ما هو تأثير هذه المشكلة؟ وهنا يتم البحث بعمق لتحديد كيفية تأثير هذه المشكلة على العالم.
- ما هي المعلومات؟ وهنا يتم عمل وصف دقيق ومفصّل لجميع جوانب المشكلة.
- من المشترك في المشكلة؟ لتحديد كل من له علاقة في المشكلة.
- ما هي الرؤية؟ يتم تحديد ما الوضع لو تم حل المشكلة بطرق أخرى مختلفة.

الخطوة الثانية: ما النجاح المطلوب؟

في هذه الخطوة يتم تحديد معايير النجاح المطلوبة وتحديد رؤية للمستقبل من خلال حل المشكلة، يتم استخدام التخيل النشط لمحاولة استكشاف كيف ستكون الأمور بعد حل المشكلة من خلال أداة تسمى Drive، لتحديد التالي:

- لا: ماذا تريد أن تفعل؟ (الحل)
- القيود: ما القيود المانعة لتنفيذ الحل؟
- الاستثمار: ما هي المواد التي يمكن استثمارها في هذا الحل؟
- القيم: ما هي القيم التي تؤخذ بعين الاعتبار في هذا الحل؟
- ما هي النتائج الأساسية التي تنتج عن هذا الحل؟

الخطوة الثالثة: ما هو السؤال؟

وهنا تحديد للمشكلة الحقيقية يتم صياغتها على شكل سؤال لمحاولة الإجابة عليه، من خلال مناقشة الأفكار واستخلاص تساؤلات عدّة، ثم يتم جمع هذه الأسئلة واختيار أكثر سؤال يبدو واقعي.

الخطوة الرابعة: ما هي الحلول الممكنة؟

تتم هذه الخطوة من خلال عصف ذهني لتوليد أكبر عدد من الأفكار، وانشاء قائمة طويلة بها حتى يتم اختيار أفضل حل، أو أفضل عدّة حلول مجتمعة لتطوير أكبر.

الخطوة الخامسة: ما الحل الأنسب؟

يتم هنا استخدام أداة POWER لتطوير الحل الذي تم اختياره وتحديد ما يلي:

1- الإيجابيات: ما هو أفضل من ذلك؟
2- السلبيات: ما هو أسوء من ذلك؟
3- الإضافات
4- التعزيزات: كيف يمكن الحصول على حل أكثر تطوراً؟
5- التداخلات: كيف يمكن تحسين ما هو سيء في هذا الحل؟

الخطوة السادسة: كيف يمكن تنظيم الموارد؟

أي كيفيّة انشاء خطط لبدء العمل وترجمة الحلو المختارة من خلال ما يلي:

1- تجهيز قوائم للحلول المقترحة.
2- تحديد جدول زمني دقيق لكل مرحلة.
3- تحديد الأشخاص المشاركون للبدء بالتنفيذ.
4- تحديد النقاط التي يجب العمل عليها بشكل أكبر للتطوير.

4.3.1.2 مهارات التفكير المنتج

كما ان للتفكير المنتج عدّة مهارات كما وردت في الأدب التربوي، وهي كما يلي: (رضوان،2011؛ الرسام،2012)

- **الأصالة:** قدرة المتعلم على انتاج أفكار أصيلة غير معتاد عليها تتميز بالجدة سواء ذلك بالنسبة للمتعلم أو بالنسبة لمجتمعه.
- **المرونة:** هي السهولة في تغيير اتجاه الفرد العقلي والقدرة على إعطاء أفكار متنوعة.
- **الطلاقة:** هي انتاج أكبر عدد من الأفكار، أو الأحداث، أو الكلمات، أو الرسومات ذات الدلالة.
- **التفسير:** هي القدرة على إعطاء تبريرات للمواقف للوصول لنتائج في ضوء الواقع يتقبلها العقل.
- **الاستنتاج:** هي قدرة المتعلم على استخدام ما لديه من معارف ومهارات تبعًا لدرجة ارتباطها بمعلومات معطاة له.
- **التوسع:** القدرة على إضافة تفصيلات جديدة ومختلفة.

ويضيف العتوم وآخرون (2014) والكريطي (2019) ما يلي:

- **معرفة الافتراضات:** قدرة الفرد على تمييز صحة معلومات ما من عدم صحتها، والتمييز بين الرأي والحقيقة، كما وصياغة التنبؤات.
- **الاستنباط:** القدرة على الوصول إلى نتائج من خلال معالجة المعلومات وفق إجراءات منطقيّة.
- **تقويم الحجج:** هي اصدار المتعلم حكم سواء بالقبول أو الرفض على فكر ما والتمييز بين الحجج القويّة والضعيفة.
- **حل المشكلات:** هي قدرة المتعلم على تخطي العديد من العوائق التي تعيق وصوله للهدف المنشود.

5.3.1.2 استراتيجيات التفكير المنتج

ورد عن الكريطي (2019) وجود عدّة استراتيجيات يمكن استخدامها للوصول إلى التفكير المنتج وهي:

1- استراتيجية سميث لمهارة تقويم صحة الدليل:

وهي استراتيجية تقود المتعلم لمعرفة مدى صدق مصدر الحقيقة من خلال تحليل المعلومات وفهمها، وذلك عن طريق طرح الأسئلة، والتفسيرات المنطقية.

2- استراتيجية أورالي لمهارة تحديد الدليل وتقويمه:

وهي استراتيجية ترى أن الشك هي أساس انتاج متعلمًا مفكرًا منتجًا، فيجب وجود الشك لظهور نقاط الضعف، حتى لو كان رأي المعلم حول الموضوع مقنعًا.

3- استراتيجية باير:

وهي استخدام لمحتوى المناهج في تعليم مهارات التفكير المنتج من خلال ربطها بأهداف المحتوى، وهذا يتطلب تخطيط جيد ودقيق يتم تنفيذها في الدروس الصفيّة.

4- استراتيجية العصف الذهني:

وهي تعتمد على التعلم التعاوني والعمل الجماعي الذي يكون مخطط له، كما يجب توفير مناخ مناسب فيه حريّة في التفكير، وعدم اصدار حكم مباشر، ويشجع هذا المناخ على طرح كم من الأفكار بغض النظر عن نوعيتها.

وحسب ما أشار اليه هوريسون (Hurson, 2008) بأن هذا النوع من التفكير يشمل كلًا من التفكير الناقد والتفكير الإبداعي وفيما يلي تفصيل لهما.

4.1.2 التفكير الناقد

1.4.1.2 تعريف التفكير الناقد

إن التفكير الناقد أحد أهم السمات الأساسية للقرن الحادي والعشرون والتي تعتبر أهم أسباب النجاح والتقدم لهذا القرن، فنجد عند مراجعة الأدب التربوي هناك زخم في تعريفات التفكير الناقد وتنوع واختلاف فيها، وذلك لاختلاف نظريات الباحثين ومنطلقاتهم وثقافاتهم في النظر اليها، ونجد كلمة (Critical) الإنجليزية مشتقة من كلمة (Critic) اللاتينية ويقصد بها القدرة على اصدار حكم (أبو مهادي، 2011).

حيث إن جون ديوي قام بأول الأبحاث في ميدان التفكير النقدي وأطلق عليه مصطلح التفكير الانعكاسي (Reflective) أي تفكير يتأثر بالمعتقدات، وما هو متوقع من المعارف من خلال وجود أرضيات تدعمها بالاستنتاج، ويرى أنها تشمل القيم ومدى الثقة بالفرضيات، وبالتالي الوصول إلى حكم أو اتجاه مدعوم بالعمل (الربضي، 2004).

وعرّف التفكير الناقد لغةً على أنه:" من الفعل نَقَدَ في لسان العرب بمعنى تمييز الدراهم واخراج الزيف منها" (ابن المنظور، 2003: 667).

أما أنيس (Ennis, 1998) يرى التفكير الناقد هو الذي يركز على اتخاذ القرارات فهو تفكيرٌ تأمليٌ استدلالي. في حين يرى ستيرنبيرج (Sternberg, 2004) أنه مجموعة من العمليات العقلية والتمثيلات التي يتم توظيفها للوصول إلى حلول للمشكلات، وصنع قرارات، وتعلّم مفاهيم ومعارف جديدة.

أما بول (Paul, 1995) يرى أن التفكير الناقد هو تصحيح لتفكير المتعلم في ضوء المعرفة الموثوقة حول العالم ومسعاها.

أما عبد العزيز (2009) فعرفه بانه تفكير مركب يرتبط بعدد محدد من السلوكيات، والمواقف، والموضوعات، ويرتبط مع مفاهيم أخرى كحل المشكلات، ونظرية المعرفة. بينما يعرفه العتوم والجراح (2009: 73) بأنه " نتاج لمظاهر معرفية محددة ناتج عن عمليّة عقلية مركبة من عدة مهارات مثل: التفسير، التقويم، الاستنباط، والاستنتاج.

أما مصطفى (2011) يعرفه بأنه القدرة على ابداء الرأي سواء أكان معارض أم مؤيد مع إعطاء أسباب ومبررات مقنعة لهذا الرأي. ويضيف كل من ايلدر وبول (Elder &Poul, 2007) بأنه فن تحليل الأفكار وتقييمها لتحسينها وتطويرها.

2.4.1.2 خصائص التفكير الناقد

يرى باير (Beyer, 1995) أن للتفكير الناقد عدّة خصائص، مشمولة بالنقاط التالية:

- توفير العادات العقليّة المهمة Dispositionsمثل: الوضوح، الاهتمام بوجهات النظر المختلفة، الاهتمام بالدقة، تغيير المواقف في ضوء الأسباب والمبررات الحديثة.
- توفير محكات مناسبة .Criteria
- توفير نوع من المجادلة Argument.
- الاهتمام بالاستنباط أو الاستنتاج Inferring.

- النظر لوجهات النظر الأخرى Point of views.
- توفير الإجراءات Procedures.

3.4.1.2 أهمية التفكير الناقد

يرى قطامي (2002) أن مهارات التفكير الناقد تعود بالفائدة على المتعلمين من خلال ما يلي:

1- إعطاء حرية للمتعلم للتعبير عن الأفكار من وجهة نظره الشخصيّة.
2- فهم المتعلم للمحتوى بشكل معمّق.
3- تطبيق أساليب التعليم الذاتي في العمليّة التعليمية.
4- استقلاليّة المتعلم وتحرره من التفكير المتمركز حول الذات، وتحرره من التبعيّة.
5- تجعل المتعلم لا يسلم بالحقائق دون تحري وبحث واستكشاف.
6- جعل الخبرات المدرسيّة مطبقة على أرض الواقع.
7- رفع التحصي لدى المتعلمين.
8- جعل المتعلم إيجابي فعّال في العملية التعليمية التعلميّة.
9- تزيد من قدرة المتعلمين على ملامسة الحلول واتخاذ القرارات المناسبة.
10- زيادة ثقة المتعلم بنفسه وتقديره لذاته.
11- التشجيع على الحوار والمناقشة وتوليد الأفكار.
12- افساح فرص متعددة للتطور والنمو والابداع.

ويرى عسقول (2009) أن للتفكير الناقد دور كبير في زيادة التحصيل الأكاديمي للتلاميذ، كما ويساعد على فهم أعمق للمحتوى، ويدفع التلاميذ للبحث والتساؤل قبل التعامل مع الحقائق، كما ويجعل الخبرات ذات معنى يتم ممارستها وتطبيقها.

أما الشيخ (2017) ترى أن له دور كبير في ترتيب أفكار التلاميذ وتنظيم خطوات الحل، كما ويمكّنهم على الوصول لاستنتاجات سليمة بفضل التحليل، وبذلك يساعدهم على اتخاذ قرارات واصدار حكم على مواقف الحياة بشكل غير متحيّز، أي هناك اتباع لخطوات التفكير العلمي لاتخاذ القرارات الصحيحة.

ويضيف كلّا من يفغل والريماوي (2011) أنه له دور في المساعدة على توليد الأسئلة وتطوير الأفكار، وتصنيف وربط وتحليل البيانات ورؤية العلاقات وتقييم المعلومات من خلال الاستنتاجات والوصول لخلاصات معقولة، بالتالي تطبيق المعارف والوصول لمشكلات جديدة، وتطوير التفسيرات من خلال دمج المعلومات الجديدة في البنى المعرفيّة.

4.4.1.2 خطوات التفكير الناقد

حدّد إبراهيم (2005: 387) عدّة خطوات تمكّن التلميذ من التفكير بشكل نقدي، وهي:

1- المرور بالخطوات التمهيدية لصياغة فكرة قام التلميذ بنفسه بتطويرها.
2- الملاحظة لعناصر متضمنة داخل النص.
3- تصنيف العناصر اللازمة وغير اللازمة بعد تحديدها وفق معايير معيّنة.
4- طرح أسئلة تتناسب مع العناصر اللازمة.
5- الربط وانشاء علاقات بين العناصر.
6- كتابة الأفكار على شكل جمل خبرية (تعميمات).
7- وضع الأفكار في وحدات فيها الفروض والنتائج.
8- اقتراح البدائل ومعايير الحكم على هذه البدائل الممكنة.
9- الوصول إلى استنتاجات مصاغة بشكل سليم.
10- التمييز بين الاستنتاجات السليمة وغير السليمة.
11- صياغة افتراضات عامة والتأني قبل التسليم بها.
12- بناء توقعات جديدة تفوق الخبرة المتضمنة داخل النص.

ويذكر الهاشمي (2007) مكونات للتفكير الناقد لا يتم هذا النوع من التفكير الا بها:

1- **القاعدة المعرفية:** وهي ما يعتقده الفرد وهي التي تحدث شعورًا بعدم الاتزان أي التناقض.
2- **الأحداث الخارجية:** وهي المثيرات التي تثير الأساس بعدم الاتزان.
3- **النظريّة الشخصية:** وهي التي استمدها المتعلم من القاعدة المعرفية، وتكون وجهة نظر شخصيّة له، وحول هذه الوجهة تجري محاولات التفسير للأحداث الخارجية التي تسبب التباعد وعدم الرضا.

4- **حل التناقض:** وهي محاولة حل التناقض وعدم الاتزان بعدّة خطوات وهي أهم خطوة في بنية التفكير الناقد.

5.4.1.2 معايير التفكير الناقد

عند معالجة ظاهرة معينة أو موقف معين، يجب توافر معايير معينة توجه المعلم للتأكد من فعاليّة التفكير الناقد، حددها الحلاق (2010) كما يلي:

- **الوضوح Clarity:** أي يكون التفكير قابل للفهم عالي الوضوح.
- **الصّحة Accuracy:** تتميّز عبارات الفرد المستخدمة بأنها موثّقة بأدلة وبراهين داعمة.
- **الدِّقة Precision:** إعطاء الموضوع المراد التفكير فيه حقّه من الجهد، والتعبير عنه بدقّة وتحديد.
- **الربط Relevance:** أن تكون عناصر المشكلة مربوطة معًا بوضوح.
- **العمق Depth:** أن تكون معالجة المشكلة بدرجة عميقة سواء بالتفسير او التنبؤ (ليست ذات مستوى سطحي).
- **الاتساع Breadth:** أن تكون جميع جوانب المشكلة شموليّة وواسعة.
- **المنطقLogic:** التفكير الناقد منطقي ومنظم ومرتب للأفكار، كما ويرتب عناصره للخروج بمعاني محددة وواضحة.

6.4.1.2 مهارات التفكير الناقد

كما تعددت الاتجاهات في معالجة تعريف التفكير الناقد، كذلك تعددت قوائم تحديد مهارات التفكير الناقد، فحدد جروان (2016) قائمة لمعظم هذه المهارات وهي: التمييز بين الحقائق والادعاءات، وبين الادعاءات والأسباب المرتبطة أو غير المرتبطة بالموضوع، تحديد دقّة العبارة أو الرواية، تحديد مدى صدق المعلومات، تحديد الافتراضات غير المصرح بها، تحري التحيّز، معرفة المغالطات المنطقية، التعرف على عدم التناسق في التفكير، تحديد قوة الادعاء وإصدار حكم بشأن موضوع، والتنبؤ بالحل.

كما وذكر العتوم والجراح وبشارة (2009) تصنيف واطسون وجليسر الشهير الذي صنّف مهارات التفكير الناقد كما يلي:

1- **التعرف على الافتراضات:** أي التمييز بين الرأي والحقيقة.
2- **التفسير:** وهي القدرة على تحديد المشكلة وتفسير سبب حدوثها بشكل منطقي وإصدار حكم على النتائج، ومدى تقبلها.
3- **الاستنباط:** وهي القدرة على تحديد النتائج المتوقعة بناءً على معلومات سابقة.
4- **الاستنتاج:** أي استخلاص النتائج من حقائق تم ملاحظتها وتحديد مدى صحتها أو عدم صحتها بناءً على معلومات معطاة.
5- **تقويم الحجج:** أي القدرة على تحديد قبول الفكرة أو الحل، من عدم القبول، والقدرة على التمييز بين المصادر الأوليّة والثانويّة.

و ذكر العتوم وزملاءه (2009) تصنيف فاسيون (Facione, 1998) ، وتصنف المهارات بهذا التصنيف كما يلي:

- **التفسير:** وهو التعبير عن دلالات للمواقف والمعطيات وتشمل عدّة مهارات فرعيّة: استخراج المعاني وتوضيحها، تصنيف العناصر.
- **التحليل:** ويقصد به تحديد العلاقات بين العبارات والمفاهيم والصفات، ويشمل عدّة مهارات فرعيّة مثل اكتشاف الحجج، وتحليلها.
- **التقويم:** وهنا اصدار حكم على صدق العبارة وتضم المهارات الفرعية التالية: تقويم الادعاءات، وتقويم الحجج.
- **الاستدلال:** استخلاص نتائج معقولة من خلال تحديد العناصر المطلوبة وينتج عنه مهارات فرعية وهي فحص الدليل، تخمين البدائل، التوصل لاستنتاجات.
- **الشرح:** هو برير لنتاج تفكير الفرد بناءً على أدلة ومفاهيم وحجج واضحة ومبررات مقنعة، ومن مهاراته الفرعيّة: اعلان النتائج، تبرير الإجراءات، عرض الحجج.
- **تنظيم الذات:** وهي قدرة الفرد على طرح الأسئلة، وتنظيم أفكاره، ويشتق منها مهارتان فرعيتان: اختبار الذات، تنظيم الذات.

7.4.1.2 صفات المفكر الناقد

يرى جوياك (Goyak, 2009) أن المفكر الناقد شخص منظم، مثابر في البحث عن المعلومة، فضولي ومرن، غير متحيز عند اصدار الأحكام، حكيم في قراراته ويعيد النظر في القضايا المطروحة، كما أنه قارئ جيّد ويستم بالسعي والواقعيّة في اختيار المعايير بحيث توصله لنتائج دقيقة.

أما جروان (1999) أورد بعضًا من السلوكيّات يقوم بها المفكر الناقد وهي:

- الانفتاح عن الأفكار الجديدة.
- الصمت وعدم المجادلة عند عدم المعرفة.
- يحاول معرفة معلومات أكثر دائما حول موضوع أو شيء ما.
- يميّز بين الشك بصحة المعلومة أو اليقين.
- يتقبل أفكار الناس المختلفة لمعاني المفردات.
- كثير التساؤل، يفصل بين العاطفة والمنطق.
- يبني المفردات بحيث يستطيع إيصال فكرته بوضوح، ويفهم معاني ما يقوله الاخرين.
- لا يتشبث بموقفه عند توفر أدلة تثبت العكس، ويستخدم مراجع ومصادر موثوقة دائمًا.
- يهتم بجميع جوانب الموقف بنفس الأهمية، ودائم البحث عن بدائل.
- متصل دائمًا بجوهر الموضوع، ويتعامل مع مكونات المواقف المعقدة بنظام.

8.4.1.2 تنمية مهارات التفكير الناقد

ان التفكير الناقد لا ينمى الا إذا كان الطالب هو المحور والأساس في العملية التعليمية، وهو العنصر الفعّال فيها، وهذا لا يتم دون استعمال المعلم لاستراتيجيات وطرق تدريسيّة متنوعة وحديثة، ويكون دور المعلم فقط ميسّر ومرشد لهذه العمليّة (الخوالدة، 2015)

ويذكر كلًا من مجيد (2008) وأبو غزالة والقواسمة (2012) أدوارًا على المعلم التربوي القيام بها لتسهيل تدريب التلاميذ على التفكير الناقد:

- أن يكون المدرس منظمًا للبيئة، مخططًا للعملية التعليمية.
- أن يركز المدرس على المشكلات ذات العلاقة بواقع التلاميذ، ويستخدم أدوات وأنشطة وموارد مناسبة.
- يكون قدوة حسنة للتلاميذ، فيكون ناقد محب للمعرفة، باحث، ومبادر.
- يفسح مجال للتلاميذ بالتعبير عن أفكارهم، ومشاعرهم، ووجهات نظرهم، ويعرضها جميعها عند النقاش في قضية ما، أو موضوع معيّن.

ويذكر خيايا (2018) نقلًا عن وينستين (Weinstien, 2005)، أنه يمكن للمعلم تنمية مهارات التفكير الناقد من خلال ما يلي:

1- يكون على وعي ودراية بطبيعة تخصصه، وأهدافها ووظيفتها، وطبيعة التفكير الناقد ومهاراته.
2- قادر على ترجمة الأهداف العامة إلى سلوكيّة، ويتابع عملية التقويم من بداية الدروس حتى نهايتها.
3- يثير دافعية الطلبة ويلفت انتباههم، ويشجعهم على البحث والاطلاع للوصول إلى المعلومة بأنفسهم.
4- لا يعرض أفكاره الشخصيّة حتى لا تؤثر على اراء الطلبة، ويتبع اراء التلاميذ ولا يهمش أي منها.
5- إعطاء التلاميذ أمثلة قريبة تساعدهم على اكتساب الخبرة المباشرة.

9.4.1.2 معوقات تنمية مهارات التفكير الناقد

يذكر عرام (2012) بعضًا من المعوقات التي تشكل عائقًا على التفكير الناقد، منها:

- عدم استخدام استراتيجيات وطرائق تدريس متطورة.
- كثرة عدد الطلبة داخل الغرفة الصفيّة وعدم كفاية الوقت لتطبيق الدروس.
- قلة تضمين المناهج نفسها لأنشطة تعمل على تنمية التفكير الناقد.

وذكر العتوم وآخران (2009) مشكلات تقف أمام تنمية التفكير الناقد لدى التلاميذ في الغرفة الصفيّة، مثل توقع التلاميذ الحصول على المعلومة بشكل مباشر بدلًا من التحليل والنقد، وقلة صبر بعض التلاميذ فيناقشون البدائل قبل تحليل الموقف، وفشل بعض التلاميذ في التفكير عند محاولة الوصول لبدائل أو فرضيات، ودخول بعض التلاميذ في النقاش دون توفر معلومات لديهم تؤهلهم على ذلك.

وترى القطامي (2001) أن المعوقات قد تكون بسبب تضمين المناهج لأهداف غامضة صعبة التحقيق أو ان الكتب المدرسية تركز على نتاجات سطحيّة لا على الفهم والتطور، بل على الحفظ والتكرار، موضحةً ان منشأ الطفل له دور كبير في تنمية التفكير الناقد وقد يكون أحد أهم المعيقات التي تعيف تنميته لدى الطفل.

ان الخيايا (2015) يوضح معوقات تنمية مهارات التفكير الناقد في مادة العلوم على وجه الخصوص فيجد أنها:

- قد تكون معوقات ناتجة عن الوضع الراهن لتدريس العلوم مثل وجود معلمين غير ملمين بمهارات التفكير الناقد، أو كتب مدرسيّة تركز على الحشو في أذهان المتعلمين وتهتم بالتلقين، أو طبيعة

المتعلم مستقبل للمعلومة بهدف زيادة التحصيل فقط، أو استخدام وسائل تدريسية قديمة مع عدم السماح بحدوث تغذية مرتدة الا على شكل سؤال من المدرس وإجابة من التلميذ.

- قد تكون معوقات تتعلق بالشخصية نفسها للمتعلم، كأن ينقاد بسهولة للآراء والمسلمات الشائعة بين الناس والتي يتم تقبلها كما هي، أو التعصب والتمسك بصحة أفكار معينة بغض النظر عن البيانات والوقائع، الانقياد للمعاني العاطفيّة والانفعالية للفرد، الاهتمام بتحقيق مصلحة خاصة له، الأحادية باعتقاده بصحة حقيقة واحدة وما دونها خطأ، أو اصدار القرار دون تفكير مسبق او مقارنة بمواقف مشابهة، فيكوّن أحكامًا أوليّة.

5.1.2 التفكير الإبداعي

1.5.1.2 تعريف التفكير الإبداعي

ان تعريفات التفكير الإبداعي متعددة وكثيرة، وذلك لتعدد واختلاف اهتمامات ووجهات النظر في المدارس الفكريّة والباحثين، وعند العودة لأصل الكلمة الإنجليزية (Creativity)، نجدها مشتقة من الكلمة اللاتينيّة (Creave) والكلمة الاغريقيّة (Kralnein) ويعنيان احداث شيء جديد ليس له سابق (الحارثي، 2013).

فعرّف التفكير الإبداعي في اللغة بأنه: بَدَعَ الشيء يَبدعُهُ بَدعًا: أنشأه، وبدأه، ولان بدع في هذا الأمر أي لم يسبقه أحد فيه، وأبدعت الشيء: اخترعته لا على مثال (ابن منظور، 2003).

فعرفه قطامي (2004) بأنها ظاهرة لها أوجه متعددة تتضمن انتاجات أصيلة فريدة قيّمة، ينتجها أفراد أو جماعات.

وعرفه تورانس المشار له في دراسة الشورة (2013) بأنه عملية إدراك للمتغيرات والتغيرات ومحاولة صياغة فرضيات جديدة، واختبارها وتعديلها. كما يضيف صوافطة (2008) بأنه قدرة الفرد على الانتاجيّة الأصيلة.

كما وصفه نشوان وعبد المنعم (2011) بأنه نشاط ذهني مهذب وراقٍ، عند مواجهة المشكلات الغامضة، مستخدمًا في ذلك تفكير حر يتصف بالمرونة والطلاقة والأصالة للوصول لحلول مثمرة ومدهشة لهذه المشكلات.

أما اندرواس ووينز (Andrews &Weiner, 2004) فوصفا التفكير الإبداعي بأنه عبارة عن تطوير لقاعدة كبيرة جدًا من المعرفة واتخاذ القرار والتفكير. كما عرفه مدنيك (Mednick, 1962) المشار له في تساي وشيرلي (Tsai &Shirley, 2013) بأنه تشكيلة جديدة لمجموعة من العناصر المرتبطة معًا لتلبية طلبات معينة.

ويعرفه كلاً من أولسون (Olson, 1999) وسريرمان (Srirman, 2005)بأنه عملية يتم من خلالها تكوين أفكار وتعديلها حسب الخبرة المعرفيّة السابقة لدى المتعلم وغالبًا يتم توليد هذه الأفكار من خلال مهارات عقليّة، أهمها التصور والتخيل.

بينما عرفه ريان (2011) وتتفق معه بذلك سليمان (2011) بأنه تصنيف إلى جانب توليد أفكار أصيلة ومرنة، وأنه قدرة على حل المشكلات أو اختراع أجهزة ووسائل محددة، فهو عملية تستخدم للوصول إلى رؤى جديدة أو لتآلف ودمج الأفكار أو الأشياء المعروفة بعدم الترابط مسبقًا.

2.5.1.2 خصائص التفكير الابداعي

يتصف التفكير الإبداعي بعدد من الخصائص وفق ما ذكره كلًا من السويدان والعدلوني (2002) تتلخص كما يلي:

1- يعتمد على التفكير الإحاطي متعدد الحلول.
2- تحقق أهداف معينة من خلال توظيف العلاقات الجديدة.
3- القدرة على اكتشاف علاقات جديدة والافصاح عنها.
4- الربط بين العلاقات السابقة المكتشفة والجديدة التي تم اكتشافها.
5- الابتعاد عن الأخذ عن الآخرين الا ما يخدم ويحقق الابداع لدى المتعلم.
6- الجميع مبدعون لكن بدرجات متفاوتة.
7- لا يشترط بالإبداع الجدّة للمحيط بكفي أن يكون جديد للفرد بحد ذاته.
8- المفكر المبدع يفكر بالحلول ويدرك من خلالها مشكلات جديدة.
9- المفكر المبدع ينظر للمألوف نظرة جديدة خاصّة.

3.5.1.2 أهمية تنمية التفكير الإبداعي

يذكران قشطة والنّاقة (2018) نقلًا عن بولسمان وبلوم (2012) بأن أهمية التفكير الإبداعي لدى التلاميذ تكمن في كونها تعينهم على التغلب على مشاكل الحياة التي تواجههم، فتنظر التربية وعلماؤها على أن كل شخص لديه ابداع أو قابل لأن يكون مبدعاً إذا توفرت له الظروف المناسبة، ويوجد فروق فردية في الابداع بشكل كمّي كما أشير للإبداع بأنه طريقة العلم، التي دائمًا تبحث عن معارف ومعلومات جديدة.

وذكر عطية (2015) والقرني (2004) أن أهمية التفكير الإبداعي والحاجة له تتمثل فيما يلي:

- اتجاه تربوي يعمل على مواكبة التطور ويهدم الهوّة بين الدول المتقدمة والدول النامية.
- يزيد من كفاءة العمل الذهني لدى التلاميذ لمعالجة المواقف.
- يحرر الشخص من التبعية والمحاكاة.
- يعمل على التخلص من تبعية المجتمعات وحالات التقليد.

4.5.1.2 مراحل العملية الإبداعية

جاء في السرور (2002) أن هناك أربعة مراحل لتطور العملية الإبداعية وفق نموذج والاس (Wallas, 1926) والذي يعتبر من أشهر النماذج التي تفسر عملية الابداع، وتعدد هذه المراحل كما يلي:

1- مرحلة الاعداد والتحضير (Preparation of mind):

وهنا يتم تحديد المشكلة من جميع جوانبها وجمع معلومات حولها، حيث يتم تحليل المشكلة وفهم عناصرها قبل البدء بالحل.

2- مرحلة الاحتضان (Incubation):

في هذه المرحلة يتحرر العقل من الأفكار البعيدة عن موضوع المشكلة، ويحتاج الفرد المبدع في هذه المرحلة لجهد كبير لحل المشكلة، فالتفكير هنا غير متسلسل بالرغم من وجود أحداث عقلية تأخذ جزءًا خلال هذه الفترة.

3- مرحلة الاشراق(Illumination) :

في هذه المرحلة تتولد الأفكار الجديدة وتنبثق شرارة الابداع التي تؤدي لحل المشكلة، هنا يكون العمل دقيق وحاسم.

4- مرحلة التحقق(Verification) :

هنا تم تجريب الفكرة الأصيلة التي تم اختيارها، والتي بدورها تعمل على اخراج الإنتاج الإبداعي وتجعله حيز الوجود، ولا يشترط في العملية الإبداعية أن يمر الفرد في جميع هذه المراحل مرتبة، بل قد ينتقل من المرحلة الأولى إلى الأخيرة أثناء تكوّن الفكرة الابداعيّة وفق ما يؤكده والاس وماركسيي (جمل والهويدي، 2006).

5.5.1.2 مستويات التفكير الإبداعي

ان للتفكير الإبداعي خمسة مستويات كما حددها جروان (2009):

- **الابداع التعبيري:** وتعني تطوير نواتج فريدة بغض النظر عن الجودة مثل الرسومات العفوية للأطفال.
- **الابداع الإنتاجي:** وتعني البراعة في الوصول إلى النواتج دونما شواهد عفوية على هذه النواتج.
- **الابداع الابتكاري:** وهي البراعة في تطوير استعمالات جديدة للمواد دون أي اسهام جوهري في تقديم أفكار، ومعلومات جديدة، وعادةً هذه النوع يخضع لمواصفات ومعايير تحددها دوائر تسجيل براءة الاختراعات.
- **الابداع التجديدي:** وهي القدرة على اختراق مبادئ مدارس فكرية ثابتة والانطلاق من منطلقات وأفكار جديدة.
- **الابداع التخيلي:** وهو أعلى مستويات الابداع ينتج عنه افتراضات جديدة كليًا، ويترتب عليه ظهور مدارس بحثية جديدة.

6.5.1.2 مهارات التفكير الإبداعي

بعد الاطلاع على الأدبيات التربوية، لاحظت الباحثة تنوع مهارات التفكير الإبداعي نظرًا لتنوع الباحثين، واتضح اتفاقهم على ثلاث مهارات لذا سوف أتطرق لبعض مهارات التفكير الإبداعي، وسوف أركز على

المهارات الثلاثة الأكثر شيوعًا والتي استخدمتها الباحثة في دراستها الحاليّة، وهي الأصالة والطلاقة والمرونة.

1- مهارة الطلاقة:

عرّف سعادة (2006: 275) الطلاقة بأنها: " تلك المهارة العقلية التي تستخدم من أجل توليد فكر ينساب بحريّة تامة في ضوء عدد من الأفكار ذات العلاقة ". أما السلمي (2017: 24) فعرّفها على أنها " القدرة على انتاج أكبر قدر ممكن من الأفكار، على أن تكون مرتبطة بموضوع الحوار، سواء كانت كلمات، أو عبارات، أو تعبيرات، أو رسومات، أو أشكال.

كما وتقسم الطلاقة على النحو الاتي: (الهنداوي والزغول، 2002؛ عبد الحليم، 1996)

أ. **الطلاقة اللفظيّة:** القدرة على انتاج ألفاظ كثيرة ضمن خصائص معينة.
ب. **الطلاقة التصوريّة (التخيليّة):** القدرة على انتاج أكبر عدد من الأفكار، في زمن محدد.
ت. **الطلاقة التعبيريّة:** القدرة على صياغة الأفكار بسرعة في موقف معين شرط أن تكون متنوعة.
ث. **الطلاقة الترابطيّة:** القدرة على انتاج عدد كبير من الأفكار ضمن صفات وخصائص محددة المعنى.
ج. **طلاقة الأشكال:** وهي انتاج أكبر عدد من الرسومات أو الإضافات على الرسومات والأشكال خلال زمن محدد (الطيطي، 2001)

2- مهارة المرونة:

عرفها ديبتس وجوليز (Dibbets &Jolles, 2006) بأنها قدرة التلميذ على سرعة انتاج الأفكار وتنوعها و تحول وجهته العقلية بحيث يتم التناسب مع الموقف أو المثيرات المحيطة التي هي بطبيعتها غير ثابتة بل متغيرة.

كما عرفها المعايطة والبواليز (2004) بأنها الجانب النوعي في العملية الإبداعية من خلال تنوع الأفكار واختلافها، وتشير إلى درجة السهولة التي يغير فيها الفرد المبدع وجهة نظر عقليّة مهينة.

أما ران وجون وشيرا (Ran &John &Shira, 2009)فعرفوا المرونة بأنها قدرة الأفراد على تحويل مسارات تفكيرهم حسب المثير وتغيراته، أي سلالة أفكارهم.

ويوجد للمرونة نوعين هما: (عبد العزيز، 2007)

أ. **المرونة التلقائيّة:** وهي تقديم عدد من الأفكار ذات العلاقة بموقف معين.

ب. **المرونة التكيفيّة:** وهي القدرة على حل المشكلات بناءً على تغذية راجعة يتلقاها المتعلم من ذلك الموقف معتمدة على الخصائص الكيفية، ويتم قياسها بتنوعها.

3- مهارة الأصالة:

وقد عرفها السليتي (2006) بأنها قدرة المتعلم على انتاج استجابات غير مألوفة وغير مباشرة، وغير شائعة، وهي تعمل على التفكير في تتابعات حدث ما مستقبلًا، بالتالي توليد أفكار وتوقعات مترتبة على ذلك الحدث.

وأشار أبو جبين (2013) إلى أن الطلاقة هي القدرة على الاتيان بأفكار نادرة مفيدة وغير مرتبطة بأفكار سابقة، معبرًا عنها أنها انتاج غير مألوف بعيد المدى.

ويضيف العدوان (2015) بأن هذه المهارة تتميز بأن الأفكار التي ينتجها التلاميذ يجب أن تكون ذات قيمة نوعية ومختلفة عن أفكار الآخرين، ولا أهمية لعددها. ويؤكد الصيفي وأبو دياك (2017) على أن الأصالة تعني استخدام أساليب غير مألوفة في التفكير يكون نتاجها شيء فريد، حيث إن هذه الأفكار تتميّز بالجدّة وعدم التكرار.

4- الحساسية للمشكلات:

ويعرفها نشواني (1985) بأنها قدرة الفرد على إدراك نقاط الضعف (الفجوات) الموجودة في الحدث المثير. وتضيف العدوان (2015) بأنها قدرة التلاميذ على اكتشاف المشكلات، وهي مهارة مرتبطة بمهارة الملاحظة للأشياء غير المألوفة بطريقة غير عادية، بحيث تسمح بإثارة تساؤلات ووضع افتراضات حول هذه الأشياء.

5- الميل إلى الافاضة (التفصيلات):

عرّفها مصطفى (2011) بأنها قدرة المتعلم على تقديم إضافات فريدة مميزة لفكرة ما، فالمبدع يستطيع التوسع في تفاصيل فكرة بسيطة بعد تحديد تفاصيلها.

7.5.1.2 صفات المفكر المبدع

قام كلًا من جمل (2005) والداهري (2008) بتحديد أهم السمات التي يتميز بها الفرد او التلميذ على وجه الخصوص، حتى نطلق عليه سمة الابداع، وهي:

- عدم المسايرة الاجتماعية للأفراد أو الفئات، بل الميل إلى الاستقلال.
- الميل للمواقف الصعبة، لا البسيطة السهلة.
- لديه قدر عالي من الذكاء غالبا درجته فوق المتوسط.
- يقاوم أسباب الفشل بالإصرار، ولديه دافعية وحماس بدرجة غير عادية.
- قادر على إدراك العلاقات وتنظيمها.
- محب للاطلاع ودائم القراءة، يحب المخاطرة لاكتشاف ما حوله.

8.5.1.2 تنمية التفكير الإبداعي

ان التفكير أحد القدرات الموجودة لدى المتعلم والذي يمكن تنميته وتدريب الطلبة عليه كما أي مهارة، وذكر كل من سبارحة (2022) والعدوان (2015) وسائل لتنمية الابداع ممثلة كما يلي:

أ. توفير جوا إيجابي داعم يحترم الأفكار الابتكارية.
ب. الابتعاد عن التجريح والنقد واحراج صاحب الفكرة، والتركيز على اهتمامات الطلبة وأفكارهم.
ت. الانتباه للأفكار المهددة للذات والتي تسبب عدم الشعور بالأمان.
ث. الانتباه لجميع أشكال الابداع سواء لفظية، شعرية، خياليّة، أو غيرها.
ج. اتاحة فرص لجميع الطلبة لإبداء الرأي وتدريبهم على ضبط النفس بمواقف واقعية، كما واشراكهم في اتخاذ القرارات وإيجاد حلول للمشاكل.
ح. اكساب الطلبة معلومات تساعد على تطوير أفكارهم، ومحاولة تفسير الأفكار المقترحة وتحفيزهم على تقديمها، من خلال الاستماع في جو هادئ فيه الكثير من المدح والتعزيز.

كما يضيف السلمي (2017) وجود بعض الأساليب التي يمكن للمعلم استخدامها لتنمية القدرات الإبداعية لدى التلاميذ، منها:

1- استخدام المعلم لأسئلة استثارة مفتوحة تقودهم للاكتشاف.
2- تشجيع المتعلمين على الوصول للمعلومات من مصادر مختلفة.

3- تشجيع التلاميذ على التخيل والربط بين المعلومات والبيانات المتاحة.
4- المرونة في التعامل مع أفكار طلبته بحيث يساعدهم على نقل ملاحظاتهم ومداخلهم للمشكلات.
5- التشجيع على التقويم الذاتي، بالتالي بناء شعور بالقيمة الذاتية لدى الطلبة.

9.5.1.2 معوقات تنمية التفكير الإبداعي

لقد أورد سعادة (2009) أبرز المعوقات للإبداع على النحو التالي:

- معيقات ادراكيّة سببها تبني التلميذ للأشياء من خلال النظر اليها من بعدٍ واحد.
- معيقات نفسيّة تتمثل في الخوف من الفشل وعدم الثقة بالنفس.
- الجهل وعدم الرغبة بالعلم والرضا بالقليل.
- سرقة أفكار وتعب الآخرين.
- محاربة المسؤولين للأفكار والجهود الابتكاريّة.
- عدم وجود دواعم وحوافز مادية أو معنوية للأفراد المبدعين.

ويشير دياب (2005) إلى معوقات أخرى تشكل عقبة في طريق تنمية التفكير الإبداعي:

1- معوقات تتعلق بالمنهاج:

مثل صياغة أهداف تركز على الحفظ والتكرار، قلة الأنشطة التي تسهم في تنمية الابتكار، محتوى المنهاج ممل وغير ملفت للتلاميذ، أسئلة المنهاج تقيس الحفظ والاستظهار، عدم توفر مشاكل ومواقف تثير الطلبة وتتحدى تفكيرهم.

2- معوقات تتعلق ببيئة المدرسة:

مثل عدم تواجد بيئة محفزة وآمنة ومشجعة للطلبة، عدم توافر تجهيزات مناسبة لتنمية الابداع، قلة المراقبة والبحث والاكتشاف من قبل الإدارة المدرسية، قلة تقدير وتعزيز إنجازات الطلبة المختلفة.

3- معوقات تتعلق بالمعلم:

مثل: عدم توافر دورات تدريبية للمعلم حول كيفية تنمية الابداع، اعتماد المعلم على الطرق التلقائيّة في دروسه، عدم تطوير المعلم لأساليب وطرق تدريسه وعدم مواكبته لما هو جديد، التركيز على الأسئلة

المغلقة وعدم طرح أسئلة مفتوحة تثير الابداع، عدم تروي وصبر المعلم للاستماع لإجابات طلبته أو لإعطائهم وقت كافي للتفكير.

4- معوقات تتعلق بالتلاميذ:

مثل: زيادة أعداد الطلبة في الصف الواحد بهدف الإجابة، حفظ الطلبة للمعلومات بهدف الإجابة على الاختبارات فقط، قلة ثقة الطالب بنفسه نتيجة أسباب أسرية أو شخصيّة وغيرها.

