جـامعـــة النجاح الوطنية

كليـــة الدراســـات العليـــا

دراسة تحليلية لمحتوى كتب الرياضيات للصفوف من الأول إلى الرابع الأساسي في ضوء مهارات التفكير الإبداعي

إعداد

سهى حسن شتيه

إشراف

د. سهيل صالحة

د. ريم جوابرة

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في مناهج وأساليب التدريس، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية– فلسطين.

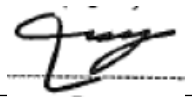
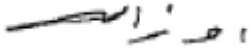
2024

دراسة تحليلية لمحتوى كتب الرياضيات للصفوف من الأول إلى الرابع الأساسي في ضوء مهارات التفكير الإبداعي

إعداد

سهى حسن شتيه

نوقشت هذه الرسالة بتاريخ 2024/9/26 م، وأجيزت:

د. سهيل صالحة	
المشرف الرئيسي	التوقيع
د. ريم جوابرة	
المشرف الثاني	التوقيع
د. حسام حرز الله	
الممتحن الخارجي	التوقيع
د. محمد ياسين	
الممتحن الداخلي	التوقيع

الإهداء

إلى من كرَّست حياتها لأجلي، وأغدقت عليَّ برعايتها وحنانها الذي لا يضاهى، ولا يقدر بثمن، أمي الغالية

إلى السند الذي لا يتزعزع، والمصدر الدائم للفخر والفرح، والدي العزيز

إلى من كانت لي دوماً منارة الحكمة وصاحبة المشورة السديدة، أختي الغالية

إلى عزوتي ووسام الفخر في حياتي، إخوتي الأعزاء

إلى من جسد في حياتي معنى العطاء والوفاء، زوجي الحبيب

الباحثة

سهى شتيه

الشكر والتقدير

الحمد لله رب العالمين حمداً، لشكره أداءً، ولحقه قضاءً، ولفضله نماءً، ولثوابه عطاءً، الحمد والشكر لله مليء السماوات والأرض، وَما بينهما، الحمد لله الذي تتم بنعمته الصالحات، وصلِّ اللهمَّ وسلم وبارِك على نبينا محمد، صاحب الكتاب الأبقَى، والقلب الأتقى، خير من هلَّل ولبَّى، وأعظم من سبَّح لربه الأعلى.

بعد شكرِ الله على توفيقه وفضله.

أتقدم بعظيم الشكرِ والفخر والامتنان للجامعة التي أنتمي اليها جامعة النجاح الوطنية، وأعضاء هيئة التدريس في تخصص المناهج وأساليب التدريس، وأخص بالذكر مشرفي على هذه الرسالة الدكتور سهيل صالحة والدكتورة ريم جوابرة، كما أشكر محكمي أداة الدراسة، وأشكر كل من تعاون معي لإنجاز هذه الأطروحة، كما وأتقدم بالشكرِ لأعضاء لجنة المناقشة الموقرة؛ لتفضلهم بمناقشة أطروحتي الماجستِير.

وأسأل الله العليَّ القَديرِ، أن يكون عملي هذا خالصاً لوجه الله تعالى، وعلماً نافعاً يسهل طريقي إلى الجنة

كما وأتقدم أيضاً إلى زوجي الحبيب، الذي أظهر لي السعادة الحقيقية في الحياة

وختاماً أشكر أمي وأبي، فَمهما نطقت الألسن بأفضالكم، تظلُّ مقصرة أمام معروفكم، حفظكم اللهُ وأبقاكم لناظرِي.

الباحثة

سهى شتيه

الإقرار

أنا الموقع أدناه مقدم الرسالة التي تحمل عنوان:

دراسة تحليلية لمحتوى كتب الرياضيات للصفوف من الأول إلى الرابع الأساسي في ضوء مهارات التفكير الإبداعي

أقر بأن ما اشتملت عليه هذه الرسالة هي نتاج جهدي الخاص، باستثناء ما تمت الإشارة اليه حيثما ورد، وأن هذه الرسالة ككل أو أي جزء منها لم يقدم من قبل لنيل أية درجة أو لقب علمي أو بحثي لدى أية مؤسسة تعليمية أو بحثية أخرى.

اسم الطالب: _____

التوقيع: _____

التاريخ: _____

فهرس المحتويات

الإهداء ..... ج

الشكر والتقدير ..... د

الإقرار ..... ه

فهرس المحتويات..... و

فهرس الجداول..... ح

فهرس الملاحق ..... ط

الملخَص ..... ي

الفصل الأول: سياق الدراسة والإطار النظري..... 1

1.1 المقدمة 1

1.2 الإطار النظري..... 3

1.3 الدراسات السابقة..... 13

أولاً: الدراسات العربية 13

ثانياً: الدراسات الأجنبية 16

1.4 التعقيب على الدراسات السابقة وما يميز الدراسة الحالية..... 18

1.5 مشكلة الدراسة وتساؤلاتها 19

1.6 أهمية الدراسة..... 21

1.7 أهداف الدراسة..... 22

1.8 حدود الدراسة 22

الفصل الثاني: الطريقة والإجراءات 23

2.1 المقدمة..... 23

2.2 منهج الدراسة 23

2.3 مجتمع الدراسة وعينتها..... 24

2.4 أداة الدراسة 24

2.5 هدف التحليل 25
2.6 فئات التحليل 25
2.7 وحدات التحليل 25
2.8 ضوابط عملية التحليل 25
2.9 صدق أداة التحليل 26
2.10 ثبات التحليل 27
2.11 المعالجة الإحصائية 28
2.12 إجراءات تنفيذ الدراسة 29
الفصل الثالث: نتائج الدراسة 30
النتائج المتعلقة بالإجابة عن أسئلة الدراسة 30
3.1 النتائج المتعلقة بالسؤال الأول 30
3.2 النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني 32
3.3 النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث 39
الفصل الرابع: مناقشة النتائج 45
4.1 مناقشة وتفسير النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول 45
4.2 مناقشة وتفسير النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثاني 46
4.3 مناقشة وتفسير النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثالث 47
4.4 التوصيات 48
قائمة المصادر والمراجع 50
المراجع العربية 50
المراجع الأجنبية 55
الملاحق 56
Abstract ..... b

فهرس الجداول

جدول 1: معامل الاتفاق بين تحليلي الباحث الأول والثاني.....27

جدول 2: معامل الثبات عبر الأفراد "نقاط الاتفاق بين المحليين".....28

جدول 3: مقياس درجة تضمين مهارات التفكير الإبداعي.....28

جدول 4: ترتيب مهارات التفكير الابداعي في محتوى كتب الرياضيات للصفوف (1-4) الأساسي تنازلياً 31

جدول 5: مدى تضمين مهارات التفكير الابداعي في الجزأين (الأول والثاني) من كتب الرياضيات من الصف الأول حتى الرابع مرتبة تنازلياً 33

جدول 6: مدى مهارات التفكير الابداعي في الجزء الأول من كتب الرياضيات من الصف (1-4) مرتبة تنازلياً 35

جدول 7: مدى مهارات التفكير الابداعي في الجزء الثاني من كتب الرياضيات من الصف (1-4) مرتبة تنازلياً 37

جدول 8: التكرارات والنسب المئوية لفقرات مهارات التفكير الإبداعي في الجزء الأول والثاني من كتب الرياضيات من الصف (1-4) مرتبة تنازلياً.....65

جدول 9: يوضح التكرارات والنسبة المئوية لفقرات مهارات التفكير الإبداعي في كتاب الرياضيات للصف الأول الأساسي مرتبة تنازلياً 68

جدول 10: التكرارات والنسبة المئوية لفقرات مهارات التفكير الإبداعي في كتاب الرياضيات للصف الثاني الأساسي مرتبة تنازلياً 71

جدول 11: التكرارات والنسب المئوية لفقرات مهارات التفكير الإبداعي في كتاب الرياضيات للصف الثالث الأساسي مرتبة تنازلياً 74

جدول 12: يوضح التكرارات والنسبة المئوية لفقرات مهارات التفكير الإبداعي في كتاب الرياضيات للصف الرابع الأساسي مرتبة تنازلياً 77

فهرس الملاحق

ملحق أ: كتب الرياضيات للصفوف من الأول حتى الرابع بجزأيه (الأول والثاني) 56

ملحق ب: الأداة قبل التحكيم.....60

ملحق ج: الأداة بعد التحكيم 62

ملحق د: قائمة المحكمين.....64

ملحق هـ: جداول الدراسة.....65

دراسة تحليلية لمحتوى كتب الرياضيات للصفوف من الأول إلى الرابع الأساسي في ضوء مهارات التفكير الإبداعي

إعداد

سهى شتيه

إشراف

د. سهيل صالحة

د. ريم جوابرة

الملخَص

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل محتوى الرياضيات من الصف الأول حتى الرابع الأساسي في فلسطين في ضوء مهارات التفكير الإبداعي، حيث استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي. تكونت عينة الدراسة من كتب الرياضيات بجزأيه (الأول والثاني) للصفوف من الأول حتى الرابع الأساسي من المنهاج الفلسطيني المطبق للعام الدراسي 2024/2023. اعتمدت الباحثة أداة تحليل المحتوى، وبعد التحقق من صدقها وثباتها. أظهرت نتائج التحليل أن ترتيب مستويات مهارات التفكير الابداعي في محتوى كتب الرياضيات للمرحلة الأساسية من الأول للرابع الأساسي، بجزأيه الأول والثاني تنازلياً، قد جاء في محتوى كتاب الرياضيات للصف الأول بتكرار (1960)، ونسبة (28%)، يليه كتاب الرياضيات للصف الرابع بتكرار (1902)، ونسبة (27%)، ثم كتاب الرياضيات للصف الثاني بتكرار (1744)، ونسبة (25%)، ثم كتاب الرياضيات للصف الثالث بتكرار (1460)، ونسبة(21%)، كما أظهرت النتائج أن الترتيب لمهارات التفكير الإبداعي المتضمنة في كتب الرياضيات من الصف (1–4) في الجزأين هي: مهارة إضافة التفاصيل بتكرار (1762)، ونسبة (25%)، ويليها مهارة حل المشكلات بتكرار (1559)، ونسبة (22%)، ثم مهارة المرونة بتكرار (1369)، ونسبة (19%)، ويليها مهارة الأصالة بتكرار (1218)، ونسبة (17%)، وأخيراً مهارة الطلاقة بتكرار (1158)، ونسبة (16%)، كما أن درجة تضمين مهارات

التفكير الإبداعي في كتب الصف الأول والثاني والثالث والرابع كانت جيدة جداً ومقبولة تربوياً. أوصت الباحثة في نهاية الدراسة بضرورة إعداد برامج توعية للمعلمين حول إثراء منهاج الرياضيات بأنشطة تشجيع توظيف مهارات التفكير الإبداعي، وتدريب المعلمين على آلية إكسابها للطلبة.

الكلمات المفتاحية: تحليل محتوى، كتب الرياضيات، مهارات التفكير الإبداعي.

الفصل الأول

سياق الدراسة والإطار النظري

1.1 المقدمة

خُلق الإنسان ليسعى ويتعلم، ويستمر في سعيه إلى أن يبلغ الأجل، ويرى أن هناك حاجة لديه لم تبلغ ذروتها ولا تزال بحاجة للإشباع، فالرسول الكريم قد أشار لذلك بقوله الكريم "اطلبوا العلم من المهد إلى اللحد"، فهو الوسيلة نحو تنمية الذات، كما يُعد حجر الأساس لبناء المجتمعات وتنميته، بحيث يسمح بتطوير المهارات والقدرات للمتعلم، وينمي من روح الإبداع لديه، مما يوجب أن يتم تقديم كل ما يلزم لتنمية هذه الروح وتطويرها.

يواجه الإنسان في حياته الكثير من الصعوبات والمعيقات، ويعد التفكير الوسيلة الأهم والأبرز لمواجهة تلك التحديات، وأكثر أشكال سلوك الإنسان تعقيداً، فالإبداع بشكل عام يرتبط بالنتائج، بينما التفكير الإبداعي يرتبط بالمهارات العقلية من حيث توظيف أكبر قدر من الأفكار التي تتصف بالتنوع والتجديد (العواملة و الرقاد، 2016).

يعتبر التعليم من أهم الركائز التي تقوم عليها الحياة، فالإنسان يسعى ويبحث ويتأقلم مع المصاعب التي يواجهها، ويتم ذلك كله عبر التعليم، فالتعلم يكسب الفرد الكثير من المهارات والمعارف بما يتناسب مع قدراته وإمكانياته، لذا يبدأ الإنسان بالتعلم في حياته في مرحلة ما قبل المدرسة فيتعلم من المحيط كمرحلة تحضيرية، ثم ينتقل للمرحلة الابتدائية ويستمر في سعيه لاكتساب المعرفة (جلاب و حمريط، 2018).

يتكون النظام التربوي من حزمة من المتطلبات، وتعد المناهج التعليمية من أهم مكوناته، فعليها تعتمد المدارس والمؤسسات التربوية لبلوغ الأهداف وترسيخ المبادئ، فالانفجار المعرفي والتقدم التكنولوجي الكبير يتطلب تفجير القدرات الإبداعية، لخلق مواطن قادر على التفكير بمهارة عالية، وتحقيق الأهداف المنشودة،

فينشأ جيل يمتاز بالتكامل بين النواحي الفكرية والروحية والوجدانية والجسدية، وهذا يتطلب الكثير من التغيير والاعتناء بالطالب، وإكسابه المعرفة والمهارة الملائمة، وإعدادهم لأداء أدوار إيجابية، وبالتالي، يتطور أيضاً دور المعلم فيخرج عن دوره من التلقين، أو تغطية محتويات المادة خلال فترة زمنية معينة، إلى دوره في الإبداع والابتكار، لذا فالإبداع بات مطلباً للبحث ومحتوى للاهتمام منذ الخمسينيات، وفي ظل تقدم العلم، أصبحت هناك حاجة ملحة في العصر الحديث إلى حل المشكلات المعقدة التي تتطلب تفكيراً فنياً بدقة متناهية، لذلك تعد المدارس أكثر المؤسسات المسؤولة عن تنمية مهارات التفكير الإبداعي، فهي ترعى الطالب لمدة اثنتي عشر عاماً، والتفكير فطرة خلقها الله في الإنسان، ولكنه يحتاج إلى اكتساب المهارة ليصبح بالطريقة المؤثرة، فمن لا يحسن التفكير ليس لافتقاره للذكاء، وإنما لأنه لم يتلق فنون التفكير الجيد (ابو سعدة، 2018).

ونظراً للتراجع الملموس في السنوات الأخيرة في مخرجات العملية التعليمية، وجب الاهتمام بالتركيز على الإبداع وتوظيف مهارات التفكير الإبداعي، فيتعلم المتعلم ليكون أكثر قدرة على التعامل مع المعرفة بطرق تنمي القدرة على التحليل، والتصنيف، وتوظيفها لمواجهة مشاكل الحياة المختلفة، وبكل وقت (الخرابشة، 2018).

لذلك أضحت تنمية القضايا التربوية محل اهتمام ورعاية من قبل الباحثين في العلوم التربوية الحديثة، فهدف العملية التربوية لم يعد يقتصر على اكتساب الطالب المعرفة، بل بات يهتم بإكسابه مهارات التفكير السليم، مما يخدم مبدأ التعليم المستمر، ويساعد الطلبة على الخوض في ميادين الحياة والتوسع، مما يضمن تنمية مهارات التفكير لدى الطلبة لمواجهة تحديات القرن الحادي والعشرين، لذا كان من الواجب تضمين مهارات التفكير ضمن المقررات والمناهج الدراسية التي تعد نقطة البداية لتتقاطع مهارات التفكير مع محتوى المنهاج المدرسي (محمد ر.، 2020).

فالمحتوى التعليمي عنصر من عناصر المنهاج، يضم جملة من الخبرات التي تهدف لتحقيق التنمية الشاملة للمتعلم عبر ما يكتسبه من مفاهيم ومهارات وقيم، يحتاج لها المتعلم في خضم سعيه ليتوافق مع المجتمع والتي تقوم المؤسسات التعليمية على إعداده، وتحليل محتوى الكتب هو وسيلة علمية لتحديد نقاط قوة وضعف هذه المناهج، كما أنه وسيلة لتقديم التوصيات بتطويرها، بحيث تتيح النتائج التي تتوصل لها الأبحاث والدراسات نحو تطوير هذه المناهج، علماً أنه يحتاج لقراءة متأنية للموضوع للتعرف على المواضيع الأساسية التي يجري البحث حولها، والمساهمة في تكوين صورة ذهنية لدى الباحث حول المحتوى، مما يسهم في تثبيت الفقرات التي تحتوي الفكرة المستهدفة والعمل على تفريغ هذه البيانات بجداول لحساب التكرارات (العيساوي و عبدالسادة، 2015).