10.5.1.2 العلاقة بين التفكير الناقد والتفكير الإبداعي

ورد عن علي (2009) أنه لا يمكن عزل العمليّة الإبداعية عن التفكير الناقد بالرغم من أن التفكير الإبداعي انتاجي، وتوليدي، وتباعدي، وغير تقليدي، أما التفكير الناقد، تحليلي، اشتقاقي، مغلق، تقاربي وعمودي، بل ان التفكير الناقد هي أساليب يستخدمها المبدعون للوصول إلى الحلول الأفضل واصدار أحكام عليها وتقويمها.

وأشار مارازانو (2004) إلى أن التفكير الناقد والتفكير الإبداعي مكملان لبعضهما البعض ويشتركان في العديد من الصفات، وأن عملية التمييز بينهما هو أمر صعب، بل مستحيل؛ لأن أي نوع من أنواع التفكير الجيد يتضمن تفكيرًا نوعيًّا، وإنتاج يتسم بالحداثة، والتقويم النوعي يكمن من خلال التفكير الناقد بتوليد أفكار صالحة للاستخدام وتقويم مدى صحتها، أما الأفكار التي تتسم بالجدّة تتطلب تفكير مبدع، وهنا نستنتج أن الفرق ليس نوعيًّا، بل في درجة التركيز.

6.1.2 مناهج العلوم

1.6.1.2 كتب العلوم

عرّف عاشور (2006: 9) الكتاب بأنه: "وسيلةٌ أساسيّة مهمة في العملية التعليمية، وأداة رئيسة في تطبيق المناهج، وهو ضروري للمعلم والطلبة في الوقت نفسه، اذ يعد مرجعًا أساسيًّا ليحصل منه المعلم والطلبة على معلوماتهم".

كما عرفه مرعي والحيلة (2003) بأنه نظام كلي يتناول محتوى معين مشتملًا على عدّة عناصر مثل: الأهداف، الأنشطة، التقويم، فيساعد المعلم والمتعلم لتحقيق الأهداف كما هو مخطط لها.

وتعرفه الباحثة بأنه: الكتاب الصادر حديثًا عن وزارة التربية والتعليم والمطبق حاليًا في الميدان التعليمي للعام الدراسي 2023-2024.

ان العلوم من المجالات المهمة التي تتضمن قضايا تخص البيئة والحياة وتعمل في تنشئة التلاميذ وتعبّر عن تفاعلات محيطهم، كما يمارس التلاميذ أنشطتهم فيها عن طريق الملاحظة، والتجريب، والزيارات الميدانيّة، والاستقصاء، وحل المشكلات، فيكتسب التلاميذ مهارات تفكير عليا يحققون من خلالها وظيفة العلم لخدمة الانسان وحل المشكلات البيئيّة التي تواجههم (شهاب، 2007).

2.6.1.2 جوانب مناهج العلوم

كما أن منهج العلوم يتضمن ثلاث جوانب وفق ما ذكره كلًا من رزوقي وعصمان (2008):

1- **الجانب المعرفي:** يكتسب من خلاله التلاميذ الحقائق والمفاهيم والتعميمات والعلاقات والنظريات، لتساعدهم على مواجهة مشكلاتهم والتكيّف مع محيطهم، حيث إن أي معرفة علميّة تتضمن عدّة عناصر مرتبطة بحيث تشكل منظومة هرميّة فمن خلال المفاهيم تأتي التعميمات والعلاقات.
2- **الجانب الانفعالي:** ويشمل الاتجاهات والميول التي تعبر عن موقف التلاميذ اتجاه القضايا العلمية، وتكوين اتجاهات ايجابيّة نحوها لتوظيفها في واقعهم، أما الميول فهي تعبير عمّا يرغبه المتعلم في أن يتعلمه في العلوم، مما تدفع الطالب نحو التعلّم، والقيم كأن يعتز بالإنجازات العلميّة وتأثيرها على الحضارات الانسانيّة.
3- **الجانب النفس حركي:** ويشمل مهارات التفكير التي تلزم التلاميذ لتطبيق الأنشطة أثناء حصص مادة العلوم، وتجعلهم قادرون على استخدام الأجهزة والأدوات لتحقيق الأهداف التعليميّة التعلميّة.

3.6.1.2 الأسس العامة لتدريس العلوم

ورد عن قشطة (2018) نقدًا عن وثيقة خطة المنهاج الفلسطيني الصادرة عام (1999) أن بناء مناهج العلوم تقوم على عدّة أسس علمية وهي:

1- **الأساس الفكري الفلسفي:** حيث إن المنهاج يسعى لتعزيز الايمان بالله ويدعو للتفكر في الكون، ويحض على العمل والعلم والأخلاق، وتعزيز مكان العقل، وأن تطور المجتمع يحتاج إلى اسهامات تكنولوجية وتربويّة علميّة، فهذا يؤدي لبناء الحضارة الإنسانية.

2- **الأساس النفسي:** حيث ان المنهاج يراعي حاجات وميول المتعلم ونفسيته بحيث يتوافق مع متطلبات العصر والبيئة، مشجع على مشاركة المتعلم بالأنشطة وعلى التعلم الذاتي والتعلم التعاوني، كما أنه يراعي الفروق الفردية بين التلاميذ.
3- **الأساس الاجتماعي:** اذ أن للمنهاج دور في توثيق صلة المتعلم بالمجتمع، وفهمه للبيئة، وحل مشكلاته، وبالتالي تلبية حاجات المجتمع الفلسطيني، وتعزيز امكانياته في التقدم الثقافي والحضاري.
4- **الأساس المعرفي:** حيث إن المنهاج يراعي الطبيعة المعرفيّة العلمية، والعلاقة بين العلم والتكنولوجيا، ويؤكد على أهمية استخدام طرق بحث وتفكير تتوافق مع متطلبات العصر.

4.6.1.2 الأهداف العامة لتدريس العلوم

ذكر زيتون (1996) أهم أهداف تدريس العلوم، بحيث تركز وزارة التربية والتعليم العالي بتنظيم وتخطيط الكتب والمناهج لتكون أكثر توجيهًا للطالب، وأكثر هدفيّة، وهذه الأهداف هي:

- مساعدة الطلبة على اكتساب المعرفة العلمية افتراضًا من أن المعرفة التي يتلقاها تسهم في تعديل سلوكه وشخصيته، وتجعله ايجابيًّا اتجاه نفسه والآخرين، واتجاه بيئته.
- مساعدة الطلبة على التفكير العلمي، فمادة العلوم إجابة لبعض الأسئلة أهمها، كيف تفكر؟ كيف تحتفظ بالمعلومات؟ كيف تنظم المعلومات؟
- مساعدة الطلبة على اكتساب الاتجاهات العلمية المناسبة من خلال تكوين عادات سليمة، وتتناول هذه الاتجاهات جوانب مختلفة من حياة التلاميذ، مثل حب الاستطلاع، والنقد، واتخاذ القرارات.
- اكساب الطلبة مهارات وعمليات العلم، مثل تنظيم التلميذ للملاحظات وجمع البيانات، وفرض الفروض، وتخطيط التجارب وتنفيذها، وقياس العلاقات والعسي لتنفيذ المشكلة.
- اكساب الطلبة الميول والاهتمامات العلمية والتي تظهر في اهتمام التلاميذ بمادة العلوم، وأنشطتها الصفيّة واللاصفيّة.
- اكتساب المهارات العلمية وتتضمن الأجهزة والأدوات العلمية واجراء التجارب العلمية واستخدام المصادر والمراجع العلمية.
- تذوق العلم وتقديره من خلال إعطاء فرص للطلبة لمعرف الاكتشافات والعلماء واسهاماتهم ودور العلماء في تيسير الحياة اليوميّة من خلال اكتشاف الحقائق والقوانين، بما ينعكس على رفاهية الفرد والمجتمع.

5.6.1.2 الأهداف العامّة لتدريس العلوم في فلسطين:

كما ورد عن مركز المنهاج في وثيقة مبحث العلوم لوزارة التربية والتعليم (2015)، الأهداف العامة لتدريس منهج العلوم في فلسطين، وهي كالتالي:

- اكتساب معارف أساسية وفق مجالات المحتوى: العلوم الحياتية والبيئية، علوم المادة والطاقة، علوم الأرض والفضاء.
- اكتساب المعرفة العلمية بصورة وظيفية لفهم البيئة المحلية والعالمية والتفاعل الإيجابي معها.
- اكتساب ثقافة علمية وتكنولوجية لفهم طبيعة العلاقة بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع الفلسطيني.
- تنمية المهارات الحياتية.
- تحقيق أهداف العلم من وصف وتفسير وتنبؤ، وضبط وتحكم.
- توظيف عمليات العلم الأساسيّة والمتكاملة.
- اكتساب اتجاهات ايجابيّة نحو العلوم والمهن المرتبطة بها.

2.2 الدِّراسات السّابقة

يتضمن هذا البند الدراسات السابقة العربية والأجنبية التي قامت الباحثة بمراجعتها والاطلاع عليها، والتي لها علاقة في موضوع الدراسة (مهارات التفكير المنتج)، كما واختتمت الباحثة عرض هذه الدراسات بالتعقيب عليها بشكل عام، حيث استفادت الباحثة من هذه الدراسات في بناء الإطار النظري، وأدوات الدراسة، والأساليب الإحصائية التي تم استخدامها.

قام كلًا من أبو زيد وفؤاد (2023) بدراسة هدفت للتعرف إلى مدى تضمين مهارات التفكير المنتج في محتوى كتب العلوم المطورة في المرحلة الابتدائيّة – المناهج المصرية للعام الدراسي 2022–2023 للصفيّن الرابع و الخامس، ومعوقات اكسابها واكتسابها من قبل معلمي العلوم والطلبة، واتبع الباحثان المنهج الوصفي التحليلي، والمنهج الوصفي المسحي من خلال اعداد بطاقة تحليل لمعرفة مدى تضمين مهارات التفكير المنتج في كتب العلوم المطورة في مصر، واستبيان لقياس معوقات اكسابها واكتسابها لدى

معلمي العلوم والطلبة، وتم اختيار عينة من المعلمين عددهم (67) معلمًا، وعيّنة من الطلبة عددهم (147) تلميذ ، وأظهرت النتائج بأن التفكير المنتج لمنهج العلوم الصف الرابع كان لصالح مهارة المرونة بوزن نسبي (23.34%) و أقل مهارة هي التخيل بنسبة (5.99%)، أما نتائج الصف الخامس كان لصالح مهارة التفسير بوزن نسبي (20.2%) و أقل مهارة هي التخيّل بنسبة (6.97)، أما نتائج معوقات اكسابها و اكتسابها لدى المعلمين و الطلبة ، فكانت المعوقات للبعد الخاص بالتلاميذ بوزن نسبي (41.01%) و المنهج بوزن نسبي (46.78%)، والبيئة بوزن نسبي (45.84%)، و الخاصة بالمعلم بوزن نسبي(41.97%).

و في دراسة للخضاونة والقرارعة (2023) هدفت للتعرف إلى مدى تضمين مهارات التفكير المنتج في كتب التربية الفنيّة للمرحلة الأساسيّة بالأردن، واتبعت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي باستخدام بطاقة تحليل أعدتها الباحثة لهذه الغاية، أظهرت النتائج أن عدد تكرارات مهارات التفكير المنتج في الكتب (5546) وفي الصف الثامن كانت النسبة (35.7%) حيث كانت النسبة مرتبة كالتالي: مهارة تقويم الحجج (25%)، ومهارة حل المشكلات (17%)، ومهارة الاستنباط (14%)، ومهارة الاستنتاج (11%)، و التفسير ومعرفة الفرضيات (8%)، والطلاقة بنسبة (6%)، والمرونة (6%)، ثم كتاب الصف العاشر بنسبة (30.6)، حيث توزعت كالتالي: تقويم الحجج (26%)، الاستنباط (23%)، حل المشكلات (23%)، الأصالة (2%)، والطلاقة (3%)، المرونة (2%)، الاستنتاج (9%)، التفسير (7%)، معرفة الافتراضات (6%)، و أقلها في الصف التاسع بنسبة (28.8%) موزعة على المهارات كالتالي: مهارة حل المشكلات (26%)، تقويم الحجج (21%)، الاستنباط (17%)، الأصالة (8%)، الطلاقة (4%)، المرونة (4%)، الاستنتاج (10%)، التفسير (8%)، معرفة الافتراضات (4%).

وفي دراسة السيوف (2022) هدفت للتعرف إلى مدى تضمين مهارات التفكير الناقد في كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي في الأردن، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكوّن مجتمع الدراسة وعيّنتها من كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي في الأردن للفصلين الأول والثاني من العام الدراسي (2020–2021)، كما أعدت الباحثة بطاقة تحليل، وخلصت النتائج إلى أن تكرارات مهارات التفكير الناقد في كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي للفصلين الدراسيين الأول والثاني بلغت (777) تكرارًا، بحيث حصلت مهارة التفسير على المرتبة الأولى وبدرجة مرتفعة بينما حصلت التمييز على المرتبة الأخيرة وبدرجة منخفضة.

بينما الديات (2021) سعت دراستها للتعرف إلى مهارات التفكير المنتج المتضمنة في محتوى كتب العلوم المطورة للمرحلة الأساسيّة (4–5) في الأردن، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي متمثلة أداة الدراسة في بطاقة تحليل محتوى أعدتها الباحثة تشمل 29 فقرة موزعة على 7 مهارات من مهارات التفكير المنتج متمثلة كما يلي (الاصالة، الطلاقة، المرونة، الاستنتاج، التفسير، التوسع، والتخيل) و أظهرت النتائج إلى أن مهارة المرونة جاءت بالمرتبة الأولى، و التخيل في المرتبة الأخيرة للصف الرابع، أما الخامس فجاءت مهارة الاستنتاج في المرتبة الأولى، ومهارة التوسع في المرتبة الأخيرة.

أما منتهى وماسيكوري وبرايتون (Muntaha &Masykuri &Prayitno, 2021) قاموا بدراسة هدفت للتعرف إلى مهارات التفكير الإبداعي والتفكير النقدي في كتب العلوم في المرحلة الإعدادية في أندونيسيا، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، حيث كانت عينة الدراسة من ثلاثة مباحث، وأظهرت النتائج أن نسبة توافر مهارات التفكير الإبداعي كالتالي: الطلاقة (2.66%)، المرونة (2.66%)، الأصالة (2.41%)، التوسع (2.75%) بينما نسبة توافر مهارات التفكير النقدي كالتالي: التفسير (2.83%)، التحليل (2.75%)، الاستنتاج (3.16%)، التقييم (2.83%)، والتنظيم الذاتي (2.33%).

أما المشاقبة (2021) هدفت دراستها للتعرف إلى مهارات التفكير المنتج الواردة في كتب العلوم للصف الرابع الأساسي في دولة الأردن، وعلى درجة ممارسة معلمي العلوم للصف الرابع الأساسي لمهارات التفكير المنتج في الأردن، حيث استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، و المنهج الوصفي المسحي، و أعدت بطاقة تحليل للتعرف على مهارات التفكير المنتج الواردة في كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي ، وأعدت استبانة لقياس درجة ممارسة معلمي العلوم للصف الرابع لمهارات التفكير المنتج ، وبينت النتائج الواردة في كتاب العلوم للصف الرابع أن مهارات التفكير المنتج جاءت بمستوى مرتفع ، وكذلك درجة ممارسة المعلمين لها.

حيث هدفت دراسة شاهين(2020) إلى التعرف إلى مدى تضمين محتوى كتاب العلوم الجديد 2018–2019 للصف الثامن الأساسي بفلسطين لمهارات التفكير المنتج، واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي ، وقام ببناء بطاقة تحليل تتضمن خمس مهارات من مهارات التفكير المنتج، ثلاثة منها للتفكير الإبداعي (المرونة، الأصالة، الطلاقة)، ومهارتين للتفكير الناقد (التفسير، الاستنتاج)، توصلت الدراسة إلى ما يلي: مهارة التفسير في المرتبة الأولى بوزن نسبي (27.7%)، يليها مهارة الاستنتاج (27.3%)، ثم مهارة الطلاقة (24.1)، ثم مهارة المرونة (12.9%)، وفي المرتبة الأخيرة مهارة الأصالة (8%).

بينما قام الذياب (2020) بدراسة للتعرف إلى درجة تضمين مهارات التفكير الناقد والإبداعي في محتوى كتاب الرياضيات للصف الرابع الأساسي في الأردن، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي وتم اعداد بطاقتي تحليل محتوى، واحدة لمهارات التفكير الإبداعي، والأخرى لمهارات التفكير الناقد، أظهرت نتائج الدراسة فيما يتعلق بمهارات التفكير الناقد أنها متوفرة بدرجة متدنية جدا في محتوى كتاب الرياضيات، حيث حصلت على نسبة مئوية (0.25%)، وكذلك أشارت نتائج الدراسة إلى أن درجة توافر مهارات التفكير الإبداعي في محتوى كتاب الرياضيات متدنية جدا، حيث حصلت على نسبة مئوية (0.21%).

وسعت دراسة كميل وملحم (2019) لمعرفة مهارات التفكير المنتج المتضمنة في محتوى كتاب الرياضيات للصف الرابع الأساسي الجزء الأول في فلسطين، اتبعا الباحثان المنهج الوصفي التحليلي، وأظهرت النتائج تدني مهارات التفكير المنتج في كتب الرياضيات للصف الرابع، فكانت نسب المهارات كالآتي: الاستنتاج (26.8%)، التنبؤ بالافتراضات (26.1%)، التفسير (11.9%)، تقويم المناقشات (22.4%)، المرونة (7.5%)، الطلاقة (2.9%)، الأصالة (1.9%).

وقام الجاسم والحمدان (2019) بدراسة هدفت لتحليل مقررات العلوم للمرحلة الابتدائية في ضوء موضوعات تغير المناخ ومهارات التفكير الناقد والابداعي في مملكة البحرين للعم الدراسي 2016-2017، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتمثلت عينة الدراسة بمجتمع الدراسة نفسه وهي كتب العلوم من الصف الأول حتى السادس بجزأيها، وكانت الأداة عبارة عن بطاقة تحليل للمحتوى، وأظهرت النتائج أن درجة مهارات التفكير الإبداعي غير كافية وتتواجد بدرجة ضعيفة.

أما قشطة (2018) قام بدراسة تهدف إلى معرفة نطاق تمارين التفكير الإبداعي المتضمنة في كتب العلوم والحياة للصف الرابع الأساسي، وتحديد مدى اكتساب طلاب الصف الرابع لمهارات التفكير الإبداعي المتضمنة في كتب العلوم والحياة في فلسطين، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وجاءت نتائج الدراسة كالتالي: المرونة بالمرتبة الأولى، ثم الأصالة، ثم الطلاقة، وأخيراً حساسيّة المشكلة، وأظهرت مستوى طلبة الصف الرابع لمهارات التفكير الإبداعي ما نسبته (65.025%)، وجاءت الأصالة بالمرتبة الأولى، ثم المرونة، ثم الطلاقة، وجاءت مهارة حساسية المشكلات بالمرتبة الأخيرة.

وقامت الأسمر (2016) بدراسة هدفت لتحديد مهارات التفكير المنتج المتضمنة في محتوى مناهج الرياضيات للمرحلة الأساسيّة العليا، ومدى اكتساب طلبة الصف العاشر لها في فلسطين، متبعةً الباحثة المنهج البحثي الوصفي التحليلي ، و تضمنت العينة من الأمثلة والأنشطة، والتمارين والمسائل،

والتعميمات الواردة في منهاج الرياضيات للصفوف الثامن والتاسع والعاشر الاساسيّة، و اشتملت العينة الثانية لقياس مدى اكتساب طلبة الصف العاشر لمهارات التفكير المنتج على (110) طالبًا و طالبة من طلبة الصف العاشر الأساسي بمدينة رفح، و أعدت الباحثة لقياس المهارات المتضمنة في الكتاب بطاقة تحليل، وأعدت اختبار لقياس مدى اكتساب الطلبة لهذه المهارات، و أظهرت الدراسة حصول مهارات التفكير الناقد على نسبة (95.45%)، والتفكير الإبداعي على نسبة (4.45%)، بحيث كانت أعلى نسبة لمهارة الاستنتاج بوزن نسبي (41.95%) وأقل نسبة لمهارة الأصالة بوزن نسبي (1.25%)، أما نتائج الاختبار فكانت نسبة اكتسابهم لمهارات التفكير المنتج لدى طلبة الصف العاشر (28.5%) و نسبة اكتسابهم للتفكير الناقد (53.8%) و التفكير الإبداعي (15.5%) ، و تبين وجود فروق في اكتسابهم لمهارات التفكير الناقد لصالح الذكور، و وجود فروق في اكتسابهم لمهارات التفكير الإبداعي لصالح الاناث.

أما دراسة رضوان (2016) هدفت لمعرفة فاعلية برنامج قائم على أبعاد التعلم عند مارزانوا لتنمية مهارات التفكير المنتج في مادة الرياضيات للفصل الثاني من عام 2013–2014، لطلاب الصف التاسع الأساسي، في فلسطين محافظة خانيونس، واتبع الباحث المنهج التجريبي، على عينة مكونة من (60) طالبًا، وتم اختيار مجموعتين أحدهما ضابطة والأخرى تجريبية، حيث كانت أداة الدراسة اختبار بعدي في مهارات التفكير المنتج، وأظهرت النتائج وجود فروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي للاختبار لصالح المجموعة التجريبية.

وسعت دراسة كلًا من ماريشا وسيجونوفيتش (Maricica &Spijunovich, 2016) لمعرفة امكانية تطوير التفكير الناقد في تعليم الرياضيات لدى طلبة الصف الثالث الابتدائي من خلال اختيار المحتوى المناسب لذلك في صربيا، و استخدمت الدراسة المنهج التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من مجموعتين كلا منهما تكونت من (123) طالبًا، كما واستخدمت الدراسة اختبارين قبلي وبعدي، و أظهرت النتائج ان التفكير الناقد لدى الطلبة يمكن تشجيعه وتطويره اذا تم اختيار المحتوى المناسب (المهام) في تعليم الرياضيات بحيث يركز على مهارات التفكير الناقد.

وفي دراسة نوافلة (2015) هدفت لتحديد مدى توافر مهارات التفكير الناقد في محتوى أسئلة كتابي الكيمياء للصفين التاسع والعاشر في الأردن، تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وتم اعداد بطاقة تحليل تكونت من مهارات التفكير الناقد حسب تصنيف فاشيون (Faciuon)، تتضمن التفسير، التحليل، التقويم،

الاستدلال، الشرح، تنظيم الذات، وأظهرت النتائج توفر مهارات التفسير والتحليل والشرح بشكل كافٍ في أسئلة كتابي الكيمياء، وجاءت مهارات الاستدلال، وتنظيم الذات، والتقويم بنسب متدنية.

وقام فيني وآخرون (Fini *et al*., 2015) بدراسة هدفت إلى مقارنة مستويات مهارات التفكير الناقد بين الطلبة القدامى والطلبة الجدد في كلية التمريض بجامعة كاشان بإيران ، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وتم اختيار عينة عددها (150) طالبًا من الجدد و القدامى، وتم استخدام اختبار كاليفورنيا للتفكير الناقد المكون من خمسة مهارات، وبيّنت النتائج إلى أن مستوى مهارات التفكير الناقد لدى كل من الجدد والقدامى كانت منخفضة ولا يوجد علاقات ارتباطية بين مستوى مهارات التفكير الناقد، والعمر، والجنس، ومعدل التخرج من المدرسة الثانوية، ورتبة القبول الجامعي، والرغبة بالتخصص.

وهدفت دراسة شقورة (2014) للتعرف إلى العلاقة بين السلوك الإيجابي والتفكير المنتج لدى طلبة الكليات التقنية في محافظات غزة في فلسطين، و استخدمت الدراسة المنهج الوصفي ، وتم اختيار عينات مجتمع بشكل عشوائي عددها (388) من كلا الجنسين، واستخدمت الدراسة استبيان السلوك الإيجابي من اعداد الباحث، و اختبار كاليفورونيا لمهارات التفكير الناقد، واختبار التفكير الإبداعي الابتكاري، وأظهرت النتائج أن مستوى السلوك الإيجابي لدى أفراد غزة جيد و يقع عند مستوى (81.7%)، و تبيّن أن مستوى توفر التفكير الناقد لديهم عند وزن نسبي (35.5%)، في حين مستوى توفر التفكير الابتكاري بوزن نسبي (3.24%).

وأجرى عبد القادر (2014) دراسة في فلسطين تهدف للتعرف على مهارات التفكير العليا المتضمنة في كتب الرياضيات للمرحلة الأساسية العليا من وجهة نظر المعلمين، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وتمثلت ادة الدراسة باستبانة اشتملت أربعة محاور من مهارات التفكير وهي (الناقد، الإبداعي، اتخاذ القرار، حل المشكلات)، حيث تم تطبيق الدراسة على عينة عددها (120) معلمًا ومعلمة من معلمي الرياضيات في غزة، حيث أظهرت النتائج أن مهارات التفكير العليا في الأربعة محاور كانت بدرجة متوسطة.

وفي دراسة مالي (Maly, 2014) في كمبوديا، هدفت للكشف عن مستويات التفكير الواردة في كتب الأحياء، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت الدراسة بطاقة تحليل معدّلة من تصنيف بلوم لمستويات التفكير تتكون من (تذكر، فهم، تحليل، تقويم، ابداع)، والمستويات الثلاثة العليا هي من مهارات التفكير الناقد، أشارت النتائج إلى تدني في نسبة الأسئلة في مستويات التحليل، في جميع

الكتب، وانعدام الأسئلة في مستويات التقويم والابداع، بالتالي هذه الكتب لا تنمي مهارات التفكير الناقد لدى الطلبة.

أما تركمان وسيرتكهايا (Turkmen &Sertkahya, 2014) قاموا بدراسة بهدف الكشف عن مهارات التفكير الإبداعي لدى طلبة المدارس الثانوية المهنية، كما واتبعت الدراسة المنهج التجريبي، وتم تصميم اختبار بعدي للمجموعة الواحدة، كما تكونت العينة من (59) طالبًا من احدى المدارس الثانوية في أزمير بتركيا، وتم استخدام اختبار تفكير الابداع العلمي كأداة للدراسة، وتوصلت النتائج لوجود علاقة إيجابية ضعيفة بين التحصيل الأكاديمي والابداع العلمي.

و قام كلًا من عبد السميع ولاشين (2012) بدراسة للتعرف على فاعلية نموذج أوريجامي في تنمية التفكير المنتج والأداء الأكاديمي في الرياضيات للتلاميذ ذوي الإعاقة السمعية بالمرحلة الإعدادية، واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي، حيث تكون الدراسة من عينة عددها(22) طالبًا من طلاب الأول اعدادي ذوي الإعاقة السمعيّة من مدرسة الأمل بمصر ، حيث تم استخدام اختبار للتفكير المنتج، و بطاقة ملاحظة للطلبة، واختبار للأداء الأكاديمي في وحدة الهندسة كأدوات للدراسة، و توصلت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي، لصالح التطبيق البعدي لاختبار الأداء الأكاديمي.

كما أن هناك دراسة قام بها أوكير ونانديك (Okere &Nadeke, 2012) هدفت لمعرفة مدى تأثير كل من الجنس ومستوى مهارات الابداع العلمي في الأحياء لدى طلبة الصف الثالث ثانوي في كينيا، كما استخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، وكانت العينة من (363) طالبًا وطالبةً من طلبة المدارس الثانوية العامة، واستخدمت الدراسة اختبار تحصيل في الأحياء، وفي الابداع العلمي في الأحياء، والمكون من المهارات التالية: الحساسيّة للمشكلة، المرونة، التخطيط، تمييز العلاقات، وتوصلت الدراسة إلى أن مستوى الابداع العلمي لدى الطلبة ضعيف، وكان مستوى الذكور أعلى من الاناث في اختبار الابداع العلمي، كما أنه يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين كل من الجنس ومستوى الابداع العلمي.

أما دراسة موك (Mok, 2009) فقد هدفت للتعرف إلى أثر وضع منهج جديد لمساعدة المعلمين مدرسو المرحلة الثانوية للاهتمام بمهارات التفكير في هونغ كونغ، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي بحيث كانت الأداة عبارة عن بطاقة ملاحظة، حيث تم ملاحظة الحصص الصفية بزمن (600د) وتم تحليل وملاحظة على دروس، وأظهرت النتائج ان المعلمين لم يعطوا وقت كافي للطلبة لممارسة مهارات التفكير الناقد بالرغم من اعطائهم خطة توجيهية.

و بينت نتائج دراسة الصايل (2007) التي هدفت للكشف عن مستوى التفكير الإبداعي لدى طالبات المرحلة المتوسطة في مدارس شرق الرياض، واتجاهاتهن نحو العلوم، مستخدمة الباحثة المنهج الوصفي، كما تكونت العينة من (324) طالبة في (4) مدارس بالرياض، واستخدمت الدراسة اداتين: اختبار للتفكير الإبداعي، ومقياس للاتجاهات نحو العلوم، أن مهارة الطلاقة جاءت بالمرتبة الأولى ثم المرونة ثم الأصالة، وأشارت النتائج لوجود علاقة ارتباطيّة إيجابية ومتوسطة نسبيًّا بين درجات الطالبات في اختبار التفكير الإبداعي واتجاهاتهن نحو العلم.

3.2 التعقيب على الدراسات السابقة

من خلال استعراض الدراسات السابقة التي تناولت المواضيع ذات العلاقة بموضوع الدراسة الحالي (التفكير المنتج) لاحظت الباحثة الآتي:

– أن الدراسات تنوعت في المواضيع التي تناولتها، فبعض الدراسات كانت حول موضوع الدراسة بشكل مباشر ألا و هو التفكير المنتج مثل دراسة أبو زيد وفؤاد(2023)، ودراسة الخضاونة والقرارعة (2023)، دراسة الديات (2021)، المشاقبة (2021)، كميل وملحم (2019)، دراسة رضوان (2016)، دراسة الأسمر (2016)، دراسة شقورة (2014)، دراسة عبد السميع ولاشين (2012)، وبعض الدراسات كانت حول مواضيع ذات صلة مثل التفكير الناقد كونها أحد مكونات التفكير المنتج مثل دراسة نوافلة (2015)، ودراسة فيني وآخرون (Fini *et al*., 2015)، ودراسة السيوف (2022)، و دراسة ماريشا وسيجونوفيتش (Maricica &Spijunovich, 2016)، وبعض الدراسات كانت حول التفكير الإبداعي كونها المكون الآخر للتفكير المنتج مثل دراسة قشطة (2018)، ودراسة تركمان وسيرتكهايا (Turkmen &Sertkahya, 2014)، و دراسة أوكير ونداديك (Okere &Nadeke, 2012)، ودراسة الصايل (2007).

كما كانت بعض الدراسات تشمل كلا النوعين التفكير الناقد والتفكير الإبداعي مثل دراسة الذياب (2020)، ودراسة الجاسم والحمدان (2019)، ودراسة منتهى وماسيكوري وبرايتون (Muntaha &Masykuri &Prayitno, 2021)، وكانت دراسة عبد القادر (2014) تتحدث عن مهارات التفكير العليا.

– أن الدراسات تنوّعت من حيث المنهج والهدف، فاتفقت الدراسة الحالية مع الدراسات الاتية : أبو زيد وفؤاد (2023)، ودراسة الخضاونة وقرارعة (2023)، ودراسة الديات (2021)، ودراسة منتهى وماسيكوري وبرايتون (Muntaha &Masykuri &Prayitno, 2021)، ودراسة الجاسم والحمدان (2019)، ودراسة الذياب (2020)، و دراسة شاهين (2020)، و دراسة الأسمر (2016)، ودراسة نوافلة (2015)، ودراسة المشاقبة (2021)، ودراسة قشطة (2018)، ودراسة السيوف (2022)، كونها استخدمت المنهج الوصفي التحليلي لمعرفة مدى توافر مهارات التفكير سواء المنتج، أو الناقد، أو الإبداعي، في محتوى الكتب، بينما اختلفت الدراسة الحالية مع الدراسات الاتية: دراسة رضوان (2016)، دراسة ماريشا وسيجونوفيتش (Maricica &Spijunovich, 2016)، دراسة عبد السميع ولاشين (2012)، ودراسة تركمان وسيرتكهايا (Turkmen &Sertkahya, 2014)، كونها دراسات استخدمت المنهج التجريبي لمعرفة مدى فاعلية برنامج على تنمية مهارات التفكير المنتج، أو قدرة تطوير التفكير الناقد من خلال اختيار محتوى مناسب، كما واختلفت مع الدراسات الآتية: دراسة فيني وآخرون (Fini *et al.*, 2015)، ودراسة شقورة (2014)، ودراسة موك(Mok, 2009)، ودراسة أوكير ونداديك (Okere &Nadeke, 2012)، ودراسة الصايل (2007) باستخدامها المنهج الوصفي المسحي لمعرفة مدى اكتساب المعلمين أو الطلبة لمهارات التفكير (المنتج أو الناقد أو الإبداعي)، أو مدى ممارسة المعلمين لهذه المهارات، أو معوقات اكتساب المعلمين و الطلبة لهذه المهارات، أو معرفة مدى توفر هذه المهارات بالكتب من وجهة نظر المعلمين.

– أن الدراسات تناولت مراحل دراسيّة متنوعة فاتفقت الدراسات الاتية مع الدراسة الحاليّة في كونها استخدمت المرحلة الأساسية : دراسة الخضاونة وقرارعة (2023)، دراسة الذياب (2020)، دراسة شاهين (2020)، دراسة المشاقبة (2021)، دراسة الديات (2021)، دراسة كميل وملحم (2019)، دراسة قشطة (2018)، دراسة رضوان (2016)، دراسة عبد القادر (2014)، الصايل (2007) ، كما و اختلفت الدراسة الحالية مع دراسة أبو زيد و فؤاد (2023)، ودراسة الجاسم والحمدان (2019)، ودراسة ماريشا وسيجونوفيتش (Maricica &Spijunovich, 2016)، بأنها استخدمت المرحلة الابتدائية في دراستها، و عن دراسة الأسمر (2016)، ودراسة تركمان وسيرتكهايا (Turkmen &Sertkahya, 2014)، ودراسة أوكير ونداديك (Okere &Nadeke, 2012)، ودراسة موك (Mok, 2009)، كونها تم تطبيقها على المرحلة الثانويّة ، بينما تم تطبيق دراسة عبد السميع ولاشين (2012) على المرحلة الإعدادية.

– أجريت الدراسات في بيئات و مجتمعات تعليمية مختلفة، فاتفقت الدراسة الحالية مع دراسة شاهين (2020)، ودراسة كميل وملحم (2019)، ودراسة الأسمر (2016)، ودراسة رضوان (2016)، دراسة

قشطة (2018)، ودراسة شقورة (2014) بأن مكان الدراسة في فلسطين ، أما دراسة الخضاونة و قرارعة (2023)، و دراسة الديات (2021، ودراسة المشاقبة (2021)، ودراسة الذياب (2020)، ودراسة نوافلة (2015)، ودراسة السيوف (2022) كانت في الأردن ، أما دراسة منتهى وماسيكوري وبرايتون (Muntaha &Masykuri &Prayitno, 2021)، فكانت في أندونيسيا، ودراسة فيني وآخرون (Fini *et al.*, 2015)، كانت في ايران ، بينما دراسة أبو زيد وفؤاد (2023)، ودراسة عبد السميع ولاشين (2012) كانتا في مصر ، ودراسة ماريشا وسيجونوفيتش (Maricica &Spijunovich, 2016)، كانت في صربيا ، أما دراسة الجاسم والحمدان (2019) في البحرين، ودراسة مالي (Maly, 2014) في كمبوديا، ودراسة تركمان وسيرتكهايا (Turkmen &Sertkahya, 2014) في تركيا، ودراسة أوكير ونانديك (Okere &Nadeke, 2012) في كينيا، بينما دراسة موك (Mok, 2009) في هونغ كونغ، ودراسة الصايل (2007) في الرياض.

– كما أجريت الدراسات على مواد دراسية مختلفة فاتفقت دراسة أبو زيد و فؤاد (2023) و الديات (2021)، و منتهى وماسيكوري وبرايتون (Muntaha &Masykuri &Prayitno, 2021)، و دراسة المشاقبة (2021)، ودراسة الصايل (2007)، ودراسة الجاسم والحمدان (2019)، و شاهين (2020) و قشطة(2018)، والسيوف (2022)، مع الدراسة الحالية في المادة الدراسية المستخدمة وهي مادة العلوم، و اختلفت مع الذياب (2020) وكميل وملحم (2019)، و الأسمر (2016)، ورضوان (2016)، و عبد القادر (2014) وماريشا وسيجونوفيتش (Maricica &Spijunovich, 2016) كونها استخدمت مادة الرياضيات، بينما استخدمت دراسة الخضاونة والقرارعة (2023) مادة الفن، ونوافلة (2015) مادة الكيمياء، و ودراسة مالي (Maly, 2014) ودراسة أوكير ونانديك (Okere &Nadeke, 2012) مادة الأحياء.

– معظم الدراسات السابقة تتفق على ضعف امتلاك محتوى المناهج الدراسية لمهارات التفكير المنتج، ودرجة توفر مهارات التفكير الناقد ما بين متوسط إلى ضعيف، أما درجة توفر مهارات التفكير الإبداعي كانت بين ضعيف إلى معدوم، بالتالي ضرورة إعادة بناء وتحسين المناهج.

في حين تتميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة بأنها من الدراسات النادرة على مستوى فلسطين – في حدود علم الباحثة– التي اهتمت بتحليل محتوى كتب "العلوم والحياة" للصفوف من الثالث الأساسي حتى التاسع الأساسي في ضوء مهارات التفكير المنتج، حيث استفادت الباحثة من الدراسات السابقة في تحديد

مهارات التفكير المنتج الواجب توافرها في كتب "العلوم والحياة"، وبالاطلاع على الأدوات والأساليب الإحصائية المستخدمة.

الفصل الثّالث

الطّريقة والإجراءات

تناوَل هذا الفَصل وصفا تفصيليّا للخُطوات المتّبعة في تنفيذ هذه الدّراسة، انطلاقًا من منهج الدّراسة، ومجتمعها، والأداة التي أعدّتها الباحثة، وطريقة التّحقق من صدقها وثباتها وبالإضافة للإجراءات التي قامت بها الباحِثة وصولًا للنّتائج ومعالجتها، ويتبيّنُ ذلك فيما يأتي:

1.3 منهج الدّراسة

اعتمدتِ الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، لأنّه المنهج الذي يتلاءم وطبيعة موضوع الدراسة، ويساعد على تحقيق أهداف الدراسة.

2.3 مجتمع الدّراسة وعينتها

تكوّن مجتمع الدّراسة من جميع مقررات "العلوم والحياة" للمرحلة الأساسية (3–9) في فلسطين، حيث تم تحليل كتب "العلوم والحياة" للصوف (3–4) الطبعة الرابعة (2020م/1441 هـ) وكتب "العلوم والحياة" للصفوف (5–9) الطبعة الثالثة (2020م/1441هـ) وعددها أربعة عشر كتابًا لمعرفة مدى تضمينها لمهارات التفكير المنتج في فلسطين. وبذلك تكون عينة الدراسة هي مجتمعها.

جدول (1.3): توزيع مجتمع الدّراسة للمرحلة الأساسية (3–9) في المناهج الفلسطينية الطبعة الرابعة (2020م / 1441هـ) للصفوف (3–4) والطبعة الثالثة (2020م/1441هـ) للصفوف (5–9).

الصف الدراسي	اسم الكتاب	عدد الأجزاء
الثالث الأساسي	العلوم والحياة	2
الرابع الأساسي	العلوم والحياة	2
الخامس الأساسي	العلوم والحياة	2
السادس الأساسي	العلوم والحياة	2
السابع الأساسي	العلوم والحياة	2
الثامن الأساسي	العلوم والحياة	2
التاسع الأساسي	العلوم والحياة	2

3.3 أداة الدراسة

لتحقيق أهداف الدراسة والإجابة عن أسئلتها قامت الباحثة بإعداد أداة الدراسة المتمثلة في بطاقة تحليل المحتوى لمقررات "العلوم والحياة" للمرحلة الأساسية (3–9) في فلسطين لمعرفة مدى تضمين مهارات التفكير المنتج في محتواها، حيث تمّ إعداد قائمة بمهارات التفكير المنتج بالرجوع للأدب التربوي والدراسات السابقة، ومن هذه الدراسات الأسمر (2015)، ودراسة الخضاونة (2023)، والتي تكونت بصورتها الأولية من (33) مهارة فرعيّة موزعة على (8) مهارات رئيسية.

وتمكنت الباحثة من بناء القائمة النهائيّة، والتي تكوّنت من (8) مهارات رئيسيّة، تندرج تحت كل منها مجموعة من المهارات الفرعية، فكان مجموع مهارات التفكير المنتج الواجب تضمينها في محتوى كتب "العلوم والحياة" للمرحلة الأساسيّة (3–9)، (35) مهارة فرعيّة مبنية في ملحق (2).

4.3 تحليل المحتوى

قامت الباحثة بإعداد الأداة من أجل القيام بعملية تحليل محتوى مقررات "العلوم والحياة" للمرحلة الأساسية (3–9) في فلسطين في ضوء مهارات التفكير المنتج. وقد شملت عملية التحليل الآتي:

- الهدف من التحليل: هدفت عملية التحليل إلى معرفة مدى تضمين مهارات التفكير المنتج في مقررات "العلوم والحياة" للمرحلة الأساسية (3–9)، حيث تمت عملية التحليل لكتب "العلوم والحياة" للصفوف (3–4) الطبعة الرابعة (2020م/1441هـ) وكتب "العلوم والحياة" للصفوف (5–9) الطبعة الثالثة (2020م/1441هـ) في فلسطين.
- فئة التحليل: حيث تمثلت فئة التحليل في هذه الدراسة من المهارات الرئيسيّة للتفكير المنتج، وما يندرج تحتها من مهارات فرعيّة.
- عيّنة التحليل: تحددت عيّنة التحليل من جميع كتب "العلوم والحياة" للمرحلة الأساسيّة (3–9) وفقًا للعام الدراسي (2023م–2024م)، وكان اجمالي عدد الكتب التي تم تحليلها أربعة عشر كتابًا للفصلين الأول والثاني.
- وحدة التحليل: تمّ اختيار الموضوع وهو جملة أو أكثر، تدور حول مفهوم معين، أو فكرة تدور حول قضية ما كوحدة تحليل وذلك ضمن الفقرة، والسؤال، والمثال، والنشاط.
- خطوات التحليل: قامت الباحثة بالحصول على نسخة من "العلوم والحياة" للمرحلة الأساسية (3–9) في فلسطين وفقًا للعام الدراسي (2023م / 2024م) وعددها أربعة عشر كتابا ثُمّ قامت الباحثة بقراءة المحتوى وتحليل المقروء وتصنيفه بناء على مهارات التفكير المنتج الواردة في أداة التحليل.