وتعد الصفوف الأساسية الدنيا مرحلة تعليمية مهمة ينتقل فيها الطالب من مرحلة التهيئة إلى مرحلة التمكين، لذا وجدت الباحثة عبر اطلاعها على الأدب التربوي أن التفكير الإبداعي مطلب وضرورة لمواجهة التطورات ومواكبة التغيرات، وذلك لتلبية الحاجة لتحقيق النظرة الحديثة التي تسعى المدارس لتحقيقها هي مواجهة المشكل والعمل على حلها لخلق جيل واعي متعلم. وانطلاقاً من ذلك تبحث الدراسة الحالية بضرورة تحليل في كتب الرياضيات في ضوء مهارات التفكير الإبداعي، للوقوف على جوانب قوة وضعف المنهج الرياضي في فلسطين.

1.2 الإطار النظري

المحور الأول: المحتوى الدراسي

يعد تحليل المحتوى من الأساليب الأساسية التي يمكن اتباعها في البحث العلمي، فهو من الأدوات التقنية التي تسهم في فهم وتحليل البيانات الضخمة، ويمكن استخدامه في الكثير من المجالات كعلم النفس والاجتماع والسياسية والعلوم التربوية (كرزون و الخليلي، 2022).

مفهوم المحتوى الدراسي

عرف كتاب لسان العرب (ابن منظور، 2007) المحتوى الدراسي بأنه "حوى الشيء يحويه حياً وحواية أو احتواه واحتوى عليه: جمعه أرزه، واحتوى الشيء: ألما عليه، والعرب تقول مجتمع بيوت الحي محتوى ومحوى وحواء، والجمع أحوية ومحاو، فالناظر المتمحص في التعريف يرى أنه يدل على مجتمع والمجتمع بحال طبيعته متفاوت بالقدرات والكفاءات والأعمال وهذا يدل على التنوع موجود في المحتوى التعليمي".

وعرفه (الشمري، العتل، و المنصوري، 2019) بأنه "مجموعة المعارف التي تشمل المصطلحات والقواعد القوانين التي يتضمنها المنهج أو المادة، وتمتاز بالتسلسل المنطقي، كما لو أنه يعد ترجمة للأهداف التعليمية المراد تحقيقها خلال مدة زمنية معينة".

ومن خلال ما سبق ترى الباحثة أن مفهوم المحتوى الدراسي هو نظام واضح وصريح ودقيق من المعارف والقدرات الإبداعية والقناعات والمواقف والسلوك التي ينبغي على المتعلم اكتسابها في العلمية التعليمية والتربوية، ومن هنا فهو المضمون الذي يتم بواسطته تحقيق الأهداف التربوية ويقصد بالمضمون المعارف من حقائق ومفاهيم ومبادئ وقوانين ونظريات والجانب التربوي والوجداني من قيم ومعتقدات واتجاهات وميول وغيرها.

خصائص المحتوى الدراسي

تبعاً للأدب التربوي فإن خصائص المحتوى الدراسي (التربوي) كما أشار لها (بشير، 2009) نقلا عن (الخوالدة، 2006) في دراسته حول خصائص المحتوى الدراسي كالتالي:

1. يمثل المحتوى الدراسي ترجمة صادقة للمنهاج التربوي.
2. يساعد المتعلمين على اكتساب الأهداف التعليمية المخططة في المنهاج، إلى جانب تلبية احتياجاتهم الذاتية ضمن نطاق واقعهم الحياتي والمهني.

3. تحقيق التكامل العضوي والوظيفي بين الأفكار النظرية في المادة التعليمية، وبين الممارسات والتطبيقات العملية.
4. إثارة اهتمام المتعلم، وتشكيل دافعية إدراكية بقوة متواصلة نحو مضامين المادة التعليمية، ودلالاتها، بشكل يضمن استمرار تفاعله الإيجابي مع هذه الخبرات.
5. دفع المتعلم للقيام بالتقويم الذاتي والقبلي والتكويني.
6. تعزيز ما يكتسبه المتعلم من معلومات في مبادئ مفاهيم واتجاهات وقيم ومهارات.

معايير اختيار المحتوى الدراسي

هناك عدة معايير عند اختيار المحتوى الدراسي، فيجب أن يلتزم المحتوى بالصدق والشمول المحتوى، وأن يكون محققاً لما أعد له، وأن يكون مواكباً للتطورات والاكتشافات العلمية، وأن يكون متوازناً يجمع بين العلمي والعملي، ويراعي الفروق الفردية بين المتعلمين، ويدمج بين الأهداف والأنشطة، ويتناسب والمنظومة الاجتماعية والفكرية للمجتمع المحلي (عبد الرحمن، 2017).

لذلك، فإن تحويل محتوى العلم إلى محتوى تعليمي، ينبغي أن يأخذ في الحسبان شموله للبنية المعرفية، أي لا ينبغي الاهتمام بالمعارف فحسب، وإنما الاهتمام أيضاً بأسلوب تنظيم وترتيب تلك المعارف، وكذلك طرق البحث، والتفكير، وحل المشكلات، وغيرها من الأمور المرتبطة بطبيعة العلم، ويوجد للمحتوى العلمي بنيتين أساسيتين (بشير، 2009):

1. البنية المعرفية: وتتكون من بعدين أساسيين وهما:

- المعارف: "تساعد في التعريف بالبنية المعرفية للعلم، وبالتالي تخفف من المشكلات التي يمكن أن تظهر عندما نقوم بتحويل محتوى هذا العلم إلى محتوى تعليمي".
- تنظيم وترتيب المعارف: "الالتزام بمنطقية العلم، حتى يتعرف التلاميذ على أهمية هذا البناء من أجل اكتساب المعارف، واستيعاب حدوده وإمكانياته".

2. البنية التنظيمية الطرائقية: ترتبط البنية التنظيمية إلى حد ما بالطريقة "بما فيها طرق الاستقصاء والبرهنة، أي المعايير التي يمكن الاستناد إليها بالحكم على نوعية المعارف وترابطها الموضوعي، وعلى هذا الأساس، فإن تحديد الموضوع الذي يدرسه العلم شرط ضروري لتحديد بنية محتواه، وبالتالي، تتضح على أساسه حجم وعمق عناصر المحتوى، وترتيبها، وعلاقة هذا العلم بالعلوم الأخرى، لذلك تبرز هنا أهمية تحديد الأولويات في محتوى هذا العلم التي ينبغي تحويله إلى محتوى تعليمي".

تعد عملية دراسة وتحليل المنهج الدراسي من أهم العمليات التي تحدد مدى مراعاة المحتوى الدراسي للمعايير التربوية، ومدى ملاءمته لخصائص المستوى الدراسي، والأهداف التربوية، والاتجاهات والميول، ومتطلبات المجتمع، وقد أوضح سينجاه وآخرون (Singh, Shama, Paichha, & Chakrabarti, 2020) أهمية تحليل المحتوى الدراسي كالتالي: إعداد الخطط التعليمية الفصلية واليومية، واشتقاق الأهداف التعليمية التعلمية، وبناء الاختبارات التحصيلية وفق الخطوات العلمية، واختيار الاستراتيجيات التعليمية التعلمية المناسبة، وتبويب أو تصنيف عناصر المحتوى الدراسي لتسهيل تنفيذ الخطة، والكشف عن نقاط القوة والضعف في الكتاب المدرسي، وزيادة كفاءة أستاذ التعليم الابتدائي في مواجهة الفروق الفردية من خلال تحليل المهارات، وتجنب العشوائية في التدريس.

إن عملية تطوير المحتوى الدراسي عملية هامة لا تقل في أهميتها عن عملية بنائه، إذ لا يمكن أن نبني محتوى ونتركه مدة طويلة، لأن المحتوى الدراسي يتأثر بصفة كبيرة بالتلميذ والبيئة والمجتمع والثقافة والنظريات التربوية، فلا تلميذ ثابت على حاله، ولا بيئة ساكنة دون حراك، ولا مجتمع جامد في مكانه، ولا الثقافة صلبة متحجرة، ولا نظريات التعليم باقية على حالها، فينتج من ذلك أن تطوير المحتوى الدراسي يصبح أمراً لا غنى عنه ولا مفر منه، فمن أجل التغلب على مشكلات محتوى الدراسي التقليدي، ينبغي تطويره بما يتلاءم مع متطلبات التغيرات، والتطورات في مختلف المجالات، سواء من جانب الطالب، أو المعلم، أو البيئة العامة، والمجتمع (الزهيري، 2017).

المحور الثاني: التفكير الإبداعي

تشير أساليب التفكير إلى الطرق والأساليب المفضلة للفرد في توظيف قدراته، واكتساب معارفه، وتنظيم أفكاره، والتعبير عنها بما يتلاءم مع المهام والمواقف التي يتعرض لها الفرد، فأسلوب التفكير المتبع عند التعامل مع المواقف الاجتماعية في الجوانب الحياتية، قد يختلف عن أسلوب التفكير عند حل المسائل العلمية، مما يعني أن الفرد قد يستعمل عدة أساليب في التفكير، وقد تتغير هذه الأساليب مع الزمن (عثمان ف.، 2021).

والتفكير أنواع فمنه الناقد، والإبداعي، والتأملي، والعلمي وحل المشكلات، واتخاذ القرارات، كما أن هناك العديد من أشكال التفكير التي تسعى التربية إلى تحقيقها، فقد تناولت منها التفكير العلمي، المنطقي، والرياضي، والافتراضي، والإبداعي، والتفكير الناقد (Maksum & Khory, 2020).

مفهوم التفكير الإبداعي

أصبح للإبداع دور كبير في التربية، حيث أنه يعد مفتاح التربية في أكمل معانيها، وأصبح مفتاحاً لحل معظم المشكلات المستعصية، كما ويعد التفكير الإبداعي العصب المحرك لجميع أنشطة تعلم التفكير في العالم (ورة و عبد الكريم، 2021).

عرف (البستاني، 1998) التفكير الإبداعي بأنه "الإبداع في اللغة مشتق من الفعل أبدع، وإبداع الشيء أي بدأه وأنشأه واخترعه لا على مثال".

ويشير (مجمع اللغة العربية، 1998) إلى التفكير الإبداعي بأنه "إحداث شيء جديد، أو إيجاد طريقة جديدة لفعل شيء". ويُعرفه أيضاً بأنه "قدرة الفرد على التفكير خارج الصندوق ورؤية الأشياء من زوايا مختلفة". وعرفه خير الله (1975: 5) بأنه "قدرة الفرد على الإنتاج، إنتاجاً يتميز بأكبر قدر من الطلاقة الفكرية، والمرونة التلقائية، والأصالة، وبالتداعيات البعيدة، وذلك كاستجابة لمشكلة أو موقف مثير".

وعرفه (Guilford, Wilson, Christensen, & Lewis, 1945) كما ورد في دراسة (ورة و عبد الكريم، 2021) بأنه "القدرة على توليد بدائل منطقية من المعلومات المعطاة، حيث يكون التركيز على التنوع، والاختلاف، والوفرة والندرة في النواتج أو الحلول، وهو التفكير الإنتاجي الافتراضي في نموذج بناء العقل".

وعرفه (سعادة، 2003) بأنه "عبارة عن عملية ذهنية يتفاعل فيها المتعلم مع الخبرات العديدة التي يواجها، بهدف استيعاب عناصر الموقف، ومن أجل الوصول إلى فهم جديد، أو إنتاج جديد يحقق حلاً أصيلاً لمشكلته، أو اكتشاف شيء جديد ذي قيمة بالنسبة له، أو للمجتمع الذي يعيش فيه".

ومن خلال ما سبق، تستنتج الباحثة أن التفكير الإبداعي هو عملية ذهنية تؤدي إلى إنتاج أفكار جديد ومبتكرة غير مسبوقة، وبشكل غير مألوف لمشكلات أو مواقف موجودة.

يمتاز التفكير الإبداعي بجملة من الخصائص ووفقاً لدراسة (الزهيري، 2017) فقد أشار لأهم الخصائص التي يمتاز بها وتتمثل في:

1. الحساسية المرهفة لإدراك تنطوي عليه مواقف الحياة المختلفة من ثغرات، وتُعد هذه الحقيقة نقطة الانطلاق للتفكير الإبداعي.
2. رؤية المبدع للثغرات قد لا يشاركه فيها أحد ممن يحيطون به.
3. اختلاف المبدع في الرؤية بينه وبين من حوله ينطوي على التباين في العلاقات الإنسانية.
4. بالإضافة للعناصر المعرفية للسلوك الإبداعي توجد عناصر وجدانية تتألف من مشاعر الرغبة والمفاضلة.

ويرى (الزهراني و علي، 2020) أن التفكير الإبداعي يتسم بعديد من الخصائص أو السمات التي تميزه عن غيره من أنواع التفكير ومنها التالي:

1. تفكير متشعب لا ينحصر في محور أو جانب واحد من الموضوع، وليس له مسار محدد، أي أنه ليس تفكيراً خطياً يسير في اتجاه واحد.
2. تفكير يتسم بالطلاقة، والتدفق، والقدرة على توليد أكبر عدد ممكن من الأفكار في وقت قصير نسبياً.
3. تفكير مرن، يتسم بالقدرة على تغيير الحالة الذهنية بتغيير الموقف، أي بتحويل مسار التفكير تبعاً لمقتضيات الموقف.
4. تفكير تباعدي ذو نواتج، يتسم بالأصالة، وقلة التكرار في سياقات مختلفة إلى ما هو أبعد من المألوف، أي أنه تفكير معمق ذو نواتج إبداعية تباعدية غير مسبوقة.
5. تفكير يتسم بالحساسية، والقدرة على اكتشاف المصاعب، والمشكلات، كما يتسم بالتلقائية، والدافعية، والذاتية.
6. تفكير يتميز بانتهاك القواعد المتعارف عليها، ولا يمكن التنبؤ بنتائجه، ولا يتقيد بقواعد المنطق العقلي، كما يتسم بالسعي نحو التقصي والاكتشاف.
7. تفكير يتسم بالتدريب، والمران، أي أنه لا يقتصر على فئة المبدعين والموهوبين.
8. تفكير يتسم بالشمولية، والقدرة على تقديم إضافات وزيادات للفكر ليصبح أكثر أهمية.
9. تفكير حر، غير مقيد يقوم على التخيل، ويقتله التهديد والخوف.

أهمية التفكير الإبداعي

يؤكد (قاسم و سيد، 2022) على أن التفكير الإبداعي يُعد من أهم أنواع التفكير بشكل عام إذ يمثل مقصد تعليمي– تعلمي مُهم في مجال تنمية المهارات المعرفية، حيث أن المبتكرين والمبدعين هم من ساهم في تقدم وبناء المجتمعات المتقدمة وحققوا رقيه، فهم يمثلون قيمة بشرية نادرة وعنصر مهم لرقي الأمم، يرى (الزهيري، 2017) أن أهمية التفكير الإبداعي ترجع إلى الفرص التي يمنحها للفرد، ومنها: تنمية قدراته إلى أقصى حد ممكن، إثبات قدراته على التفكير والتواصل، التعبير عما يجول بخاطر الفرد، اكتشاف قيمة

الأشياء من حول الفرد، فهم ذاته وفهم الآخرين، تنمية مهاراته المتعددة، مواجهة التحديات والصعوبات التي يواجهها.

ومن مبررات تضمين التفكير الإبداعي في المناهج الدراسية كما أوضحه كوسيفيم (Qosimova, 2022) كالتالي:

1. تنمية قدرة الطلبة على حل المشكلات ومواجهة المواقف الصعبة.
2. تنمية قدرة الطلبة على تقييم الخيارات المتاحة واتخاذ القرارات الصائبة.
3. زيادة القدرة على الابتكار حيث يساعد التفكير الإبداعي المتعلمين على تطوير أفكار جديدة ومبتكرة يمكن أن تساهم في تقدم المجتمع.
4. تعزيز الثقة بالنفس وتقدير الذات لدى الطلبة، عبر توفير بيئة تعليمية تتسم بالإيجابية.
5. يساعد التفكير الإبداعي الطلبة على التركيز على المشكلات وحلها بطرق إبداعية توفر الوقت والجهد والكلفة.
6. يساهم التفكير النقدي في تنمية مهارات الطلبة في مختلف الجوانب الأكاديمية وفي الحياتية بشكل عام.