5.3 الصدق

للتحقق من صدق الأداة تمّ عرض الأداة على مجموعة من المحكّمين المختصين والخبراء في المناهج وطرق التدريس و أعضاء هيئة التدريس المختصين في الجامعة وعددهم (11)، وذلك للتأكد من صدقها وشموليتها وملاءمتها لما وُضِعَت من أجله و لطبيعة منهج "العلوم والحياة"، حيث تمركزت اقتراحاتهم حول زيادة بعض المهارات الفرعيّة لبعض المهارات الرئيسية، ومن ثمّ قامت الباحثة بإجراء التعديلات التي أجمع عليها عدد من المحكمين؛ وعليه أصبحت الأداة بصورتها النهائية مكونة من (8) مهارات رئيسيّة للتفكير المنتج موزعة على (35) مهارة فرعيّة. انظر ملحق (2).

6.3 ثبات التحليل

قامت الباحثة بالتأكد من ثبات التحليل باستخدام طريقة الثبات ضمن شخصي عبر الزمن: حيث قامت الباحثة باختيار الوحدة الأولى من كتاب "العلوم والحياة" للصف التاسع الأساسي (أجهزة جسم الانسان) وبعد مرور 22 يومًا تم إعادة تحليل نفس الوحدة وتمّ احتساب معامل الاتفاق عبر معادلة هوليستي:

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

عدد مرات الاتفاق = 142 عدد مرات الاختلاف = 29

وبهذا يكون معامل الثبات (0.907) وهو معامل ثبات عالي ومناسب لأغراض الدراسة كما ذكر عطية (2009).

7.3 المعالجة الإحصائية

اقتصرت الباحثة في التحليل الإحصائي على حساب التكرارات والنسب المئوية لمدى تكرار مهارات التفكير المنتج في مقررات "العلوم والحياة" للمرحلة الأساسية (3–9) في فلسطين.

8.3 إجراءات الدراسة

حلّلت الباحثة مقررات "العلوم والحياة" للمرحلة الأساسية (3–9) في فلسطين باستخدام أداة التحليل المُعدّة وفق ما يلي:

- تحديد المشكلة والأهداف وأسئلة الدراسة.
- الاطلاع على الأدب التربوي والدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع الدراسة.
- الاطلاع على مهارات التفكير المنتج المتضمنة في الدراسات السابقة.
- تأطير هدف التحليل، وتحديد الفئات ووحدات التحليل
- إعداد بطاقة تحليل المحتوى بعد تطوير بطاقات المحتوى الموجودة في الدراسات السابقة.
- توزيع بطاقة تحليل المحتوى على المُحكّمين والمختصين للتأكد من صدقها.

- الحصول على نسخ من مقررات "العلوم والحياة" للمرحلة الأساسية (3–9) في فلسطين وعددها أربعة عشر كتابا والمطبقة في فلسطين للعام الدراسي (2023 /2024) من مديرية تربية أريحا.
- الاطلاع على محتوى مقررات "العلوم والحياة" للمرحلة الأساسية (3–9) في فلسطين، بصورة متأنية ومتعمقة وبتأمل جميع الموضوعات والأسئلة، والأنشطة بها.
- حساب ثبات التحليل بطريقة ضمن شخصي.
- إجراء عملية تحليل مقررات "العلوم والحياة" للمرحلة الأساسية (3–9) في فلسطين، وذلك من خلال تحديد عدد التكرارات لكل مهارة فرعيّة وفقًا لمجموع التكرارات، وحساب النسب المئويّة.
- تحليل النتائج وتفسيرها.
- الخروج بالتوصيات المناسبة.

الفصل الرابع

نتائج الدّراسة

يتضمن هذا الفصل عرضًا مفصلًا لما توصلت اليه الباحثة من نتائج لهذه الدراسة، والتي تهدف لتحليل محتوى كتب "العلوم والحياة" لصفوف المرحلة الأساسيّة من الصف الثالث حتى الصف التاسع في فلسطين، في ضوء مهارات التفكير المنتج، وفيما يلي عرضًا للنتائج.

1.4 النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول

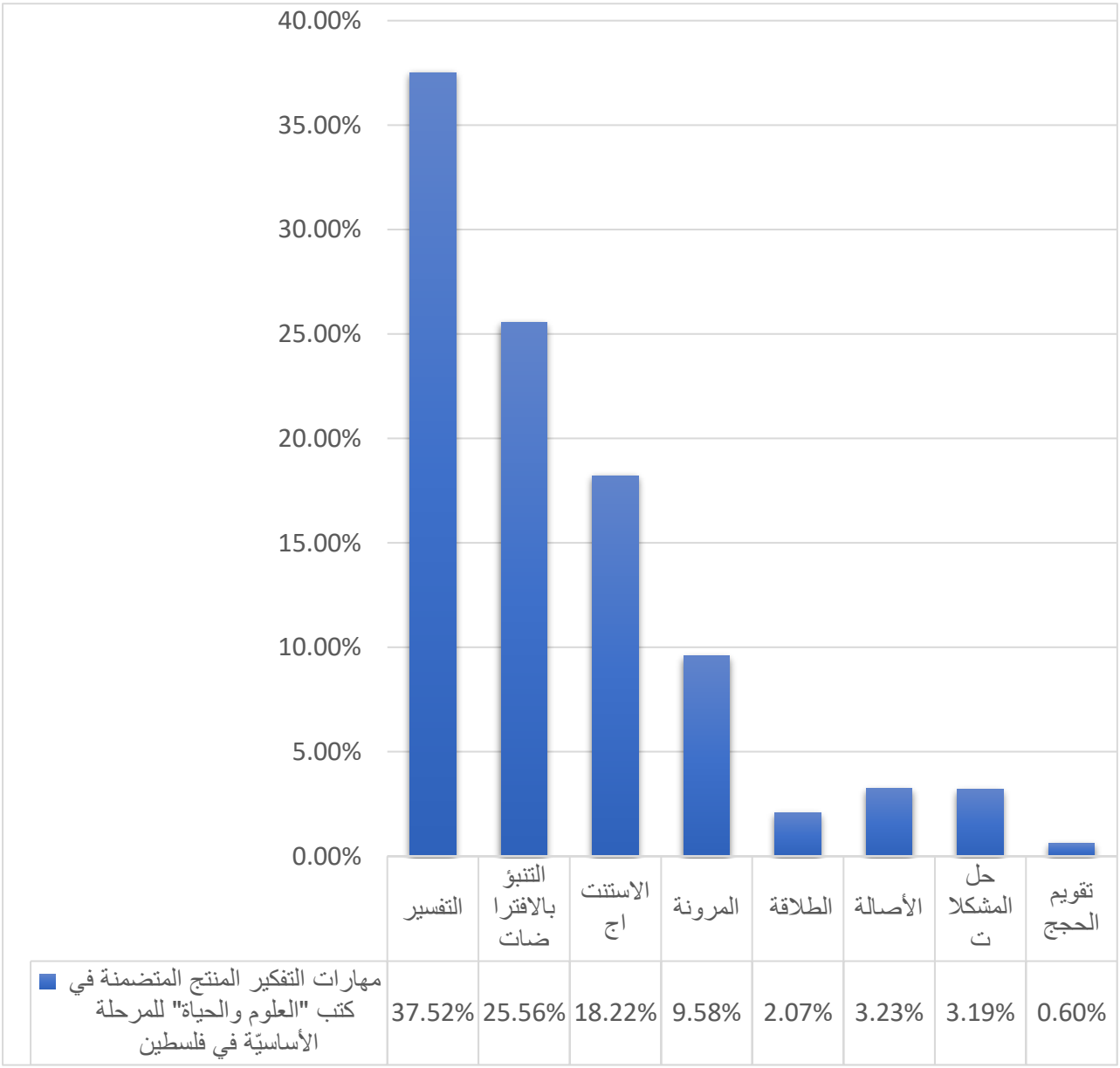
السؤال الأول: ما مهارات التفكير المنتج المتضمنة في كتب "العلوم والحياة" للمرحلة الأساسيّة (3-9) في فلسطين؟

وللإجابة على هذا السؤال اقتصرت الباحثة استخدام التحليل الاحصائي لحساب اجمالي توافر مهارات التفكير المنتج كما وردت في بطاقة تحليل " مهارات التفكير المنتج المتضمنة في كتب "العلوم والحياة" للمرحلة الأساسية (3-9) في فلسطين".

جدول (1.4): اجمالي توافر مهارات التفكير المنتج كما وردت في بطاقة تحليل " مهارات التفكير المنتج المتضمنة في كتب "العلوم والحياة" للمرحلة الأساسية (3–9) في فلسطين".

الصف / المهارة	التكرار الكلي	النسبة المئوية
الأصالة	75	%3.23
الطلاقة	48	%2.07
المرونة	222	%9.58
الاستنتاج	422	%18.22
التفسير	869	%37.52
التنبؤ بالافتراضات	592	%25.56
حل المشكلات	74	%3.19
تقويم الحجج	14	%0.60
المجموع	2316	%100

شكل (1.4): اجمالي توافر مهارات التفكير المنتج كما وردت في بطاقة تحليل " مهارات التفكير المنتج المتضمنة في كتب "العلوم والحياة" للمرحلة الأساسية (3–9) في فلسطين".



يبيّن الجدول (1.4) والشكل (1.4) أن مجموع التكرارات الكليّة لمهارات التفكير المنتج المتضمنة في كتب "العلوم والحياة" للمرحلة الأساسيّة (3–9) هو (2316) تكرار، وأن جميع المهارات قد توفرت بشكل عام بنسب متفاوتة، وبمجموع (75) تكرار كلي لمهارة الأصالة و بوزن نسبي (3.23%)، و (48) تكرار لمهارة الطلاقة وبوزن نسبي (2.07%)، و(222) تكرار لمهارة المرونة وبوزن نسبي (9.58%)، و(422) تكرار لمهارة الاستنتاج وبوزن نسبي (18.22%)، و(869) تكرار لمهارة التفسير وبوزن نسبي

(37.52%) ، و(592) تكرار لمهارة التنبؤ بالافتراضات وبوزن نسبي (25.56%)، و(74) تكرار لمهارة حل المشكلات وبوزن نسبي (3.19%)، و(14) تكرار لمهارة تقويم الحجج وبوزن نسبي (0.60%)، وتشير النتائج إلى أن مهارة التفسير احتلت الترتيب الأول بوزن نسبي (37.52%)، تليها بالترتيب مهارة التنبؤ بالافتراضات (25.56%)، ثم مهارة الاستنتاج بوزن نسبي (18.22%)، ثم مهارة المرونة بوزن نسبي (9.58%)، ثم مهارة الأصالة بوزن نسبي (3.23%)، ثم مهارة حل المشكلات بوزن نسبي (3.19%)، ثم مهارة الطلاقة بوزن نسبي(2.07%)، و احتلت المرتبة الأخيرة مهارة تقويم الحجج بوزن نسبي (0.60%).

2.4 النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثاني

السؤال الثاني: كيف تتوزع مهارات التفكير المنتج في كتب "العلوم والحياة" للمرحلة الأساسيّة (3–9) في فلسطين؟

اقتصرت الباحثة للإجابة على هذا السؤال استخدام التحليل الاحصائي لحساب التكرارات والنسب المئوية لمدى تكرار مهارات التفكير المنتج الفرعية في كتب "العلوم والحياة" للمرحلة الأساسية (3–9) في فلسطين كما يلي:

1. كيفية توزيع كتب "العلوم والحياة" للصف الثالث الأساسي في فلسطين لمهارات التفكير المنتج.

جدول (2.4): التكرارات والنسب المئوية لمهارات التفكير المنتج في كتب "العلوم والحياة" الجزء الأول والجزء الثاني للصف الثالث الأساسي في فلسطين.

المهارة الرئيسيّة	المهارات الفرعيّة	الصف الثالث الأساسي					
		الجزء الأول		الجزء الثاني		النسبة المئوية للمهارة الفرعية	النسبة المئوية للمهارة الرئيسية
		التكرار	النسبة المئوية	التكرار	النسبة المئوية		
1. الأصالة	1.1 انتاج أفكار جديدة.	1	%20	0	%0	%16.66	
	1.2 عرض حلول تتسم بالجدّة والندرة.	0	%0	0	%0	%0	

جدول (2.4-أ): التكرارات والنسب المئوية لمهارات التفكير المنتج في كتب "العلوم والحياة" الجزء الأول والجزء الثاني للصف الثالث الأساسي في فلسطين.

1. الأصالة	1.3 تقديم مشكلات غير مألوفة للمتعلم.	0	%0	0	%0	%0	
	1.4 التشجيع على استخدامات فريدة للأشياء	4	%80	1	%100	%83.33	
المجموع		**6**					**%2.62**
2. الطلاقة	2.1 مشكلات لها أكثر من حل.	0	%0	0	%0	%0	
	2.2 تكامل الخبرات السابقة مع الجديدة لإيجاد حلول للمواقف.	0	%0	0	%0	%0	
	2.3 توليد أكبر عدد من الأمثلة أو الأفكار المقترحة.	1	%100	0	%0	%100	
	2.4 تطبيق المفهوم الواحد في أكبر عدد من المواقف الحياتية	0	%0	0	%0	%0	
المجموع		**1**					**%0.43**
3. المرونة	3.1 تضمين بدائل منوعة لحل المشكلات العلمية.	5	%38.46	3	%30	%34.78	
	3.2 توجيه النظر الى الأفكار من زوايا مختلفة.	0	%0	0	%0	%0	
	3.3 التعبير عن الحل بلغة المتعلم الخاصة.	6	%46.15	6	%60	%52.17	
	3.4 توفير أمثلة متنوعة لتوضيح المفهوم.	2	%15.38	1	%10	%13.04	
	3.5 تغيير مسارات التفكير.	0	%0	0	%0	%0	
المجموع		**23**					**%10.04**
4. الاستنتاج	4.1 توظيف الخبرات السابقة للوصول الى الاستنتاجات.	4	%14.28	4	%15.38	%14.81	
	4.2 تقديم الأفكار والمعلومات من العام الى الخاص.	2	%7.14	4	%15.38	%11.11	
	4.3 تصنيف الأفكار وتنظيمها في مجالات.	22	%78.57	18	%69.23	%74.07	

جدول (2.4–ب): التكرارات والنسب المئوية لمهارات التفكير المنتج في كتب "العلوم والحياة" الجزء الأول والجزء الثاني للصف الثالث الأساسي في فلسطين.

المجموع		**54**					**%23.58**
5. التفسير	5.1 تحويل الاستنتاجات الى ملاحظات مرتبطة بها.	1	%5.55	3	%7.89	%7.14	
	5.2 تعريف المفاهيم الواردة في الدرس.	2	%11.11	12	%31.57	%25	
	5.3 تقديم تفسيرات منطقية.	0	%0	2	%5.26	%3.57	
	5.4 تفسير وجهات النظر المتباينة.	1	%5.55	1	%2.63	%3.57	
	5.5 تتبع اكتشاف الحقائق العلمية وتفسيرها.	11	%61.11	11	%28.94	%39.28	
	5.6 تعزيز الترابط المنطقي بين الموضوعات وتوظيفها في التفسير.	3	%16.66	9	%23.68	%21.42	
المجموع		**56**					**%24.45**
6. التنبؤ بالافتراضات	6.1 توظيف الحواس في الملاحظة والتنبؤ.	22	%66.66	39	%81.25	%75.30	
	6.2 التحقق من صدق ودقة المعلومات.	1	%3.03	0	%0	%1.23	
	6.3 تقديم مواقف تساعد على التنبؤ بالنتائج.	1	%3.03	0	%0	%1.23	
	6.4 اقتراح تجربة لاختبار الافتراضات.	0	%0	0	%0	%0	
	6.5 مناقشة الأفكار المطروحة.	9	%27.27	9	%18.75	%22.22	
المجموع		**81**					**%35.37**
7. حل المشكلات	7.1 تجسيد المشكلة.	2	%40	0	%0	%25	
	7.2 تجسيد عناصر المشكلة في صورة أشكال، رموز، رسوم، تمثيلات أو نماذج.	0	%0	0	%0	%0	
	7.3 توليد استنتاجات أولية لحل المشكلة.	1	%20	0	%0	%12.5	

جدول (2.4–ج): التكرارات والنسب المئوية لمهارات التفكير المنتج في كتب "العلوم والحياة" الجزء الأول والجزء الثاني للصف الثالث الأساسي في فلسطين.

	7.4 اقتراح حلول للمشكلات العلمية.	2	%40	3	%100	%62.5	
المجموع		**8**					**%3.49**
٨ تقويم الحجج	8.1 توجيه الحكم على مصداقية النتائج.	0	%0	0	%0	%0	
	8.2 تقديم معايير للحكم على الإجابات أو الحلول المحتملة	0	%0	0	%0	%0	
	8.3 التمييز بين الحجج القوية والحجج الضعيفة.	0	%0	0	%0	%0	
	8.4 الإشارة إلى اتساق المعلومات.	0	%0	0	%0	%0	
المجموع		**0**					**%0**
المجموع الكلي		**299**					**%100**

أظهرت النتائج وجود (229) تكرارًا لمهارات التفكير المنتج في محتوى كتب "العلوم والحياة" للصف الثالث الأساسي بجزأيه الأول والثاني موزعة على مهارات التفكير المنتج الأساسيّة كما يلي: مهارة التنبؤ بالافتراضات بوزن نسبي (35.37%)، ثم تليها مهارة التفسير بوزن نسبي (24.45%)، ثم مهارة الاستنتاج بوزن نسبي (23.58%)، ثم مهارة المرونة بوزن نسبي (10.04%)، ثم مهارة حل المشكلات بوزن نسبي (3.49%)، ثم مهارة الأصالة بوزن نسبي (2.62%)، ثم مهارة الطلاقة بوزن نسبي (0.43%)، و أخيرًا مهارة تقويم الحجج والتي لم تحظَ بأي تكرار في كتب "العلوم والحياة" للصف الثالث الأساسي بجزأيه الأول و الثاني في فلسطين، أي بوزن نسبي (0%).

كما وأظهرت النتائج أن درجة تضمين مهارة الأصالة والتي تتكون من (4) مهارات فرعية قد جاءت بنسبة قليلة جدا (2.62%)، حيث ظهرت مهارة التشجيع على استخدامات فريدة للأشياء في المرتبة الأولى بوزن

نسبي (83.33%)، ثم تليها مهارة انتاج أفكار جديدة بوزن نسبي (16.66%)، بينما لم تحظَ مهارة عرض حلول تتسم بالجدة والندرة ومهارة تقديم مشكلات غير مألوفة للمتعلم بأي إشارات مرتبطة بمهارة الأصالة خلال محتوى الكتاب.

كما وأظهرت النتائج أن مهارة الطلاقة والتي تتكون من (4) مهارات فرعيّة حصلت على أقل نسبة من مجموع تكرارات المهارات الرئيسية، بوزن نسبي (0.43%)، حيث كان في محتوى الكتاب تكرار واحد على مهارة توليد أكبر عدد من الأمثلة أو الأفكار المقترحة، حيث شكلت نسبة (100%) من المهارة الرئيسية، أي لم تحظَ مهارة مشكلات لها أكثر من حل، ومهارة تكامل الخبرات السابقة مع الجديدة لإيجاد حلول للمواقف، ومهارة تطبيق المفهوم الواحد في أكبر عدد من المواقف الحياتية، بأي تكرارات مرتبطة بمهارة الطلاقة خلال محتوى الكتاب.

أما مهارة المرونة والتي تتكون من (5) مهارات فرعية، فقد أظهرت النتائج أن نسبة المهارة الرئيسيّة (10.04%) و جاءت بالمرتبة الرابعة، حيث حصلت مهارة التعبير عن الحل بلغة المتعلم الخاصة على أكبر نسبة (52.17%)، ثم جاءت في المرتبة الثانية مهارة تضمين بدائل منوعة لحل المشكلات العلمية بوزن نسبي (34.78%)، ثم في المرتبة الثالثة مهارة توفير أمثلة متنوعة لتوضيح المفهوم بوزن نسبي (13.04%)، بينما لم تحظَ مهارة توجيه النظر إلى الأفكار من زوايا مختلفة، ومهارة تغيير مسارات التفكير على أي من الإشارات المرتبطة بمهارة المرونة خلال محتوى الكتاب.

كما وأظهرت النتائج أن مهارة الاستنتاج جاءت بالمرتبة الثالثة بوزن نسبي (23.58%)، والتي تتكون من (3) مهارات فرعيّة، فقد حصلت مهارة تصنيف الأفكار وتنظيمها في مجالات على المرتبة الأولى بوزن نسبي (74.07%)، ثم في المرتبة الثانية مهارة توظيف الخبرات السابقة للوصول إلى الاستنتاجات بوزن نسبي (14.81%)، ثم في المرتبة الأخيرة مهارة تقديم المعلومات والأفكار من العام إلى الخاص، بوزن نسبي (11.11%)، وعليه تبيّن أن جميع المهارات الفرعية لمهارة الاستنتاج حظيت على إشارات مرتبطة بها خلال محتوى الكتاب.

أما مهارة التفسير، فقد أظهرت النتائج أنها جاءت في المرتبة الثانية بوزن نسبي (24.45%)، و توزعت على (6) مهارات فرعية، فجاءت مهارة تتبع اكتشاف الحقائق العلمية و تفسيرها في المرتبة الأولى بوزن نسبي (39.28%)، ثم تليها مهارة تعريف المفاهيم الواردة في الدرس بوزن نسبي (25%)، ثم مهارة تعزيز الترابط المنطقي بين الموضوعات وتوظيفها في التفسير بوزن نسبي (21.42%)، ثم تليها مهارة

تحويل الاستنتاجات إلى ملاحظات مرتبطة بها بوزن نسبي (7.14%)، ثم تأتي مهارة تقديم تفسيرات منطقية ومهارة تفسير وجهات النظر المتباينة في المرتبة الأخيرة وبوزن نسبي (3.57%).

كما أظهرت النتائج أن مهارة التنبؤ بالافتراضات جاءت بالمرتبة الأولى وبوزن نسبي (35.37%)، موزعةً على (5) مهارات فرعيّة، حيث أن مهارة توظيف الحواس في الملاحظة والتنبؤ حظيت على المرتبة الأولى بوزن نسبي (75.30%)، ثم تليها مهارة مناقشة الأفكار المطروحة بوزن نسبي (22.22%)، ثم مهارة التحقق من صدق ودقة المعلومات ومهارة تقديم مواقف تساعد على التنبؤ بالنتائج جاءتا بالمرتبة الثالثة وبوزن نسبي (1.23%)، بينما لم تحظَ مهارة اقتراح تجربة لاختبار الافتراضات على أي من الإشارات المرتبطة بمهارة التنبؤ بالافتراضات خلال محتوى الكتاب.

كما أظهرت النتائج أن مهارة حل المشكلات جاءت في المرتبة الخامسة بوزن نسبي (3.49%)، والتي تتوزع على (4) مهارات فرعيّة، كما أوضحت النتائج أن مهارة اقتراح حلول للمشكلات العلمية جاءت في المرتبة الأولى بوزن نسبي (62.5%)، ثم تليها مهارة تحديد المشكلة بوزن نسبي (25%) ثم مهارة توليد استنتاجات أولية لحل المشكلة بوزن نسبي (12.5%)، بينما لم تحظَ مهارة تجسيد عناصر المشكلة في صورة، أو أشكال، أو رموز، أو رسوم، أو تمثيلات، أو نماذج على أي من الإشارات المرتبطة بمهارة حل المشكلات خلال محتوى الكتاب

كما وأظهرت النتائج عدم توافر مهارة تقويم الحجج في كتب "العلوم والحياة" للصف الثالث الأساسي بجزأيه الأول والثاني في فلسطين.

وتبيّن من خلال النتائج عدم التوازن بين الجزأين الأول والثاني في توزيع مهارات التفكير المنتج، فكانت التكرارات في الجزء الثاني أعلى من الجزء الأول، كما لاحظت الباحثة عدم توافر جميع المهارات الفرعية في كتب "العلوم والحياة" للصف الثالث الأساسي بجزأيه الأول والثاني في فلسطين، بل كان الكثير من المهارات الفرعية بنسبة 0% وهذا يسبب فجوة كبيرة.

2. كيفية توزيع كتب "العلوم والحياة" للصف الرابع الأساسي في فلسطين لمهارات التفكير المنتج.

جدول (3.4): التكرارات والنسب المئوية لمهارات التفكير المنتج في كتب "العلوم والحياة" الجزء الأول والجزء الثاني للصف الرابع الأساسي في فلسطين.

المهارة الرئيسيّة	المهارات الفرعيّة	الصف الرابع الأساسي					
		الجزء الأول		الجزء الثاني		النسبة المئوية للمهارة الفرعية	النسبة المئوية للمهارة الرئيسية
		التكرار	النسبة المئوية	التكرار	النسبة المئوية		
1. الأصالة	1.1 انتاج أفكار جديدة.	0	%0	1	%16.66	%12.5	
	1.2 عرض حلول تتسم بالجدّة والندرة.	0	%0	0	%0	%0	
	1.3 تقديم مشكلات غير مألوفة للمتعلم.	0	%0	0	%0	%0	
	1.4 التشجيع على استخدامات فريدة للأشياء	2	%100	5	%83.3	%87.5	
المجموع		**8**					**%3.00**
2. الطلاقة	2.1 مشكلات لها أكثر من حل.	0	%0	0	%0	%0	
	2.2 تكامل الخبرات السابقة مع الجديدة لإيجاد حلول للمواقف.	0	%0	0	%0	%0	
	2.3 توليد أكبر عدد من الأمثلة أو الأفكار المقترحة.	3	%100	2	%66.66	%83.33	
	2.4 تطبيق المفهوم الواحد في أكبر عدد من المواقف الحياتية	0	%0	1	%33.33	%16.66	
المجموع		**6**					**%2.25**
3. المرونة	3.1 تضمين بدائل منوعة لحل المشكلات العلمية.	4	%25	1	%5.55	%14.70	
	3.2 توجيه النظر إلى الأفكار من زوايا مختلفة.	0	%0	2	%11.11	%5.88	
	3.3 التعبير عن الحل بلغة المتعلم الخاصة	11	%68.75	14	%77.77	%73.52	
	3.4 توفير أمثلة متنوعة لتوضيح المفهوم.	1	%6.25	1	%5.55	%5.88	
	3.5 تغيير مسارات التفكير.	0	%0	0	%0	%0	

جدول (3.4-أ): التكرارات والنسب المئوية لمهارات التفكير المنتج في كتب "العلوم والحياة" الجزء الأول والجزء الثاني للصف الرابع الأساسي في فلسطين.

المجموع	**34**						**%12.78**
4. الاستنتاج	4.1 توظيف الخبرات السابقة للوصول إلى الاستنتاجات.	4	%13.79	4	%12.5	%13.11	
	4.2 تقديم الأفكار والمعلومات من العام إلى الخاص.	4	%13.79	3	%9.37	%11.47	
	4.3 تصنيف الأفكار وتنظيمها في مجالات.	21	%72.41	25	%78.12	%75.40	
المجموع	**61**						**%22.93**
5. التفسير	5.1 تحويل الاستنتاجات إلى ملاحظات مرتبطة بها.	2	%6.66	4	%12.12	%9.52	
	5.2 تعريف المفاهيم الواردة في الدرس.	5	%16.66	8	%24.24	%20.63	
	5.3 تقديم تفسيرات منطقية.	3	%10	0	%0	%4.76	
	5.4 تفسير وجهات النظر المتباينة.	0	%0	0	%0	%0	
	5.5 تتبع اكتشاف الحقائق العلمية وتفسيرها.	15	%50	15	%45.45	%47.61	
	5.6 تعزيز الترابط المنطقي بين الموضوعات وتوظيفها في التفسير.	5	%16.66	6	%18.18	%17.46	
المجموع	**63**						**%23.68**
6. التنبؤ بالافتراضات	6.1 توظيف الحواس في الملاحظة والتنبؤ	26	%74.28	27	%75	%74.64	
	6.2 التحقق من صدق ودقة المعلومات.	1	%2.85	1	%2.77	%2.81	
	6.3 تقديم مواقف تساعد على التنبؤ بالنتائج.	1	%2.85	2	%5.55	%4.22	

جدول (3.4–ب): التكرارات والنسب المئوية لمهارات التفكير المنتج في كتب "العلوم والحياة" الجزء الأول والجزء الثاني للصف الرابع الأساسي في فلسطين.

	6.4 اقتراح تجربة لاختبار الافتراضات.	1	%2.85	0	%0	%1.40	
	6.5 مناقشة الأفكار المطروحة	9	%25.71	7	%19.44	%22.53	
المجموع		**75**					**%28.19**
7. حل المشكلات	7.1 تجسيد المشكلة.	1	%14.28	3	%25	%21.05	
	7.2 تجسيد عناصر المشكلة في صورة أشكال، رموز، رسوم، تمثيلات أو نماذج.	0	%0	0	%0	%0	
	7.3 توليد استنتاجات أولية لحل المشكلة.	0	%0	2	%16.66	%10.52	
	7.4 اقتراح حلول للمشكلات العلمية.	6	%85.71	7	%58.33	%68.42	
المجموع		**19**					**%7.14**
8. تقويم الحجج	8.1 توجيه الحكم على مصداقية النتائج.	0	%0	0	%0	%0	
	8.2 تقديم معايير للحكم على الإجابات أو الحلول المحتملة.	0	%0	0	%0	%0	
	8.3 التمييز بين الحجج القويّة والحجج الضعيفة.	0	%0	0	%0	%0	
	8.4 الإشارة إلى اتساق المعلومات مع بعضها.	0	%0	0	%0	%0	
المجموع		**0**					**%0**
المجموع الكلي		**266**					**%100**

أظهرت النتائج توفر (266) تكرار لمهارات التفكير المنتج في كتب "العلوم والحياة" للصف الرابع الأساسي بجزأيه الأول والثاني في فلسطين، تتوزع على المهارات الأساسيّة كما يلي: مهارة التنبؤ بالافتراضات

بالمرتبة الأولى وبوزن نسبي (28.19%)، ثم تليها مهارة التفسير بوزن نسبي (23.68%)، ثم مهارة الاستنتاج بوزن نسبي (22.93%)، ثم مهارة المرونة بوزن نسبي (12.78%)، ثم مهارة حل المشكلات بوزن نسبي (7.14%)، تليها الأصالة بوزن نسبي (3.00%)، ثم مهارة الطلاقة بوزن نسبي (2.25%)، بينما جاءت في المرتبة الأخيرة مهارة تقويم الحجج بوزن نسبي (0%)، أي أن كتب "العلوم والحياة" للصف الرابع الأساسي بجزأيه الأول والثاني في فلسطين لم تحظَ بأي إشارة مرتبطة بمهارة تقويم الحجج خلال محتوى الكتاب.

وأظهرت النتائج أن درجة تضمين مهارة الأصالة والتي تتكون من 04) مهارات فرعية جاءت قليلة وبوزن نسبي (3.00%)، حيث ظهرت مهارة التشجيع عل استخدامات فريدة للأشياء في المرتبة الأولى وبوزن نسبي (87.5%)، بينما جاءت مهارة انتاج أفكار جديدة في المرتبة الثانية بوزن نسبي (12.5%)، ولم تحظَ مهارة عرض حلول تتسم بالجدة والندرة ومهارة تقديم مشكلات غير مألوفة للمتعلم بأي إشارات مرتبطة بمهارة الأصالة خلال محتوى الكتاب.

كما وأظهرت النتائج أن درجة تضمين مهارة الطلاقة والتي تتكون من (4) مهارات فرعية، بدرجة قليلة جدًا وبوزن نسبي (2.25%)، كما أن مهارة توليد أكبر عدد من الأمثلة أو الأفكار المقترحة جاءت في المرتبة الأولى وبوزن نسبي (83.33%)، ثم تليه مهارة تطبيق المفهوم الواحد في أكبر عدد من المواقف الحياتية بوزن نسبي (16.66%)، بينما لم تحظَ مهارة مشكلات لها أكثر من حل، ومهارة تكامل الخبرات السابقة مع الجديدة لإيجاد حلول للمواقف بأي إشارات مرتبطة بمهارة الطلاقة خلال محتوى الكتاب.

و أظهرت النتائج أن مهارة المرونة والتي تتكون من (5) مهارات فرعيّة جاءت بوزن نسبي (12.78%) وتأتي في المرتبة الرابعة، حيث أظهرت النتائج أن مهارة التعبير عن الحل بلغة المتعلم الخاصة، جاءت بالمرتبة الأولى بوزن نسبي (73.52%)، بينما جاءت مهارة تضمين بدائل منوعة لحل المشكلات العلمية في المرتبة الثانية بوزن نسبي (14.70%)، وتأتي مهارة توجيه النظر إلى الأفكار من زوايا مختلفة ومهارة توفير أمثلة متنوعة لتوضيح المفهوم في المرتبة الثالثة وبوزن نسبي (5.88%)، بينما لم تحظَ مهارة تغيير مسارات التفكير على أي من الإشارات المرتبطة بمهارة المرونة خلال محتوى الكتاب.

كما أوضحت النتائج أن مهارة الاستنتاج والتي تتكون من (3) مهارات فرعيّة جاءت بالمرتبة الثالثة بوزن نسبي (22.93%)، واحتلت مهارة تصنيف الأفكار وتنظيمها في مجالات المرتبة الأولى بوزن نسبي (75.40%)، ثم يليها مهارة توظيف الخبرات السابقة للوصول إلى الاستنتاجات بوزن نسبي (13.11%)، وجاءت في المرتبة الأخيرة مهارة تقديم المعلومات والأفكار من العام إلى الخاص بوزن نسبي (11.47%).

كما و أظهرت النتائج أن مهارة التفسير والتي تتكون من (6) مهارات فرعيّة قد جاءت في المرتبة الثانية وبوزن نسبي (23.68%)، حيث احتلت مهارة تتبع اكتشاف الحقائق العلمية وتفسيرها على المرتبة الأولى بوزن نسبي (47.61%)، ثم تليها في المرتبة الثانية مهارة تعريف المفاهيم الواردة في الدرس بوزن نسبي (20.63%)، ثم مهارة تعزيز الترابط المنطقي بين الموضوعات وتوظيفها بالتفسير بوزن نسبي (17.46%)، ثم مهارة تحويل الاستنتاجات إلى ملاحظات مرتبطة بها بوزن نسبي (9.52%)، ثم مهارة تقديم تفسيرات منطقية بوزن نسبي (4.76%)، بينما لم تحظَ مهارة تفسير وجهات النظر المتباينة بأي إشارات مرتبطة بمهارة التفسير خلال محتوى الكتاب.

وأظهرت النتائج أن مهارة التنبؤ بالافتراضات والتي تتكون من (5) مهارات فرعية، قد جاءت في المرتبة الأولى بوزن نسبي (28.19%)، حيث جاءت مهارة توظيف الحواس في الملاحظة والتنبؤ في المرتبة الأولى وبوزن نسبي (74.64%)، ثم تليها مهارة مناقشة الأفكار المطروحة في المرتبة الثانية بوزن نسبي (22.53%)، ثم مهارة تقديم مواقف تساعد على التنبؤ بالنتائج بوزن نسبي (4.22%)، ثم مهارة التحقق من صدق ودقة المعلومات بوزن نسبي (2.81%)، وفي المرتبة الأخيرة جاءت مهارة اقتراح تجربة لاختبار الافتراضات بوزن نسبي (1.40%).

أما مهارة حل المشكلات، والتي تتكون من (4) مهارات فرعية فقد جاءت في المرتبة الخامسة وبوزن نسبي (7.14%)، وجاءت مهارة اقتراح حلول للمشكلات العلمية في المرتبة الأولى بوزن نسبي (68.42%)، ثم مهارة تحديد المشكلة بوزن نسبي (21.05%)، ثم مهارة توليد استنتاجات أولية لحل المشكلة في المرتبة الثالثة بوزن نسبي (10.52%)، بينما لم تحظَ مهارة تجسيد عناصر المشكلة في صورة أشكال رموز، أو رسوم، أو تمثيلات، أو نماذج بأي إشارة مرتبطة بمهارة حل المشكلات خلال محتوى الكتاب.

كما وأظهرت النتائج عدم توافر مهارة تقويم الحجج في كتب "العلوم والحياة" للصف الرابع بجزأيه الأول والثاني في فلسطين.

وتبيّن من خلال النتائج عدم التوازن بين الجزأين الأول والثاني في توزيع مهارات التفكير المنتج، فكانت التكرارات في الجزء الثاني أعلى من الجزء الأول، كما لاحظت الباحثة عدم توافر جميع المهارات الفرعية في كتب "العلوم والحياة" للصف الرابع الأساسي بجزأيه الأول والثاني في فلسطين، بل كان الكثير من المهارات الفرعية بنسبة 0% وهذا يسبب فجوة كبيرة.

3. كيفية توزيع كتب "العلوم والحياة" للصف الخامس الأساسي في فلسطين لمهارات التفكير المنتج.

جدول (4.4): التكرارات والنسب المئوية لمهارات التفكير المنتج في كتب "العلوم والحياة" الجزء الأول والجزء الثاني للصف الخامس الأساسي في فلسطين.

المهارة الرئيسيّة	المهارات الفرعيّة	الصف الخامس الأساسي					
		الجزء الأول		الجزء الثاني		النسبة المئوية للمهارة الفرعية	النسبة المئوية للمهارة الرئيسية
		التكرار	النسبة المئوية	التكرار	النسبة المئوية		
1. الأصالة	1.1 انتاج أفكار جديدة.	3	%37.5	0	%0	%23.07	
	1.2 عرض حلول تتسم بالجدّة والندرة.	0	%0	0	%0	%0	
	1.3 تقديم مشكلات غير مألوفة للمتعلم.	1	%12.5	1	%20	%15.38	
	1.4 التشجيع على استخدامات فريدة للأشياء	4	%50	4	%80	%61.53	
المجموع		**13**					**%4.11**
2. الطلاقة	2.1 مشكلات لها أكثر من حل.	0	%0	0	%0	%0	
	2.2 تكامل الخبرات السابقة مع الجديدة لإيجاد حلول للمواقف.	0	%0	0	%0	%0	
	2.3 توليد أكبر عدد من الأمثلة أو الأفكار المقترحة.	5	%62.5	1	%100	%66.66	
	2.4 تطبيق المفهوم الواحد في أكبر عدد من المواقف الحياتية	3	%37.5	0	%0	%33.33	
المجموع		**9**					**%2.84**
3. المرونة	3.1 تضمين بدائل منوعة لحل المشكلات العلمية.	0	%0	3	%14.28	%6	
	3.2 توجيه النظر إلى الأفكار من زوايا مختلفة.	0	%0	1	%4.76	%2	
	3.3 التعبير عن الحل بلغة المتعلم الخاصة	29	%100	14	%66.66	%86	
	3.4 توفير أمثلة متنوعة لتوضيح المفهوم.	0	%0	3	%14.28	%64	
	3.5 تغيير مسارات التفكير.	0	%0	0	%0	%0	

جدول (4.4-أ): التكرارات والنسب المئوية لمهارات التفكير المنتج في كتب "العلوم والحياة" الجزء الأول والجزء الثاني للصف الخامس الأساسي في فلسطين.

المجموع		**50**					**%15.82**
4. الاستنتاج	4.1 توظيف الخبرات السابقة للوصول إلى الاستنتاجات.	1	%2.70	4	%12.12	%7.14	
	4.2 تقديم الأفكار والمعلومات من العام إلى الخاص.	4	%10.81	4	%12.12	%11.42	
	4.3 تصنيف الأفكار وتنظيمها في مجالات.	32	%86.48	25	%.7575	%81.42	
المجموع		**70**					**%22.15**
5. التفسير	5.1 تحويل الاستنتاجات إلى ملاحظات مرتبطة بها.	0	%0	5	%12.82	%6.94	
	5.2 تعريف المفاهيم الواردة في الدرس.	13	%39.39	17	%43.58	%41.66	
	5.3 تقديم تفسيرات منطقية.	0	%0	4	%10.25	%5.55	
	5.4 تفسير وجهات النظر المتباينة.	1	%3.03	0	%0	%1.38	
	5.5 تتبع اكتشاف الحقائق العلمية وتفسيرها.	9	%27.27	10	%25.64	%26.38	
	5.6 تعزيز الترابط المنطقي بين الموضوعات وتوظيفها في التفسير.	10	%30.30	3	%7.69	%18.05	
المجموع		**72**					**%22.78**
6. التنبؤ بالافتراضات	6.1 توظيف الحواس في الملاحظة والتنبؤ	20	%48.78	30	%58.82	%54.34	
	6.2 التحقق من صدق ودقة المعلومات.	1	%2.43	0	%0	%1.08	
	6.3 تقديم مواقف تساعد على التنبؤ بالنتائج.	2	%4.87	3	%5.88	%5.43	

جدول (4.4–ب): التكرارات والنسب المئوية لمهارات التفكير المنتج في كتب "العلوم والحياة" الجزء الأول والجزء الثاني للصف الخامس الأساسي في فلسطين.