مهارات التفكير الإبداعي

يمكن قياس مستويات التفكير الإبداعي عبر جملة من المهارات التي أجمع جمهور الباحثين التربويين حولها وهي:

أولاً: الطلاقة: وتتمثل في القدرة على إنتاج أكبر قدر من الأفكار، والجمل، والألفاظ ذات المعاني، والتوصل إلى أفكار ترتبط بفكرة ما، وإنتاج تصورات ترتبط بموقف ما في فترة زمنية محددة (الشمري، العتل، و المنصوري، 2019). وتلعب الطلاقة دوراً مهماً في معظم صور تفكير الإنسان وخاصة التفكير الإبداعي أن الطلاقة تُمكن الفرد من إنتاج عدة أفكار أثناء التعرض لمثير معين بسرعة وسهولة في صورة

لفظية أو معنوية أو شكلية مرئية وتقاس الطلاقة عن طريق توليد عدد من الكلمات، وتصنيفها، وتحديد الأفكار، وترتيبها، وتوظيف كلمات كثيرة في جمل قصيرة، كما تتأثر بعوامل لفظية وفكرية وارتباطية وتعبيرية (الشرحة، 2023)، وتنقسم الطلاقة إلى عدة أنواع، هي كالتالي (قدي و براي، 2022):

1. **الطلاقة اللفظية:** ويُمكن أن تُسمى طلاقة الرموز، أو طلاقة الكلمات، وتعني القدرة على استدعاء أكبر قدر ممكن من الألفاظ المناسبة في فترة زمنية محددة، بحيث يتوفر في اللفظ خصائص معينة (بابكر، 2017) كما تعنى القدرة على سرعة إنتاج أكبر عدد من الكلمات التي تتوافر فيها شروط معينة (المناعي، 2017).
2. **الطلاقة الفكرية:** ويُمكن أن تُسمى طلاقة المعاني: وتعني القدرة على استدعاء أكبر قدر ممكن من الأفكار أو المعلومات المناسبة في فترة زمنية محددة لمشكلة أو موقف مثير، كما تعنى القرة على إنتاج أكبر عدد من التعبيرات التي تنتمي إلى نوع معين من الأفكار في زمن محدد (المناعي، 2017).
3. **طلاقة التداعي:** ويُمكن أن تُسمى أو الطلاقة الترابطية وهي تنتمي إلى إكمال العلاقات، وتعني سرعة إنتاج كلماتٍ أو معانٍ ذات خصائص محددة ومميزة كـ: المترادفات، أو المتضادات (علي و الصيداوي، 2022).
4. **الطلاقة الشكلية:** ويُقصد بها القدرة على الإنتاج السريع والدقيق لعدد من الأمثلة، والتوضيحات، والتكوينات استنادًا إلى مجموعة مُثيراتٍ شكلية، أو وصفية معطاة.
5. **الطلاقة التعبيرية:** وتشير إلى سهولة التعبير وصياغة الأفكار في كلماتٍ تستطيع أن تربط بينها، وتجعلها متلائمة مع بعض، كما تتمثل في القدرة على سهولة التعبير عن الأفكار والصياغة لأفكار معينة باستخدام الكلمات؛ بحيث يربط بينها ويجعلها جميعًا متلائمة مع بعضها.
6. **الطلاقة الحركية:** وتُعَرَّف بأنها القدرة على إعطاء أكبر عدد ممكن من الاستجابات الحركية، أو المناسبة، أو الملائمة، في وحدة زمنية واحدة.

ثانياً: المرونة: يُقصد بها قدرة الفرد على إنتاج أفكار غير متوقعة وغير مألوفة، والتفكير بأكثر من طريقة، وهي على نفيض الجمود العقلي (الشرحة، 2023)، ويرى (قدي و براي، 2022) أن المرونة تعني قدرة الفرد على توليد أفكار متنوعة، أو تحويل مسار التفكير عندما يتغير المثير أو متطلبات الموقف. كما تعني مقدرة الفرد على التغيير من موقف إلى آخر بسهولة (الشمري، العتل، و المنصوري، 2019)، ويرى (عطية، 2018) أن المرونة تعني درجة السهولة التي يغير بها الفرد موقفًا ما، أو وجهة نظر معينة وعدم تزمته، أو تعصبه لفكرة بذاتها، وصنف عثمان في دراسة المرونة إلى نوعين من القدرات، هما: المرونة التلقائية والمرونة التكيفية.

1. **المرونة التلقائية:** وهي قدرة الفرد على إعطاء عددٍ من الأفكار المتنوعة التي ترتبط بمواقف محددة.

2. **المرونة التكيفية:** وهي قُدرةُ الفرد على إعادة بناءِ المشكلات في ذهنه، وتوليد عددٍ من العوامل المناسبة لحلها من خلال النظر إلى هذه المشكلات من عدة زوايا، إلى أنْ يتم الوصول إلى حلول مناسبة.

ثالثاً: الأصالة: يُقصد بها قدرة الفرد على إنتاج أفكار نوعية جديدة مبتكرة على نحو محبب للناس (الشرحة، 2023)، وتبدو الأصالة في القدرة على إنتاج أفكار أو أشكال جديدة ومقبولة ونافعة (قدي و براي، 2022)، كما أنها تتمثل في القدرة على إنتاج أفكار جديدة شريطة أن تكون ذات قيمة على مستوى المؤسسة والمجتمع، وأن تكو غير مسبوقة، وأن تتسم بالخيال النشط، والقدرة على جمع عناصر متباعدة (الشمري، العتل، و المنصوري، 2019).

وتقاس الأصالة بكمية الاستجابة للمثيرات المختلفة النادرة والقدرة على انتقاء عناوين القصص ويمكن الحكم على عمل جديد بأنه جديد أو أصيل لابد أن يكون الحكم عليه من خلال نسبته إلى مجال معين، أو إطار مرجعي، فالطالب الذي يأتي بسلوك معين غير مسبوق قد يكون مبدعًا بالنسبة لزملائه الطلاب؛ لكنه ليس مبدعاً إذا قيس عمله إلى أعمال الكبار؛ وكذلك فإن ما يظنه شخص ما في مجتمع ما بأنه

جديدًا وأصيلًا قد لا يكون كذلك في مجتمع أخر كما أن المعايير الخاصة بالكبار لا تتناسب بصورة عامة مع الأطفال (حسانين، 2021).

1.3 الدراسات السابقة

استعرضت الباحثة عدداً من الدراسات العربية والأجنبية، التي تسلط الضوء على تحليل محتوى كتب الرياضيات في ضوء مهارات التفكير الإبداعي، وانطلقت الباحثة من حيث انتهت تلك الدراسات السابقة، وتوصلت إلى مجموعة من الدراسات المهمة، منها:

أولاً: الدراسات العربية

هدفت دراسة (عثمان و جوابرة، 2023) إلى تحليل محتوى منهج الرياضيات للصف الرابع الأساسي في فلسطين في ضوء مهارات التفكير (الدنيا والعليا) في مجالات: الأعداد، والعمليات الحسابية، والهندسة، والجبر، والإحصاء، والبيانات، ولتحقيق أهداف الدراسة، اتبع الباحثان المنهج الوصفي التحليلي. أظهرت نتائج الدراسة أن مستوى التفكير المتدني المبني على المعرفة يتوافر في كتاب الرياضيات بنسبة (39%)، ومستوى التفكير المتوسط المبني على الفهم والتطبيق يتوافر بنسبة (44%)، أما بالنسبة لمهارات التفكير العالي المبني على التحليل والتركيب والتقويم فإنه يتواجد بنسبة (17%).

هدفت دراسة (محمد م.، 2023) إلى قياس أثر تنظيم محتوى الرياضيات المقترح في ضوء نموذج مارزانو على البراعة الرياضية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي، ولتحقيق أهداف الدراسة اتبع الباحث المنهج الوصفي والمنهج التجريبي ذو المجموعتين. استخدم الباحث وحدة التناسب من دليل المعلم، والاختبار التحصيلي، وبطاقة الملاحظة. أظهرت النتائج فاعلية البرنامج المقترح لتنظيم محتوى الرياضيات في ضوء نموذج مارزانو على البراعة الرياضية لدى تلاميذ الصف السادس.