	6.4 اقتراح تجربة لاختبار الافتراضات.	1	%2.43	1	%1.96	%2.17	
	6.5 مناقشة الأفكار المطروحة	17	%41.46	17	%33.33	%36.95	
المجموع		**92**					**%29.11**
7. حل المشكلات	7.1 تجسيد المشكلة.	1	%25	1	%33.33	%28.57	
	7.2 تجسيد عناصر المشكلة في صورة أشكال، رموز، رسوم، تمثيلات أو نماذج.	0	%0	0	%0	%0	
	7.3 توليد استنتاجات أولية لحل المشكلة.	0	%0	0	%0	%0	
	7.4 اقتراح حلول للمشكلات العلمية.	3	%75	2	%66.66	%71.42	
المجموع		**7**					**%2.21**
8. تقويم الحجج	8.1 توجيه الحكم على مصداقية النتائج.	0	%0	0	%0	%0	
	8.2 تقديم معايير للحكم على الإجابات أو الحلول المحتملة.	2	%100	1	%100	%100	
	8.3 التمييز بين الحجج القويّة والحجج الضعيفة.	0	%0	0	%0	%0	
	8.4 الإشارة إلى اتساق المعلومات مع بعضها.	0	%0	0	%0	%0	
المجموع		**3**					**%0.94**
المجموع الكلي		**316**					**%100**

أظهرت النتائج وجود (316) تكرارًا لمهارات التفكير المنتج في محتوى كتب "العلوم والحياة" للصف الخامس الأساسي بجزأيه الأول والثاني موزعة على مهارات التفكير المنتج الأساسيّة كما يلي: مهارة التنبؤ بالافتراضات بوزن نسبي (29.11%)، ثم تليها مهارة التفسير بوزن نسبي (22.78%)، ثم مهارة الاستنتاج بوزن نسبي (22.15%)، ثم مهارة المرونة بوزن نسبي (15.82%)، ثم مهارة الأصالة بوزن نسبي (4.11%)، ثم مهارة الطلاقة بوزن نسبي (2.84%)، ثم مهارة حل المشكلات بوزن نسبي (2.21%)، وفي المرتبة الأخيرة مهارة تقويم الحجج بوزن نسبي (0.94%).

كما وأظهرت النتائج أن درجة تضمين مهارة الأصالة والتي تتكون من (4) مهارات فرعية قد جاءت بنسبة قليلة جدا، في المرتبة الخامسة وبوزن نسبي (4.11%)، حيث ظهرت مهارة التشجيع على استخدامات فريدة للأشياء في المرتبة الأولى بوزن نسبي (61.53%)، ثم تليها مهارة انتاج أفكار جديدة بوزن نسبي (23.07%)، ثم تليها مهارة تقديم مشكلات غير مألوفة للمتعلم بوزن نسبي (15.38%)، بينما لم تحظَ مهارة عرض حلول تتسم بالجدة والندرة بأي إشارات مرتبطة بمهارة الأصالة خلال محتوى الكتاب.

كما وأظهرت النتائج أن مهارة الطلاقة والتي تتكون من (4) مهارات فرعيّة جاءت في المرتبة السادسة، بوزن نسبي (2.84%)، حيث جاءت مهارة توليد أكبر عدد من الأمثلة، أو الأفكار المقترحة، ولم تحظَ مهارة مشكلات لها أكثر من حل، ومهارة تكامل الخبرات السابقة مع الجديدة لإيجاد حلول للمواقف بأي تكرارات مرتبطة بمهارة الطلاقة خلال محتوى الكتاب.

أما مهارة المرونة والتي تتكون من (5) مهارات فرعية، فقد أظهرت النتائج أنها جاءت في المرتبة الرابعة بوزن نسبي (15.82%)، حيث حصلت مهارة التعبير عن الحل بلغة المتعلم الخاصة على أكبر نسبة (86%)، ثم جاءت في المرتبة الثانية مهارة تضمين بدائل منوعة لحل المشكلات العلمية و مهارة توفير أمثلة متنوعة لتوضيح المفهوم بوزن نسبي (6%)، ثم في المرتبة الثالثة مهارة توجيه النظر إلى الأفكار من زوايا مختلفة بوزن نسبي (2%)، بينما لم تحظَ مهارة تغيير مسارات التفكير على أي من الإشارات المرتبطة بمهارة المرونة خلال محتوى الكتاب.

كما وأظهرت النتائج أن مهارة الاستنتاج جاءت بالمرتبة الثالثة بوزن نسبي (22.15%)، والتي تتكون من (3) مهارات فرعيّة، فقد حصلت مهارة تصنيف الأفكار وتنظيمها في مجالات على المرتبة الأولى بوزن نسبي (81.42%)، ثم في المرتبة الثانية مهارة توظيف الخبرات السابقة للوصول إلى الاستنتاجات بوزن نسبي (7.14%)، ثم في المرتبة الأخيرة مهارة تقديم المعلومات والأفكار من العام إلى الخاص، بوزن

نسبي (11.42%)، وعليه تبيّن أن جميع المهارات الفرعية لمهارة الاستنتاج حظيت على إشارات مرتبطة بها خلال محتوى الكتاب.

أما مهارة التفسير، فقد أظهرت النتائج أنها جاءت في المرتبة الثانية بوزن نسبي (22.78%)، و توزعت على (6) مهارات فرعية، فجاءت مهارة تعريف المفاهيم الواردة في الدرس في المرتبة الأولى بوزن نسبي (41.66%)، ثم تليها مهارة تتبع اكتشاف الحقائق العلمية وتفسيرها بوزن نسبي (26.38%)، ثم مهارة تعزيز الترابط المنطقي بين الموضوعات وتوظيفها في التفسير بوزن نسبي (18.05%)، ثم تليها مهارة تحويل الاستنتاجات إلى ملاحظات مرتبطة بها بوزن نسبي (6.94%)، ثم تأتي مهارة تقديم تفسيرات منطقية بوزن نسبي (5.55%) ومهارة تفسير وجهات النظر المتباينة في المرتبة الأخيرة وبوزن نسبي (1.38%).

كما أظهرت النتائج أن مهارة التنبؤ بالافتراضات جاءت بالمرتبة الأولى وبوزن نسبي (29.11%)، موزعةً على (5) مهارات فرعيّة، حيث أن مهارة توظيف الحواس في الملاحظة والتنبؤ حظيت على المرتبة الأولى بوزن نسبي (54.34%)، ثم تليها مهارة مناقشة الأفكار المطروحة بوزن نسبي (36.95%)، ثم مهارة تقديم مواقف تساعد على التنبؤ بالنتائج جاءت بالمرتبة الثالثة وبوزن نسبي (5.43%)، ثم مهارة اقتراح تجربة لاختبار الافتراضات بالمرتبة الرابعة وبوزن نسبي (2.17%)، ثم مهارة التحقق من صدق ودقة المعلومات في المرتبة الأخيرة وبوزن نسبي (1.08%).

كما أظهرت النتائج أن مهارة حل المشكلات جاءت في المرتبة السابعة بوزن نسبي (2.21%)، والتي تتوزع على (4) مهارات فرعيّة، كما أوضحت النتائج أن مهارة اقتراح حلول للمشكلات العلمية جاءت في المرتبة الأولى بوزن نسبي (71.42%)، ثم تليها مهارة تحديد المشكلة بوزن نسبي (28.57%)، بينما لم تحظَ مهارة تجسيد عناصر المشكلة في صورة، أو أشكال، أو رموز، أو رسوم، أو تمثيلات، أو نماذج ومهارة توليد استنتاجات أوليّة لحل المشكلة على أي من الإشارات المرتبطة بمهارة حل المشكلات خلال محتوى الكتاب.

كما وأظهرت النتائج أن مهارة تقويم الحجج والتي تتوزع على (4) مهارات فرعيّة جاءت في المرتبة الأخيرة وبوزن نسبي (0.94%)، حيث اقتصرت التكرارات على مهارة تقديم معايير للحكم على الإجابات أو الحلول المحتملة بوزن نسبي (100%)، بينما لم تحظَ مهارة توجيه الحكم على مصداقية النتائج ومهارة التمييز بين الحجج القويّة والحجج الضعيفة، ومهارة الإشارة إلى اتساق المعلومات مع بعضهما على أي إشارات مرتبطة بمهارة تقويم الحجج مرتبطة بمحتوى الكتاب.

وتبيّن من خلال النتائج أن هناك توازن وتقارب بين الجزأين الأول والثاني في توزيع مهارات التفكير المنتج، فكانت التكرارات في الجزء الثاني قريبة جدًا من الجزء الأول، وهذا دليل على وعي أعضاء هيئة التأليف بأهمية التوازن بين الجزأين في تضمين مهارات التفكير المنتج.

4. كيفية توزيع كتب "العلوم والحياة" للصف السادس الأساسي في فلسطين لمهارات التفكير المنتج.

جدول (5.4): التكرارات والنسب المئوية لمهارات التفكير المنتج في كتب "العلوم والحياة" الجزء الأول والجزء الثاني للصف السادس الأساسي في فلسطين.

المهارة الرئيسيّة	المهارات الفرعيّة	الصف السادس الأساسي					
		الجزء الأول		الجزء الثاني		النسبة المئوية للمهارة الفرعية	النسبة المئوية للمهارة الرئيسية
		التكرار	النسبة المئوية	التكرار	النسبة المئوية		
1. الأصالة	1.1 انتاج أفكار جديدة.	0	%0	4	%44.44	%30.76	
	1.2 عرض حلول تتسم بالجدّة والندرة.	0	%0	0	%0	%0	
	1.3 تقديم مشكلات غير مألوفة للمتعلم.	1	%25	0	%0	%7.69	
	1.4 التشجيع على استخدامات فريدة للأشياء	3	%75	5	%55.55	%61.53	
المجموع		**13**					**%4.29**
2. الطلاقة	2.1 مشكلات لها أكثر من حل.	0	%0	0	%0	%0	
	2.2 تكامل الخبرات السابقة مع الجديدة لإيجاد حلول للمواقف.	0	%0	0	%0	%0	

جدول (5.4-أ): التكرارات والنسب المئوية لمهارات التفكير المنتج في كتب "العلوم والحياة" الجزء الأول والجزء الثاني للصف السادس الأساسي في فلسطين.

	2.3 توليد أكبر عدد من الأمثلة أو الأفكار المقترحة.	2	%100	0	%100	%100	
	2.4 تطبيق المفهوم الواحد في أكبر عدد من المواقف الحياتية.	0	%0	0	%0	%0	
المجموع		**2**					**%0.66**
3- المرونة	3.1 تضمين بدائل منوعة لحل المشكلات العلمية.	1	%4.54	0	%0	%2.43	
	3.2 توجيه النظر إلى الأفكار من زوايا مختلفة.	2	%9.09	1	%5.26	%7.31	
	3.3 التعبير عن الحل بلغة المتعلم الخاصة.	19	%86.36	17	%89.47	%87.80	
	3.4 توفير أمثلة متنوعة لتوضيح المفهوم.	0	%0	1	%5.26	%2.43	
	3.5 تغيير مسارات التفكير.	0	%0	0	%0	%0	
المجموع		**41**					**%13.53**
4- الاستنتاج	4.1 توظيف الخبرات السابقة للوصول إلى الاستنتاجات.	2	%6.25	2	%7.40	%6.77	
	4.2 تقديم المعلومات والأفكار من العام إلى الخاص.	6	%18.75	6	%22.22	%20.33	
	4.3 تصنيف الأفكار وتنظيمها في مجالات.	24	%75	19	%70.37	%72.88	
المجموع		**59**					**%19.47**
5- التفسير	5.1 تحويل الاستنتاجات إلى ملاحظات مرتبطة بها	4	%8	3	%6	%7	
	5.2 تعريف المفاهيم الواردة في الدرس	10	%20	17	%34	%27	
	5.3 تقديم تفسيرات منطقية.	7	%14	7	%14	%14	

جدول (5.4–ب): التكرارات والنسب المئوية لمهارات التفكير المنتج في كتب "العلوم والحياة" الجزء الأول والجزء الثاني للصف السادس الأساسي في فلسطين.

	5.4 تفسير وجهات النظر المتباينة.	1	%2	0	%0	%1	
	5.5 تتبع اكتشاف الحقائق العلمية	14	%28	11	%22	%25	
	5.6 تعزيز الترابط المنطقي بين الموضوعات وتوظيفها في التفسير.	14	%28	12	%24	%26	
المجموع		**100**					**%33.00**
6- التنبؤ بالافتراضات	6.1 توظيف الحواس في الملاحظة والتنبؤ.	30	%69.76	20	%60.6	%65.7	
	6.2 التحقق من صدق ودقة المعلومات.	0	%0	1	%3.03	%1.31	
	6.3 تقديم مواقف تساعد على التنبؤ بالنتائج.	1	%2.32	1	%3.03	%2.63	
	6.4 اقتراح تجربة لاختبار الافتراضات.	1	%2.32	0	%0	%1.31	
	6.5 مناقشة الأفكار المطروحة.	11	%25.58	11	%33.33	%28.94	
المجموع		**76**					**%25.08**
7- حل المشكلات	7.1 تحديد المشكلة	1	%14.28	1	%33.33	%20	
	7.2 تجسيد عناصر المشكلة في صورة أشكال رموز، أو رسوم، أو تمثيلات، أو نماذج.	4	%57.14	2	%66.66	%60	
	7.3 توليد استنتاجات أولية لحل المشكلة.	0	%0	0	%0	%0	
	7.4 اقتراح حلول للمشكلات العلمية.	2	%28.57	0	%0	%20	
المجموع		**10**					**%3.30**

جدول (5.4-ج): التكرارات والنسب المئوية لمهارات التفكير المنتج في كتب "العلوم والحياة" الجزء الأول والجزء الثاني للصف السادس الأساسي في فلسطين.

8- تقويم الحجج	8.1 توجيه الحكم على مصداقية النتائج.	0	%0	0	%0	%0	
	8.2 تقديم معايير للحكم على الإجابات أو الحلول المحتملة	1	%100	1	%100	%100	
	8.3 التمييز بين الحجج القوية والحجج الضعيفة.	0	%0	0	%0	%0	
	8.4 الإشارة إلى اتساق المعلومات.	0	%0	0	%0	%0	
المجموع		**2**					**%0.66**
المجموع الكلي		**303**					**%100**

أظهرت النتائج توفر (303) تكرار لمهارات التفكير المنتج في كتب "العلوم والحياة" للصف السادس الأساسي بجزأيه الأول والثاني في فلسطين، تتوزع على المهارات الأساسيّة كما يلي: التفسير بالمرتبة الأولى وبوزن نسبي (33.00%)، ثم تليها مهارة التنبؤ بالافتراضات بوزن نسبي (25.08%)، ثم مهارة الاستنتاج بوزن نسبي (19.47%)، ثم مهارة المرونة بوزن نسبي (13.53%)، ثم مهارة الأصالة بوزن نسبي (4.29%)، تليها مهارة حل المشكلات بوزن نسبي (3.30%)، ثم في المرتبة الأخيرة مهارة الطلاقة ومهارة تقويم الحجج بوزن نسبي (0.66%).

وأظهرت النتائج أن درجة تضمين مهارة الأصالة والتي تتكون من (4) مهارات فرعية جاءت بالمرتبة الخامسة وبوزن نسبي (4.29%)، حيث ظهرت مهارة التشجيع عل استخدامات فريدة للأشياء في المرتبة الأولى وبوزن نسبي (61.53%)، بينما جاءت مهارة انتاج أفكار جديدة في المرتبة الثانية بوزن نسبي (30.76%)، وجاءت مهارة تقديم مشكلات غير مألوفة للمتعلم في المرتبة الثالثة بوزن نسبي (7.69%)، بينما لم تحظَ مهارة عرض حلول تتسم بالجدة والندرة بأي إشارات مرتبطة بمهارة الأصالة خلال محتوى الكتاب.

كما وأظهرت النتائج أن درجة تضمين مهارة الطلاقة والتي تتكون من (4) مهارات فرعية، بدرجة قليلة جدًا في المرتبة الأخيرة وبوزن نسبي (6.66%)، كما أن التكرارات جاءت في مهارة توليد أكبر عدد من الأمثلة

أو الأفكار المقترحة بوزن نسبي (100%)، بينما لم تحظَ مهارة مشكلات لها أكثر من حل، ومهارة تكامل الخبرات السابقة مع الجديدة لإيجاد حلول للمواقف، ومهارة تطبيق المفهوم الواحد في أكبر عدد من المواقف الحياتية بأي إشارات مرتبطة بمهارة الطلاقة خلال محتوى الكتاب.

و أظهرت النتائج أن مهارة المرونة والتي تتكون من (5) مهارات فرعيّة جاءت بوزن نسبي (13.53%) وتأتي في المرتبة الرابعة، حيث أظهرت النتائج أن مهارة التعبير عن الحل بلغة المتعلم الخاصة، جاءت بالمرتبة الأولى بوزن نسبي (87.80%)، بينما جاءت مهارة توجيه النظر إلى الأفكار من زوايا مختلفة في المرتبة الثانية بوزن نسبي (7.31%)، وتأتي مهارة تضمين بدائل منوعة لحل المشكلات العلمية ومهارة توفير أمثلة متنوعة لتوضيح المفهوم في المرتبة الثالثة وبوزن نسبي (2.43%)، بينما لم تحظَ مهارة تغيير مسارات التفكير على أي من الإشارات المرتبطة بمهارة المرونة خلال محتوى الكتاب.

كما أوضحت النتائج أن مهارة الاستنتاج والتي تتكون من (3) مهارات فرعيّة جاءت بالمرتبة الثالثة بوزن نسبي (19.47%)، واحتلت مهارة تصنيف الأفكار وتنظيمها في مجالات المرتبة الأولى بوزن نسبي (72.88%)، ثم يليها مهارة تقديم المعلومات والأفكار من العام إلى الخاص بوزن نسبي (20.33%)، وجاءت في المرتبة الأخيرة مهارة توظيف الخبرات السابقة للوصول إلى الاستنتاجات بوزن نسبي (6.77%).

كما و أظهرت النتائج أن مهارة التفسير والتي تتكون من (6) مهارات فرعيّة قد جاءت في المرتبة الأولى وبوزن نسبي (33.00%)، حيث احتلت مهارة تعريف المفاهيم الواردة في الدرس على المرتبة الأولى بوزن نسبي (27%)، ثم تليها في المرتبة الثانية مهارة تعزيز الترابط المنطقي بين الموضوعات وتوظيفها بالتفسير بوزن نسبي (26%)، ثم مهارة تتبع اكتشاف الحقائق العلمية وتفسيرها بوزن نسبي (25%)، ثم مهارة تقديم تفسيرات منطقية بوزن نسبي (14%)، ثم مهارة تحويل الاستنتاجات إلى ملاحظات مرتبطة بها بوزن نسبي (76%)، وفي المرتبة الأخيرة جاءت مهارة تفسير وجهات النظر المتباينة بوزن نسبي (1%).

وأظهرت النتائج أن مهارة التنبؤ بالافتراضات والتي تتكون من (5) مهارات فرعية، قد جاءت في المرتبة الثانية بوزن نسبي (25.08%)، حيث جاءت مهارة توظيف الحواس في الملاحظة والتنبؤ في المرتبة الأولى وبوزن نسبي (65.7%)، ثم تليها مهارة مناقشة الأفكار المطروحة في المرتبة الثانية بوزن نسبي (28.94%)، ثم مهارة تقديم مواقف تساعد على التنبؤ بالنتائج بوزن نسبي (2.63%)، ثم جاءت بالمرتبة الأخيرة مهارة التحقق من صدق ودقة المعلومات ومهارة اقتراح تجربة لاختبار الافتراضات بوزن نسبي (1.31%).

أما مهارة حل المشكلات، والتي تتكون من (4) مهارات فرعية فقد جاءت في المرتبة السادسة وبوزن نسبي (3.30%)، وجاءت مهارة تجسيد عناصر المشكلة في صورة أشكال رموز، أو رسوم، أو تمثيلات، أو نماذج في المرتبة الأولى بوزن نسبي (60%)، ثم مهارة تحديد المشكلة ومهارة اقتراح حلول للمشكلات العلمية في المرتبة الثانية بوزن نسبي (20%)، بينما لم تحظَ مهارة توليد استنتاجات أولية لحل المشكلة بأي إشارة مرتبطة بمهارة حل المشكلات خلال محتوى الكتاب.

كما وأظهرت النتائج أن مهارة تقويم الحجج والتي تتوزع على (4) مهارات فرعيّة جاءت في المرتبة الأخيرة إلى جانب مهارة الطلاقة وبوزن نسبي (0.66%)، حيث اقتصرت التكرارات على مهارة تقديم معايير للحكم على الإجابات أو الحلول المحتملة بوزن نسبي (100%)، بينما لم تحظَ مهارة توجيه الحكم على مصداقية النتائج ومهارة التمييز بين الحجج القويّة والحجج الضعيفة، ومهارة الإشارة إلى اتساق المعلومات مع بعضهما على أي إشارات مرتبطة بمهارة تقويم الحجج مرتبطة بمحتوى الكتاب.

وتبيّن من خلال النتائج أن هناك توازن وتقارب بين الجزأين الأول والثاني في توزيع مهارات التفكير المنتج، فكانت التكرارات في الجزء الثاني قريبة جدًا من الجزء الأول، وهذا دليل على وعي أعضاء هيئة التأليف بأهمية التوازن بين الجزأين في تضمين مهارات التفكير المنتج.

5. كيفية توزيع كتب "العلوم والحياة" للصف السابع الأساسي في فلسطين لمهارات التفكير المنتج.

جدول (6.4): التكرارات والنسب المئوية لمهارات التفكير المنتج في كتب "العلوم والحياة" الجزء الأول والجزء الثاني للصف السابع الأساسي في فلسطين.

المهارة الرئيسيّة	المهارات الفرعيّة	الصف السابع الأساسي					
		الجزء الأول		الجزء الثاني		النسبة المئوية للمهارة الفرعية	النسبة المئوية للمهارة الرئيسية
		التكرار	النسبة المئوية	التكرار	النسبة المئوية		
1. الأصالة	1.1 انتاج أفكار جديدة.	1	%16.66	0	%0	%11.11	
	1.2 عرض حلول تتسم بالجدّة والندرة.	0	%0	0	%0	%0	
	1.3 تقديم مشكلات غير مألوفة للمتعلم.	0	%0	0	%0	%0	
	1.4 التشجيع على استخدامات فريدة للأشياء	5	%83.33	3	%100	%88.88	
المجموع		**9**					**%2.51**

جدول (6.4-أ): التكرارات والنسب المئوية لمهارات التفكير المنتج في كتب "العلوم والحياة" الجزء الأول والجزء الثاني للصف السابع الأساسي في فلسطين.

2. الطلاقة	2.1 مشكلات لها أكثر من حل.	0	%0	0	%0	%0	
	2.2 تكامل الخبرات السابقة مع الجديدة لإيجاد حلول للمواقف.	0	%0	0	%0	%0	
	2.3 توليد أكبر عدد من الأمثلة أو الأفكار المقترحة.	1	%100	1	%50	%66.66	
	2.4 تطبيق المفهوم الواحد في أكبر عدد من المواقف الحياتية	0	%0	1	%50	%33.33	
المجموع		**3**					**%0.83**
3. المرونة	3.1 تضمين بدائل منوعة لحل المشكلات العلمية.	0	%0	0	%0	%0	
	3.2 توجيه النظر إلى الأفكار من زوايا مختلفة.	2	%25	1	%16.6	%21.42	
	3.3 التعبير عن الحل بلغة المتعلم الخاصة	3	%37.5	3	%50	%42.85	
	3.4 توفير أمثلة متنوعة لتوضيح المفهوم.	3	%37.5	2	%33.33	%35.71	
	3.5 تغيير مسارات التفكير.	0	%0	0	%0	%0	
المجموع		**14**					**%3.91**
4. الاستنتاج	4.1 توظيف الخبرات السابقة للوصول الى الاستنتاجات	6	%23.07	3	%16.66	%20.45	
	4.2 تقديم المعلومات والأفكار من العام الى الخاص.	4	%15.38	1	%5.55	%11.36	
	4.3 تصنيف الأفكار وتنظيمها في مجالات.	16	%61.53	14	%77.77	%68.18	
المجموع		**44**					**%12.29**
5. التفسير	5.1 تحويل الاستنتاجات الى ملاحظات مرتبطة بها.	7	%9.33	2	%2.29	%5.55	
	5.2تعريف المفاهيم الواردة في الدرس.	28	%37.33	31	%35.63	%36.41	
	5.3 تقديم تفسيرات منطقية.	14	%18.66	37	%42.52	%31.48	

جدول (6.4–ب): التكرارات والنسب المئوية لمهارات التفكير المنتج في كتب "العلوم والحياة" الجزء الأول والجزء الثاني للصف السابع الأساسي في فلسطين.

5. التفسير	4.5 تفسير وجهات النظر المتباينة.	1	%1.33	1	%1.14	%1.23	
	5.5 تتبع اكتشاف الحقائق العلمية وتفسيرها.	16	%21.33	11	%12.64	%16.66	
	5.6 تعزيز الترابط المنطقي بين الموضوعات وتوظيفها في التفسير.	9	%12	5	%5.74	%8.64	
المجموع		**162**					**%45.25**
6. التنبؤ بالافتراضات	6.1 توظيف الحواس في الملاحظة والتنبؤ.	21	%34.42	24	%42.10	%38.13	
	6.2 التحقق من صدق ودقة المعلومات.	0	%0	0	%0	%0	
	6.3 تقديم مواقف تساعد على التنبؤ بالنتائج.	0	%0	0	%0	%0	
	6.4 اقتراح تجربة لاختبار الافتراضات.	1	%1.63	0	%0	%0.84	
	6.5 مناقشة الأفكار المطروحة.	39	%63.93	33	%57.89	%61.01	
المجموع		**118**					**%32.96**
7. حل المشكلات	7.1 تحديد المشكلة.	0	%0	0	%0	%0	
	7.2 تجسيد عناصر المشكلة في صورة أشكال رموز، أو رسوم، أو تمثيلات، أو نماذج.	0	%0	6	%100	%100	
	7.3 توليد استنتاجات أولية لحل المشكلة	0	%0	0	%0	%0	
	7.4 اقتراح حلول للمشكلات العلمية.	0	%0	0	%0	%0	
المجموع		**6**					**%1.67**

جدول (6.4-ج): التكرارات والنسب المئوية لمهارات التفكير المنتج في كتب "العلوم والحياة" الجزء الأول والجزء الثاني للصف السابع الأساسي في فلسطين.

8. تقويم الحجج	8.1 توجيه الحكم على مصداقية النتائج.	0	%0	0	%0	%0	
	8.2 تقديم معايير للحكم على الإجابات أو الحلول المحتملة.	1	%100	1	%100	%100	
	8.3 التمييز بين الحجج القويّة والحجج الضعيفة.	0	%0	0	%0	%0	
	8.4 الإشارة إلى اتساق المعلومات مع بعضها.	0	%0	0	%0	%0	
المجموع		**2**					**%0.55**
المجموع الكلي		**358**					**%100**

أظهرت النتائج توفر (358) تكرار لمهارات التفكير المنتج في كتب "العلوم والحياة" للصف السابع الأساسي بجزأيه الأول والثاني في فلسطين، تتوزع على المهارات الأساسيّة كما يلي: التفسير بالمرتبة الأولى وبوزن نسبي (45.25%)، ثم تليها مهارة التنبؤ بالافتراضات بوزن نسبي (32.96%)، ثم مهارة الاستنتاج بوزن نسبي (12.29%)، ثم مهارة المرونة بوزن نسبي (3.91%)، ثم مهارة الأصالة بوزن نسبي (2.51%)، تليها مهارة حل المشكلات بوزن نسبي (1.67%)، ثم مهارة الطلاقة بوزن نسبي (0.83%) وفي المرتبة الأخيرة مهارة تقويم الحجج بوزن نسبي (0.55%).

وأظهرت النتائج أن درجة تضمين مهارة الأصالة والتي تتكون من (4) مهارات فرعية جاءت بالمرتبة الخامسة وبوزن نسبي (2.51%)، حيث ظهرت مهارة التشجيع عل استخدامات فريدة للأشياء في المرتبة الأولى وبوزن نسبي (88.88%)، بينما جاءت مهارة انتاج أفكار جديدة في المرتبة الثانية بوزن نسبي (11.11%)، بينما لم تحظَ مهارة عرض حلول تتسم بالجدة والندرة ومهارة تقديم مشكلات غير مألوفة للمتعلم بأي إشارات مرتبطة بمهارة الأصالة خلال محتوى الكتاب.

كما وأظهرت النتائج أن درجة تضمين مهارة الطلاقة والتي تتكون من (4) مهارات فرعية، بدرجة قليلة جدًا في المرتبة السابعة وبوزن نسبي (0.83%)، كما أن مهارة توليد أكبر عدد من الأمثلة أو الأفكار المقترحة جاءت بالمرتبة الأولى بوزن نسبي (66.66%)، ومهارة تطبيق المفهوم الواحد في أكبر عدد من المواقف

الحياتية بوزن نسبي (33.33%)، بينما لم تحظَ مهارة مشكلات لها أكثر من حل، ومهارة تكامل الخبرات السابقة مع الجديدة لإيجاد حلول للمواقف بأي إشارات مرتبطة بمهارة الطلاقة خلال محتوى الكتاب.

و أظهرت النتائج أن مهارة المرونة والتي تتكون من (5) مهارات فرعيّة جاءت بوزن نسبي (3.91%) وتأتي في المرتبة الرابعة، حيث أظهرت النتائج أن مهارة التعبير عن الحل بلغة المتعلم الخاصة، جاءت بالمرتبة الأولى بوزن نسبي (42.85%)، بينما جاءت مهارة توفير أمثلة متنوعة لتوضيح المفهوم في المرتبة الثانية بوزن نسبي (35.71%)، وتأتي توجيه النظر إلى الأفكار من زوايا مختلفة في المرتبة الثالثة وبوزن نسبي (21.42%)، بينما لم تحظَ مهارة تضمين بدائل منوعة لحل المشكلات العلمية ومهارة تغيير مسارات التفكير على أي من الإشارات المرتبطة بمهارة المرونة خلال محتوى الكتاب.

كما أوضحت النتائج أن مهارة الاستنتاج والتي تتكون من (3) مهارات فرعيّة جاءت بالمرتبة الثالثة بوزن نسبي (12.29%)، واحتلت مهارة تصنيف الأفكار وتنظيمها في مجالات المرتبة الأولى بوزن نسبي (68.18%)، ثم يليها مهارة توظيف الخبرات السابقة للوصول إلى الاستنتاجات بوزن نسبي (20.45%)، وجاءت في المرتبة الأخيرة مهارة تقديم المعلومات والأفكار من العام إلى الخاص بوزن نسبي (11.36%).

كما و أظهرت النتائج أن مهارة التفسير والتي تتكون من (6) مهارات فرعيّة قد جاءت في المرتبة الأولى وبوزن نسبي (45.25%)، حيث احتلت مهارة تعريف المفاهيم الواردة في الدرس على المرتبة الأولى بوزن نسبي (36.41%)، ثم تليها في المرتبة الثانية مهارة تقديم تفسيرات منطقية بوزن نسبي (31.48%)، ثم مهارة تتبع اكتشاف الحقائق العلمية وتفسيرها بوزن نسبي (16.66%)، ثم مهارة تعزيز الترابط المنطقي بين الموضوعات وتوظيفها في التفسير بوزن نسبي (8.64%)، ثم مهارة تحويل الاستنتاجات إلى ملاحظات مرتبطة بها بوزن نسبي (5.55%)، وفي المرتبة الأخيرة جاءت مهارة تفسير وجهات النظر المتباينة بوزن نسبي (1.23%).

وأظهرت النتائج أن مهارة التنبؤ بالافتراضات والتي تتكون من (5) مهارات فرعية، قد جاءت في المرتبة الثانية بوزن نسبي (32.96%)، حيث جاءت مهارة مناقشة الأفكار المطروحة في المرتبة الأولى وبوزن نسبي (61.01%)، ثم تليها مهارة توظيف الحواس في الملاحظة والتنبؤ في المرتبة الثانية بوزن نسبي (38.13%)، ثم مهارة اقتراح تجربة لاختبار الافتراضات بوزن نسبي (0.84%)، بينما لم تحظَ مهارة التحقق من صدق ودقة المعلومات ومهارة تقديم مواقف تساعد على التنبؤ بالنتائج على أي إشارات مرتبطة بمهارة التنبؤ بالافتراضات خلال محتوى الكتاب.

أما مهارة حل المشكلات، والتي تتكون من (4) مهارات فرعية فقد جاءت في المرتبة السادسة وبوزن نسبي (1.67%)، وجاءت التكرارات في مهارة تجسيد عناصر المشكلة في صورة أشكال رموز، أو رسوم، أو

تمثيلات، أو نماذج في المرتبة الأولى بوزن نسبي (100%)، بينما لم تحظَ مهارة توليد استنتاجات أولية لحل المشكلة ومهارة تحديد المشكلة، ومهارة اقتراح حلول للمشكلات العلميّة بأي إشارة مرتبطة بمهارة حل المشكلات خلال محتوى الكتاب.

كما وأظهرت النتائج أن مهارة تقويم الحجج والتي تتوزع على (4) مهارات فرعيّة جاءت في المرتبة الأخيرة وبوزن نسبي (0.55%)، حيث اقتصرت التكرارات على مهارة تقديم معايير للحكم على الإجابات أو الحلول المحتملة بوزن نسبي (100%)، بينما لم تحظَ مهارة توجيه الحكم على مصداقية النتائج ومهارة التمييز بين الحجج القويّة والحجج الضعيفة، ومهارة الإشارة إلى اتساق المعلومات مع بعضهما على أي إشارات مرتبطة بمهارة تقويم الحجج مرتبطة بمحتوى الكتاب.

وتبيّن من خلال النتائج أن هناك توازن وتقارب بين الجزأين الأول والثاني في توزيع مهارات التفكير المنتج، فكانت التكرارات في الجزء الثاني قريبة جدًا من الجزء الأول، وهذا دليل على وعي أعضاء هيئة التأليف بأهمية التوازن بين الجزأين في تضمين مهارات التفكير المنتج.

6. كيفية توزيع كتب "العلوم والحياة" للصف الثامن الأساسي في فلسطين لمهارات التفكير المنتج.

جدول (7.4): التكرارات والنسب المئوية لمهارات التفكير المنتج في كتب "العلوم والحياة" الجزء الأول والجزء الثاني للصف الثامن الأساسي في فلسطين.

المهارة الرئيسيّة	المهارات الفرعيّة	الصف الثامن الأساسي					
		الجزء الأول		الجزء الثاني		النسبة المئوية للمهارة الفرعية	النسبة المئوية للمهارة الرئيسية
		التكرار	النسبة المئوية	التكرار	النسبة المئوية		
1. الأصالة	1.1 انتاج أفكار جديدة.	3	%42.85	1	%20	%33.33	
	1.2 عرض حلول تتسم بالجدّة والندرة.	1	%14.28	0	%0	%8.33	
	1.3 تقديم مشكلات غير مألوفة للمتعلم.	1	%14.28	3	%60	%33.33	
	1.4 التشجيع على استخدامات فريدة للأشياء	2	%28.57	1	%20	% 25	
المجموع		**12**					**%3.34**

جدول (7.4-أ): التكرارات والنسب المئوية لمهارات التفكير المنتج في كتب "العلوم والحياة" الجزء الأول والجزء الثاني للصف الثامن الأساسي في فلسطين.

2. الطلاقة	2.1 مشكلات لها أكثر من حل.	1	%50	0	%0	%50	
	2.2 تكامل الخبرات السابقة مع الجديدة لإيجاد حلول للمواقف.	0	%0	0	%0	%0	
	2.3 توليد أكبر عدد من الأمثلة أو الأفكار المقترحة.	1	%50	0	%0	%50	
	2.4 تطبيق المفهوم الواحد في أكبر عدد من المواقف الحياتية.	0	%0	0	%0	%0	
المجموع	**2**						**%0.55**
3. المرونة	3.1 تضمين بدائل منوعة لحل المشكلات العلمية.	1	%9.09	0	%0	%5	
	3.2 توجيه النظر إلى الأفكار من زوايا مختلفة.	0	%0	0	%0	%0	
	3.3 التعبير عن الحل بلغة المتعلم الخاصة	5	%45.45	3	%33.33	%40	
	3.4 توفير أمثلة متنوعة لتوضيح المفهوم.	4	%36.36	5	%55.55	%45	
	3.5 تغيير مسارات التفكير.	1	%9.09	1	%11.11	%10	
المجموع	**20**						**%5.57**
4. الإستنتاج	4.1 توظيف الخبرات السابقة للوصول إلى الاستنتاجات.	7	%28	13	%27.08	%27.39	
	4.2 تقديم الأفكار والمعلومات من العام إلى الخاص.	4	%16	6	%12.5	%13.69	
	4.3 تصنيف الأفكار وتنظيمها في مجالات.	14	%56	29	%60.41	%58.90	
المجموع	**73**						**%20.33**

جدول (7.4–ب): التكرارات والنسب المئوية لمهارات التفكير المنتج في كتب "العلوم والحياة" الجزء الأول والجزء الثاني للصف الثامن الأساسي في فلسطين.

5. التفسير	5.1 تحويل الاستنتاجات إلى ملاحظات مرتبطة بها.	14	%14.28	8	%9.52	%12.08	
	5.2 تعريف المفاهيم الواردة في الدرس.	40	%40.81	29	%34.52	%37.91	
	5.3 تقديم تفسيرات منطقية.	25	%25.51	23	%27.36	%26.37	
	5.4 تفسير وجهات النظر المتباينة.	0	%0	0	%0	%0	
	5.5 تتبع اكتشاف الحقائق العلمية وتفسيرها.	12	%12.24	19	%22.61	%17.03	
	5.6 تعزيز الترابط المنطقي بين الموضوعات وتوظيفها في التفسير.	7	%7.14	5	%5.95	%6.59	
المجموع		**182**					**%50.69**
6. التنبؤ بالافتراضات	6.1 توظيف الحواس في الملاحظة والتنبؤ.						
	6.2 التحقق من صدق ودقة المعلومات.	1	%5.26	0	%0	%1.51	
	6.3 تقديم مواقف تساعد على التنبؤ بالنتائج.	0	%0	0	%0	%0	
	6.4 اقتراح تجربة لاختبار الافتراضات.	0	%0	0	%0	%0	
	6.5 مناقشة الأفكار المطروحة	9	%47.36	22	%46.8	%46.96	
المجموع		**66**					**%18.38**
7. حل المشكلات	7.1 تجسيد المشكلة.	0	%0	0	%0	%0	
	7.2 تجسيد عناصر المشكلة في صورة أشكال، رموز، رسوم، تمثيلات أو نماذج.	3	%100	0	%0	%100	
	7.3 توليد استنتاجات أولية لحل المشكلة.	0	%0	0	%0	%0	
	7.4 اقتراح حلول للمشكلات العلمية.	0	%0	0	%0	%0	

جدول (7.4–ج): التكرارات والنسب المئوية لمهارات التفكير المنتج في كتب "العلوم والحياة" الجزء الأول والجزء الثاني للصف الثامن الأساسي في فلسطين.

المجموع	**3**						**%0.835**
8. تقويم الحجج	8.1 توجيه الحكم على مصداقية النتائج.	0	%0	0	%0	%0	
	8.2 تقديم معايير للحكم على الإجابات أو الحلول المحتملة.	0	%0	1	%100	%100	
	8.3 التمييز بين الحجج القويّة والحجج الضعيفة.	0	%0	0	%0	%0	
	8.4 الإشارة إلى اتساق المعلومات مع بعضها.	0	%0	0	%0	%0	
المجموع	**1**						**%0.27**
المجموع الكلي	**359**						**%100**

أظهرت النتائج توفر (359) تكرار لمهارات التفكير المنتج في كتب "العلوم والحياة" للصف الثامن الأساسي بجزأيه الأول والثاني في فلسطين، تتوزع على المهارات الأساسيّة كما يلي: التفسير بالمرتبة الأولى وبوزن نسبي (50.69%)، ثم تليها مهارة الاستنتاج بوزن نسبي (20.33%)، ثم مهارة التنبؤ بالافتراضات بوزن نسبي (18.38%)، ثم مهارة المرونة بوزن نسبي (5.57%)، ثم مهارة الأصالة بوزن نسبي (3.34%)، تليها مهارة حل المشكلات بوزن نسبي (0.83%)، ثم مهارة الطلاقة بوزن نسبي (0.55%) وفي المرتبة الأخيرة مهارة تقويم الحجج بوزن نسبي (0.27%).

وأظهرت النتائج أن درجة تضمين مهارة الأصالة والتي تتكون من (4) مهارات فرعية جاءت بالمرتبة الخامسة وبوزن نسبي (3.34%)، حيث ظهرت مهارة انتاج أفكار جديدة ومهارة تقديم مشكلات غير مألوفة للمتعلم في المرتبة الأولى وبوزن نسبي (33.33%)، بينما جاءت مهارة التشجيع على استخدامات فريدة للأشياء في المرتبة الثانية بوزن نسبي (25%)، وجاءت بالمرتبة الأخيرة مهارة عرض حلول تتسم بالجدة والندرة بوزن نسبي (8.33%).

كما وأظهرت النتائج أن درجة تضمين مهارة الطلاقة والتي تتكون من (4) مهارات فرعية، بدرجة قليلة جدًا في المرتبة السابعة وبوزن نسبي (0.55%)، كما أن التكرارات تساوت في مهارة توليد أكبر عدد من الأمثلة أو الأفكار المقترحة ومهارة مشكلات لها أكثر من حل بوزن نسبي (50%)، بينما لم تحظَ مهارة

تكامل الخبرات السابقة مع الجديدة لإيجاد حلول للمواقف، ومهارة تطبيق المفهوم الواحد في أكبر عدد من المواقف الحياتية بأي إشارات مرتبطة بمهارة الطلاقة خلال محتوى الكتاب.

و أظهرت النتائج أن مهارة المرونة والتي تتكون من (5) مهارات فرعيّة جاءت بوزن نسبي (5.57%) وتأتي في المرتبة الرابعة، حيث أظهرت النتائج أن مهارة توفير أمثلة متنوعة لتوضيح المفهوم جاءت بالمرتبة الأولى بوزن نسبي (45%)، بينما جاءت التعبير عن الحل بلغة المتعلم الخاصة في المرتبة الثانية بوزن نسبي (40%)، وجاءت مهارة تغيير مسارات التفكير في المرتبة الثالثة وبوزن نسبي (10%)، ومهارة تضمين بدائل منوعة لحل المشكلات العلمية في المرتبة الرابعة بوزن نسبي (5%)بينما لم تحظَ مهارة توجيه النظر إلى الأفكار من زوايا مختلفة على أي من الإشارات المرتبطة بمهارة المرونة خلال محتوى الكتاب.

كما أوضحت النتائج أن مهارة الاستنتاج والتي تتكون من (3) مهارات فرعيّة جاءت بالمرتبة الثانية بوزن نسبي (20.33%)، واحتلت مهارة تصنيف الأفكار وتنظيمها في مجالات المرتبة الأولى بوزن نسبي (58.90%)، ثم يليها مهارة توظيف الخبرات السابقة للوصول إلى الاستنتاجات بوزن نسبي (27.39%)، وجاءت في المرتبة الأخيرة مهارة تقديم المعلومات والأفكار من العام إلى الخاص بوزن نسبي (13.69%).

كما و أظهرت النتائج أن مهارة التفسير والتي تتكون من (6) مهارات فرعيّة قد جاءت في المرتبة الأولى وبوزن نسبي (45.25%)، حيث احتلت مهارة تعريف المفاهيم الواردة في الدرس على المرتبة الأولى بوزن نسبي (37.91%)، ثم تليها في المرتبة الثانية مهارة تقديم تفسيرات منطقية بوزن نسبي (26.37%)، ثم مهارة تتبع اكتشاف الحقائق العلمية وتفسيرها بوزن نسبي (17.03%)، ثم مهارة تحويل الاستنتاجات إلى ملاحظات مرتبطة بها بوزن نسبي (12.08%)، ثم مهارة تعزيز الترابط المنطقي بين الموضوعات وتوظيفها في التفسير بوزن نسبي (6.59%)، بينما لم تحظَ مهارة تفسير وجهات النظر المتباينة على أي إشارات مرتبطة بمهارة التفسير خلال محتوى الكتاب.

وأظهرت النتائج أن مهارة التنبؤ بالافتراضات والتي تتكون من (5) مهارات فرعية، قد جاءت في المرتبة الثالثة بوزن نسبي (18.38%)، حيث جاءت مهارة توظيف الحواس في الملاحظة والتنبؤ في المرتبة الأولى وبوزن نسبي (51.51%)، ثم تليها مهارة مناقشة الأفكار المطروحة في المرتبة الثانية بوزن نسبي (46.96%)، ثم مهارة التحقق من صدق ودقة المعلومات بوزن نسبي (1.51%)، بينما لم تحظَ مهارة اقتراح تجربة لاختبار الافتراضات ومهارة تقديم مواقف تساعد على التنبؤ بالنتائج على أي إشارات مرتبطة بمهارة التنبؤ بالافتراضات خلال محتوى الكتاب.

أما مهارة حل المشكلات، والتي تتكون من (4) مهارات فرعية فقد جاءت في المرتبة السادسة وبوزن نسبي (0.83%)، وجاءت التكرارات في مهارة تجسيد عناصر المشكلة في صورة أشكال رموز، أو رسوم، أو تمثيلات، أو نماذج في المرتبة الأولى بوزن نسبي (100%)، بينما لم تحظَ مهارة توليد استنتاجات أولية لحل المشكلة ومهارة تحديد المشكلة، ومهارة اقتراح حلول للمشكلات العلميّة بأي إشارة مرتبطة بمهارة حل المشكلات خلال محتوى الكتاب.

كما وأظهرت النتائج أن مهارة تقويم الحجج والتي تتوزع على (4) مهارات فرعيّة جاءت في المرتبة الأخيرة وبوزن نسبي (0.27%)، حيث اقتصرت التكرارات على مهارة تقديم معايير للحكم على الإجابات أو الحلول المحتملة بوزن نسبي (100%)، بينما لم تحظَ مهارة توجيه الحكم على مصداقية النتائج ومهارة التمييز بين الحجج القويّة والحجج الضعيفة، ومهارة الإشارة إلى اتساق المعلومات مع بعضهما على أي إشارات مرتبطة بمهارة تقويم الحجج مرتبطة بمحتوى الكتاب.

وتبيّن من خلال النتائج أن هناك عدم توازن بين الجزأين الأول والثاني في توزيع مهارات التفكير المنتج، فكانت التكرارات في الجزء الثاني أكثر من الجزء الأول، كما لاحظت الباحثة عدم توافر جميع المهارات الفرعية في كتب "العلوم والحياة" للصف الثامن الأساسي بجزأيه الأول والثاني في فلسطين، بل كان الكثير من المهارات الفرعية بنسبة 0% وهذا يسبب فجوة كبيرة.

7. كيفية توزيع كتب "العلوم والحياة" للصف التاسع الأساسي في فلسطين لمهارات التفكير المنتج.

جدول (8.4): التكرارات والنسب المئوية لمهارات التفكير المنتج في كتب "العلوم والحياة" الجزء الأول والجزء الثاني للصف التاسع الأساسي في فلسطين.

المهارة الرئيسيّة	المهارات الفرعيّة	الصف التاسع الأساسي					
		الجزء الأول		الجزء الثاني		النسبة المئوية للمهارة الفرعية	النسبة المئوية للمهارة الرئيسية
		التكرار	النسبة المئوية	التكرار	النسبة المئوية		
1. الأصالة	1.1 انتاج أفكار جديدة.	4	%57.14	5	%71.42	%64.28	
	1.2 عرض حلول تتسم بالجدّة والندرة.	1	%14.28	0	%0	%7.14	
	1.3 تقديم مشكلات غير مألوفة للمتعلم.	0	%0	1	%14.28	%7.14	
	1.4 التشجيع على استخدامات فريدة للأشياء	2	%28.57	1	%14.28	%21.42	
المجموع		**14**					**%2.88**

جدول (8.4-أ): التكرارات والنسب المئوية لمهارات التفكير المنتج في كتب "العلوم والحياة" الجزء الأول والجزء الثاني للصف التاسع الأساسي في فلسطين.

2. الطلاقة	2.1 مشكلات لها أكثر من حل.	1	%6.25	0	%0	%4	
	2.2 تكامل الخبرات السابقة مع الجديدة لإيجاد حلول للمواقف.	3	%18.75	2	%22.22	%20	
	2.3 توليد أكبر عدد من الأمثلة أو الأفكار المقترحة.	10	%62.5	1	%11.11	%44	
	2.4 تطبيق المفهوم الواحد في أكبر عدد من المواقف الحياتية	2	%12.5	6	%66.066	%32	
المجموع	25						%5.15
3. المرونة	3.1 تضمين بدائل منوعة لحل المشكلات العلمية.	0	%0	1	%5.26	%2.5	
	3.2 توجيه النظر الى الأفكار من زوايا مختلفة.	2	%9.52	2	%10.52	%10	
	3.3 التعبير عن الحل بلغة المتعلم الخاصّة.	6	%28.57	9	%47.36	%37.5	
	3.4 توفير أمثلة متنوعة لتوضيح المفهوم.	10	%47.61	7	%36.84	%42.5	
	3.5 تغيير مسارات التفكير	3	%14.28	0	%0	%7.5	
المجموع	**40**						**%8.24**
4. الاستنتاج	1.4 توظيف الخبرات السابقة للوصول إلى الاستنتاجات.	16	%51.61	10	%33.33	%42.62	
	4.2 تقديم الأفكار والمعلومات من العام إلى الخاص.	8	%25.80	4	%13.33	%19.67	
	4.3 تصنيف الأفكار وتنظيمها في مجالات.	7	%22.58	16	%53.33	%37.70	
المجموع	**61**						**%12.57**
5. التفسير	5.1 تحويل الاستنتاجات إلى ملاحظات مرتبطة بها.	11	%8.73	9	%8.33	%8.54	
	5.2 تعريف المفاهيم الواردة في الدرس.	45	%35.71	30	%27.77	%32.05	

جدول (8.4–ب): التكرارات والنسب المئوية لمهارات التفكير المنتج في كتب "العلوم والحياة" الجزء الأول والجزء الثاني للصف التاسع الأساسي في فلسطين.

	5.3 تقديم تفسيرات منطقية.	40	%31.74	23	%21.29	%26.92	
	5.4 تفسير وجهات النظر المتباينة.	1	%0.79	1	%0.29	%0.85	
	5.5 تتبع اكتشاف الحقائق العلمية وتفسيرها.	20	%15.87	31	%28.70	%21.79	
	5.6 تعزيز الترابط المنطقي بين الموضوعات وتوظيفها في التفسير.	9	%7.14	14	%12.96	%9.82	
المجموع		**234**					**%82.10**
6. التنبؤ بالافتراضات	6.1 توظيف الحواس في الملاحظة والتنبؤ	17	%56.66	29	%53.70	%54.76	
	6.2 التحقق من صدق ودقة المعلومات.	2	%6.66	3	%5.55	%5.95	
	6.3 تقديم مواقف تساعد على التنبؤ بالنتائج.	8	%26.66	0	%0	%9.52	
	6.4 اقتراح تجربة لاختبار الافتراضات.	2	%6.66	16	%29.62	%21.42	
	6.5 مناقشة الأفكار المطروحة	1	%3.33	6	%11.11	%8.33	
المجموع		**84**					**%17.31**
7. حل المشكلات	7.1 تجسيد المشكلة.	1	%10	0	%0	%4.76	
	7.2 تجسيد عناصر المشكلة في صورة أشكال، رموز، رسوم، تمثيلات أو نماذج.	8	%80	8	%72.72	%76.19	
	7.3 توليد استنتاجات أولية لحل المشكلة.	0	%0	0	%0	%0	
	7.4 اقتراح حلول للمشكلات العلمية.	1	%10	3	%27.27	%19.04	

جدول (8.4-ج): التكرارات والنسب المئوية لمهارات التفكير المنتج في كتب "العلوم والحياة" الجزء الأول والجزء الثاني للصف التاسع الأساسي في فلسطين.

المجموع	**21**						**%4.32**
8. تقويم الحجج	8.1 توجيه الحكم على مصداقية النتائج.	2	%50	1	%50	%50	
	8.2 تقديم معايير للحكم على الإجابات أو الحلول المحتملة.	1	%25	1	%50	%33.33	
	8.3 التمييز بين الحجج القويّة والحجج الضعيفة.	0	%0	0	%0	%0	
	8.4 الإشارة إلى اتساق المعلومات مع بعضها.	1	%25	0	%0	%16.66	
المجموع	**6**						**%1.23**
المجموع الكلي	**485**						**%100**

أظهرت النتائج توفر (485) تكرار لمهارات التفكير المنتج في كتب "العلوم والحياة" للصف التاسع الأساسي بجزأيه الأول والثاني في فلسطين، تتوزع على المهارات الأساسيّة كما يلي: التفسير بالمرتبة الأولى وبوزن نسبي (82.10%)، ثم تليها مهارة التنبؤ بالافتراضات بوزن نسبي (17.31%)، ثم مهارة الاستنتاج بوزن نسبي (12.57%)، ثم مهارة المرونة بوزن نسبي (8.24%)، ثم مهارة الطلاقة بوزن نسبي (5.15%)، تليها مهارة حل المشكلات بوزن نسبي (4.32%)، ثم مهارة الأصالة بوزن نسبي (2.88%) وفي المرتبة الأخيرة مهارة تقويم الحجج بوزن نسبي (1.23%).

وأظهرت النتائج أن درجة تضمين مهارة الأصالة والتي تتكون من (4) مهارات فرعية جاءت بالمرتبة السابعة وبوزن نسبي (2.88%)، حيث ظهرت مهارة انتاج أفكار جديدة في المرتبة الأولى وبوزن نسبي (64.28%)، بينما جاءت مهارة التشجيع على استخدامات فريدة للأشياء في المرتبة الثانية بوزن نسبي (21.42%)، وجاءت بالمرتبة الأخيرة مهارة عرض حلول تتسم بالجدة والندرة ومهارة تقديم مشكلات غير مألوفة للمتعلم بوزن نسبي (7.14%).

كما وأظهرت النتائج أن درجة تضمين مهارة الطلاقة والتي تتكون من (4) مهارات فرعية، جاءت في المرتبة الخامسة وبوزن نسبي (5.15%)، كما أن مهارة توليد أكبر عدد من الأمثلة أو الأفكار المقترحة في المرتبة الأولى بوزن نسبي (44%)، وجاءت مهارة تطبيق المفهوم الواحد في أكبر عدد من المواقف

الحياتيّة في المرتبة الثانية بوزن نسبي (32%)، وجاءت في المرتبة الثالثة مهارة تكامل الخبرات السابقة مع الجديدة لإيجاد حلول للمواقف بوزن نسبي (20%)، وفي المرتبة الأخيرة مهارة مشكلات لها أكثر من حل بوزن نسبي (4%).

و أظهرت النتائج أن مهارة المرونة والتي تتكون من (5) مهارات فرعيّة جاءت بوزن نسبي (8.24%) وتأتي في المرتبة الرابعة، حيث أظهرت النتائج أن مهارة توفير أمثلة متنوعة لتوضيح المفهوم جاءت بالمرتبة الأولى بوزن نسبي (42.5%)، بينما جاءت التعبير عن الحل بلغة المتعلم الخاصة في المرتبة الثانية بوزن نسبي (37.5%)، وجاءت مهارة توجيه النظر إلى الأفكار من زوايا مختلفة في المرتبة الثالثة وبوزن نسبي (10%)، ومهارة تغيير مسارات التفكير في المرتبة الرابعة بوزن نسبي (7.5%)، وجاءت في المرتبة الأخيرة مهارة تضمين بدائل منوعة لحل المشكلات العلمية بوزن نسبي (2.5%).

كما أوضحت النتائج أن مهارة الاستنتاج والتي تتكون من (3) مهارات فرعيّة جاءت بالمرتبة الثالثة بوزن نسبي (12.57%)، واحتلت مهارة توظيف الخبرات السابقة للوصول إلى الاستنتاجات المرتبة الأولى بوزن نسبي (42.62%)، ثم يليها مهارة تصنيف الأفكار وتنظيمها في مجالات بوزن نسبي (37.70%)، وجاءت في المرتبة الأخيرة مهارة تقديم المعلومات والأفكار من العام إلى الخاص بوزن نسبي (19.67%).

كما و أظهرت النتائج أن مهارة التفسير والتي تتكون من (6) مهارات فرعيّة قد جاءت في المرتبة الأولى وبوزن نسبي (82.10%)، حيث احتلت مهارة تعريف المفاهيم الواردة في الدرس على المرتبة الأولى بوزن نسبي (32.05%)، ثم تليها في المرتبة الثانية مهارة تقديم تفسيرات منطقية بوزن نسبي (26.92%)، ثم مهارة تتبع اكتشاف الحقائق العلمية وتفسيرها بوزن نسبي (21.79%)، ثم مهارة تعزيز الترابط المنطقي بين الموضوعات وتوظيفها في التفسير بوزن نسبي (9.82%)، ثم مهارة تحويل الاستنتاجات إلى ملاحظات مرتبطة بها بوزن نسبي (8.54%)، و في المرتبة الأخيرة مهارة تفسير وجهات النظر المتباينة بوزن نسبي (0.85%).

وأظهرت النتائج أن مهارة التنبؤ بالافتراضات والتي تتكون من (5) مهارات فرعية، قد جاءت في المرتبة الثانية بوزن نسبي (17.31%)، حيث جاءت مهارة توظيف الحواس في الملاحظة والتنبؤ في المرتبة الأولى وبوزن نسبي (54.76%)، ثم تليها مهارة اقتراح تجربة لاختبار الافتراضات في المرتبة الثانية بوزن نسبي (21.42%)، ثم مهارة تقديم مواقف تساعد على التنبؤ بالنتائج بوزن نسبي (9.52%)، ثم تليها مهارة مناقشة الأفكار المطروحة بوزن نسبي (8.33%)، وجاءت في المرتبة الأخيرة مهارة التحقق من صدق ودقة المعلومات بوزن نسبي (5.95%).

أما مهارة حل المشكلات، والتي تتكون من (4) مهارات فرعية فقد جاءت في المرتبة السادسة وبوزن نسبي (4.32%)، وجاءت مهارة تجسيد عناصر المشكلة في صورة أشكال رموز أو رسوم أو تمثيلات أو نماذج في المرتبة الأولى بوزن نسبي (76.19%)، وفي المرتبة الثانية جاءت مهارة اقتراح حلول للمشكلات العلمية بوزن نسبي (19.04%)، ثم مهارة تحديد المشكلة بوزن نسبي (4.76%)، بينما لم تحظَ مهارة توليد استنتاجات أوليّة لحل المشكلة على أي إشارات مرتبطة بمهارة حل المشكلات خلال محتوى الكتاب.
كما وأظهرت النتائج أن مهارة تقويم الحجج والتي تتوزع على (4) مهارات فرعيّة جاءت في المرتبة الأخيرة وبوزن نسبي (1.23%)، حيث جاءت في المرتبة الأولى مهارة توجيه الحكم على مصداقية النتائج بوزن نسبي (50%)، ثم مهارة تقديم معايير للحكم على الإجابات أو الحلول المحتملة في المرتبة الثانية بوزن نسبي (33.33%)، و في المرتبة الثالثة جاءت مهارة الإشارة إلى اتساق المعلومات مع بعضها بوزن نسبي (16.66%)، بينما لم تحظَ مهارة التمييز بين الحجج القويّة والحجج الضعيفة على أي إشارات مرتبطة بمهارة تقويم الحجج مرتبطة بمحتوى الكتاب.

وتبيّن من خلال النتائج أن هناك توازن بين الجزأين الأول والثاني في توزيع مهارات التفكير المنتج، فكانت التكرارات في الجزء الثاني قريبة من التكرارات في الجزء الأول.

3.4 ملخص نتائج الدراسة

1. جميع المهارات الرئيسية الثمانية لمهارات التفكير المنتج قد تحققت في محتوى كتب "العلوم والحياة" للمرحلة الأساسية (5–9) بالجزأين الأول والثاني الطبعة الثالثة (2020م–1441هـ) في فلسطين، كما وتوافرت سبع مهارات رئيسية من مهارات التفكير المنتج في كتب "العلوم والحياة" للمرحلة الأساسية (3–4) بالجزأين الأول والثاني الطبعة الرابعة (2020م–1441هـ): الأصالة، الطلاقة، المرونة، الاستنتاج، التفسير، التنبؤ بالافتراضات، حل المشكلات، بينما لم تتوفر مهارة تقويم الحجج في هذه الكتب.

2. احتلت كتب "العلوم والحياة" للصف التاسع الأساسي الجزء الأول والجزء الثاني، على المرتبة الأولى في مدى تضمين مهارات التفكير المنتج، حيث بلغ تكرارها (485)، ثم جاءت كتب "العلوم والحياة" للصف الثامن الأساسي الجزء الأول والجزء الثاني في المرتبة الثانية بعدد تكرارات (359)، وتأتي في المرتبة الثالثة كتب "العلوم والحياة" للصف السابع الأساسي بعدد تكرارات (358)، و في المرتبة الرابعة جاءت كتب "العلوم والحياة" للصف الخامس الأساسي الجزء الأول والجزء الثاني بعدد تكرارات (316)، ثم يليه تكرارات كتب "العلوم والحياة" للصف السادس الأساسي الجزء الأول والجزء الثاني بعدد (303) تكرار، ثم

جاءت كتب "العلوم والحياة" للصف الرابع الأساسي الجزء الأول والجزء الثاني بعدد تكرارات (266)، وفي المرتبة الأخيرة جاءت كتب "العلوم والحياة" للصف الثالث الأساسي الجزء الأول والجزء الثاني، حيث بلغ عدد تكرارها (229).

3. احتلت مهارة التفسير الترتيب الأول بأعلى نسبة تضمين (82.10%)، ثم يليها بالترتيب مهارة التنبؤ بالافتراضات (35.37%) في المرتبة الثانية، ثم مهارة الاستنتاج (23.58%) في المرتبة الثالثة، ثم مهارة المرونة (15.82%) في المرتبة الرابعة، وتليها مهارة حل المشكلات في المرتبة الخامسة (7.15%)، ويليها مهارة الطلاقة في المرتبة السادسة (5.15%)، ويليها مهارة الأصالة (4.29%) في المرتبة السابعة، ويليها مباشرة في المرتبة الأخيرة مهارة تقويم الحجج (1.23%).

4. اختلاف مدى توافر مهارات التفكير المنتج في محتوى كتب "العلوم والحياة" للمرحلة الأساسية (3–9) في فلسطين، حيث تم تحليل كتب "العلوم والحياة" للصفوف (3–4) الطبعة الرابعة (2020م–1441هـ)، وكتب "العلوم والحياة" للصفوف (5–9) الطبعة الثالثة (2020–1441هـ)، حيث تراوحت نسبة توافرها بين (0%) إلى (100%).

الفصل الخامس

مناقشة النتائج والتوصيات

يتضمن هذا الفصل مناقشة وتفسير وتحليل لنتائج الدراسة، ومقارنتها مع نتائج الدراسات السابقة التي تم عرضها في الفصل الثاني لهذه الدراسة، ويتضمن بعض التوصيات التي خلصت اليها الباحثة في ضوء النتائج.

1.5 مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول

السؤال الأول: ما مهارات التفكير المنتج المتضمنة في كتب "العلوم والحياة" للمرحلة الأساسية في فلسطين؟

من خلال النتائج التي تم التوصل لها، لاحظت الباحثة وجود تفاوت وعدم توازن في تضمين مهارات التفكير المنتج الرئيسة سواء في الكتاب الواحد أو في كتب "العلوم والحياة " للمرحلة الأساسية (3–9) في فلسطين بشكل عام، فكانت بعض المهارات بنسب عالية وبعضها بنسب متدنية، أي لم يتم توزيع المهارات بشكل متساوٍ في محتوى الكتب، حيث بلغت تكرارات مهارة الأصالة (75) تكرارًا، ومهارة الطلاقة (48) تكرارًا، بينما بلغت تكرارات مهارة المرونة (222) تكرارًا، ومهارة الاستنتاج (422) تكرارًا، ومهارة التفسير (869) تكرارًا، ومهارة التنبؤ بالافتراضات (592) تكرارًا، أما مهارة حل المشكلات فقد بلغت تكراراتها (74)، و مهارة تقويم الحجج بلغت (14) تكرارًا.

وهذا يدل على أن مؤلفي مناهج "العلوم والحياة" للمرحلة الأساسية (3–9) في فلسطين من الممكن أنهم لم يأخذوا مهارات التفكير المنتج بعين الاعتبار عند تأليف المنهاج.

حيث كان التركيز الأكبر على مهارة التفسير بوزن نسبي (37.52%)، ثم يليها مهارة التنبؤ بالافتراضات بوزن نسبي (25.56%)، ثم مهارة الاستنتاج بوزن نسبي (18.22%)، ثم مهارة المرونة بوزن نسبي (9.58%)، ثم مهارة الأصالة بوزن نسبي (3.23%)، يليها مهارة حل المشكلات بوزن نسبي (3.19%)، ثم مهارة الطلاقة بوزن نسبي (2.07%)، وجاءت في المرتبة الأخيرة مهارة تقويم الحجج بوزن نسبي (0.60%).

وتعزو الباحثة سبب حصول مهارة التفسير على المرتبة الأولى، لأنها من أهم المهارات التي تمثل القدرة على توضيح المهمات المراد تحليلها بطريقة مبسطة يسهل فهمها، وبهدف تقريب المحتوى لأذهان الطلبة وتوضيح المفاهيم، كما أنها تقع في قاعدة هرم بلوم وتحتل مساحة كبيرة وذلك دليل على أهمية هذه المهارة، فهي الأساس لبناء بقية المهارات، كما واتفقت دراسة (نوافلة، 2015) ودراسة (شاهين، 2020)، ودراسة (السيوف، 2022) ودراسة منتهى وماسيكوري وبرايتون (Muntaha &Masykuri &Prayitno, 2021) في حصول مهارة التفسير على الترتيب الأول، واختلفت مع دراسة (الخضاونة ،2023) كون مهارة التفسير كانت بنسب متدنية.

وفي المرتبة الثانية جاءت مهارة التنبؤ بالافتراضات، حيث تعزو الباحثة السبب لطبيعة منهج "العلوم والحياة" الذي يتطلب توظيف الحواس للملاحظة والتنبؤ، ومناقشة للأفكار المطروحة بشكل مستمر، خصوصا في المرحلة العمرية للصفوف (3-9) فهي مرحلة تتطلب تدريب على الملاحظة والتنبؤ من خلال استخدام الحواس، كما وتتفق دراسة (كميل وملحم، 2019) مع هذه الدراسة في كون مهارة التنبؤ بالافتراضات جاءت في المرتبة الثانية.

ثم تليها مهارة الاستنتاج، وذلك تأكيد على أن منهج "العلوم والحياة" يعتمد على الطريقة الاستنتاجية، فدائمًا تحرص كتب العلوم على تقديم أنشطة تساعد على التوصل إلى استنتاجات مبنيّة على خبرات سابقة، وتعزو الباحثة السبب في كون طموح مؤلفي المناهج يكون دومًا أن يصل الطالب إلى المعلومة بنفسه، ويكون هو محور العملية التعليمية التعلميّة، فدائمًا ما تحرص كتب العلوم على تحديد علاقة السبب بالنتيجة والانتقال من الحقائق إلى المفاهيم حرصًا على توضيح هذه المفاهيم وفق مراحلهم العمرية، كما واتفقت نتائج هذه الدراسة مع دراسة منتهى وماسيكوري وبرايتون (Muntaha &Masykuri &Prayitno, 2021) ودراسة (الديات، 2021) في كون مهارة الاستنتاج تحتل أحد المراتب الثلاثة الأولى، واختلفت مع دراسة (الخضاونة، 2023) حيث كانت درجة تضمين مهارة الاستنتاج في محتوى كتب الدراسة متدنية.

كما لاحظت الباحثة أن مهارات التفكير الإبداعي جاءت بنسب متدنية بشكلٍ عام مرتبة كما يلي: المرونة ، الأصالة، الطلاقة، وهذا دليل على عدم أخذ مؤلفي المناهج بمهارات التفكير الإبداعي بعين الاعتبار

بالرغم من أهميته في بناء شخصية طلبة المرحلة الأساسيّة على وجه الخصوص، واهتمامهم بتنمية المعارف والتركيز على الكم لا الكيف، وقد يعود ذلك من وجهة نظر الباحثة، لعدم وجود متخصصين لدمج مهارات التفكير الإبداعي في المنهاج بما لا يخل بمضمونه، وهذا يدعو لضرورة دمج المهارات الابداعية بالمناهج بما يحقق تكامل وتوازن لبناء شخصيات ناقد مبدعة قادرة على التفكير بمرونة وموضوعيّة، كما وتتفق هذه النتائج مع دراسة (شاهين، 2020)، ودراسة (كميل وملحم، 2019) ودراسة (ذياب، 2020)، ودراسة (الجاسم والحمدان، 2019).

وتلاحظ الباحثة أن مهارة المرونة جاءت اعلى نسبة مهارة من مهارات التفكير الإبداعي، وبوزن نسبي (9.68%)، وتعزو الباحثة ذلك لأن معظم التعليم مبني على التواصل اللفظي ومشاركة الطلبة داخل الغرفة الصفيّة لتنمية شخصياتهم وقدرتهم على التعبير بلغتهم الخاصة، كما وتتفق النتيجة مع دراسة (قشطة، 2018)، ودراسة (كميل وملحم، 2019)، في كون مهارة المرونة جاءت أعلى مهارات التفكير الإبداعي.

أما مهارة حل المشكلات، فتعزو الباحثة سبب تدني هذه المهارة في كتب "العلوم والحياة" للمرحلة الأساسية (3–9) في فلسطين، كون هذا القدر من المهارة يتناسب مع المستوى العمري لطلبة المرحلة الأساسية، فمهارة حل المشكلات تتطلب نمو عقلي، ومهارات تفكير عليا، وقد يعود السبب في ذلك لطبيعة خصائص هذه المرحلة العمرية فعادةً تندرج لديهم الإحساس والشعور بالمشكلة بعد اكتساب مهارات أساسية مثل التفسير والمرونة، فالمشكلات العلمية عبارة عن مواقف حياتية يراها الطالب في بيئته الاجتماعية، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (قشطة، 2018)، ودراسة (عبد القادر، 2014).

أما مهارة تقويم الحجج فقد جاءت بنسبة متدنية جدًا، وفي كتب "العلوم والحياة" لبعض الصفوف لم تتوفر مطلقًا، وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى أن واضعي المنهاج لم يقدموا أي أنشطة تساعد على تحقيق هذه المهارة، فلم تتوفر في الكتب أي أنشطة تتطلب تحديد نقاط القوة والضعف، أو اصدار حكم على مصداقية المعلومات، وذلك قد يعود لكون مؤلفي المناهج يعتبرون أن هذه المهارة تتطلب مستوى معرفي أعلى من المرحلة العمرية للصفوف (3–9)، تاركين هذه المهارة للصفوف الأعلى، وقد يكون بسبب اعتماد مؤلفي المناهج على المعلم في تقديم الأنشطة اللازمة لتنمية هذه المهارة لدى الطلبة، كما وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة (نوافلة، 2015)، في كون مهارة التقويم جاءت في المرتبة الأخيرة، كما وتتفق الدراسة الحالية في عدم وجود مهارة تقويم الحجج في بعض الصفوف مع دراسة مالي (Maly, 2014) وتختلف مع دراسة (الخضاونة، 2023)، حيث جاءت فيها مهارة تقويم الحجج في المرتبة الأولى و الثانية من مهارات التفكير المنتج في محتوى كتب التربية الفنية للصفوف الثامن والتاسع في الأردن.

كما وتلاحظ الباحثة زيادة عدد التكرارات لمهارات التفكير المنتج الرئيسية مع التقدم في الصفوف الدراسية، فكانت عدد التكرارات في الصف الرابع أعلى من الصف الثالث، والخامس أعلى من الصف الرابع، والسادس أعلى من الصف الخامس، وهكذا حتى الصف التاسع، وتعزو الباحثة ذلك إلى أن النمو العقلي لدى الطلبة يزداد وبالتالي تزداد قدرتهم على استخدام مهارات التفكير، وهذا يدل على وعي مؤلفي مناهج كتب "العلوم والحياة" لأهمية مراعاة المرحلة العمرية في تضمين المهارات التفكيرية.

2.5 مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني

السؤال الثاني: كيف تتوزع مهارات التفكير المنتج في كتب "العلوم والحياة" للمرحلة الأساسيّة في فلسطين؟

1. كيفية توزيع كتب "العلوم والحياة" للصف الثالث الأساسي في فلسطين لمهارات التفكير المنتج.

تلاحظ الباحثة من النتائج التي تم التوصل لها في الفصل الرابع بالجدول (2.4) بأن المهارة الرئيسية التنبؤ بالافتراضات جاءت في المرتبة الأولى بوزن نسبي (35.37%)، وتعزو الباحثة ذلك كون المرحلة العمرية للصف الثالث تتطلب توظيف الحواس بدرجة كبيرة في عملية الملاحظة والتنبؤ ولذلك جاءت مهارة توظيف الحواس في الملاحظة والتنبؤ في المرتبة الأولى بوزن نسبي (75.30%)، ثم يليها مهارة مناقشة الأفكار المطروحة بوزن نسبي (22.22%)، وتعزو الباحثة هذه النتيجة للمرحلة العمرية لطلبة الصف الثالث والتي تكثر بها الأسئلة ويسعى المعلم دائما في هذه المرحلة لتعليم الطلبة كيف يفكرون وكيف يعالجون المشكلات من خلال أسلوب النقاش والحوار، كما أن المناقشات الصفيّة تعتبر من أهم الوسائل التعليمية التي تشجع الطلبة على المشاركة الفعّالة وتنمي التفكير النقدي لديهم، كما لاحظت الباحثة أن كل نشاط بالكتاب كان يسبقه مقدمة بسيطة تشرح فكرته وارتباطه بالبيانات فيسهل على الطالب التنبؤ بالافتراضات التي قد ترد في النص، وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة (كميل وملحم، 2019)، حيث كان مدى تضمين مهارة التنبؤ بالافتراضات في محتوى الكتب التي تم تحليلها في هذه الدراسة بدرجة عالية.

ثم جاءت المهارة الرئيسية، مهارة التفسير في المرتبة الثانية بوزن نسبي (24.45%)، و كانت النسبة الأعلى في هذه المهارة للمهارة الفرعية تتبع اكتشاف الحقائق العلمية وتفسيرها بوزن نسبي (39.28%)، وتعزو الباحثة ذلك لطبيعة منهج العلوم وموضوعاته التي تتطلب تتبع للنشاط لمراقبة النتائج وقد يستغرق الأمر أيام للوصول إلى الحقيقة العلمية، و جاءت في المرتبة الثانية المهارة الفرعية تعريف المفاهيم الوارد في الدرس، وتعزو الباحثة ذلك لكون منهج العلوم كان يقدم بعد كل نشاط خلاصة صغيرة على شكل ملاحظة أو على شكل سؤال حول النتائج التي تم التوصل اليها اما على شكل تعريفات أو تصنيف

للأفكار و الأشياء أو الأحداث، كما أن التركيز على المفاهيم في هذه المرحلة العمرية مهم جدًا حتى يتشكل مخزون لغوي لدى الطلبة و أساس للبناء المعرفي، فتتيح فرص لمواصلة التعلم وربط المفاهيم معًا في الصفوف اللاحقة بيسر، وفهم التعميمات وادراك العلاقات، كما أن ضعف امتلاك هذه المهارة تلازم الطلبة لمراحل عمرية أكبر و بالأخص في منهج العلوم، ثم جاءت مهارة تعزيز الترابط بين الموضوعات وتوظيفها في التفسير في المرتبة الثالثة بوزن نسبي (21.42%)، وتعزو الباحثة ذلك من منطلق اهتمام مؤلفي المناهج على ربط وتكامل المنهج و الالتفات لمدى و اتساع المنهج، وللبناء الحلزوني فيه ،وهذا يدلل على وعي مؤلفي المناهج بأهمية هذه المهارة، ودورها الكبير في فهم واستيعاب الطلبة للمفاهيم، بالتالي تنظيم يسير على دمج الخبرات التعليمية مع الخبرات الحقيقة دون فواصل، بالتالي انتاج تعلم أكثر ثبات و أقل عرضة للنسيان، أما مهارة تفسير وجهات النظر المتباينة وتقديم تفسيرات منطقية كانت بنسبة متدنية، وتعزو الباحثة ذلك إلى أن سيكولوجية الأطفال في الصف الثالث يفضلون الصور واستخدام الحواس في اكتشاف الحقائق وتفسيرها أكثر من الجانب اللغوي، كما أن مؤلفي المناهج يسعون عادةً إلى قيام الطلبة بالتوصل للنتائج بأنفسهم من خلال قيامهم بالأنشطة المتنوعة، دون اعطائها لهم بشكل مباشر لإبداء رأيهم بها، وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة (نوافلة، 2015)، ودراسة (أبو زيد وفؤاد، 2023)، وتختلف مع دراسة (الخضاونة، 2023).

ثم تأتي المهارة الرئيسية مهارة الاستنتاج في المرتبة الثالثة بوزن نسبي (23.58%)، حيث جاءت مهارة تصنيف الأفكار وتنظيمها في مجالات في المرتبة الأولى بأعلى نسبة تضمين في مهارة الاستنتاج وبوزن نسبي (74.67%)، وتعزو الباحثة ذلك لتوفر عدد وفير من الأنشطة في محتوى الكتب، والتي تساعد الطلبة على تنظيم الموضوعات والأفكار في مجالات، وأيضًا تعزو الباحثة ذلك لوعي مؤلفي المناهج بأهمية مهارة التصنيف في هذه المرحلة العمرية بالتحديد، لما لها من دور كبير في النمو العقلي والفكري، فتجعلهم قادرين على المقارنة وفهم العلاقات والتشابهات، كما تمكنهم من القدرة على التخيل، واختيار الخيار الأنسب وبالتالي انشاء طلبة ناقدين قادرين على فرز المعلومات بطريقة منظمة ومنطقية، ثم تليها مهارة توظيف الخبرات السابقة للوصول إلى استنتاجات، ومهارة تقديم المعلومات والأفكار من العام إلى الخاص بنسب متدنية، بالرغم من أهميتها في عملية البناء العلمي، وتعزو الباحثة ذلك لأن طلبة الصف الثالث ما زالوا بمرحلة المعلومات العامة والمفاهيم الأساسية، ففي المراحل اللاحقة ستكون الحاجة إلى توظيف المهارتين بشكل أكبر، كون الطلبة يصبح لديهم أساس بناء معرفي يمكن إضافة المعلومات عليه وتوظيفه للوصول إلى استنتاجات وتعميمات، وتتفق هذه النتائج مع دراسة منتهى وماسيكوري وبرايتون (Muntaha &Masykuri &Prayitno, 2021) جاءت فيها مهارة الاستنتاج في المرتبة الثالثة .

وتليها مهارة المرونة بوزن نسبي (10.04%)، أي بنسبة متدنية بالرغم من أهميتها ودورها في تحقيق بقية المهارات، وجاءت مهارة المرونة في المرتبة الأولى مقارنة بمهارات التفكير الإبداعي المتضمنة في مهارات التفكير المنتج، وتعزو الباحثة ذلك لكون كتب "العلوم والحياة" للصف الثالث الأساسي في فلسطين تركز أن يعبر الطالب عن الحل بلغته الخاصة فجاءت هذه المهارة بالترتيب الأول بوزن نسبي (52.17%)، كما أن مهارة المرونة تعد من المهارات الأساسيّة التي تحول مسارات التفكير مع تغير المثير أو متطلبات العملية التعليمة حسب الموقف، فالناظر إلى كتب "العلوم والحياة" للصف الثالث الأساسي في فلسطين يجد أن أغلب الدروس تتضمن أنشطة استقصائية وتقدم إجابات متعددة، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (كميل وملحم، 2019)، ودراسة (قشطة، 2018)، ودراسة (الجاسم وحمدان، 2019)، في كون مهارة المرونة جاءت بالمرتبة الأولى مقارنة بمهارات التفكير الإبداعي واختلفت هذه النتيجة مع دراسة (أبو زيد وفؤاد، 2023)، كون مهارة المرونة جاءت بالترتيب الأول بوزن نسبي (32.39%).

كما لاحظت الباحثة تدني تضمين محتوى كتب " العلوم والحياة" للصف الثالث الأساسي المهارة الرئيسية مهارة حل المشكلات بوزن نسبي (3.49%)، ولربما يعود السبب في ذلك إلى أن هذه القدر يتناسب مع المرحلة العمرية، فمهارات حل المشكلات تتطلب نمو عقلي ومهارات تفكير عليا، فهي تتطلب من الفرد رؤية ما لا يراه الأخرون، وتسير على خطوات معينة، الخطوة الأولى فيها هي ادراك المشكلة، وهذا يتطلب جهد كبير من الطلبة قد لا يتناسب مع المستوى العقلي لديهم، وترى الباحثة بالرغم من ذلك فهي مهارة ضرورية يجب تضمينها بالحد المعقول الذي يتناسب مع قدراتهم ولو بمشكلات بسيطة ضمن قدرات هذه المرحلة العمرية لأنها توفر فرص حقيقة تعد المتعلمين للحياة، ولتهيئة الطلبة للمراحل العمرية اللاحقة لتوظيف هذه المهارة بالشكل المناسب، وتختلف هذه النتائج مع دراسة (الخضاونة، 2023) بأن نسبة مهارة حل المشكلات جاءت متضمنة بدرجة مرتفعة، واتفقت هذه النتائج مع دراسة (قشطة، 2018) حيث جاءت مهارة الحساسية للمشكلة بدرجة متدنية.

كما تلاحظ الباحثة ضعف تضمين المناهج لمهارات التفكير الإبداعي بشكل عام، حيث أن الدراسات السابقة تؤكد على ذلك فمثلًا دراسة (الديات، 2021)، ودراسة (عبد القادر، 2014)، ودراسة (الأسمر، 2016)، ودراسة (الجاسم وحمدان، 2019)، جاءت فيها نسبة مهارات التفكير الإبداعي متدنية وكانت من توصيات الدراسات أن يتم إعادة تطوير المناهج بحيث تتضمن مهارات التفكير الإبداعي، وهذا يتفق مع نتائج الدراسة الحالية حيث حصلت مهارة الأصالة على وزن نسبي (2.26%)، ومهارة الطلاقة (0.34%)، وتعزو الباحثة ذلك إلى طبيعة المهارتين ، فمهارة الأصالة تحتاج جهد كبير بحيث تكون درجة الأفكار المطروحة على قدرٍ عالٍ من الجدة والندرة، مما يجعل هناك صعوبة في تضمينها بالمناهج بالشكل المرجو، ومهارة الطلاقة تتطلب توافر معلومات سابقة ومخزون لغوي عالي لدى الطلبة وهذا لا

يتفق مع المرحلة العمرية لطلبة الصف الثالث اللذين لديهم 8 سنوات فقط، فتكون الخبرات السابقة المخزنة لديهم محدودة والمخزون اللغوي بسيط، فمهارة الطلاقة تستند بشكل كبير على عملية التذكر والاستدعاء للمعارف والمعلومات المتوفرة لدى الطلبة.

كما لاحظت الباحثة أيضاً عدم توافر أي مؤشرات خلال محتوى كتب "العلوم والحياة" للصف الثالث الأساسي في فلسطين مرتبطة بمهارة تقويم الحجج، وتعزو الباحثة ذلك لعاملين وهما: المرحلة العمرية، وطبيعة المهارة، فمهارة تقويم الحجج تتطلب استخدام حجج وبراهين وتمييز لآراء العلماء، وإصدار حكم على المعلومات، وهذا يحتاج مستوى عقلي ومعرفي عالي لا يتوفر في المرحلة العمرية للصف الثالث الذي يركز على بناء الأساسيات وتوضيح معاني المفاهيم المختلفة، وتتفق هذه النتائج مع دراسة مالي (Maly, 2014) التي كانت فيها مهارة تقويم الحجج معدومة.

كما أظهرت النتائج عدم التوازن بين الجزأين الأول والثاني لمحتوى كتب "العلوم والحياة" للصف الثالث الأساسي في فلسطين في مدى تضمين مهارات التفكير المنتج، وهذا يدلل على قلة اهتمام مؤلفي المناهج بتوزيع مهارات التفكير المنتج على طوال العام الدراسي، وقد أبرر ذلك كون المؤلفين في هذه المرحلة يركزون على اكتساب الطلبة للمفاهيم بدقة وبفهم معمق أكثر، والاكتشاف بالحواس أكثر من تنمية المهارات التفكيرية.

2. كيفية توزيع كتب "العلوم والحياة" للصف الرابع الأساسي في فلسطين لمهارات التفكير المنتج.