في حين هدفت دراسة (ناصر، 2023) إلى تحليل محتوى كتاب الرياضيات للصف الخامس الإعدادي للفرعين العلمي الأدبي في العراق، اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وقام الباحث بإعداد بطاقة تحليل محتوى خاصة لها مؤشرات مقبولة من الصدق والثبات. أظهرت النتائج أن مهارات التفكير عالي الرتبة المعتمدة في البحث الحالي والمؤشرات الدالة عليها كانت متوافرة بشكل غير متوازن في فصول محتوى كتب الرياضيات للصف الخامس الإعدادي وللفرعين العملي والأدبي، وأظهرت أيضاً وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين تكرارات مهارات التفكير عالي الرتبة والمؤشرات الدالة عليها في محتوى كتب الرياضيات للصف الخامس الإعدادي الفرع العلمي والفرع الأدبي، واستنتج الباحث أن النسب المئوية لمستوى تمثيل بعض المهارات كان متفاوت، وبعضه دون المستوى المطلوب.

دراسة (الجبلي و العابدي، 2023) هدفت إلى تحليل محتوى كتب الرياضيات للمرحلة الابتدائية الدنيا وفق مهارات الحل الإبداعي للمسائل اللفظية. اتبعت الدراسة المنهج التحليلي، واستخدمت المهارات اللفظية الرئيسية (3)، والفرعية (10) والمؤشرات الدالة عليها (31)، وتكونت عينة الدراسة من كتب الرياضيات المقررة للمرحلة الابتدائية الدنيا. أظهرت النتائج أن محتوى كتب الرياضيات المقررة للمرحلة الابتدائية الدنيا يحتوي على معدلات منخفضة من مهارات الحل الإبداعي للمسائل اللفظية، حيث بلغ تكرارها في جميع محتويات الكتب الثلاثة المذكورة (2905) تكرار، واحتلت مهارة (فهم المسألة) المركز الأول في محتوى كل كتاب رياضيات للمرحلة الابتدائية الدنيا، تليها مهارة (توليد الأفكار) في المركز الثاني، ثم مهارة (تخطيط التنفيذ) في المركز الثالث.

هدفت دراسة (خضير، 2023) إلى تحليل محتوى كتاب الرياضيات للصف الثاني المتوسط في ضوء مكونات المعرفة الرياضية في العراق، اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت بطاقة تحليل المحتوى، وتكونت عينة الدراسة من كتاب الرياضيات للصف الثاني المتوسط في كلا الجزأين (الأول والثاني) في السنة الدراسية 2022. أظهرت النتائج أن الكتاب ركز على التمارين والمسائل الرياضية، إذ جاءت بنسب عالية، تليها المكونات المعرفية الأخرى بنسب متفاوتة.

وسعت دراسة (الزهراني خ.، 2023) إلى تقويم منهج الرياضيات للمرحلة الابتدائية في المملكة العربية السعودية في ضوء المبادئ المتضمنة للذكاءات المتعددة. اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت بطاقة تحليل المحتوى، وتكونت العينة من كتاب الرياضيات المقرر للصف الرابع الابتدائي بفصليه الدراسيين الأول والثاني طبعة 1442. أظهرت النتائج أن محتوى منهج الرياضيات للصف الرابع الابتدائي يتضمن مؤشرات للذكاءات المتعددة الثلاثة (الذكاء اللغوي، الذكاء المنطقي، الذكاء البصري)، وبلغ تكرارها (6693) مرة، وبنسبة قدرها (48.75%) (51.25%) للفصل الدراسي الأول والثاني على التوالي، وكان تضمين مؤشرات الذكاءات المتعددة في محتوى منهج الرياضيات للصف الرابع الابتدائي وفقاً للترتيب التنازلي (مؤشرات الذكاء المنطقي، مؤشرات الذكاء اللغوي، مؤشرات الذكاء البصري) بنسب مئوية قدرها على التوالي (83.13%) عالية جداً، (10.46%) منخفضة جداً، (6.41%) منخفضة جداً.

أما دراسة (الدسوري و غنية ، 2022) فهدفت إلى تقييم محتوى كتاب الرياضيات المطور للصف الرابع الابتدائي بالمملكة العربية السعودية في ضوء معايير NCTM، اتبعت الدراسة المنهج الوصفي واستخدمت بطاقة تقييم المحتوى، وتكونت عينة الدراسة من كتاب الرياضيات المطور للصف الرابع الابتدائي للفصلين الأول والثاني في السنة الدراسية 2021-2022. أظهرت النتائج تضمين محتوى كتاب الرياضيات المطور لمعايير المحتوى الرياضي، ومعايير العمليات الرياضية بنسب متفاوتة، وقد حصل مجال الأعداد والعمليات على أعلى نسبة مئوية قدرها (60%) في معايير المحتوى الرياضي، وحصل مجال حل المشكلات على أعلى نسبة مئوية قدرها (46%) في معايير العمليات الرياضية.

أما في دراسة (المالكي، 2019) فقد هدفت إلى تحديد مكونات البراعة الرياضية اللازم توافرها في محتوى منهج الرياضيات بالصفوف العليا من المرحلة الابتدائية في المملكة العربية السعودية، والكشف عن درجة توافرها، ثم وضع تصور مقترح يسهم في تطوير محتوى المنهج في ضوء مكونات البراعة الرياضية. اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة الدراسة من كتب الرياضيات للصف الرابع والخامس والسادس في الفصلين الدراسيين الأول والثاني طبعة (2018-2019)، وأعد الباحث قائمة بمكونات

البراعة الرياضية اللازم توافرها في محتوى منهج الرياضيات. أظهرت النتائج أن كل من الطلاقة الإجرائية، والكفاءة الاستراتيجية، والاستدلال التكيفي، قد توافرت في محتوى منهج الرياضيات بالصفوف العليا من المرحلة الابتدائية بدرجة عالية، كما توافر كل من الاستيعاب المفاهيمي، والرغبة المنتجة، بدرجة متوسطة.

ونجد أن دراسة (العنزي، 2017) هدفت إلى التعرف إلى درجة توافر مهارات التفكير الإبداعي اللازم توافرها في محتوى كتب الرياضيات للمرحلة الابتدائية العليا. استخدم الباحث المنهج الوصفي متمثلاً بأسلوب تحليل المحتوى، واستخدم أداة تحليل المحتوى، التي تم بناؤها في ضوء مهارات التفكير الإبداعي، وتكونت عينة الدراسة من كتب الرياضيات المقررة على طلاب المرحلة الابتدائية للصفوف العليا: الرابع، والخامس، والسادس، بجزأيها للفصل الدراسي الأول والثاني لكتابي (الطالب والتمارين). أظهرت النتائج في تحليل المحتوى بين كتب الرياضيات للصفوف العليا، وبين كتابي الطالب والتمارين داخل الصف الواحد تقارب النسب المئوية لتوافر مهارات التفكير الإبداعي في محتوى كتب الرياضيات للمرحلة الابتدائية العليا، حيث بلغ متوسط النسبة المئوية لتوافر مهارات التفكير الإبداعي في محتوى كتب الرياضيات للمرحلة الابتدائية العليا 61.2% وهي درجة عالية، وتوزعت بنسب متفاوتة على خمس مهارات من مهارات التفكير الإبداعيتنازلياً على التوالي: مهارة الحساسية للمشكلات بنسبة 95.3%، ومهارة المرونة بنسبة 72.6%، ومهارة التفاصيل بنسبة 60.1%، ومهارة الطلاقة بنسبة 58.3%، ومهارة الأصالة بنسبة 19.7%.

ثانياً: الدراسات الأجنبية

هدفت دراسة شفا وبيتري (Shafa & Putri, 2023) إلى وصف مهارات التفكير الإبداعي لدى طلبة الصف السابع في الإجابة عن مسائل الرياضيات بواسطة برنامج PISA، تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وطبقت الدراسة على (28) طالباً في المدارس الإعدادية باستخدام نماذج تتمثل بأوراق عمل ومقابلات. أظهرت النتائج أن متوسط التفكير لدى الطلبة جاء بدرجة متوسطة، إذ امتلكوا درجة عالية من الطلاقة والتفصيل، وكانت مؤشرات الأصالة منخفضة. بشكل عام، يتمتع الطلبة بقدرة جيدة في التفكير

الإبداعي في الإجابة عن مشكلات الرياضيات، لأنهم يمكنهم تخيل الأسئلة، من خلال المحتوى والسياقات التي مروا بها.