تلاحظ الباحثة من النتائج التي تم التوصل لها في الفصل الرابع بالجدول (3.4) أن نسبة المهارة الرئيسية التنبؤ بالافتراضات جاءت بالمرتبة الأولى بوزن نسبي (28.19%)، وتتقارب هذه النتيجة مع نتيجة الصف الثالث، وتعزو الباحثة ذلك لتقارب المرحلة العمرية للصفيّن، ففي هذه المرحلة يكون التركيز على الجانب الحسي أكثر من المجرد، فكانت المهارة الفرعية توظيف الحواس في الملاحظة والتنبؤ في المرتبة الأولى بوزن نسبي (74.64%)، ثم تليها مهارة مناقشة الأفكار المطروحة بوزن نسبي (22.53%)، نظرًا لأهمية ودور أسلوب المناقشة في صقل شخصية الطلبة في هذه المرحلة، كما أن طريقة المناقشة تجعل المتعلم يمارس التفكير بطريقة ذاتية للحصول على الخبرة وفق استعداداتهم الخاصة، بالتالي المشاركة الفعالة في الغرفة الصفيّة، وهذا ما تطمح له المناهج، وتعتبر من أساسيات الخطوط العريضة لمنهج "العلوم والحياة" بأن يكون المتعلم هو محور العملية التعليمية، كما وتتفق هذه النتائج مع دراسة (كميل وملحم، 2019).

وتأتي المهارة الرئيسية، مهارة التفسير في المرتبة الثانية بوزن نسبي (23.68%)، حيث جاءت المهارة الفرعية تتبع اكتشاف الحقائق العلمية وتفسيرها في المرتبة الأولى بوزن نسبي (47.61%)، وتعزو الباحثة

ذلك لطبيعة منهج العلوم الذي يتضمن التجارب والافتراضات والأساليب المعتمدة على المنهج العلمي لاكتشاف كيفية عمل الأشياء في الطبيعة بعد ملاحظة حدث أو ظاهرة ما، ويسير على سلسلة من الخطوات المنطقية للوصول إلى تفسيرات منطقية، ثم تأتي المهارة الفرعية تعريف المفاهيم الوارد في الدرس بالترتيب الثاني بوزن نسبي (20.63%)، وهي نسبة متزنة من وجهة نظر الباحثة، فهذه المهارة مهم جدًا تضمينها في المناهج لكن دون أن تطغى على المهارات الأخرى، وتكمن أهميتها بعامل المرحلة العمرية التي تتطلب تعلم المفاهيم وادراكها حتى يتمكن الطلبة من ادراك العلاقات بين المفاهيم و التعميمات في الصفوف اللاحقة، وهذا يؤكد درجة وعي مؤلفي المناهج لخصائص هذه المرحلة العمرية، ومحاولة تضمين مهارات تناسب خصائصهم، بينما لم تحظَ المهارة الفرعية تفسير وجهات النظر المتباينة على أي إشارات مرتبطة بمهارة التفسير خلال محتوى كتب "العلوم والحياة" للصف الثالث الأساسي في فلسطين، وتعزو الباحثة هذه النتيجة كونها مهارة تتطلب مهارات تفكير عليا وتحتاج إلى مقارنة وتحليل بين وجهات النظر، معتمدةً على الجانب اللغوي والتفكير المجرد أكثر من المحسوس، بالتالي يكون من الصعب تطبيقها على طلبة الصف الرابع الأساسي بعمر 9 سنوات، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (نوافلة، 2015)، ودراسة (أبو زيد وفؤاد، 2023)، بينما اختلفت مع نتائج دراسة (الخضاونة، 2023).

ثم تليها بالمرتبة الثالثة المهارة الرئيسية، مهارة الاستنتاج بوزن نسبي (22.93%)، كما حصلت المهارة الفرعية تصنيف الأفكار وتنظيمها في مجالات على المرتبة الأولى بوزن نسبي (75.40%)، وتعزو الباحثة ذلك كون مهارة التصنيف من أهم المهارات التي يجب اتقانها في هذه المرحلة، بحيث يصبح الطفل قادرًا على تحديد وتنظيم الأشياء التي تنتمي إلى مجموعة معينة، وتساعده على تحليل الأشياء والأحداث، واكتشاف أوجه الشبة والاختلاف بينهما في ضوء خصائص محسوسة أو حتى بسيطة التجريد، كما وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة منتهى وماسيكوري وبرايتون (Muntaha &Masykuri &Prayitno, 2021).

ثم تأتي المهارة الرئيسية، مهارة المرونة في المرتبة الرابعة بوزن نسبي (12.78%)، حيث جاءت في المرتبة الأولى في المهارات الفرعية، مهارة التعبير عن الحل بلغة المتعلم الخاصة بوزن نسبي (73.52%)، ثم تلاها مهارة تضمين بدائل منوعة لحل المشكلة العلمية بوزن نسبي (14.70%)، وتعزو الباحثة ذلك بالرغم من تدني النسبة الا أن توافرها يدل على وعي المؤلفين بأهمية أن يكون الطالب قادرًا على تغيير اتجاه تفكيره، وتوليد أفكار مختلفة وعدم إصراره على اتجاه معين، وترى الباحثة ضرورة تضمين هذه المهارة بنسب أعلى في المناهج لما لها من دور في خلق شخصيات مبدعة قادرة على التكيّف مع المواقف، وتتفق النتيجة مع دراسة (قشطة، 2018)، ودراسة (الديات، 2021) في تصدر

مهارة المرونة على بقيّة مهارات التفكير الإبداعي خلال تحليل محتويات كتب الدراسات، واختلفت مع دراسة (الخضاونة، 2023)، حيث جاءت مهارة المرونة في المراتب الأخيرة في الدراسة.

ثم جاءت المهارة الرئيسية، مهارة حل المشكلات في المرتبة الخامسة بوزن نسبي (7.15%)، حيث تصدرت مهارة اقتراح الحلول للمشكلات العلمية في المرتبة الأولى بوزن نسبي (68.42%)، وهذا يدل على أن مؤلفي المناهج يحاولون البدء بإدراج هذه المهارة وتنميتها لدى التلاميذ، وتحفيز الطلبة على التفكير بمستويات عليا مرتبطة بالقضايا الحياتيّة، وتتناسب هذه النتيجة مع دراسة (قشطة، 2018)، واختلفت مع نتائج دراسة (الخضاونة، 2023).

ثم جاءت كلًا من المهارتين الرئيسيتين مهارة الأصالة، ومهارة الطلاقة بنسب متدنيّة، حيث كانت نسبة مهارة الأصالة (3.00%)، بينما حصلت مهارة الطلاقة على وزن نسبي (2.25%)، وتعزو الباحثة ذلك كون مهارة الأصالة تقوم على أساس ابتكار الفرد لإنتاجات جديدة ونادرة، وأصالة الإنتاج يجب أن يكون مناسب للهدف المرجو، فغالبًا ما تقدم مناهج العلوم توقعات علمية تدفع الطلبة للتقصي حولها في هذه المرحلة العمرية، نظرًا لأن هذا ما يتناسب مع قدراتهم، أما مهارة الطلاقة، فيعود السبب من وجهة نظر الباحثة لعدم امتلاك طلبة الصف الرابع للمخزون اللغوي الكافي لتنمية هذه المهارة بالشكل المرغوب، ولاحظت الباحثة أن أغلب الدراسات التي استطاعت التوصل لها وقراءتها، اتفقت مع هذه النتيجة في كون مهارات التفكير الإبداعي متضمنة في محتوى الكتب بدرجة متدنية مثل دراسة (عبد القادر، 2014)، ودراسة (الأسمر، 2016)، ودراسة (الجاسم وحمدان، 2019)، دراسة (الديات، 2021)، ودراسة منتهى وماسيكوري وبرايتون (Muntaha &Masykuri &Prayitno, 2021).

كما ولاحظت الباحثة عدم توافر أي مؤشرات خلال محتوى كتب "العلوم والحياة" للصف الثالث الأساسي في فلسطين مرتبطة بمهارة تقويم الحجج، وتعزو الباحثة ذلك كون هذه المهارة أحد مهارات التفكير العليا المركبة التي تتطلب قدرات عقلية عليا، لا تتلاءم مع استعدادات وقدرات طلبة الصف الرابع الأساسي، واتفقت هذه النتيجة مع دراسة مالي (Maly, 2014) التي كانت فيها مهارة تقويم الحجج معدومة.

كما أظهرت النتائج عدم التوازن بين الجزأين الأول والثاني لمحتوى كتب "العلوم والحياة" للصف الثالث الأساسي في فلسطين في مدى تضمين مهارات التفكير المنتج، وهذا يدلل على قلة اهتمام مؤلفي المناهج بتوزيع مهارات التفكير المنتج على طوال العام الدراسي، وقد أبرر ذلك كون المؤلفين في هذه المرحلة يركزون على اكتساب الطلبة للمفاهيم بدقة وبفهم معمق أكثر، والاكتشاف بالحواس أكثر من تنمية المهارات التفكيرية.

3. كيفية توزيع كتب "العلوم والحياة" للصف الخامس الأساسي في فلسطين لمهارات التفكير المنتج.

لاحظت الباحثة من خلال النتائج الموجود بالفصل الرابع بالجدول (4.4) حول مدى تضمين مهارات التفكير المنتج في كتب " العلوم والحياة" للصف الخامس الأساسي في فلسطين، أن المهارة الرئيسية، مهارة التنبؤ بالافتراضات جاءت بالمرتبة الأولى بوزن نسبي (29.11%)، وتتفق في هذه النتيجة مع الصفوف السابقة (الثالث الأساسي و الرابع الأساسي)، حيث حصلت مهارة توظيف الحواس في الملاحظة والتنبؤ على المرتبة الأولى بوزن نسبي (54.34%)، وتعزو الباحثة ذلك لأهمية الحواس في تفاعل الطلبة مع البيئة وتشكيل تجارب تساعد على فهم الاحداث من حولهم، حيث أن طلبة الصف الخامس ما زالوا في طور الحاجة للجانب المحسوس أكثر من المجرد، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج هذه الدراسة للصفين الثالث الأساسي والرابع الأساسي ولكن بنسبة أقل، وتعزو الباحثة ذلك كون الطلبة يبدأون بالوصول إلى الادراك نوعًا ما الصوري، والرمزي، و مع التقدم بالصفوف يبدأ الادراك المجرد للأشياء، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (كميل وملحم، 2019).

كما جاءت مهارة التفسير في المرتبة الثانية بوزن نسبي (22.78%)، حيث حصلت مهارة تعريف المفاهيم الواردة في الدرس على أعلى نسبة (41.66%)، بينما حصلت مهارة تفسير وجهات النظر المتباينة على أقل وزن نسبي (1.38%)، كما وجاءت مهارة تتبع اكتشاف الحقائق في المرتبة الثانية بوزن نسبي (26.38%)، تليها بالمرتبة الثالثة مهارة تعزيز الترابط المنطقي بين الموضوعات وتوظيفها بالتفسير بوزن نسبي (18.05%)، وتعزو الباحثة سبب هذه النتائج لأن طلبة الصف الخامس ما زالوا بمرحلة اكتساب مفاهيم علمية حتى يتمكنوا من البناء عليها، وادراك العلاقات بينها، فالمفاهيم تشكل جسرًا بين المعارف السابقة والمعارف الجديدة، وتعزو الباحثة حصول مهارة تتبع اكتشاف الحقائق العلمية على المرتبة الثانية لطبيعة منهج العلوم القائم على الاكتشاف من خلال عرض الكتب أنشطة متنوعة مختلفة تساعد الطلبة على تتبع الاكتشاف، وهذا يدلل على أن مؤلفي المناهج اهتموا بطريقة عرض خطوات الأنشطة وخطوات التجارب المعروضة، وأيضا الأسئلة التي تم طرحها بداخل هذه الكتب، والتي تساعد الطلبة على تتبع الوصول إلى الحقائق، بينما تعزو الباحثة تدني مهارة تفسير وجهات النظر المتباينة إلى طبيعة هذه المهارة والتي تتطلب مهارات تفكير عليا، ولكن من وجهة نظر الباحثة أن طلبة الصف الخامس أكثر ادراكًا من طلبة الصف الثالث والرابع، وكان يجب على مؤلفي المناهج الاهتمام بتضمين هذه المهارة بنسب أعلى خصوصًا في أساليب التقويم داخل الكتب، بدل تركيزها على مستويات التفكير الدنيا، وتتفق هذه النتائج مع دراسة (نوافلة، 2015).

وجاءت المهارة الرئيسية ، مهارة الاستنتاج في المرتبة الثالثة بوزن نسبي (22.15%)، حيث ترى الباحثة أن هذه النتيجة طبيعية نظرًا لطبيعة بناء مناهج العلوم القائمة على استنتاج الحقائق والتعميمات وتقديمها

من العام إلى الخاص، وجاءت المهارة الفرعية تصنيف الأفكار و تنظيمها في مجالات في المرتبة الأولى بوزن نسبي (81.42%)، بينما جاءت المهارة الفرعية توظيف الخبرات السابقة للوصول إلى استنتاجات بأقل وزن نسبي (7.14)، وتعزو الباحثة هذه النتيجة كون طلبة الصف الخامس لا توجد لديهم خبرات سابقة كافية لتطبيق هذه المهارة بشكل سليم، وما زالوا بحاجة إلى اثراء من أجل توظيف هذه المهارة، فتتناسب أكثر في المراحل العمرية اللاحقة، واتفقت هذه النتائج مع دراسة (شاهين، 2020)، واختلفت مع دراسة (ذياب، 2020).

أما المهارة الرئيسية، مهارة المرونة فقد جاءت في المرتبة الرابعة بوزن نسبي (15.82%)، وحصلت المهارة الفرعية التعبير عن الحل بلغة المتعلم الخاصة على المرتبة الأولى بوزن نسبي (86%)، وتعزو الباحثة ذلك لأن الطلبة في هذا العمر تبدأ تشكيل شخصياتهم و صقلها، و كون هذه المهارة لها دور كبير في تشجيع التفاعل بين المتعلمين بعضهم البعض وبينهم وبين المعلم، بالتالي توسيع مداركهم، وزيادة مشاركتهم وتفاعلهم المستمر مع المحتوى الدراسي، كما لاحظت الباحثة تجاهل محتوى الكتاب للمهارة الفرعية تغيير مسارات التفكير بالرغم من أهميتها، وترى الباحثة سبب ذلك هو قصور لدى المؤلفين في توزيع المهارات داخل محتوى الكتب لهذه المرحلة، وهذا يسبب عائق في تحقيق أهم أهداف المنهج، وهي بناء شخصية ناقدة موضوعية.

كما لاحظت الباحثة تضمين المهارة الرئيسية مهارة المرونة في كتب " العلوم والحياة" للصف الخامس الأساسي في فلسطين جاءت بدرجة متدنية وبوزن نسبي (15.82%)، الا أنها جاءت متصدرة على مهارات التفكير الإبداعي على وجه الخصوص وتعزو الباحثة ذلك لأهمية مهارة المرونة في تنمية المهارات الأخرى، وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة (كميل وملحم، 2019) ودراسة منتهى وماسيكوري وبرايتون (Muntaha &Masykuri &Prayitno, 2021)، بينما اختلفت النتائج مع دراسة (الخضاونة، 2023).

وتأتي مهارة الأصالة بوزن نسبي (4.11%)، بينما جاءت مهارة الطلاقة بوزن نسبي (2.84%)، وتعزو الباحثة تدني تضمين هذه المهارات في محتوى كتب "العلوم والحياة" للصف الخامس الأساسي في فلسطين، كونها مهارات تتطلب جهد كبير، وتحتاج متخصصين قادرين على تضمينها في المنهاج دون الاخلال بمضمونه وأهدافه، بالإضافة إلى تزاحم المعلومات داخل الكتب والذي يجعل التركيز على الجانب الإبداعي يكون بدرجة قليلة، كما تعزو الباحثة قلة المهارات الإبداعية في المنهاج إلى حاجة هذه المهارات إلى مناهج متكاملة تعنى بأهداف معرفية ووجدانية ومهارية، الا أن مؤلفي المناهج يركزون على الجانب المعرفي والمهاري بشكل أكبر من الجانب الوجداني، وهذا يحد من تضمين الكتب لأنشطة تتطلب الابداع، وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة (الجاسم وحمدان، 2019)، ودراسة (الأسمر، 2016)، ودراسة (عبد

القادر، 2014)، ودراسة (الذياب، 2020)، ودراسة (كميل وملحم، 2019)، واختلفت مع دراسة (شاهين، 2020) والتي كانت فيها مهارة الطلاقة بوزن نسبي (24.1%)، و الأصالة (8%).

وفي المرتبة السابعة جاءت المهارة الرئيسية مهارة حل المشكلات، بوزن نسبي (2.21%)، أي بدرجة متدنية جدًا ، حيث جاءت المهارة الفرعية اقتراح حلول للمشكلات العلمية في المرتبة الأولى بوزن نسبي (71.42%)، وتليها مهارة تحديد المشكلة بوزن نسبي (28.57%)، بينما لم تحظَ بقية المهارات الفرعية على أي إشارات مرتبطة بمهارة حل المشكلات خلال محتوى الكتب، وتعزو الباحثة ذلك لتهميش مؤلفي المناهج لهذه المهارة، وعدم التوزيع المتكافئ لمهارات التفكير المنتج في محتويات كتب "العلوم والحياة" للصف الخامس الأساسي في فلسطين، فكانت عدد التكرارات فقط (7) تكرارات، وتشير الباحثة إلى ضرورة إعادة النظر في المنهاج وتضمين هذه المهارة لما لها دور كبير في مساعدة الطلبة على إيجاد طرق للتعامل مع المهام الموكلة لهم، وتختلف هذه النتائج مع دراسة (الخضاونة، 2023)، حيث جاءت مهارة حل المشكلات على أعلى نسب تضمين في هذه الدراسة.

وتأتي مهارة تقويم الحجج على في المرتبة الأخيرة بوزن نسبي (0.94%)، وعدد التكرارات كانت (3) فقط في محتوى الكتب، وتعزو الباحثة ذلك لطبيعة المهارة التي تحتاج مهارات تفكير عليا لا تتناسب وقدرات طلبة الصف الخامس، كما وتتفق هذه النتيجة مع دراسة مالي (Maly, 2014)، ودراسة منتهى وماسيكوري وبرايتون (Muntaha &Masykuri &Prayitno, 2021) بينما تختلف مع دراسة (كميل وملحم، 2019)، ودراسة (الخضاونة، 2023) حيث جاءت مهارة التقويم وتقويم الحجج بنسب مرتفعة.

وتبيّن من خلال النتائج أن هناك توازن وتقارب بين الجزأين الأول والثاني في توزيع مهارات التفكير المنتج في كتب "العلوم والحياة" للصف الخامس الأساسي في فلسطين، فكانت التكرارات في الجزء الثاني قريبة جدًا من الجزء الأول، وهذا يختلف مع نتائج التحليل هذه الدراسة للصفوف الثالث الأساسي والرابع الأساسي وهذا يدلل عدم سير مؤلفي المناهج على نهج واحد، فتوازن الجزأين تارة وعدم توازنه تارةً أخرى يدلل على أن هذه النتائج التي يكون فيها توازن غير مدروسة بشكل مباشر، وغير مقصودة، وترى الباحثة في حال كانت مدروسة، فيعود السبب إلى محاولة واضعي المنهاج الانتباه لمهارات التفكير المختلفة وتضمينها على طوال العام الدراسي، كلما ارتفعنا في المرحلة العمرية، نظرًا لأن الطلبة يصبحوا قادرين على تنمية مهارات التفكير مع التقدم بالعمر بشكل أفضل .

4. كيفية توزيع كتب "العلوم والحياة" للصف السادس الأساسي في فلسطين لمهارات التفكير المنتج.

تلاحظ الباحثة من النتائج التي تم التوصل لها في الفصل الرابع في الجدول (4.5) بان أعلى مهارة رئيسيّة تم تضمينها في كتب "العلوم والحياة" للصف السادس الأساسي في فلسطين، هي مهارة التفسير بوزن نسبي (33.00%)، حيث جاءت المهارة الفرعية تعريف المفاهيم الواردة في الدرس على أعلى نسبة (27%) وتعزو الباحثة ذلك لأهمية التفسير في الفهم العميق للمادة، فينتقل من خلالها الطالب من الحفظ إلى الفهم كما أن مهارة التفسير تدعم عدة مهارات مثل مهارة التواصل اللغوي، ومهارة العمل الجماعي، من خلال محاولة تفسير النتائج بالعمل الجماعي وكتابة التفسير بمهارات لغوية سليمة، ومحاولة المتعلم إيصال فكرته بوضوح من خلال التواصل، بالتالي تساعد مهارة التفكير على البناء الذاتي للمعرفة لدى الطالب بطريقة نشطة وفعّالة، كما أن التركيز على المهارة الفرعية تعريف المفاهيم الواردة في الدرس لم يكن عشوائيًا، لما له دور كبير في الربط وبناء شبكات معرفية لدى الطلبة، فمعرفة الطالب للمفاهيم بشكل دقيق وصحيح يجعله قادرًا على بناء شبكات معرفية متكاملة اعزز فهمه للمادة، فالتعريف الدقيق للمفهوم العلمي بمثابة لبنة أولى لفهم أي مفهوم اخر مرتبط به، وتأتي المهارة الفرعية تعزيز الترابط المنطقي بين الموضوعات وتوظيفها بالتفسير في المرتبة الثانية بوزن نسبي (26%)، وتعزو الباحثة ذلك لطبيعة منهج العلوم الذي يتميز بطبيعته المترابطة والبناء التراكمي للمعرفة، حيث تعتمد فيه المفاهيم المعقدة على فهم المفاهيم الأساسيّة، وهذه المهارة ضرورية جدًا حتى يتمكن الطلبة من ربط الأفكار المختلفة معًا، وهذا ما تسعى له المناهج الحديثة، عدم اقتصار أهداف التعليم على حفظ الحقائق بل فهم عميق لها وربطها بالحياة اليومية، وكانت نسبة هذه المهارة مقارنة بالمهارات الأخرى المتضمنة في المنهاج عالية، بينما جاءت المهارة الفرعية تفسير وجهات النظر المتباينة في المرتبة الأخيرة بوزن نسبي (1%) فقط، وتعزو الباحثة السبب إلى عدم مراعاة مؤلفي المناهج لضرورة تضمين هذه المهارة في هذه المرحلة العمرية، فهي مرحلة تبدأ فيها الانتقال إلى الجانب المجرد، كما لاحظت الباحثة قلة الأنشطة التي تحفز جوانب الاختلاف في وجهات النظر العلمية، ومن الممكن لمؤلفي المناهج تعزيز هذه المهارة من خلال تضمين الكتب لأنشطة ومسائل تتطلب مقارنة وجهات النظر المختلفة، كما اتفقت نتائج هذه الدراسة مع دراسة (شاهين، 2020)، ودراسة (نوافلة، 2015)، ودراسة (أبو زيد وفؤاد، 2023)، ودراسة (السيوف، 2022)، بينما اختلفت هذه النتائج مع دراسة (كميل وملحم، 2019).

وتأتي المهارة الرئيسية، مهارة التنبؤ بالافتراضات في المرتبة الثانية بوزن نسبي (25.08%)، وتعزو الباحثة تضمين هذه المهارة بنسب جيدة في كتب "العلوم والحياة" للصفوف الأساسية (الثالث الأساسي، والرابع الأساسي، والخامس الأساسي)، دليل على اهتمام وزارة التربية والتعليم بتطوير المناهج حيث

تتناسب مع المعايير الدولية في تعلم العلوم والتي تشدد على أهمية تنمية التفكير النقدي بشكل عام ومهارة التنبؤ بالافتراضات بشكل خاص، كما جاءت المهارة الفرعية توظيف الحواس في الملاحظة والتنبؤ على المرتبة الأولى بوزن نسبي (65.7%)، ثم تليها المهارة الفرعية مناقشة الأفكار المطروحة بوزن نسبي (28.94%)، وتعزو الباحثة ذلك إلى المرحلة العمرية لطلبة الصف السادس الأساسي التي ما زالت تتطلب استخدام الحواس في الملاحظة، كما أنها مرحلة تتميز بالخيال الخصب الذي يساعدهم على طرح فرضيات جريئة والتنبؤ بحدوث أحداث مستقبلية، فتجد الباحثة أن التركيز على هذه المهارة هو قرار تربوي سليم يساعد الطلبة على فهم العالم من حولهم، وحصول مهارة مناقشة الأفكار المطروحة على المرتبة الثانية يعود أيضاً إلى خصائص طلبة هذه المرحلة اللذين يرغبون بالاكتشاف وفهم ما يحدث بمحيطهم، مما يدفهم إلى طرح ومناقشة الأفكار، كما أن مهاراتهم اللغوية تكون قد تطورت عن الصفوف السابقة، فيكونوا قادرين على إيصال أفكارهم بشكل أفضل، وتعزو الباحثة سبب تدني المهارة الفرعية اقتراح تجربة لاختبار الافتراضات و المهارة الفرعية التحقق من صدق ودقة المعلومات، إلى طبيعة المنهج الذي يركز على الحقائق والنظريات والمعارف، وتجنبه للأسئلة المفتوحة، لذلك ترى الباحثة أن على واضعي المناهج التركيز على الجانب العملي وإضافة عدد كافٍ من التجارب التي تساعد الطلبة على الفهم العميق وبالتالي اقتراح تجارب أخرى وتطبيقها، وأيضًا زخم المناهج وقلة الوقت المخصص للأنشطة في النظام التعليمي في فلسطين له دور في قلة تضمين هذه المهارة، كما وتتفق هذه النتائج مع دراسة (كميل وملحم، 2019).

كما جاءت المهارة الرئيسية، مهارة الاستنتاج في المرتبة الثالثة بوزن نسبي (19.47%)، وتعزو الباحثة تدني نسبة تضمين المهارة إلى تركيز الكتب على أسئلة محددة الإجابة، وقلة الأسئلة المفتوحة التي تتطلب تفسير للظواهر أو بناء للنماذج، وحصلت المهارة الفرعية تصنيف الأفكار وتنظيمها في مجالات على المرتبة الأولى بوزن نسبي (72.88%)، وتعزو الباحثة ذلك إلى طبيعة المنهج في تدرجه بالمهارات، وهذا التدرج طبيعي يجعل مهارة التصنيف والتنظيم أساسيًّا وضروريّاً، لتنمية مهارات أكثر تعقيدًا، مثل الاستنتاج، فتتميز مهارة التصنيف والتنظيم بأنها سهلة التطبيق وتتناسب مع كافة مستويات الطلبة في هذه المرحلة العمرية، فالاستنتاج يتطلب قاعدة معرفية واسعة قد لا تكون متوفرة لدى جميع طلبة الصف السادس بشكلٍ متساوٍ، كما وحصلت المهارة الفرعية توظيف الخبرات السابقة للوصول إلى استنتاجات على أقل نسبة (6.77%)، وتعزو الباحثة ذلك لصعوبة قياس هذه المهارة بشكل موضوعي لذلك قد يتم تجاهل هذه المهارة في أنشطة وعمليات تقويم المحتوى، كما تعزو الباحثة ذلك إلى عدم مراعاة واضعي المناهج بوضع أنشطة علمية تشجع على ربط الواقع مع النظريات العلمية، وتضمين أنشطة تشجع الطلبة

على استكشاف الحقائق بأنفسهم باستخدام خبراتهم السابقة، واتفقت هذه النتيجة مع دراسة (الخضاونة، 2023)، واختلفت مع دراسة (الأسمر، 2016) فالاستنتاج كانت بالمرتبة الأولى في دراسته.

وفي المرتبة الرابعة، جاءت المهارة الرئيسية المرونة بوزن نسبي (13.53%)، حيث حصلت المهارة الفرعية التعبير عن الحل بلغة المتعلم الخاصة على المرتبة الأولى بوزن نسبي (87.80%)، بينما لم تحظَ كتب المنهاج على أي إشارات لها علاقة بالمهارة الفرعية تغيير مسارات التفكير مرتبطة بمهارة المرونة خلال محتوى الكتب، وتعزو الباحثة ذلك إلى الطابع النظري للمنهج الذي يركز على الحقائق العلمية ويركز على التقييم النظري الذي يقيس قدرة الطلبة على حفظ المعلومات، وتعزو الباحثة سبب حصول المهارة الفرعية الأولى على هذه النسبة كونها تساعد على بناء معنى خاص للمفهوم لدى الطلبة وتعزز مشاركته بالحوار العلمي فتزيد من ثقته بنفسه، خصوصًا في هذه المرحلة العمرية التي هي بداية مرحلة المراهقة، وتعزو الباحثة العزوف عن وجود تكرارات خلال لمحتوى الكتب لمهارة تغيير مسارات التفكير إلى عدم مراعاة تصميم التمارين والأنشطة من قبل المؤلفين، فهي ليست مبتكرة بشكلٍ كافٍ لتشجيع الطلبة على تغيير مسارات التفكير.

كما تعزو الباحثة سبب حصول مهارة المرونة على نسبة تضمين أعلى من مهارة الأصالة والطلاقة، لطبيعة المادة العلمية التي تركز على التفكير النقدي المرتبط بشكل وثيق بالمرونة بالتفكير، وطبيعة الأنشطة العلمية التي تتطلب مرونة في التفكير لحل المشكلات، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (قشطة، 2018)، ودراسة (الديات، 2021)، ودراسة (شاهين، 2020)، ودراسة (كميل وملحم، 2019)، وتختلف مع دراسة (الخضاونة، 2023) في حصول مهارة المرونة على أقل نسبة.

وجاءت المهارة الرئيسية، مهارة الأصالة في المرتبة الخامسة بوزن نسبي (4.29%)، حيث حصلت المهارة الفرعية التشجيع على استخدامات فريد للأشياء على نسبة (61.53%)، وتعزو الباحثة ذلك لتضمين كتب "العلوم والحياة" للصف السادس الأساسي في فلسطين، على مشروع في نهاية كل وحدة تعليمية، وتزويد الطلبة بأفكار يمكن من خلالها استغلال موارد البيئة بطريقة مبتكرة لإنجاز هذه المشاريع، وتختلف هذه النتيجة مع دراسة (الخضاونة، 2023)، حيث جاءت الأصالة في دراسته بنسبة أعلى من المرونة، واتفقت مع دراسة (شاهين، 2020)، ودراسة (كميل وملحم، 2019)، ودراسة (قشطة، 2018)، ودراسة (الأسمر، 2016).

أما المهارة الرئيسية، مهارة حل المشكلات جاءت في المرتبة السادسة بوزن نسبي (3.30%)، وتعزو الباحثة تدني نسبة هذه المهارة لقلة التمارين التطبيقية في المنهاج، وغياب الأسئلة المفتوحة، وعليه ترى

الباحثة أن من الممكن لمؤلفي المنهاج تطوير ومراجعة الكتب بحيث تشمل تمارين تطبيقية وأسئلة مفتوحة، والربط بين العلوم والحياة اليومية خلال طرح مشكلات مستوحاة من الواقع.

كما وتتساوى المهارتان الرئيسيتان، مهارة الطلاقة وتقويم الحجج في المرتبة السابعة بوزن نسبي (0.66%)، أي بدرجة متدنية تكاد لا تذكر، وتعزو الباحثة ذلك اختلاف قدرات الطلبة اللغوية في هذا العمر، فاللغة تتطور لديهم ويكتسبون مفردات ومعاني جديدة لكن قد يواجهون صعوبة في فهم المصطلحات العلمية المتخصصة، بالتالي يصعب تقديم محتوى علمي يتناسب مع جميع المستويات، كما تعزو الباحثة حصول مهارة تقويم الحجج على المرتبة الأخيرة إلى أن كتب العلوم للصف السادس الأساسي غالبًا تشمل تجارب بسيطة غير معقدة ، فمن الصعب على طلبة الصف السادس الأساسي نقد وتقويم المفاهيم العلمية المعقدة ، بالإضافة إلى أن اهتماماتهم وآرائهم غير ثابتة ومتغيرة في هذا العمر، كما ترى الباحثة ضرورة محاولة تضمين مهارة تقويم الحجج في هذه المرحلة بدرجة أكبر قدر المستطاع والا فان التركيز على مهارات التفكير العليا يؤدي إلى تثبيط الفضول الطبيعي لدى الطلبة وتقلل رغبتهم بفي الاكتشاف من حولهم، كما تتفق هذه النتائج مع دراسة (الخضاونة ،2023)، ودراسة (قشطة، 2018) في حصول مهارة الطلاقة على نسب متدنية جدًا، وتختلف مع دراسة منتهى وماسيكوري وبرايتون (Muntaha &Masykuri &Prayitno, 2021) في حصول الطلاقة على المرتبة الأولى بين مهارات التفكير الإبداعي.

كما تتفق النتائج مع دراسة مالي (Maly, 2014)، التي انعدمت فيها وجود أي تكرارات مرتبطة بمهارة التقويم، واختلفت مع دراسة (الخضاونة، 2023) في كون مهارة تقويم الحجج حصلت على المراتب الأولى بنسب مرتفعة.

وتبيّن من خلال النتائج أن هناك توازن وتقارب بين الجزأين الأول والثاني في توزيع مهارات التفكير المنتج في كتب "العلوم والحياة" للصف السادس الأساسي في فلسطين، فكانت التكرارات في الجزء الثاني قريبة جدًا من الجزء الأول، وهذا يختلف مع نتائج التحليل هذه الدراسة للصفوف الثالث الأساسي والرابع الأساسي وهذا يدلل عدم سير مؤلفي المناهج على نهج واحد، فتوازن الجزأين تارة وعدم توازنه تارةً أخرى يدلل على أن هذه النتائج التي يكون فيها توازن غير مدروسة بشكل مباشر، وغير مقصودة، وترى الباحثة في حال كانت مدروسة، فيعود السبب إلى محاولة واضعي المنهاج الانتباه لمهارات التفكير المختلفة و تضمينها على طوال العام الدراسي، كلما ارتفعنا في المرحلة العمرية بدليل التوازن في كتب " العلوم

والحياة" للصفوف الخامس الأساسي والسادس الأساسي ، نظرًا لأن الطلبة يصبحوا قادرين على تنمية مهارات التفكير مع التقدم بالعمر بشكل أفضل .

5. كيفية توزيع كتب "العلوم والحياة" للصف السابع الأساسي في فلسطين لمهارات التفكير المنتج.

تلاحظ الباحثة من النتائج التي تم التوصل لها في الفصل الرابع بالجدول (6.4) أن أعلى نسبة مهارة رئيسية متضمنة في كتب "العلوم والحياة" للصف السابع الأساسي في فلسطين كانت مهارة التفسير بوزن نسبي (45.25%)، حيث جاءت المهارة الفرعية تعريف المفاهيم الواردة في الدرس في المرتبة الأولى بوزن نسبي (36.41%)، وترى الباحثة أن هذه النتيجة منطقية فمهارة التفسير هي حجر الزاوية في منهج العلوم، وفي هذه المرحلة العمرية تكون القدرات المعرفية للطلبة تسمح بعملية التحليل مما يجعلهم مستعدين لتطوير مهارة التفسير، وتدلل هذه النتيجة على الأهمية البالغة للمفاهيم وهذا يعكس مدى ادراك مؤلفي المناهج لأهمية امتلاك الطلبة فهمًا معمقًا للمفاهيم العلمية، فهي لبنة البناء المعرفي وهي خطوة أساسيّة لتطوير مهارات التفكير المنتج، فعدم فهم المفهوم يعني عدم تطبيقه بمواقف جديدة أو ربطه بمفاهيم أخرى، كما تعزو الباحثة ذلك للمرحلة العمرية، فالطلبة في هذه المرحلة في طور اكتساب مفاهيم أساسيّة ويتحضرون للمراحل الدراسية اللاحقة، ومع ذلك تجد الباحثة ضرورة التوازن بين عدد المفاهيم الواردة في الكتب والمهارات المختلفة حتى يكون هناك متسع لربط هذه المفاهيم بالحياة اليومية، بينما جاءت المهارة الفرعية تقديم تفسيرات منطقية في المرتبة الثانية بوزن نسبي (31.48%)، كون طلبة الصف السابع في مرحلة المراهقة الانتقالية فيبدأ في هذا السن تجريد التفكير، فيصبحون قادرين على بناء تفسيرات أكثر تعقيدًا، ونسبة تضمين هذه المهارة جاءت متسقة مع التطور المعرفي لهذه المرحلة العمرية، بينما لاحظت الباحثة حصول المهارة الفرعية تفسير وجهات النظر المتباينة على المرتبة الأخيرة بوزن نسبي (1.23%)، وتعزو الباحثة السبب لذلك إلى اغفال المنهاج للجانب التطبيقي والمهاري، وبالتالي تهميش مهارات التفكير العليا، والتي من خلالها يصبح الطلبة قادرون على تفسير وجهات النظر المتباينة، كما أن الطلبة في هذه المرحلة يكونون أكثر انفتاحاً على وجهات نظر الآخرين نتيجة التغيرات التي تحصل لهم، فهم بحاجة إلى تفسير وجهات النظر وادراك التفسير المناسب من وجهة نظرهم لذلك ترى الباحثة، أن على واضعي المناهج إعادة النظر في تضمين هذه المهارة ليست فقط في مجال العلوم بل جميع المناهج، وتتفق هذه الدراسة مع دراسة (أبو زيد وفؤاد، 2023)، ودراسة (السيوف، 2022)، ودراسة (نوافلة، 2015)، ودراسة (شاهين، 2020)، ودراسة منتهى وماسيكوري وبرايتون (Muntaha &Masykuri

&Prayitno, 2021)، واختلفت النتائج مع دراسة (كميل وملحم، 2019)، ودراسة (الخضاونة، 2023) حيث كان تضمين مهارة التفسير فيهما بنسب متدنية جدًا.

وجاءت المهارة الرئيسية، مهارة التنبؤ بالافتراضات في المرتبة الثانية بوزن نسبي (32.96%)، حيث جاءت المهارة الفرعية مناقشة الأفكار المطروحة بوزن نسبي (61.01%) في المرتبة الأولى، وتلاحظ الباحثة تراجع مهارة توظيف الحواس في الملاحظة والتنبؤ إلى المرتبة الثانية مقارنةً بنتائج الدراسة للصفوف الثالث الأساسي والرابع الأساسي والخامس الأساسي والسادس الأساسي، حيث جاءت بوزن نسبي (38.3%)، وتعزو الباحثة السبب في ذلك إلى تطور النمو المعرفي للطالب وزيادة التركيز على المفاهيم المجردة واستيعاب النظريات، فتقل الحاجة إلى الاعتماد على الحواس بشكل مباشر، فيتم التركيز في هذه المرحلة على التحول من الاكتشاف إلى التفسير، أما سبب حصول مهارة مناقشة الأفكار المطروحة على المرتبة الأولى فتعزو الباحثة ذلك لوعي مؤلفي المناهج بالتوجهات التربوية الحديثة نحو تبني أساليب تعليمية تركز على التفكير النقدي والحوار، كما أنها تعمل على التشجيع على الربط بين المفاهيم المختلفة بالتالي فهم أعمق للعلوم، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (كميل وملحم، 2019).

كما جاءت المهارة الرئيسية، مهارة الاستنتاج في المرتبة الثالثة بوزن نسبي (12.29%)، حيث جاءت المهارة الفرعية تصنيف الأفكار وتنظيمها في محالات في المرتبة الأولى بوزن نسبي (68.18%)، وتعزو الباحثة ذلك لما لهذه المهارة أساس قوي للتعلم المستقبلي، فيزداد في هذه المرحلة حجم المعلومات العلمية التي يتلقاها الطالب مما يستدعي الحاجة لأدوات فعالة لتنظيم هذه المعلومات، وفهم العلاقات بينها، ولاحظت الباحثة تنوع الأدوات المستخدمة في الكتب لتنظيم الأفكار اما على شكل خرائط مفاهيمية، أو جداول، أو تعداد، أو رسومات، وهذا يؤكد على اهتمام مؤلفي المناهج بالتنويع في عرض المعلومات، كما جاءت المهارة الفرعية توظيف الخبرات السابقة للوصول إلى الاستنتاجات في المرتبة الثانية (12.29%)، وتلاحظ الباحثة تقدم هذه المهارة في كتب "العلوم والحياة" للصف السابع الأساسي في فلسطين مقارنة بالصفوف الأدنى، بالرغم من نسبتها المتدنيّة، وتعزو الطالبة ذلك إلى امتلاك طلبة الصف السابع قاعدة معرفية أوسع في العلوم مما يوفر لهم خلفية تساعدهم على الربط بين المفاهيم الجديدة والقديمة، كما وزادت لديهم خبرات الحياة اليومية مما يوفر له لهم المزيد من الأمثلة و النماذج التي تمكنهم من الاستعانة بها لفهم الظواهر العلمية، وجاءت المهارة الفرعية تقديم المعلومات والأفكار من العام إلى الخاص بنسبة (11.36%)، وتعزو الباحثة ذلك لحاجة مؤلفي المناهج والمسؤولين لتظافر الجهود في تحسين جودة مناهج العلوم للمرحلة الأساسية، فمن الطبيعي تدني مهارة الاستنتاج التي مبدأها يعمل على الانتقال من الكل للجزء يؤدي إلى تدني المهارة الفرعية تقديم المعلومات والأفكار من العام إلى الخاص، وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة (الخضاونة، 2023)، وتختلف مع دراسة (الأسمر، 2016).

وجاءت المهارة الرئيسية، مهارة المرونة في المرتبة الثالثة، بدرجة متدنية وبوزن نسبي (3.91%)، وجاءت المهارة الفرعية التعبير عن الحل بلغة المتعلم الخاصة في المرتبة الأولى بوزن نسبي (42.85%)، وتعزو الباحثة سبب ذلك إلى تصميم المناهج الذي يضيع قيود معينة في تصميم أنشطة معينة ، كما أن الوقت المخصص لتعليم العلوم لا يتناسب مع كمية المفاهيم والمعلومات الموجودة في المنهاج، وعليه سوف تقل مرونة هذه المناهج، وتبرر الباحثة سبب حصول مهارة التعبير عن الحل بلغة المتعلم الخاصة على النسبة الأعلى بأنها نتيجة تتناسب مع تصدر مهارة مناقشة الأفكار المطروحة في مهارة التنبؤ بالافتراضات، فكلاهما تعنيان بتشجيع المتعلم على الحوار وتبادل الأفكار وتطوير المهارات اللغوية، كما تتفق هذه النتيجة مع دراسة (عبد القادر، 2014)، ودراسة (الجاسم وحمدان، 2019) في حصول مهارة المرونة على نسب متدنية.