هدفت دراسة راميلان ويجايا (Ramelan & Wijaya, 2019) إلى مقارنة مهارات التفكير الإبداعي في الكتب المدرسية للرياضيات في المدارس الإعدادية JHS (الإندونيسية والسنغافورية)، ولتحقيق أهداف الدراسة، تم استخدام المنهج المقارن، وتكونت عينة الدراسة من كتب الرياضيات في المرحلة الأساسية. أظهرت النتائج أن الكتب المدرسية للرياضيات الإندونيسية والكتب المدرسية للرياضيات السنغافورية تسهل الإبداع الرياضي، ويمكن للكتب المدرسية الإندونيسية تسهيل ثلاثة من أصل أربعة جوانب للإبداع، بينما يمكن للكتب المدرسية للرياضيات السنغافورية تسهيل اثنين من أصل أربعة جوانب للإبداع. هناك العديد من المهام التي تدعم أكثر من جانب من جوانب الإبداع الرياضي. إضافة إلى ذلك، تحتوي الكتب المدرسية السنغافورية على 18% من المهام التي سهلت الإبداع الرياضي، بينما تحتوي الكتب المدرسية للرياضيات الإندونيسية على 10%، وبالتالي، فإن الكتب المدرسية السنغافورية تسهل التفكير الإبداعي للطلبة الرياضي بشكل أكبر.

وسعت دراسة براتاما وريتناواتي (Pratama & Retnawati, 2018) إلى وصف أهمية تحليل محتوى مهارات التفكير العليا في الكتب المدرسية للرياضيات، واتبعت الدراسة المنهج النوعي القائم على تحليل الأدبيات ذات العلاقة بموضوع الدراسة. أظهرت النتائج أن مهارات التفكير العليا هي أحد الأهداف الرئيسية في التعليم وأصبحت واحدة من أهم خمس متغيرات يمكن أن تحسن تحصيل الطلاب، ويمكن أن تطور مهارات التفكير العليا، وتتأثر قرارات المعلم في اختيار مواد وأساليب التدريس أيضاً بالكتاب المدرسي الذي يستخدمه المعلمون، حتى أن بعض الدراسات ذكرت أن هناك علاقة قوية بين الكتاب المدرسي المستخدم وتحصيل الطلاب، وبالتالي، يمكن القول إن كلما زاد محتوى مهارات التفكير العليا في الكتاب المدرسي، زاد احتمال تدريب مهارات التفكير العليا وتعليمها للطلاب. لذلك، هناك حاجة إلى تحليل

الكتب المدرسية للرياضيات لمعرفة كيفية استخدام محتوى مهارات التفكير العليا في الكتاب المدرسي من قبل المعلمين والطلبة.

1.4 التعقيب على الدراسات السابقة وما يميز الدراسة الحالية

وفقاً لما استقرئته الباحثة فهناك اهتمام بالغ بمهارات التفكير الإبداعي، فالإبداع بات متطلباً في كافة المجالات، وهذا يدل على الجهود التي بذلها ويبذلها الباحثون في العلوم التربوية، وتعد الدراسات السابقة خطوة نحو تسهيل مهمة الباحثة وتوسيع أفقها البحثية.

تتشابه الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة فيما يلي:

من حيث الهدف: تتشابه الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية في بحثها في مهارات التفكير الإبداعي، ففي الدراسة الحالية تسعى الباحثة لاختبار مدى توافر مهارات التفكير الإبداعي في كتب مادة الرياضيات. بالرغم من أن كافة الدراسات السابقة قد بحثت في مهارات التفكير الإبداعي، إلا ان الأدب التربوي قد تطرق لكثير من جوانب الموضوع ولم يقتصر على جانب واحد، لذا تختلف الدراسات السابقة عن الدراسة الحالية أن الباحثة سعت إلى دراسة مدى تطوير مهارات التفكير الإبداعي في مادة الرياضيات في حين أن الدراسات السابقة قد بحثت في مدى امتلاك الطلاب للمهارات الإبداعية.

من حيث المنهج والأداة: تشابهت في استخدام تحليل المحتوى في سبيل تحقيق هدف الدراسة مع دراسة (العنزي، 2017) وكذلك بحثها في ذات المساق وهو الرياضيات، وكذلك استخدمت شفا وبيتري (Shafa & Putri, 2023) بتطبيق نموذج Pisa على الطلبة.

من حيث المجتمع والعينة: اختلفت الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة التي اختارت من المعلمين والطلبة مجتمع وعينة لها، باستثناء دراسة (العنزي، 2017) التي تشابهت معها.

ما يميز الدراسة الحالية: وفقاً لعلم الباحثة، والأدبيات التي قامت بعرضها، فهي من الدراسات المحلية التي تبحث في هذه المهارات في ظل المناهج الفلسطينية التي تسعى لتطوير قدرات الطلبة انسجاماً مع أهداف الوزارة وغاياتها. لذلك تسعى الباحثة عبر الدراسة للتحقق من هذه المهارات ومدى توافرها في الكتب المدرسية خاصة منهاج الرياضيات للصفوف من الأول حتى الرابع.

1.5 مشكلة الدراسة وتساؤلاتها

الرياضيات ليست مجرد محتوى منهجي فحسب، بل طريقة ونمط تفكير، حيث أكدت دراسة (المقدادي و الزعبي، 2021) أن هدف تدريس الرياضيات هو تنمية قدرات الطلبة على التفكير وحل المشكلات، لذا حظيت بأهمية خاصة من الباحثين التربويين، لدورها المهم في حياة الطالب الذي يمثل الفرد والمجتمع، فالرياضيات من المواد التي تنمي القدرات الإبداعية لدى الطلبة، فهي تجمع بين الاستنباط والتفكير العميق عبر عمليتين ذهنيتين هما: التحليل والتركيب، إلا أنه يجب تصميمها بصورة تدعم الطلبة لإطلاق الأفكار، وتحدي النمطية، والانطلاق نحو التجديد، مع الاهتمام بأساليب التدريس التي تمكنهم من الإبداع وتوفير الوقت (الأحمد، 2021).

وقد أشارت كثير من الدراسات إلى أهمية التفكير الإبداعي، فدراسة (جلاب و حمريط، 2018) وجدت أن نشاط العصف الذهني يسهم في تنمية التفكير الإبداعي لدى تلاميذ أقسام التربية التحضرية، وأشارت دراسة عواد وآخرون (Ismil, Awad, Zailaini, & Xuan, 2020) أن درجة استخدام مهارات التفكير الإبداعي في المدارس والمناهج متدنية وغير كافية فيما يتعلق باللغة الانجليزية كلغة ثانية، وفي دراسة كاراتاي وديليكش التي بحثت في أثر مناهج القرن الحادي والعشرين على اكتساب الطلبة لمهارات التفكير الإبداعي وفقاً لمهارات القرن الحادي والعشرين، حيث تم تصميم المنهاج وفقاً لها، فبالتالي طورت تلك الأنشطة من مهارات التفكير الإبداعي لدى الطلبة وزادت من رغبتهم للتعليم والابتكار.

وأكدت دراسة (الزهراني و علي، 2020) على أن طرائق التدريس الفعالة تشجع على مهارات التفكير الإبداعي بدرجة كبيرة، وأن التلاميذ قادرون على التفكير بطريقة إبداعية وتوليد أفكار أصلية.

لاحظت الباحثة من خلال عملها كمعلمة رياضيات للمرحلة الأساسية أن درجة احتواء الكتب على المهارات الإبداعية بحاجة إلى إجراء دراسة معمقة، ولاحظت أيضاً وجود ضعف لدى الطلبة في مهارات التفكير، وحل المشكلات في الرياضيات، وانطلاقاً من ذلك، ونظراً لندرة الكتب والدراسات التي بحثت في تحليل محتوى كتب الرياضيات لمعرفة مدى تضمينها لمهارات التفكير الإبداعي، قامت الباحثة بصياغة المشكلة البحثية على صورة سؤال بحثي رئيس تسعى من خلاله جاهدة للإجابة عنه، وهو" ما مدى تضمين كتب الرياضيات للصفوف من الأول إلى الرابع في ضوء مهارات التفكير الإبداعي؟"

وانبثق عن السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

- السؤال الأول: ما مستوى مهارات التفكير الإبداعي (المرونة، والطلاقة، والأصالة، والحساسية للمشكلات، إضافة التفاصيل والتوسع) في محتوى كتب الرياضيات للصفوف من الأول إلى الرابع الأساسي؟
- السؤال الثاني: هل يختلف مستوى تضمين مهارات التفكير الإبداعي في محتوى كتب الرياضيات للصفوف من الأول للرابع الأساسي تبعا لاختبار ذات المهارات على الكتب المدرسية؟
- السؤال الثالث: هل يختلف مستوى تضمين مهارات التفكير الإبداعي في محتوى كتب الرياضيات للصفوف من الأول للرابع الأساسي وفق الصف؟

1.6 أهمية الدراسة

تنبع أهمية الدراسة من جانب علمي وعملي وهي كما يلي:

الأهمية العلمية:

تنبثق أهمية الدراسة من أهمية الموضوع التي تبحث به الدراسات في الجوانب التربوية والتعليمية، فهي تمس جانب حياتي مهم ومؤثر، وذات قيمة للباحثين، من خلال تحليل محتوى كتب الرياضيات للصفوف المبحوثة (الأول والثاني والثالث والرابع) لتحديد مستوى تضمين مهارات التفكير الإبداعي، وبالتالي فهي ستقدم جملة من النتائج والتوصيات والاقتراحات التي تهم جمهور الباحثين للأدب التربوي.