ثم تليها المهارة الرئيسية، مهارة الأصالة في الترتيب بوزن نسبي (2.51%)، وتعزو الباحثة تدني تضمين هذه المهارة إلى صعوبة وضع معايير واضحة وموضوعية لتقييم هذه المهارة، وأيضًا لزخم المنهاج بالمعلومات والمعارف، حيث كان تضمين هذه المهارة في المشروعات الموجودة في نهاية الوحد التعليمية في الكتب، فكانت نسبة المهارة الفرعية التشجيع على استخدامات فريدة للأشياء (88.88%)، كون الكتاب يعرض على الطلبة أفكارًا للطلبة لاستغلال موارد البيئة في إتمام هذه المشاريع بما يدعم موضوعات الوحد الدراسية.

وتليها المهارة الرئيسية، مهارة حل المشكلات في المرتبة السادسة بوزن نسبي (1.67%)، وهذه النسبة المتدنية للمهارة لا تتناسب مع المرحلة العمرية أو طبيعة المنهج للصف السابع الأساسي، وتعزو الباحثة سبب ذلك إلى أن طبيعة المهارة تتطلب وقتًا وجدًا، وممارسة مستمرة حتى يتقنها الطلبة، كما تحتاج إلى تدريب مكثف كونها مهارة مركبة، وذلك لا يتناسب مع حجم محتويات الكتب في منهج "العلوم والحياة" في المرحلة الأساسية في فلسطين، وعليه ترى الباحثة ضرورة تطوير كتب "العلوم والحياة" لتشمل أنشطة ومشاريع تشجع الطلبة على حل المشكلات، كما تتفق هذه الدراسة مع دراسة (قشطة، 2018)، وتختلف مع دراسة (الخضاونة، 2023) حيث جاءت مهارة حل المشكلات في المرتبة الأولى.

وجاءت المهارة الرئيسية، مهارة الطلاقة في المرتبة السابعة بوزن نسبي (0.83%)، وتعزو الباحثة ذلك لطبيعة المنهج، اذ يركز العلوم على الحقائق والمعارف أكثر من الجانب اللغوي، فهي مهارة لا تكتسب بين ليلةٍ وضحاها، بل تحتاج إلى تدريب وممارسة في جميع المواد، وعليه ترى الباحثة ضرورة تشجيع الكتب للتكامل بين المناهج، وقراءة نصوص علمية لتوسيع مفردات الطلبة وتحسين فهمهم للقراءة، كما أن الباحثة تعزو سبب هذه النتيجة أيضًا لطبيعة اللغة العلمية المختلفة عن اللغة اليومية، فهي عادةً لغة صعبة التذكر خصوصًا في المراحل الأساسية، كما و تفتقر إلى العناصر الجاذبة والجانب الجمالي في

اللغة غالبًا، فتلاحظ الباحثة ان سبب تهميش واضعي المنهاج لهذه المهارة قد يكون بسبب حاجتها إلى مخزون لغوي علمي، كما تحتاج إلى متخصصين قادرين على تضمينها دون الاخلال بالمضمون العلمي ومعناه، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (كميل و ملحم، 2019)، في تدني تضمين مهارة الطلاقة.

أما في المرتبة الأخيرة، جاءت المهارة الرئيسية مهارة تقويم الحجج بوزن نسبي (0.55%)، وعدد تكرارات (2)، وتعزو الباحثة ذلك نظرًا لتركيز واضعي المناهج على الكم أكثر من الكيف، وتهميش مستويات التفكير العليا لمراعاة أغلب مستويات الطلبة في أنشطة وأمثلة الكتاب، فمهارة تقويم الحجج تتطلب مهارات تفكير عليا، وقد يفتقر معظم طلبة هذه المرحلة العمرية للخبرة في تحليل وتقويم الحجج، وترى الباحثة أهمية العمل على تطوير المناهج الدراسية في فلسطين في منهج العلوم والحياة للمرحلة الأساسية، بحيث تنمي مهارة تقويم الحجج والا عدم وجودة تهيئة لها سوف يؤدي إلى صعوبة تنميتها بالصفوف اللاحقة، خصوصًا أن طبيعة مادة العلوم أكثر ملاءمة للتدريب على هذه المهارة مقارنةً بمواد أخرى، وتتفق هذه الدراسة مع دراسة مالي (Maly, 2014)، وتختلف مع دراسة (الخضاونة، 2023).

وتبيّن من خلال النتائج أن هناك توازن وتقارب بين الجزأين الأول والثاني في توزيع مهارات التفكير المنتج في كتب "العلوم والحياة" للصف السابع الأساسي في فلسطين، فكانت التكرارات في الجزء الثاني قريبة جدًا من الجزء الأول، وهذا يختلف مع نتائج التحليل هذه الدراسة للصفوف الثالث الأساسي والرابع الأساسي وهذا يدلل عدم سير مؤلفي المناهج على نهج واحد، فتوازن الجزأين تارة وعدم توازنه تارةً أخرى يدلل على أن هذه النتائج التي يكون فيها توازن غير مدروسة بشكل مباشر، وغير مقصودة، وترى الباحثة في حال كانت مدروسة، فيعود السبب إلى محاولة واضعي المنهاج الانتباه لمهارات التفكير المختلفة وتضمينها على طوال العام الدراسي، كلما ارتفعنا في المرحلة العمرية بدليل التوازن في كتب " العلوم والحياة" للصفوف الخامس الأساسي والسادس الأساسي والسابع الأساسي ، نظرًا لأن الطلبة يصبحوا قادرين على تنمية مهارات التفكير مع التقدم بالعمر بشكل أفضل .

6. كيفية توزيع كتب "العلوم والحياة" للصف الثامن الأساسي في فلسطين لمهارات التفكير المنتج.

لاحظت الباحثة من النتائج التي تم التوصل اليها في الجدول (7.4) أن المهارة الرئيسية، مهارة التفسير حصلت على المرتبة الأولى في كتب "العلوم والحياة" للصف الثامن الأساسي في فلسطين، بوزن نسبي (50.69)، وتعزو الباحثة ذلك كونها الأساس لبقية المهارات، كما أنها تساعد المعلمين على تقييم مدى فهم الطلبة للمفاهيم العلمية، وهي مهارة أساسية لتعلم منهج العلوم على وجه الخصوص، ويكون التركيز على هذه المهارة في هذه المرحلة بالتحديد للتحضير للمراحل الدراسية العليا التي تتطلب منهم فهم الصوص العلمية المعقدة، كما جاءت المهارة الفرعية تعريف المفاهيم الواردة في الدرس في المرتبة الأولى

بوزن نسبي (37.19%)، وترى الباحثة أن هذا قرار تربوي مدروس له علاقة بالمرحلة العمرية لتوضيح المفاهيم التي تعتبر لبنة أساسية لفهم أعمق، كما أن توحيد المصطلحات بدقة بين الطلبة يسهل عملية التفاعل والتواصل فيما بينهم ومع المعلمين، بينما لم تحظ المهارة الفرعية تفسير وجهات النظر المتباينة على أي إشارة مرتبطة بمهارة التفسير خلال محتوى الكتاب، وتعزو الباحثة ذلك إلى صعوبة قياس وتقييم مدى اتقان الطلبة لهذه المهارة مقارنة بقياس مدى معرفتهم للحقائق، كما يبدو أنها مهارة كبيرة ما زالت على هذه المرحلة العمرية أيضًا، الا أن عدم وجود أي إشارات تدلل على هذه المهارة في محتوى الكتاب اطلاقًا، يدلل على عدم التكافؤ في توزيع مهارات التفكير في محتوى الكتب، وحتى عدم الأخذ بعين الاعتبار توزيعها على الكتب بشكل متساوٍ من قبل مؤلفي المناهج، وترى الباحثة ضرورة بذل الجهود لتضمين هذه المهارة بما تتناسب مع خصائص وطبيعة المرحلة العمرية، واتفقت هذه النتائج مع دراسة (أبو زيد وفؤاد، 2023)، ودراسة (السيوف، 2022) ودراسة منتهى وماسيكوري وبرايتون (Muntaha &Masykuri &Prayitno, 2021)، ودراسة (نوافلة، 2015)، بينما اختلفت مع دراسة (الخضاونة، 2023).

كما جاءت المهارة الرئيسية، مهارة الاستنتاج في المرتبة الثانية بوزن نسبي (20.23%)، وجاءت المهارة الفرعية تصنيف الأفكار وتنظيمها في مجالات بالمرتبة الأولى بوزن نسبي (58.90%)، ثم تليها المهارة الفرعية توظيف الخبرات السابقة للوصول إلى الاستنتاجات بوزن نسبي (27.39%)، وتعزو الباحثة ذلك لطبيعة مادة العلوم التي تعتمد بشكل كبير على الملاحظة والتجريب، واستخلاص النتائج، على شكل استنتاجات منطقية من البيانات المتاحة، وأيضًا تعزو ذلك للمرحلة العمرية التي تبدأ فيها تطوير القدرات على التفكير المجرد وتكوين علاقات بين الأفكار، وهذا ما يبرر تفوق مهارة الاستنتاج في كتب "العلوم والحياة" للصف الثامن الأساسي على مهارة التنبؤ بالافتراضات التي احتلت المراتب الأولى في الصفوف الأصغر (الثالث الأساسي، الرابع الأساسي، الخامس الأساسي) ، والمراتب الثانية في الصفوف (السادس الأساسي، السابع الأساسي) بينما كانت في هذه الصفوف مهارة الاستنتاج في المرتبة الثالثة، على عكس نتيجة الدراسة للصف "الثامن الأساسي" وتعزو الباحثة ذلك لكون طلبة الصف الثامن انتقلوا إلى التفكير المجرد بشكل أعمق من الصفوف التي تسبقها، أما تصدر المهارة الفرعية تصنيف الأفكار وتنظيمها في مجالات فتعزو الباحثة ذلك لأنها مرحلة عمرية يزداد فيها الادراك والقدرة على تصنيف دقيق وأعمق وفق خصائص مشتركة، فترى الباحثة أن النتيجة منطقية، ففي الصف الثامن يكون الطلبة قادرون على تكوين فئات ذهنية، كما تبرر الباحثة ذلك كون طبيعة المنهج يعتمد على النظريات العلمية التي تعتمد على تصنيف البيانات وتحليلها لاستخلاص العلاقات بينها، فالتصنيف هو الأساس الذي يبنى عليه الاستنتاج ويساعد على تجنب الأخطاء التي قي تحدث في عملية الاستنتاج أو الخلط بين المفاهيم، واتفقت هذه

الدراسة مع دراسة (شاهين، 2020)، ودراسة منتهى وماسيكوري وبرايتون (Muntaha &Masykuri &Prayitno, 2021)، كما واختلفت مع دراسة (الخضاونة، 2023).

وجاءت المهارة الرئيسية مهارة التنبؤ بالافتراضات في المرتبة الثالثة بوزن نسبي (18.38%)، وتعزو الباحثة ذلك لتفاعل عدة عوامل مثل العوامل التربوية المتعلقة بواضعي المناهج وعدم تركيزهم على تطوير مهارات التفكير النقدي في الكتب، وقلة تضمين أنشطة عملية واستقصائية تشجع على صياغة الفرضيات، وعوامل لها علاقة بالمرحلة العمرية الانتقالية التي تركز على مهارة التفسير والاستنتاج أكثر من مهارات تتطلب توظيف الحواس بسبب ادراكهم للتفكير المجرد، كما جاءت المهارة الفرعية مناقشة الأفكار المطروحة على المرتبة الأولى بوزن نسبي (46.96%)، وتعزو الباحثة ذلك إلى تضمين أنشطة جماعية بشكل جيد جدًا في محتوى كتب "العلوم والحياة" للصف الثامن الأساسي، تعزز العمل في مجموعات لمناقشة الأفكار، كما أن طلبة الصف الثامن أصبح لديهم مخزون لغوي معقول وقدرات ذهنية تمكنهم من تفعيل هذه المهارة والتفاعل معها، ولم تحظَ المهارة الفرعية اقتراح تجربة لاختبار الافتراضات على أي إشارات مرتبطة خلال محتوى الكتب لها علاقة بمهارة التنبؤ بالافتراضات، وهذا يدلل على تركيز المنهاج على الجانب النظري أكثر من العملي، وتضمين مهارات تفكير دنيا وتهميش المهارات العليا، كما اختلفت نتيجة هذه الدراسة مع دراسة (كميل وملحم، 2019).

أما المهارة الرئيسية، مهارة المرونة فجاءت في المرتبة الرابعة بوزن نسبي (5.57%)، حيث جاءت المهارة الفرعية توفير أمثلة متنوعة لتوضيح المفهوم في المرتبة الأولى بوزن نسبي (45%)، وتعزو الباحثة ذلك نظرًا لحاجة موضوعات كتب "العلوم والحياة" للصف الثامن الأساسي لتوضيح الحلول وتطبيق على القوانين الفيزيائية حتى يتمكن منها الطالب، كما تشير الباحثة ان هذه الأمثلة تنوعت بمحتوى الكتب فكانت حسية، واقعية، لفظية، ولاحظت الباحثة محاولة وسعي الوزارة في ربط الأمثلة بالواقع نوعًا ما خلال محتوى الكتب ، ثم جاءت المهارة الفرعية التعبير عن الحل بلغة المتعلم الخاصة بوزن نسبي (40%)، و تعزو الباحثة ذلك للمرحلة العمرية (مرحلة المراهقة) التي تتميز بالرغبة بالتعبير عن الذات والبحث عن هوية، ويزداد وعيهم بأنفسهم و المجتمع من حولهم مما يدفعهم للتفكير بشكل معمق في القضايا العلمية ، بالإضافة لقدرتهم على استخدام اللغة بطريقة أكثر تعقيدًا من الصفوف التي تسبقها نوعًا ما، وهذا يدلل على أن مؤلفي المناهج يتفوقون في تضمين المهارات بالكتب بحيث تتلاءم مع خصائص كل مرحلة عمرية ، وهذا ما لاحظته الباحثة في جميع كتب "العلوم والحياة" للمرحلة الأساسية، كما تتفق هذه الدراسة مع دراسة (الديات، 2021)، ودراسة (كميل وملحم، 2019)، واختلفت مع نتائج دراسة (أبو زيد وفؤاد، 2023).

أما المرتبة الخامسة، فقد حصلت عليها المهارة الرئيسية مهارة الأصالة بنسبة متدنية جدًا (3.34%)، وتعزو الباحثة ذلك إلى المهارة نفسها، حيث إنها مهارة تتطلب وقتًا وجهدًا كبيران، وكانت تكرارات هذه المهارة كبقية الصفوف متمثلة في المشاريع في نهاية كل وحدة التي تتطلب استخدامات فريدة للأشياء، وتتفق هذه الدراسة مع دراسة كميل وملحم، ودراسة منتهى وماسيكوري وبرايتون (Muntaha &Masykuri &Prayitno, 2021)، كما واختلفت مع دراسة (الخضاونة، 2023).

أما المهارة الرئيسية مهارة حل المشكلات، جاءت بالمرتبة السادسة بنسبة لا تذكر (0.83%)، وجاءت المهارة الرئيسية مهارة الطلاقة في المرتبة السابعة وبوزن نسبي (0.55%)، وتعزو الباحثة ذلك لعدم مراعاة واضعي المناهج بتضمين مهارات التفكير الإبداعي وعدم التكافؤ في توزيع المهارات بما يحقق توازن بين مهارات التفكير المنتج، فالمحتوى يركز على الجانب النظري، والتقييم التقليدي، بدلًا من الأداء العملي وحل المشكلات، وترى الباحثة اتفاق هذه النتيجة مع جميع صفوف المرحلة الأساسية في محتوى كتب "العلوم والحياة" مما يعني أن المؤلفين ساروا على نفس النهج تقريبًا، غير مدركين لكيفية توزيع مهارات التفكير المنتج على محتوى كتب " العلوم والحياة" للمرحلة الأساسية (3–9)، وتعزو الباحثة سبب تدني مهارة الطلاقة لطبيعة المادة التعليمية التي تركز على المفاهيم العلمية أكثر من الجانب اللغوي.

بينما جاءت المهارة الرئيسية، مهارة تقويم الحجج في المرتبة الأخيرة بوزن نسبي (0.27%)، وتعزو الباحثة ذلك لخلل في توزيع مهارات التفكير المنتج خلال محتوى الكتب، فالطلبة في هذه المرحلة العمرية يكون لديهم استعداد لتقبل التحدي، وتشكيل الهوية الخاصة بهم والادلاء بأفكارهم وآرائهم الخاصة، وهذه خسارة كبيرة تعمل على صعوبة في اتخذا الطلبة للقرارات في المستقبل، متضللين بالمعلومات والأخبار الكاذبة، وهذا يؤثر على المجتمع بشكلٍ عام، وترى الباحثة ضرورة بذل المزيد من الجهود لضمان حصول الطلبة على تدريب كافٍ لهذه المهارة، وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة (الخضاونة، 2023) حيث كانت مهارة الطلاقة بنسب متدنية جدًا، ودراسة مالي (Maly, 2014)، كانت مهارة التقويم في دراسته معدومة.

وتبيّن من خلال النتائج أن هناك عدم توازن بين الجزأين الأول والثاني في توزيع مهارات التفكير المنتج، فكانت التكرارات في الجزء الثاني أكثر من الجزء الأول، كما لاحظت الباحثة عدم توافر جميع المهارات الفرعية في كتب "العلوم والحياة" للصف الثامن الأساسي بجزأيه الأول والثاني في فلسطين، بل كان الكثير من المهارات الفرعية بنسبة 0% وهذا يسبب فجوة كبيرة، كما لاحظت الباحثة توازن الجزأين في كتب " العلوم والحياة" لبعض الصفوف مثل: (الصف الخامس الأساسي، الصف السادس الأساسي، الصف السابع الأساسي)، وعدم التوازن في بعض الصفوف مثل: (الصف الثالث الأساسي، الصف الرابع الأساسي، والصف الثامن الأساسي) وهذا يدلل على أن تضمين مهارات التفكير المنتج على وجه

الخصوص داخل محتويات الكتب لم تكن بطريقة مدروسة، وأنهم لم يسيروا على نهج ونسق معين في ذلك.

7. كيفية توزيع كتب "العلوم والحياة" للصف التاسع الأساسي في فلسطين لمهارات التفكير المنتج.

لاحظت الباحثة من خلال النتائج التي تم التوصل لها في الفصل الرابع في الجدول (8.4) أن المهارة الرئيسية، مهارة التفسير جاءت بالمرتبة الأولى في كتب "العلوم والحياة" للصف التاسع الأساسي في فلسطين، بوزن نسبي (82.10%)، حيث جاءت المهارة الفرعية تعريف المفاهيم الواردة في الدرس على المرتبة الأولى بوزن نسبي (32.05%)، وتلاحظ الباحثة أن عدد تكرارات مهارة التفسير ونسبتها تزداد في محتوى كتب "العلوم والحياة" للمرحلة الأساسية (3–9) مع التقدم بالصفوف، وتعزو الباحثة ذلك كون تحول المفاهيم إلى مفاهيم مجردة في هذه المرحلة مما تستدعي التفسير لفهمها وتطبيقها، كما تتنوع طرق عرض المعلومات العلمية بالكتب كلما تقدمنا في المرحلة العمرية من النصوص إلى جداول أو رسوم بيانية، وغيرها بالتالي الحاجة إلى فهمها واستخلاص المعلومات منها، كما أن المناهج الدراسية في هذه المرحلة بدأت بالاستعداد للمرحلة الثانوية، أي الانتقال إلى مستوى أعلى في التفكير النقدي والتحليل العلمي، وتعزو الباحثة تصدر المهارة الفرعية تعريف المفاهيم الواردة في الدرس كون المفاهيم هي أساس البناء المعرفي، كما ذكرت سابقًا، وأيضًا تعزو الباحثة هذه النتيجة لخصائص الطلبة في هذه المرحلة العمرية، حيث تزداد قدرتهم على حفظ التعريفات الخاصة بالمفاهيم وزيادة الفضول المعرفي لديهم، بالتالي سهولة تذكر التعريفات العليمة، أما تدني المهارة الفرعية تفسير وجهات النظر المتباينة، وحصولها على المرتبة الأخيرة، فترى الباحثة السبب في ذلك هو عدم مراعاة هذه المهارة عند تأليف المنهاج، خصوصًا أن المرحلة العمرية تسمح بتنمية هذه المهارة، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (السيوف، 2022)، ودراسة منتهى وماسيكوري وبرايتون (Muntaha &Masykuri &Prayitno, 2021)، كما واختلفت مع دراسة (الخضاونة، 2023).

وجاءت المهارة الرئيسية، مهارة التنبؤ بالافتراضات في المرتبة الثانية، بوزن نسبي (17.31%)، حيث جاءت المهارة الفرعية توظيف الحواس في الملاحظة والتنبؤ على أعلى نسبة تضمين بوزن نسبي (54.76%) ، وتعزو الباحثة ارتفاع هذه النسبة بالرغم من النمو في المرحلة العمرية إلى كثرة الأنشطة والتجارب الكيميائية والفيزيائية خلال محتوى الكتب، والتي تتطلب من الطلبة ملاحظة النتائج اما بالمشاهدة أو استخدام أحد الحواس، فطبيعة منهج "العلوم والحياة" للصف التاسع تتطلب توظيف هذه المهارة بالدرجة الأولى، وأخص بالذكر كتاب "العلوم والحياة" للصف التاسع الأساسي في الجزء الثاني، كما جاءت المهارة الفرعية اقتراح تجربة لاختبار الافتراضات في المرتبة الثانية بوزن نسبي (21.42%)،

وهذا يتفق مع نتائج تصدر مهارة توظيف الحواس في الملاحظة والتنبؤ، و تدلل على أن المنهاج مدعم بأنشطة و تجارب علمية بشكل يتناسب مع هذه المرحلة، أي التركيز على الجانب العملي في الكتب، بما يشجع الطلبة على التفكير بشكل نقدي واقتراح فرضيات واختبارها، واتفقت هذه النتائج مع دراسة (كميل وملحم، 2019)، واختلفت مع دراسة (الخضاونة، 2023).

كما جاءت المهارة الرئيسية مهارة الاستنتاج في المرتبة الثالثة بوزن نسبي (12.57%)، وجاءت المهارة الفرعية توظيف الخبرات السابقة للوصول إلى استنتاجات في الصدارة بوزن نسبي (42.62%)، وتعزو الباحثة ذلك إلى خصائص المرحلة العمرية لطلبة الصف التاسع، فهم في أعلى مراحل من التعليم الأساسي ولديهم تجارب متنوعة مع التقدم بالعمر، فيزداد نطاق تجاربهم الحياتية بالتالي يتوفر لديهم قاعدة معرفية أوسع تمكنهم من الاستناد اليها، كما يمتلكون كمية أكبر من المعلومات والمعارف المتراكمة من الصفوف السابقة تساعدهم على الربط بين المفاهيم الجديدة والقديمة، وهذا يدل على مراعاة واضعي المناهج لخصائص الطلبة النمائية في تضمين مهارات الاستنتاج في محتوى الكتب، حتى لو كانت النسبة متدنيّة، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة منتهى وماسيكوري وبرايتون (Muntaha &Masykuri &Prayitno, 2021).

كما وجاءت المهارة الرئيسية مهارة المرونة في المرتبة الرابعة بوزن نسبي (8.24%)، حيث جاءت المهارة الفرعية توفير امثلة متنوعة لتوضيح المفهوم في المرتبة الأولى بوزن نسبي (42.5%)، وتعزو الباحثة ذلك لإدراك مؤلفي المناهج أن الطلبة يمتلكون ذكاءات متنوعة مختلفة، فتهدف الأمثلة المتنوعة للوصول إلى أكبر عدد ممكن من هذه الذكاءات، وبالتالي ضمان مشاركة جميع الطلبة في الأنشطة، وهذا يعكس تطور إيجابي في مجال التعليم، كما جاءت المهارة الفرعية تضمين بدائل منوعة لحل المشكلة العلمية بوزن نسبي (2.5%)، في المرتبة الأخيرة، وتعزو الباحثة ذلك لكثرة الحلول النموذجية في محتوى الكتب، بالتالي تقلل من فرصة الطلاب في التفكير ببدائل، وترى الباحثة ضرورة مراجعة المنهج وضمان تشجيعه على توفير فرص لحل المشكلات العلمية بعدة طرق، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (كميل وملحم، 2019)، ودراسة (الديات، 2021)، ودراسة منتهى وماسيكوري وبرايتون (Muntaha &Masykuri &Prayitno, 2021)، واختلفت مع دراسة (أبو زيد وفؤاد، 2023).

كما جاءت المهارة الرئيسية، مهارة الطلاقة في المرتبة الخامسة بوزن نسبي (5.15%)، وكانت المهارة الفرعية الأعلى نسبة هي توليد أكبر عدد من الأمثلة أو الأفكار المقترحة بوزن نسبي (44%)، وتعزو الباحثة ذلك لخصائص طلبة الصف التاسع، ففي هذا العمر يزداد المخزون اللغوي بشكل ملحوظ، مما يمكنهم من التعبير عن أفكارهم بشكل أكثر دقة، كما يكتسبون الطلبة القدرة على تحليل المعلومات وتكوين أفكار جديدة تسهم في قدرتهم على توليد أمثلة متنوعة، ويتضح من النتائج وعي وادراك مؤلفي المناهج

لخصائص المرحلة العمرية، كما جاءت المهارة الفرعية مهارة مشكلات لها أكثر من حل في المرتبة الأخيرة بوزن نسبي (4%)، وتعزو الباحثة ذلك إلى تعقيد هذه المهارة التي تتطلب من الطلبة تجاوز التفكير الخطي والانفتاح على احتمالات متعددة، كما أنها تتطلب وقت وجهد كبيران، وقد لا تكون معايرها واضحة للطلبة، فترى الباحثة أن تطوير هذه المهارة هو أمر حيوي لنجاحهم بالمستقبل، ويجب على واضعي المناهج اتخاذ خطوات لتحسينها، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (الخضاونة، 2023) ودراسة (كميل وملحم، 2019).

أما المهارة الرئيسية، مهارة حل المشكلات جاءت بالمرتبة السادسة بوزن نسبي (4.32%)، حيث حازت المهارة الفرعية تجسيد عناصر المشكلة في صورة أشكال رموز أو رسوم أو تمثيلات أو نماذج على المرتبة الأولى بوزن نسبي (76.19%)، وتعزو الباحثة ذلك كمحاولة للمؤلفين لتهيئة طلبة الصف التاسع للمرحلة الثانوية حيث يزداد فيها الاعتماد على حل المشكلات المعقدة بمختلف طريقة عرضها، الا أن النسبة العامة للمهارة جدًا متدنية ويجب أن تكون بنسب اعلى في كتب "العلوم والحياة" للصف التاسع في فلسطين، بينما لم تحظَ المهارة الفرعية توليد استنتاجات أوليّة لحل المشكلة على أي إشارات خلال محتوى الكتاب مرتبطة بمهارة حل المشكلات، وتعزو الباحثة ذلك للتسلسل الخطي للمنهج الذي يقدم المعلومات بشكل متدرج مما يحد من فرص الطلبة اكتشاف الأفكار والبحث عن اجاباتهم الخاصة، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (قشطة، 2018) بينما اختلفت مع دراسة (الخضاونة، 2023).

وجاءت المهارة الرئيسية مهارة الأصالة في المرتبة السابعة بوزن نسبي لا يذكر (2.88%)، حيث جاءت مهارة انتاج أفكار جديدة في المرتبة الأولى بوزن نسبي (64.28%)، وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى طبيعة منهج العلوم الذي يركز على نقل الحقائق والمفاهيم العلمية لتأسيس القاعدة المعرفية، وأيضًا لزخم منهج العلوم والحياة، فذلك يحد من الوقت المتاح لأنشطة تحفز مهارة الأصالة، كما ويعصب قياس هذه المهارة، فيجعل من الصعب تصميم أسئلة وأنشطة تتناول هذه المهارة بشكل مباشر، كما أن النظام التعليمي غالبًا ما يركز على النتائج الأكاديمية، مما يقلل اهتمامهم بتنمية مهارات التفكير الإبداعي بشكل عام.

وجاءت المهارة الرئيسية مهارة تقويم الحجج في المرتبة الأخيرة بوزن نسبي (1.23%)، حيث جاءت المهارة الفرعية توجيه الحكم على مصداقية النتائج بالمرتبة الأولى بوزن نسبي (50%)، وتعزو الباحثة تدني تضمين هذه المهارة خلال محتوى الكتاب لطبيعة المهارة، كونها متعددة الأبعاد تتطلب خبرات سابقة لا تكون متوفرة بشكلٍ كافٍ لدى طلبة الصف التاسع ، كما أنها مهارة يعصب تدريسها بشكل مباشر بل تكون ضمن سياق حل المشكلات، واتخاذ القرارات، وترى الباحثة ضرورة تضمين هذه المهارة بالحد اللازم

لتدريب الطلبة عليها وتنميتها لتهيئة الطلبة للصفوف اللاحقة، كما تتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة مالي (Maly, 2014)، وتختلف مع دراسة (الخضاونة، 2023).

وتبيّن من خلال النتائج أن هناك توازن بين الجزأين الأول والثاني في توزيع مهارات التفكير المنتج، فكانت التكرارات في الجزء الثاني قريبة من التكرارات في الجزء الأول، كما وتلاحظ الباحثة عدم سير مؤلفي المناهج على نسق ثابت، فكان يوجد توازن بين الجزأين في كتب "العلوم والحياة" في بعض الصفوف وبعضها لا يوجد توازن، وهذا يدلل على أن التوازن بين الجزأين في محتوى كتب "العلوم والحياة" لبعض الصفوف مثل الصف التاسع الأساسي غير مدروس، خصوصًا أن من أهم مبادئ تنظيم المحتوى التي يجب على مؤلفي المناهج و مخططيها أخذها بعين الاعتبار هي الاستمرارية و الاتساع.

تلاحظ الباحثة من النتائج ان نسبة تضمين مهارات التفكير المنتج في كتب "العلوم والحياة" للمرحلة الأساسية (3–9) متدنيّة، كما جاءت مهارات التفكير الناقد بنسب تضمين أعلى من مهارات التفكير الإبداعي، وتعزو الباحثة هذه النتيجة للأولويات التربوية التي تركز على المعارف الأساسية والمواضيع المقررة أكثر من تطوير المهارات التفكيرية سواء ناقدة أو ابداعيّة، ولربما تتقدم نسبة تضمين التفكير الناقد على التفكير الإبداعي لصعوبة قياس مهاراتها وتدريسها مقارنةً بالتفكير الناقد، فالمناهج تركز في المرحلة الأساسيّة على المهارات الأساسية بشكل أكبر والتفكير النقدي أحد أهم هذه المهارات في العصر الحالي. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (كميل وملحم، 2019)، ودراسة (الجاسم وحمدان، 2019)، ودراسة (الأسمر، 2016)، ودراسة (قشطة، 2018)، واختلفت مع نتائج دراسة (الخضاونة، 2023).

كما لاحظت الباحثة تباين المهارات الفرعية للمهارة الرئيسية الواحدة، فكانت المهارات الرئيسية نسبتها تتوزع على مهارة أو مهارتين من المهارات الفرعية و يوجد عدد من المهارات الفرعية بنسبة 0% في محتوى كتب "العلوم والحياة" للمرحلة الأساسية (3–9)، وتعزو الباحثة سبب ذلك لتركيز المؤلفين على مهارات معينة مما أدى إلى خلل في توزيع المهارات خلال المحتوى و قد يكون السبب في ذلك تنوع و اختلاف خلفية المؤلفين و خبراتهم مما يؤثر على كيفية اختيارهم وتضمينهم لمهارات التفكير المنتج بشكل متوازن داخل محتوى المنهج، كما تعتقد الباحثة أن التوجهات التربوية في تغير مستمر، و تأمل بأن تكون المناهج في السنوات القادمة تركز على مهارات التفكير المنتج بشكل أدق نظرًا لكون هذا التوجه حديث ، و أيضًا تتوقع الباحثة أن طبيعة منهج العلوم الذي يتضمن أكثر من مجال كالفيزياء والكيمياء والأحياء يشكل صعوبة في تضمين المهارات بشكل لا يؤثر على مضمون هذه المواضيع العلمية، و بحاجة إلى متخصصين ذو خبرة للقيام بذلك.

كما وتلاحظ الباحثة اتفاق جميع صفوف المرحلة الأساسية (3–9) في فلسطين على تضمين نفس المهارات الفرعية للمهارات الرئيسية، و أغلبها بنفس الترتيب مع اختلاف النسب المئويّة، فمثلا مهارة

التفسير تتصدر فيها في جميع صفوف المرحلة الأساسية (3–9) المهارة الفرعية تعريف المفاهيم الواردة في الدرس ، ومهارة التنبؤ بالافتراضات تتصدر فيها مهارتي توظيف الحواس في الملاحظة والتنبؤ ومهارة مناقشة الأفكار المطروحة، ومهارة الاستنتاج تتصدر فيها مهارة تصنيف الأفكار وتنظيمها في مجالات أو توظيف الخبرات السابقة للوصول إلى استنتاجات .. وترى الباحثة ذلك من منظورين: الأول يدلل على تضمين مهارات التفكير المنتج في جميع المراحل الدراسية للمرحلة الأساسية في كتب "العلوم والحياة" بغض النظر عن النسب المئوية ومدى تضمينها، وثانيًا يدلل على توافق مشترك بين صانعي المنهاج على تضمين مهارات التفكير المنتج بهذه الكيفية وبتلك النسب، وتعزو الباحثة ذلك إلى كون واضعي المنهاج يروون أن مدى تضمين مهارات التفكير المنتج بهذا الحد يكفي للمرحلة العمرية للمرحلة الأساسية، فالتفكير المنتج تفكير مركب ويحتاج إلى مهارات عليا وبناء لغوي وخبرات سابقة كبيرة جدًا، وترى الباحثة أيضًا أن هناك سياسات حكومية تعليمية واضحة تحدد المهارات التي يجب على الطلبة تعلمها في كل مرحلة علمية، هذه السياسات تسهم في توحيد الرؤية حول أهمية مهارات التفكير المنتج ومدى تضمينها، أما اختلاف النسب فتعزو الباحثة ذلك إلى طبيعة المرحلة العمرية فهناك اختلاف في الخصائص العمرية لطلبة الصف الثالث عن طلبة الصف التاسع، وللأهداف المرحلية لكل مرحلة دراسية مما يستدعي التركيز على مهارات بشكل أكبر من مهارات أخرى .

3.5 توصيات الدراسة

من خلال ما توصلت إليه الدراسة الحالية من نتائج، تلخص الباحثة توصياتها فيما يلي:

1- ضرورة إعادة النظر في محتوى كتب "العلوم والحياة" للمرحلة الأساسيّة في فلسطين بحيث تشجع على تنمية مهارات التفكير المنتج وأخص بالذكر مهارة حل المشكلات وتقويم الحجج.

2- ضرورة إعادة تطوير مناهج "العلوم والحياة" للمرحلة الأساسية في فلسطين بحيث تحقق تكامل بين مهارات التفكير المنتج على صعيد الصف الواحد أو الصفوف المتتالية.

3- ضرورة إعادة تطوير مناهج "العلوم والحياة" للمرحلة الأساسية في فلسطين بحيث تحقق توازن في مهارات التفكير الناقد والتفكير الإبداعي.

4- دعم منهج "العلوم والحياة" للمرحلة الأساسية في فلسطين بأنشطة لا منهجية تدعم مهارات التفكير المنتج.

5- إجراء المزيد من البحوث والدراسات المتعلقة بتحليل المناهج الفلسطينية في ضوء مهارات التفكير المنتج.

6- إجراء أبحاث ودراسات للتعرف على مدى امتلاك المعلمين والطلبة لمهارات التفكير المنتج.

7- الدعوة لتدريب المعلمين على مهارات التفكير المنتج خاصةً (الإبداعي، الناقد، حل المشكلات)، وذلك لوجود مهارات تتطلب من المعلم ممارستها أثناء تقديمه الأنشطة للطلبة كبديل عن دمجها في المحتوى.

8- مراعاة تضمين المهارات الفرعية في مناهج "العلوم والحياة" والتي تبين من خلال الدراسة وجودها بنسب معدومة مثل: تقديم مشكلات غير مألوفة للمتعلم، تكامل الخبرات السابقة مع الجديدة لإيجاد حلول للمواقف، التمييز بين الحجج القوية والحجج الضعيفة.

قائمة المصادر والمراجع

المراجع العربيّة

- ابن منظور، أبو الفضل جمال محمد بن كرم. (2003). **لسان العرب**. ط1، ج1ج7ج8، بيروت: دار الكتب العلمية.
- أبو جبين، عطا محمد إسماعيل. (2013). مهارات التفكير الإبداعي في مناهج اللغة العربية للصفوف من 1–3 في فلسطين. المؤتمر العلمي العربي العاشر لرعاية الموهوبين والمتفوقين– معايير ومؤشرات التميز: الإصلاح التربوي ورعاية الموهوبين والمتفوقين، ج2، عمان: المجلس العربي للموهوبين والمتفوقين، 383–399.
- أبو زيد، أماني محمد عبد الحميد وفؤاد، هنية فؤاد سيد. (2023). مدى تضمين مهارات التفكير المنتج في مناهج علوم المرحلة الابتدائية ومعوقات تطبيقها: دراسة تشخيصية– تحليلية. **المجلة التربوية**، ج113، 171– 207.
- أبو ضاهر، نهلى صقر محمد والمزين، سليمان حسين موسى. (2019). **درجة ممارسة المشرف التربوي لدوره في تعزيز الأداء الإبداعي لمعلم المرحلة الأساسية في محافظات فلسطين الجنوبية وسبل تطويره**. (رسالة ماجستير غير منشورة). الجامعة الإسلامية، غزة.
- أبو غزالة، محمد والقواسمة، أحمد. (2012). **تنمية مهارات التعلم والتفكير والبحث**. عمان: دار الصفاء للنشر والتوزيع.
- أبو المعاطي، يوسف. (2005). أساليب التفكير المميزة الأنماط المختلفة الشخصية. **المجلة المصرية للدراسات النفسية**، 15(49)، 375–446.
- أبو مهادي، صابر. (2011). **مهارات التفكير الناقد المتضمنة في منهاج الفيزياء للمرحلة الثانوية ومدى اكتساب الطلبة لها**، الجامعة الإسلامية، غزة.
- الأسطل، هند. (2008). **مهارات التفكير الناقد المتضمنة في محتوى منهاج الادب والنصوص للصف الحادي عشر ومدى اكتساب الطلبة لها**. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة.
- الأسمر، الاء. (2016). **مهارات التفكير المنتج المتضمنة في محتوى مناهج الرياضيات للمرحلة الأساسية العليا ومدى اكتساب طلبة الصف العاشر لها**. رسالة ماجستير غر منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.

- الباز، مروة محمد محمد. (2011). **فعالية برنامج اعداد العلوم الفيزيائية في تنمية مهارات التدريس لدى الطلاب المعلمين في ضوء المعايير القومية ومعايير جودة اعدا المعلم.** رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية، جامعة بورسعيد.
- بشايرة، محمدو. (2009). **التربية الفنية وتنمية التفكير اتجاهات حديثة في التدريس.** اربد: عالم الكتب الحديث.
- بشير، معاذ. (2009). **تحليل محتوى كتب التربية الوطنية وتقويمها للصفوف الخامس، السادس، السابع، من وجهة نظر معلمي ومعلمات محافظات شمال الضفة الغربية.** (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة النجاح الوطنية، نابلس.
- التميمي، عواج جاسم محمد. (2011). **المنهج وتحليل الكتاب.** ط2، بغداد: مطبعة دار الحوراء للنشر والتوزيع.
- الجاسم، فاطمة أحمد والحمدان، نجاة سليمان. (2019). تحليل محتوى مقررات العلوم للمرحلة الابتدائية في ضوء موضوعات تغير المناخ ومهارات التفكير الناقد والابداعي. **مجلة العلوم التربوية والنفسية،** 20(2)، 405-432.
- الجبوري، زيد. (2017). **مدى توافر مهارات التفكير الناقد في كتاب التربية الإسلامية للصف العاشر الأساسي في الأردن،** جامعة آل البيت، الأردن.
- جروان، فتحي. (2016). **تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات.** ط9، العين: دار الفكر ناشرون وموزعون.
- جروان، فتحي. (2011). **تعليم التفكير- مفاهيم وتطبيقات.** ط5، عمان: دار الفكر.
- جروان، فتحي. (2009). **الابداع: مفهومه، معاييره، نظرياته، قياسه، تدريبه، مراحل العملية الابداعية.** ط2، عمان: دار الفكر.
- جروان، فتحي. (1999). **تعليم التفكير- مفاهيم وتطبيقات.** ط1، عمان: دار الكتاب الجامعي.
- جمل، محمد. (2005). **تنمية مهارات التفكير الإبداعي من خلال المناهج الدراسية.** ط2، العين: دار الكتاب الجامعي.
- جمل، محمد والهويدي، زيد. (2006). **أساليب الكشف عن المبدعين والمتفوقين وتنمية التفكير والابداع.** ط1، العين: دار الكتاب الجامعي.
- الجيلالي، حسان وفوزي، لوحيدي. (2014). أهمية الكتاب المدرسي في العملية التربوية. **مجلة الدراسات والبحوث الاجتماعية،** (9)، 194-2010.

- الحارثي، مشاري بن حسين. (2013). **أثر استخدام التعليم المتمازج في تنمية التحصيل الدراسي والتفكير الابتكاري في الرياضيات لدى طلاب المرحلة المتوسطة.** (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة أم القرى، مكة المكرمة.
- الحلاق، علي. (2010). **اللغة والتفكير الناقد أسس نظرية واستراتيجيات تدريسية:** تقديم رشدي طعمية، ط2، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- حماد، شريف. (2004). تحليل محتوى مساق الثقافة الإسلامية في الجامعات الفلسطينية بقطاع غزة في ضوء قضايا معاصرة. مؤتمر التربية في فلسطين وتغيرات العصر، كلية التربية بالجامعة الإسلامية.
- الخضاونة، هناء محمد والقرارعة، أحمد عودة. (2023). مهارات التفكير المنتج الواردة في كتب التربية الفنية للمرحلة الأساسية. **مجلة المناهج وطرق التدريس**، 2(8)، 80-104.
- الخوالدة، ناصر. (2015). أثر التدريس باستخدام الوسائط المتعددة في التحصيل وتنمية مهارات التفكير الناقد في مبحث التربية الإسلامية للمرحلة الأساسية. **مجلة العلوم التربوية**، 42(3).
- خيايا، ياسر محمد. (2018). فعالية منهج العلوم في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب المرحلة المتوسطة. **المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية**، ع4-93، 124.
- الداهري، صالح. (2008). **سيكولوجية الابداع والشخصية.** ط1، عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.
- دحلان، عمر علي موسى. (2021). مستوى توافر مهارات التفكير الإبداعي في تدريبات كتاب اللغة العربية للصف الثاني عشر في فلسطين. **مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية**، 29(4-335)، 335.
- الديات، آمال عبد الفتاح. (2021). مهارات التفكير المنتج المتضمنة في محتوى كتب العلوم المطورة للمرحلة الأساسية في الأردن. **مجلة جامعة عمان العربية للبحوث- سلسلة البحوث التربوية والنفسية**، 7(1)، 221-247.
- ديبونو، ادوارد. (2001). **تعليم التفكير.** ترجمة عادل ياسين واياد ملحم وتوفيق العمري، دمشق: دار الرضا للنشر.
- الذياب، إبراهيم. (2020). **تحليل محتوى كتاب الرياضيات للصف الرابع الأساسي في الأردن في ضوء مهارات التفكير.** (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة اليرموك، الأردن.

- رزوقي، رعد ونبيل، رفيق وضياء، سالم. (2018). **سلسلة التفكير وأنماطه**. ج4، بيروت: دار الكتب العلمية.
- الرسام، تهاني. (2012). **برنامج تدريبي قائم على أبعاد التعلم في تنمية بعض مهارات التفكير المنتج لدى الطلبة في دولة الكويت**. رسالة دكتوراة غير منشورة، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة، مصر.
- رضوان، يوسف. (2016). **فاعلية برنامج قائم على أبعاد التعلم عند مارزانوا لتنمية مهارات التفكير المنتج في مادة الرياضيات لدى طلاب الصف التاسع**. الجامعة الإسلامية، غزة.
- رمضان، عادل طاهر. (2011). **أثر برنامج لتنمية دافعية الإنجاز على التفكير المنتج والتحصيل الدراسي لدى طلاب التعليم الثانوي المتأخرين دراسيًا**. رسالة دكتوراة غير منشورة، جامعة القاهرة، مصر.
- ريان، محمد. (2011). **التفكير الناقد والتفكير الابتكاري**. عمان: مكتبة النشر والتوزيع.
- زيتون، عايش. (2010). **الاتجاهات العالمية المعاصرة في مناهج العلوم وتدريسها**. الأردن: دار الشروق.
- زيتون، عايش. (1996). **أساليب تدريس العلوم**. ط2، عمان: دار الشروق للطباعة والنشر والتوزيع.
- سبارحة، مازن محمد. (2022). **التفكير الناقد والابداعي واستراتيجية التعلم التعاوني في تدريس المطالعة والنصوص**. ط1، عمان: عالم الكتب الحديثة.
- السرور، ناديا. (2002). **مقدمة في الابداع**. ط1، عمان: دار وائل للنشر والتوزيع.
- سعادة، جودت وإبراهيم، عبد الله. (2011). **المنهج الدراسي المعاصر**. ط6، الأردن: دار الفكر للنشر والتوزيع.
- سعادة، جودت. (2009). **تدريس مهارات التفكير**. عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.
- سعادة، جودت أحمد. (2006). **تدريس مهارات التفكير مع مئات الأمثلة**. ط1، نابلس: جامعة النجاح الوطنية.
- السلمي، عبد العزيز جابر. (2017). فاعلية استخدام برنامج كورت على التحصيل الدراسي والتفكير الإبداعي في مادة الحديث لتلاميذ الصف السادس الابتدائي. **مجلة العلوم التربوية والنفسية**، 1(3)، 21-35.

- السليتي، فراس. (2006). **التفكير الناقد والابداعي واستراتيجية التعلم التعاوني في تدريس المطالعة والنصوص**. ط1، عمان: عالم الكتب الحديثة.
- سليمان، سناء. (2011). **التفكير: أساسياته وأنواعه.. تعليمه وتنمية مهاراته**. ط1، القاهرة: عالم الكتب.
- السوداني، عبد الكريم عبد الصمد وعباس، فاضل المسعودي. (2011). دراسة تحليلة لكتب علم الأحياء في ضوء المهارات الحياتية. **مجلة القادسية في الأدب والعلوم التربوية**، 10(3-4)، 117-133.
- السويدان، طارق والعدلوني، محمد. (2002). **مبادئ الابداع**. ط3، الكويت: شركة الابداع.
- السيوف، نهيل هاني. (2022). **مهارات التفكير الناقد المتضمنة في كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي في الأردن**. جامعة الشرق الأوسط، عمان.
- شاهين، إبراهيم محمد عبد الهادي. (2020). مهارات التفكير المنتج المتضمنة في كتاب العلوم للصف الثامن الأساسي بفلسطين. **مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية**، 28(5.2)، 8-850.
- شعث، أكرم. (2009). **أثر فعالية برنامج لتنمية الذكاء الوجداني وعلاقته بالتفكير المنتج لدى طالب الثانوية العامة في محافظة خانيونس**. رسالة دكتوراة غير منشورة، معهد البحوث، جامعة الدول العربية، مصر.
- شقورة، ضياء. (2014). **السلوك الإيجابي وعلاقته بالتفكير المنتج لدى طلبة الكليات التقنية في محافظات غزة**. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الأزهر، غزة.
- شهاب، موسى عبد الرحمن. (2007). **وحدة متضمنة لقضايا (S.T.S.E) في محتوى منهج العلوم للصف التاسع وأثرها في تنمية المفاهيم والتفكير العلمي لدى الطالبات**. (رسالة ماجستير غير منشورة). الجامعة الإسلامية بغزة.
- الشورة، غادة خالد. (2013). **درجة تطبيق مهارتي المرونة والتوضيح في تدريس اللغة العربية وأثره في التحصيل والذكاء اللغوي لطالبات الصف التاسع الأساسي في لواء ذيبان، الأردن**. جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن.
- الشيخ، أحلام. (2017). **فاعلية برنامج شوارتز في تنمية مهارات التفكير الناقد في مادة العلوم والحياة لدى تلميذات الصف الرابع الأساسي في غزة**. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة غزة، غزة.

- الصايل، هيلة. (2007). **مستوى التفكير الإبداعي لدى طالبات المرحلة المتوسطة في مدارس منطقة الرياض وعلاقتهن باتجاهاتهن العلمية**. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية. الأردن.
- صوافطة، وليد. (2008). **تنمية التفكير الإبداعي واتجاهات الطلبة نحو العلوم**. ط1، عمان: دار الثقافة.
- الصيفي، عبد الغني وأبو دياك، عبير. (2017). أثر استخدام الخرائط الذهنية والمفاهيمية في التحصيل وتنمية التفكير الإبداعي لدى طالبات الصف السادس الأساسي في العلوم في فلسطين. **مجلة جامعة النجاح للأبحاث**، 31(6): 1012-1048.
- طافش، محمود. (2007). **تعليم التفكير**. دار التقدم العلمي للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر.
- طعمية، رشدي. (2004). **تحليل المحتوى في العلوم الإنسانية: مفهومه- أسسه- استخداماته**. ط1. القاهرة: دار الفكر العربي.
- الطيطي، محمد. (2001). **تنمية قدرات التفكير الإبداعي**. ط1، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- عاشور، راتب. (2006). منظومة القيم في كتب اللغة العربية لطلبة الصفوف الأربعة الأولى في الأردن بين عامي 1990-2000. **مجلة العلوم التربوية للجامعة الأردنية**، 33(1)، 211-241.
- عبد الحليم، عصام نجيب. (1996). **التفكير الإبداعي لدى طلبة كليات المجتمع في الأردن**. أطروحة دكتوراة غي منشورة. جامعة القديس يوسف، بيروت.
- عبد السميع، عزة ولاشين، سمر. (2012). نموذج أوريجامي في تنمية التفكير المنتج والأداء الأكاديمي في تنمية الرياضيات لدى التلاميذ ذوي الإعاقة السمعية في المرحلة الإعدادية. **مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس**، ع183، 15-47.
- عبد العزيز، سعيد. (2009). **تعميم التفكير ومهاراته (تدريبات وتطبيقات عملية)**. عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع.
- عبد العزيز، سعيد. (2007). **تعلم التفكير ومهاراته: تدريبات وتطبيقات عملية**. عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع.

- عبد القادر، خالد. (2014). مهارات التفكير العليا المتضمنة في كتب الرياضيات للمرحلة الأساسية العليا في فلسطين من وجهة نظر المعلمين. **مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية**، 22(1)، 31-54.
- عبيد، وليم. (2009). **تعليم الرياضيات لجميع الأطفال في ضوء متطلبات المعايير وثقافة التفكير**. ط1، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- عبيد وليم، وعفانة، عزو. (2003). **التفكير والمنهاج المدرسي**. ط1، الكويت: مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.
- العتوم، كامل. (2004). **مدى تركيز كتب اللغة العربية ومعلميها للمرحلة الثانوية في الأردن على مهارات التفكير الناقد والابداعي**. الجامعة الأردنية، الأردن.
- العتوم، عدنان والجراح، عبد الناصر وبشارة، موفق. (2014). **تنمية مهارات التفكير**. عمّان: دار المسيرة.
- العتوم، عدنان وبشارة، موفق والجراح، عبد الناصر. (2009). **تنمية مهارات التفكير نماذج ونظريات وتطبيقات عملية**. ط2، عمان: دار المسيرة.
- العدوى، غسان. (2009). تحليل محتوى كتاب القراءة في ضوء معايير الجودة الشاملة ومؤشراتها: دراسة تحليلية لمحتوى كتاب القراءة للصف الخامس من مرحلة التعليم الأساسي. **مجلة جامعة دمشق**، 25(3-4)، 575-598.
- العدوان، صفاء سميح. (2015). **أثر استخدام برمجية وسائط متعددة لمادة العلوم الحياتية في التفكير الإبداعي لدى طالبات الصف العاشر الأساسي واتجاهاتهن نحوها**. جامعة الشرق الأوسط، عمان.
- عرام، ميرفت. (2012). **أثر استخدام (K.W.L) في اكتساب المفاهيم ومهارات التفكير الناقد في العلوم لدى طالبات الصف السابع الأساسي**. رسالة ماجستير غير منشورة)، الجامعة الإسلامية، غزة.
- عسقول، خليل محمد خليل. (2009). **الذكاء الاجتماعي وعلاقته بالتفكير الناقد وبعض المتغيرات لدى طلبة الجامعة**. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة غزة، غزة.
- عطية، محسن بن علي. (2015). **التفكير أنواعه ومهاراته واستراتيجيات تعليمه**. عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.

- عطية، محسن بن علي. (2009). **البحث العلمي في التربية (مناهجه، وأدواته)**. عمان، الأردن : المعارف العامة للنشر والتوزيع.
- العفون، نادية حسين والرازقي، وسن موحان. (2017). تحليل محتوى كتاب العلوم للصف الثاني الابتدائي وفقًا لأبعاد التنمية المستدامة. **مجلة البحوث التربوية والنفسية**، (52)، 255-280.
- علي، إسماعيل. (2009). **التفكير الناقد بين النظرية والتطبيق**. تدقيق ومراجعة عماد الزغول، ط1، عمان: دار الشروق.
- غانم، محمد. (2009). **مقدمة في تدريس التفكير**. عمان: دار الثقافة للنشر.
- فيشر، روبرت. (2009). **تعليم الأطفال كيف يفكروا**. ترجمة: مخيمر، محمد وعبد الفتاح، فوقيَّة. غزة: دار الكتاب الجامعي.
- قارة، سليم والصافي، عبد الحكيم. (2011). **تنمية الابداع والمبدعين من منظور متكامل**. ط1، عمان: دار الثقافة.
- القرني، مسفر. (2018). برنامج تدريبي مقترح لتنمية الكفايات المهنية في ضوء متطلبات التكامل بين العلوم والتقنية والهندسة والرياضيات (STEM) لدى أعضاء هيئة التدريس بالكليات العلمية بجامعة بيشة. **مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والنفسية**، 10(1)، 261-318.
- القرني، يعن الله. (2004). **واقع ممارسة معلمي الرياضيات للسلوكيات التدريسية المرتبطة ببعض جوانب التفكير الإبداعي لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة بمحافظة القنفذة**. رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة أم القرى، مكة المكرمة.
- قشطة، تغريد أحمد إبراهيم. (2018). **مدى تضمين كتب العلوم والحياة للمرحلة الأساسية لأنشطة التفكير الإبداعي ومدى اكتساب طلبة الصف الرابع لها**. الجامعة الإسلامية (غزة)، غزة.
- قطامي، نايفة. (2004). **تعليم التفكير للمرحلة الأساسية**. ط2، عمان: دار الفكر.
- قطامي، نايفة. (2001). **تعليم التفكير للمرحلة الأساسية**. عمان: دار الفكر.
- الكريطي، رياض. (2019). **تعليم التفكير المنتج/ النظرية والتطبيق**. العراق: مؤسسة الصادق الثقافية.
- كميل، محمود وملحم، نسرين. (2019). **مهارات التفكير المنتج المتضمنة في محتوى كتاب الرياضيات للصف الرابع الأساسي الجزء الأول**. ورقة مقدمة للمؤتمر العلمي الدولي نظرة بين الحاجة والمستقبل، إسطنبول، تركيا، 30-31. ديسمبر 2019.
- لافي، سعيد. (2006). **القراءة وتنمية التفكير**. القاهرة: مكتبة عالم الكتب.

- اللقاني، أحمد حسين والجمل، علي. (1999). **معجم المصطلحات التربوية المعرفية في المناهج وطرق التدريس**. ط2، القاهرة: عالم الكتب.
- مارازانو وآخرون. (2004). **أبعاد التفكير**. ترجمة: نشوان، يعقوب وخطاب، محمد. ط2، عمان: دار الفرقان للنشر والتوزيع.
- المبيريك، هيفاء بنت فهد. (2009). **ممارسة أعضاء هيئة التدريس للتفكير الناقد وعلاقته بمتغيرات البيئة الجامعية**. رسالة دكتوراة غير منشورة، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية.
- مجيد، سوسن. (2008). **تنمية مهارات التفكير الإبداعي الناقد**. ط1، عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.
- مرعي، توفيق والحيلة، محمود. (2003). **المناهج التربوية الحديثة مفاهيمها وعناصرها وأسسها وعملياتها**. عمان: دار المسيرة للنشر.
- المشاقبة، عدالة نايف سليمان. (2021). **مهارات التفكير المنتج المتضمنة في محتوى كتاب العلوم المطور "كولينز" للصف الرابع الأساسي ومدى ممارسة معلمي العلوم لها في الأردن**. جامعة آل البيت، المفرق.
- مصطفى، فهيم. (2002). **مهارات التفكير في مراحل التعليم العام رياض الأطفال_ الابتدائي_ الاعدادي (المتوسط)_ الثانوي "رؤية مستقبلية للتعليم في الوطن العربي"**. القاهرة: دار الفكر العربي.
- مصطفى، مصطفى. (2011). **تنمية مهارات التفكير**. ط1، عمان: دار البداية ناشرون وموزعون.
- المعايطة، خليل والبواليز، محمد. (2004). **الموهبة والتفوق**. ط2، عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.
- نبهان، سعد. (2001). **برنامج مقترح لتنمية التفكير الناقد في الرياضيات لدى طلبة الصف التاسع بغزة**. رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس.
- نجم، خميس. (2004). **التفكير الرياضي في كتب الرياضيات في مرحلة التعليم الأساسي في الأردن**. أطروحة دكتوراة غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

- نشوان، تيسير وعبد المنعم، رانية. (2011). فاعلية وحدة محوسبة في العلوم على كل من التفكير الإبداعي والتحصيل الدراسي والاتجاهات نحو التعليم المحوسب لتلاميذ الصف الخامس الأساسي بغزة. **مجلة القراءة والمعرفة**، (116)، 23-199.
- نشواني، عبد المجيد. (1984). **علم النفس التربوي**. ط1، عمان: دار الفرقان.
- نصار، إيهاب. (2009). **أثر استخدام الألغاز في تنمية التفكير الناقد في الرياضيات والميل نحوها لدى تلاميذ الصف الرابع الأساسي بغزة**. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة.
- نوافلة، وليد. (2015). مهارات التفكير الناقد المتضمنة في محتوى أسئلة كتابي الكيمياء للصفين التاسع والعاشر الأساسيين في الأردن. **مجلة المنارة**، 21(4)، 307-342.
- نوفل، محمد. (2008). **تطبيقات عملية في تنمية التفكير باستخدام عادات العقل**. عمان: دار المسيرة للنشر.
- نوفل، محمد والريماوي، محمد. (2011). **تطبيقات عملية في تنمية التفكير باستخدام عادات العقل**. ط1، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- الهاشمي، عبد الرحمن. (2007). **استراتيجيات حديثة في فن التدريس**. ط1، عمان: دار الشروق.
- الهنداوي، علي فاتح والزعلول، عماد. (2002). **مبادئ أساسيّة في علم النفس**. عمان: دار حنين للنشر والتوزيع.
- وزارة التربية والتعليم. (2015). **وثيقة مبحث العلوم**، مركز المناهج، رام الله، فلسطين.
- اليوسفي، علي. (2009). **أساليب التفكير والتعلم عند طلبة كلية الفقه**. جامعة الكوفة: مركز تطوير التدريس والتدريب الجامعي.

المراجع الأجنبية

- Andrews, J., Leigh, I. &Weiner, M. (2004). **Deaf people: Evolving perspective from psychology, education and sociology**. Boston: Allyn &Bacon press.
- Beyer, B. (1995). **Critical Thinking**. Bloomington: Delta Kappa Educational Foundation.
- Costa, A. &Kallick, B. (2009). **Habits of mind across the curriculum.** USA: Association for Supervision and Curriculum Development (ASCD).
- Deud, N. &Husin, Z. (2004). Developing critical thinking skills in computer_aided extended classes. **British Journal of Educational Technology**. 33(3), 477-487.
- Dibbets, P. &Jolles, J. (2006). The Switch Task for Children: Measuring Mental Flexibility in young children. **Journal Articles**, Cognitive Development, 21(1), 60-71.
- Elder, L. &Paul, R. (2007). **The Miniature Guide of Critical Thinking: Concepts and Tools, 4th edition**. Berkeley: California University.
- Ennis, R. (1998). Critical Thinking and Subject Specify Clarification and Needed Research. **Educational Leadership**, 18(3),410.
- Fini, I., Hajibagheri, A. &Adib- Hajbaghery, M. (2015). Critical Thinking Skills in Nursing Students: a comparison Between Freshmen and Senior Students. **Nurs Midwifery Stud**, 4(1), e25721.
- Goyak, A. (2009). **The Effects of Cooperative Learning Techniques on Perceived Classroom Environment and Critical Thinking Skills of Preservice Teachers**. Ph. D. thesis, The Faculty of the School of Education, Liberty University.
- Guzey, S. &Jung, J. (2020). Productive Thinking and Science Learning in Design Teams. **International Journal of Science and Mathematics Education**, 19, 215-232.
- Hurson, T. (2008). **Think better: Innovators Guide to Productive Thinking. 1st ed**. USA: McGraw till.
- Jack, M. &Marry, K. (2016). **Content Analysis Basic in Educational Studies, 6th ed**., New Jersy: University Press.

- Maly, H. (2014). **Level of Critical thinking in Cambodian Biology Textbooks, 1st Cambodian Education Research Forum 14-15 February 2014**, National Institute Education, University of Phnom Peuh.
- Maricic, S. &Spijunovic, K. (2015). Developing Critical Thinking in Elementary Mathematics Education through a Suitable Selection of Content and Overall Student Performance. **Procedia- Social and Behavioral Sciences**, (180), 653-659.
- Mok, J. (2009). Developing Students "Critical thinking in Hong Kong secondary school English writing classes". **REIC JORNAL: A Journal of language Teaching and Research**. 40(3), 262-279.
- Muntaha, M., Masykuri, M. &prayitno, B. (2021). Content Analysis of Critical- rand Creative -Thinking Skills in Middle- School Science Books on Environmental Pollution Material. **Journal of Physics Conference Series**, (1), 1-6.
- Okere, M. &Nadeke, G. (2012). Influence of Gender and Knowledge on Secondary School Students Scientific Creativity Skills in Nakuru District, Kenya. **European Journal of Educational Research**, 1(4), 353-366.
- Oslan J. (1999). What Academic Librarians Should Know about Creative Thinking. **The Journal of Academic Librarianship**, 25(5), 383-389.
- Paul, R. (1995). **Critical Thinking: How to Prepare Students to Rapidly Changing World**. Dane Wellsen &A. J. A. Binker, Foundation for Critical Thinking, Santa Rosa, CA.
- Ran, R., John, A. &Shira, Z. (2009). Social Cognition, Automatic and Flexible, Nonconscious Goal Pursuit. **Nonconscious**, 27(1), 20-363.
- Sternberg, J. (2004). Critical Thinking in Psychology: It Really is Critical. **Critical Thinking in Psychology**, 6(2), 289-296.
- Tsai, K. &Shirley, M. (2013). Exploratory Examination of Relationships between Learning and Styles and Creative Thinking in Math Students. **International journal of Academic Research in Business and Social Science**, 3(8), 506-519.
- Turkmen, H. &Sertkahya, M. (2014). Creative Thinking Skills Analysis of vocational High School Students. **Journal of Educational and Instructional Studies in the World**, 5(10), 74-84.

ملحق (1): بطاقة تحليل "مهارات التفكير المنتج المتضمنة في كتب العلوم والحياة للمرحلة الأساسية في فلسطين" (قبل التحكيم).

عمادة الدراسات العليا
جامعة القدس

حضرة المحكم/ة المحترم/ة:
السلام عليكم ورحمة الله وبركاته، أما بعد:

تقوم الباحثة بإجراء دراسة حول " مهارات التفكير المنتج المتضمنة في كتب العلوم والحياة للمرحلة الأساسية في فلسطين " وذلك للحصول على درجة الماجستير في أساليب تدريس العلوم، كما تتطلب الدراسة اعداد قائمة من المعايير المبنية حول مهارات التفكير المنتج حيث صنفت هذه المهارات إلى نوعين وهي: التفكير الناقد والتفكير الإبداعي

لذا أرجو منكم التكرم ببعضٍ من وقتكم الثمين لإبداء رأيكم السديد والاستفادة من خبراتكم ومقترحاتكم بشأن فقرات البطاقة فيما إذا كانت ملائمة أو غير ملائمة، ومدى انتماء كل فقرة للمعيار المحدد لها، وبنائها اللغوي، وأية اقتراحات أو تعديلات من إضافة أو حذف على المؤشرات ترونها مناسبة لتحقيق هدف الدراسة الحالية.

مع خالص الشكر والتقدير

مع تحيات الباحثة: سوار حليقاوي

المهارة	المؤشرات الفرعية	ملائمة	غير ملائمة	ملاحظات
1.الأصالة	1.1 تقديم مشكلات غير مألوفة للمتعلم.			
	1.2 عرض حلول تتسم بالجدّة والندرة (قليلة التكرار).			
	1.3 إنتاج أفكار جديدة تسمح بالعصف الذهني.			
	1.4 التشجيع على استخدامات فريدة للأشياء.			
2.الطلاقة	2.1 تضمين مشكلات لها أكثر من حل.			
	2.2 تكامل الخبرات السابقة مع الجديدة لإيجاد حلول للمواقف.			
	2.3 توليد أكبر عدد من الأمثلة أو الأفكار المقترحة.			
	2.4 تطبيق الدرس الواحد في أكبر عدد من المواقف الحياتيّة.			
3. المرونة	3.1 تضمين بدائل منوعة لحل المشكلات العلمية.			
	3.2 توجيه النظر إلى الأفكار من زوايا مختلفة.			
	3.3 التعبير عن الحل بلغة المتعلم الخاصة.			
	3.4 توفير أمثلة متنوعة لتوضيح المفهوم.			
4. الاستنتاج	4.1 توظيف الخبرات السابقة للوصول إلى الاستنتاجات.			
	4.2 تقديم المعلومات والأفكار من العام إلى الخاص.			
	4.3 تصنيف الأفكار وتنظيمها في مجالات.			
	5.1 تحويل الاستنتاجات إلى ملاحظات مرتبطة بها.			
	5.2 تعريف المفاهيم الواردة في الدرس.			

5. التفسير	5.3 تقديم تفسيرات منطقية.			
	5.4 تفسير وجهات النظر المتباينة.			
	5.5 تتبع اكتشاف الحقائق العلمية وتفسيرها.			
	5.6 تعزيز الترابط المنطقي بين الموضوعات وتوظيفها في التفسير.			
6. التنبؤ بالافتراضات	6.1 توظيف الحواس في الملاحظة والتنبؤ.			
	6.2 التحقق من صدق ودقة المعلومات.			
	6.3 تقديم مواقف تساعد على التنبؤ بالنتائج.			
	6.4 اقتراح تجربة لاختبار الافتراضات.			
	6.5 مناقشة الأفكار المطروحة.			
7. حل المشكلات	7.1 تحديد المشكلة.			
	7.2 تجسيد عناصر المشكلة في صورة أشكال رموز أو رسوم.			
	7.3 توليد استنتاجات أوليّة لحل المشكلة.			
8. تقويم الحجج	8.1 توجيه الحكم على مصداقية النتائج.			
	8.2 تقديم معايير للحكم على الإجابات أو الحلول المحتملة.			
	8.3 التمييز بين الحجج القويّة والحجج الضعيفة.			
	8.4 الاشارة إلى اتساق المعلومات مع بعضها.			

ملحق (2): بطاقة تحليل "مهارات التفكير المنتج المتضمنة في كتب العلوم والحياة للمرحلة الأساسية في فلسطين" (بعد التحكيم).

المهارة الرئيسية	المهارة الفرعية	الصف: (الثالث الأساسي حتى التاسع الأساسي)					
		الجزء الأول		الجزء الثاني		النسبة المئوية للمهارة الفرعية	النسبة المئوية للمهارة الرئيسية
		التكرار	النسبة المئوية	التكرار	النسبة المئوية		
1. الأصالة	1.1 انتاج أفكار جيدة.						
	1.2 عرض حلول تتسم بالجدة والندرة.						
	1.3 تقديم مشكلات غير مألوفة للمتعلم.						
	1.4 التشجيع على استخدامات فريدة للأشياء.						
المجموع							
2. الطلاقة	2.1 مشكلات لها أكثر من حل.						
	2.2 تكامل الخبرات السابقة مع الجديدة لإيجاد حلول للمواقف.						
	2.3 توليد أكبر عدد من الأمثلة أو الأفكار المقترحة.						
	2.4 تطبيق المفهوم الواحد في أكبر عدد من المواقف الحياتية.						
المجموع							
3. المرونة	3.1 تضمين بدائل منوعة لحل المشكلات العلمية.						
	3.2 توجيه النظر إلى الأفكار من زوايا مختلفة.						
	3.3 التعبير عن الحل بلغة المتعلم الخاصة.						
	3.4 توفير أمثلة متنوعة لتوضيح المفهوم.						
	3.5 تغيير مسارات التفكير.						
المجموع							

4.الاستنتاج	4.1 توظيف الخبرات السابقة للوصول إلى الاستنتاجات.						
	4.2 تقديم المعلومات والأفكار من العام إلى الخاص.						
	4.3 تصنيف الأفكار وتنظيمها في مجالات.						
المجموع							
5. التفسير	5.1 تحويل الاستنتاجات إلى ملاحظات مرتبطة بها.						
	5.2 تعريف المفاهيم الواردة في الدرس.						
	5.3 تقديم تفسيرات منطقية.						
	5.4 تفسير وجهات النظر المتباينة.						
	5.5 تتبع اكتشاف الحقائق العلمية وتفسيرها.						
	5.6 تعزيز الترابط المنطقي بين الموضوعات وتوظيفها في التفسير.						
المجموع							
6. التنبؤ بالافتراضات	6.1 توظيف الحواس في الملاحظة والتنبؤ.						
	6.2 التحقق من صدق ودقة المعلومات.						
	6.3 تقديم مواقف تساعد على التنبؤ بالنتائج.						
	6.4 اقتراح تجربة لاختبار الافتراضات.						
	6.5 مناقشة الأفكار المطروحة.						
المجموع							
7. حل المشكلات	7.1 تحديد المشكلة.						
	7.2 تجسيد عناصر المشكلة في صورة أشكال رموز أو رسوم أو تمثيلات أو نماذج.						
	7.3 توليد استنتاجات أولية لحل المشكلة.						
	7.4 اقتراح حلول للمشكلات العلمية.						
المجموع							

8. تقويم الحجج	8.1 توجيه الحكم على مصداقية النتائج.						
	8.2 تقديم معايير للحكم على الإجابات أو الحلول المحتملة.						
	8.3 التمييز بين الحجج القويّة والحجج الضعيفة.						
	8.4 الإشارة إلى اتساق المعلومات مع بعضها						
المجموع							
المجموع الكلي							

ملحق (3): نموذج تحليل محتوى كتاب "العلوم والحياة" للصف التاسع الأساسي– الجزء الثاني في فلسطين.

المهارة الرئيسية	المهارة الفرعية	المثال	الصفحة
1. الأصالة	1.1 انتاج أفكار جيدة.	تصميم مشروع الطباخ الشمس.	ص89
	1.2 عرض حلول تتسم بالجدة والندرة.		
	1.3 تقديم مشكلات غير مألوفة للمتعلم.	صمم تجربة لتنقية قطعة نحاس غير نقيّة.	ص41
	1.4 التشجيع على استخدامات فريدة للأشياء.	فكّر وامرح: تصميم متاهة نباتية لمراقبة هل سيتبع الضوء أم لا.	ص120
2. الطلاقة	2.1 مشكلات لها أكثر من حل.		
	2.2 تكامل الخبرات السابقة مع الجديدة لإيجاد حلول للمواقف.	نشاط (7): أثناء تقريب محمد المغناطيس لسلسلة وسوار لم ينجذب السوار وانجذبت السلسلة، ماذا تتوقع السبب؟ ساعد محمد في إيجاد أي قطعة من الذهب؟	ص41
	2.3 توليد أكبر عدد من الأمثلة أو الأفكار المقترحة.	مهمة بحثيّة: أعد جدولًا على مودا تتعامل معها واستخداماتها.	ص14
	2.4 تطبيق المفهوم الواحد في أكبر عدد من المواقف الحياتية.	نشاط (8): اذكر طرق نستخدمها بالمنازل لحفظ الحديد من التآكل. فسّر: استخدام المرايا المستوية في البيوت.	ص43 ص69
3. المرونة	3.1 تضمين بدائل منوعة لحل المشكلات العلمية.	السؤال 5: اختلط الأمر على باسل بعد اعداده الشاي بين علبة الملح وعلبة السكر، اقترح عليه أكثر من طريقتين للتمييز بينهما.	ص22
	3.2 توجيه النظر إلى الأفكار من زوايا مختلفة.	توقع: ماذا تتوقع لو وضعت مصباحًا مضيئًا في بؤرة مرآة مقعرة، وكيف تفسر وجود المرايا المقعرة في مصابيح السيارة الاماميّة بناءً على توقعاتك؟	ص66
	3.3 التعبير عن الحل بلغة المتعلم الخاصة.	نشاط (3أ) أكتب بلغتك توضيحًا لمفهوم تمثيل لويس.	ص17
	3.4 توفير أمثلة متنوعة لتوضيح المفهوم.	أمثلة لتوضيح مفهوم أعداد التأكسد مثال: احسب عدد التأكسد للعناصر التي تحتها	ص36

		خط: $H_3\underline{P}O_4$، $\underline{O}_2$	
	3.5 تغيير مسارات التفكير.		
4.الاستنتاج	4.1 توظيف الخبرات السابقة للوصول إلى الاستنتاجات.	نشاط (4): اذكر أسماء بعض أدوار الانقسام المتساوي التي تلاحظها بالشكل (7) اعتمادًا على ما درسته بالصف الثامن.	ص 101
	4.2 تقديم المعلومات والأفكار من العام إلى الخاص.	الدرس الثاني: الروابط الكيميائية وتمثيل لويس	ص15- ص22
	4.3 تصنيف الأفكار وتنظيمها في مجالات.	جدول نشاط (6): تصنيف العناصر حسب خصائصها (فلزات- لافلزات).	ص11
5. التفسير	5.1 تحويل الاستنتاجات إلى ملاحظات مرتبطة بها.	نشاط (8): سلسلة النشاط الملاحظات بعد الاستنتاج العام (يحل العنصر الأكثر نشاطًا محل الأقل نشاطًا) - يزداد نشاط الفلزات وفق سهولة فقدها للإلكترونات. - يزداد نشاط اللافلزات وفق زيادة قدرتها على كسب الالكترونات.	ص29
	5.2 تعريف المفاهيم الواردة في الدرس.	تعريف الكتلة الذرية للعنصر.	ص6
	5.3 تقديم تفسيرات منطقية.	تنشأ الرابطة الأيونية بين الأيونات الموجبة والأيونات السالبة عند تفاعل عنصر فلز مع عنصر لا فلز	ص16
	5.4 تفسير وجهات النظر المتباينة.	السؤال السادس في الوحدة الثانية	ص92
	5.5 تتبع اكتشاف الحقائق العلمية وتفسيرها.	خطوات عمل (نشاط _4أ) نشاط (1) التعرف لأجزاء النبات الزهري: ابتداءً من اليوم الخامس افتح الغطاء ليلاً وأغلقه صباحًا لإتاحة فرصة للنمو.	ص20 ص96
	5.6 تعزيز الترابط المنطقي بين الموضوعات وتوظيفها في التفسير.	نشاط (3): 7. ما العلاقة بين الكترونات التكافؤ ورقم المجموعة التي يوجد فيها العنصر؟	ص7
6. التنبؤ بالافتراضات	6.1 توظيف الحواس في الملاحظة والتنبؤ.	نشاط احتراق شريط المغنيسيوم.	ص25
	6.2 التحقق من صدق ودقة المعلومات.	نشاط (4): ادرس صحة العبارة الاتية: عنصر الكربون فقد الكترونات (حدث له تأكسد) وأكسبها لأكسيد الرصاص وبذلك كان سببًا في اختزال الرصاص، فيعد الكربون عاملًا مختزلًا.	ص37

	6.3 تقديم مواقف تساعد على التنبؤ بالنتائج.		
	6.4 اقتراح تجربة لاختبار الافتراضات.	اقترح: يدخل عنصر البروم في العديد من الصناعات المهمة وتقدر كمية وجوده في مياه البحر الميت على شكل بروميد 4.6غم/لتر، اقترح طريقة مستخدمًا تفاعل الاحلال البسيط لتحضير البروم من ماء البحر.	ص29
	6.5 مناقشة الأفكار المطروحة.	فكّر: عمليتا التأكسد والاختزال عمليتان متلازمتان لا يمكن حدوث احداهما بمعزل عن الآخر.	ص35
7. حل المشكلات	7.1 تحديد المشكلة.		
	7.2 تجسيد عناصر المشكلة في صورة أشكال رموز أو رسوم أو تمثيلات أو نماذج.	ادرس تمثيل لويس في الجدول وأجب عما يلي	ص17
	7.3 توليد استنتاجات أولية لحل المشكلة.		
	7.4 اقتراح حلول للمشكلات العلمية.	نشاط (1) ساعد أحمد في تفسير ما شاهده، ويريد أن يفصل المغنيسيوم من ماء البحر، اقترح طريقة لفصلها.	ص31
8. تقويم الحجج	8.1 توجيه الحكم على مصداقية النتائج.	نشاط (1) هل اتفقت ملحوظاتك ونتائجك مع ما تم افتراضه؟	ص58
	8.2 تقديم معايير للحكم على الإجابات أو الحلول المحتملة.	السؤال الخامس: جدول للحكم على درجة تعلم الطالب واتقانه للوحدة.	ص47
	8.3 التمييز بين الحجج القويّة والحجج الضعيفة.		
	8.4 الإشارة إلى اتساق المعلومات مع بعضها		

ملحق (4): قائمة بأسماء المحكمين

الاسم	التخصص	مكان العمل
أ.د عفيف زيدان	دكتوراة أساليب تدريس	جامعة القدس
أ.د إبراهيم عرمان	دكتوراة تكنولوجيا التعليم	جامعة القدس
أ.د نبيل المغربي	دكتوراة علم النفس التربوي	جامعة القدس المفتوحة
أ.د محمد شاهين	مناهج وطرق تدريس	جامعة القدس المفتوحة – متقاعد
د. محسن عدس	دكتوراة أساليب تدريس	جامعة القدس
د. سهيل صالحة	دكتوراة تعليم الرياضيات	جامعة النجاح الوطنية
د. زاهر عطوة	دكتوراة مصادر وتكنولوجيا المعلومات	الكلية العصرية الجامعية
د. جنان أبو جودة	دكتوراة فلسفة وطرق التدريس	مشرفة تربوية –مديرية شمال الخليل.
د. علي أبو راس	دكتوراة أساليب تدريس	جامعة القدس
د. هبة المحتسب	دكتوراة مناهج وطرق تدريس	مركز البحث والتطوير التربوي
د. ذكريات طرشان	دكتوراة تربية خاصة	مشرفة تربوية في وكالة الغوث الدولية.

فهرس الجداول

رقم الجدول	اسم الجدول	رقم الصفحة
1.3	توزيع مجتمع الدّراسة للمرحلة الأساسية (3–9) في المناهج الفلسطينية الطبعة الرابعة (2020م / 1441هـ) للصفوف (3–4) والطبعة الثالثة (2020م/1441هـ) للصفوف (5–9).	51
1.4	اجمالي توافر مهارات التفكير المنتج كما وردت في بطاقة تحليل " مهارات التفكير المنتج المتضمنة في كتب "العلوم والحياة" للمرحلة الأساسية (3–9) في فلسطين".	56
2.4	التكرارات والنسب المئوية لمهارات التفكير المنتج في كتب "العلوم والحياة" الجزء الأول والجزء الثاني للصف الثالث الأساسي في فلسطين.	58
3.4	التكرارات والنسب المئوية لمهارات التفكير المنتج في كتب "العلوم والحياة" الجزء الأول والجزء الثاني للصف الرابع الأساسي في فلسطين.	64
4.4	التكرارات والنسب المئوية لمهارات التفكير المنتج في كتب "العلوم والحياة" الجزء الأول والجزء الثاني للصف الخامس الأساسي في فلسطين.	69
5.4	التكرارات والنسب المئوية لمهارات التفكير المنتج في كتب "العلوم والحياة" الجزء الأول والجزء الثاني للصف السادس الأساسي في فلسطين.	74
6.4	التكرارات والنسب المئوية لمهارات التفكير المنتج في كتب "العلوم والحياة" الجزء الأول والجزء الثاني للصف السابع الأساسي في فلسطين.	79
7.4	التكرارات والنسب المئوية لمهارات التفكير المنتج في كتب "العلوم والحياة" الجزء الأول والجزء الثاني للصف الثامن الأساسي في فلسطين.	84
8.4	التكرارات والنسب المئوية لمهارات التفكير المنتج في كتب "العلوم والحياة" الجزء الأول والجزء الثاني للصف التاسع الأساسي في فلسطين.	89

فهرس الأشكال

رقم الشكل	عنوان الشكل	رقم الصّفحة
1.4	اجمالي توافر مهارات التفكير المنتج كما وردت في بطاقة تحليل " مهارات التفكير المنتج المتضمنة في كتب "العلوم والحياة" للمرحلة الأساسية (3-9) في فلسطين	57

فهرس الملاحق

رقم الملحق	عنوان الملحق	رقم الصّفحة
1	بطاقة تحليل "مهارات التفكير المنتج المتضمنة في كتب العلوم والحياة للمرحلة الأساسية في فلسطين" (قبل التحكيم).	137
2	بطاقة تحليل "مهارات التفكير المنتج المتضمنة في كتب العلوم والحياة للمرحلة الأساسية في فلسطين" (بعد التحكيم).	140
3	نموذج تحليل محتوى كتاب "العلوم والحياة" للصف التاسع الأساسي- الجزء الثاني في فلسطين.	143
4	قائمة بأسماء المحكمين	146

فهرس المحتويات

الموضوع	رقم الصفحة
الإقرار	أ
الشّكر والتقدير	ب
ملخّص الدّراسة باللغة العربيّة	ج
ملخّص الدّراسة باللغة الإنجليزيّة	هـ
الفصل الأول: خلفية الدراسة ومشكلتها	
المقدّمة	1
مشكلة الدّراسة	3
أسئلة الدّراسة	4
أهداف الدّراسة	4
أهمية الدراسة	4
حدود الدّراسة	5
مصطلحات الدّراسة	5
الفصل الثّاني: الإطار النّظري والدّراسات السّابقة	
الإطار النّظري	7
الدراسات السابقة	39
تعقيب على الدراسات السابقة	46
الفصل الثّالث: الطّريقة والإجراءات	
منهج الدّراسة	50
مجتمع الدّراسة وعينتها	50
أداة الدراسة	51
تحليل المحتوى	51
الصدق	52
ثبات التحليل	53
المعالجة الإحصائية	53
إجراءات التحليل	54

الفصل الرّابع: نتائج الدّراسة

النّتائج المتعلّقة بالإجابة عن السّؤال الأول 55

النّتائج المتعلّقة بالإجابة عن السّؤال الثاني 58

ملخص نتائج الدراسة 94

الفصل الخامس: مناقشة النّتائج والتّوصيات

مناقشة النّتائج المتعلّقة بالسّؤال الأول 95

مناقشة النّتائج المتعلّقة بالسّؤال الثاني 98

توصيات الدّراسة 124

المراجع العربيّة 125

المراجع الأجنبيّة 135

الملاحق 137

فهرس الجداول 147

فهرس الأشكال 148

فهرس الملاحق 149

فهرس المحتويات 150