الأهمية العملية وتتمثل في:

مساعدة الجهات ذات الاختصاص بتحديد مدى تطور مهارات التفكير الإبداعي في مادة الرياضيات للصفوف المبحوثة، فالصفوف المبحوثة تمثل مرحلة التهيئة للطالب قبل الانطلاق باتجاه التمكين، وتحديد الجوانب التي تحتاج لتسليط الضوء عليها والسعي نحو تطويرها مثل:

1. صناع القرار ومتخذي قرارات التطوير للمناهج الدراسية في وزارة التربية والتعليم.

2. معلمي مادة الرياضيات للصفوف المبحوثة، حيث ستسعى الباحثة لإيصال نسخة من الرسالة لعينة من المدارس التي تضم الصفوف المبحوثة.

1.7 أهداف الدراسة

تسعى الباحثة من خلال الدراسة إلى تحقيق الهدف الرئيس والذي يتمثل في تقصي "مدى تضمين محتوى كتب الرياضيات لمهارات التفكير الإبداعي في الصفوف من (1-4)"، كما تسعى الدراسة لتحقيق أهداف فرعية تتمثل في:

1. التعرف إلى مستوى تضمين محتوى كتب الرياضيات لمهارات التفكير الإبداعي للصفوف من الأول للرابع الأساسي.
2. تحديد مستوى مهارات التفكير الإبداعي المتوافرة في محتوى كتب الرياضيات وفق الصف والمهارة.

1.8 حدود الدراسة

1. الحدود الزمانية: تم تطبيق الدراسة خلال الفصل الدراسي الثاني من العام 2024/2023 وفقاً للتقويم الأكاديمي لجامعة النجاح الوطنية.
2. الحدود الموضوعية: اقتصرت الدراسة على المفاهيم والمصطلحات الواردة في الدراسة.
3. الحدود الإجرائية: اقتصرت الدراسة على تحليل محتوى كتب الرياضيات للفصلين الأول والثاني للصفوف الأول إلى الرابع الأساسي، للعام الدراسي 2024/2023.
4. الحدود المكانية: تم إجراء الدراسة في فلسطين.

الفصل الثاني

الطريقة والإجراءات

2.1 المقدمة

تضمن هذا الفصل وصفاً للطريقة والإجراءات المتبعة في الدراسة، بما يشمل المنهجية، ومجتمع الدراسة وعينتها، والأداة المستخدمة، بالإضافة إلى التحقق من صحة الأداة وثباتها. كما يتناول هذا الفصل الإجراءات التي استندت إليها عملية تنفيذ الدراسة، وأخيراً المعالجات الإحصائية التي تم استخدامها لتحليل نتائج الدراسة.

2.2 منهج الدراسة

تم اتباع المنهج الوصفي التحليلي لتحليل محتوى كتب الرياضيات للصفوف من الأول للرابع الأساسي، وذلك بهدف التعرف إلى مدى تضمنه لمهارات التفكير الإبداعي للصفوف من الأول للرابع الأساسي، ويعرف المنهج الوصفي بأنه المنهج الذي يدرس ظاهرة معينة معبراً عنها بصورة كمية وكيفية دون تحيز من قبل الباحث (منير، 2023).

مفهوم المحتوى الدراسي

عرف (ابن منظور، 2007) المحتوى بأنه "حوى الشيء يحويه حياً وحواية أو احتواه واحتوى عليه: جمعه أرزه، واحتوى الشيء: ألما عليه، والعرب تقول مجتمع بيوت الحي محتوى ومحوى وحواء، والجمع أحوية ومحاو، فالناظر المتمحص في التعريف يرى أنه يدل على مجتمع والمجتمع بحال طبيعته متفاوت بالقدرات والكفاءات والأعمال وهذا يدل على التنوع موجود في المحتوى التعليمي".

وعرفه (الشمري، العتل، و المنصوري، 2019) بأنه "مجموعة المعارف التي تشمل المصطلحات والقواعد القوانين التي يتضمنها المنهج أو المادة، وتمتاز بالتسلسل المنطقي، كما لو أنه يعد ترجمة للأهداف التعليمية المراد تحقيقها خلال مدة زمنية معينة".

ومن خلال ما سبق ترى الباحثة أن مفهوم المحتوى الدراسي هو نظام واضح وصريح ودقيق من المعارف والقدرات الإبداعية والقناعات والمواقف والسلوك التي ينبغي على المتعلم اكتسابها في العلمية التعليمية والتربوية، ومن هنا فهو المضمون الذي يتم بواسطته تحقيق الأهداف التربوية ويقصد بالمضمون المعارف من حقائق ومفاهيم ومبادئ وقوانين ونظريات والجانب التربوي والوجداني من قيم ومعتقدات واتجاهات وميول وغيرها.

2.3 مجتمع الدراسة وعينتها

تكون مجتمع الدراسة وعينتها كتب الرياضيات للصفوف من الأول إلى الرابع الأساسي في فلسطين، والذي أقرته وزارة التربية والتعليم العالي الفلسطينية على الطلبة بجزأيه الأول والثاني. اختارت الباحثة كتب الرياضيات للصفوف من (1–4) بجزأيه الأول والثاني بناءً على معرفتها العميقة ودرايتها بالمواد التعليمية لهذه المرحلة الدراسية، بالإضافة إلى خبرتها كمعلمة رياضيات لهذه الصفوف. انظر ملحق (أ).

2.4 أداة الدراسة

لتحقيق أهداف الدراسة الحالية، والإجابة عن تساؤلاتها المتمثلة بمعرفة مدى تضمن كتب الرياضيات للصف الأول إلى الصف الرابع الأساسي لمهارات التفكير الإبداعي، قامت الباحثة بإعداد أداة تحليل محتوى، وذلك لملاءمتها لأهداف ومنهجية الدراسة، قامت الباحثة بإعداد أداة تحليل محتوى، وذلك لملاءمتها لأهداف ومنهجية الدراسة. حيث تضمنت الأداة خمس مجالات هي الأبعاد التي اتفق الباحثون في العلوم التربوية على توظيفها، في حين بلغ عدد عبارات اختبار مهارات التفكير الإبداعي في الكتب

(37) عبارة. استنتدت الباحثة في إعداد الأداة على جملة من الدراسات مثل دراسة (العنزي، 2017)، و (الدسوري و غنية ، 2022)، و (الزهراني و علي، 2020).

2.5 هدف التحليل

تهدف عملية تحليل المحتوى إلى تحديد مدى تضمين محتوى كتب الرياضيات للصفوف من الأول إلى الرابع الأساسي لمهارات التفكير الإبداعي.

2.6 فئات التحليل

اعتمدت الباحثة مهارات التفكير الإبداعي وهي (الطلاقة، والمرونة، والأصالة، وإضافة التفاصيل، والحساسية للمشكلات) كفئات للتحليل.

2.7 وحدات التحليل

هناك خمسة أنواع لوحدة التحليل وهي (الكلمة، والموضوع أو الفكرة، والشخصية، والفقرة أو المفردة، ومقياس المساحة والزمن)، وتم اختيار الفكرة أو الموضوع كوحدة تحليل محتوى مناهج الرياضيات نظراً لملاءمتها لطبيعة الدراسة الحالية، حيث أن الموضوع أو الفكرة تتضح من خلال "الفقرة" والتي تتمثل في نص لفظي على شكل شرح، أو توضيح، أو نشاط، أو أمثلة محلولة، أو مسألة، وتتكون من عدة جمل وبعض الرموز والأشكال.

2.8 ضوابط عملية التحليل

وتتمثل هذه الضوابط كما يلي:

1. تم التحليل في ضوء قائمة مهارات التفكير الإبداعي وهي (الطلاقة، والمرونة، والأصالة، وإضافة التفاصيل، والحساسية للمشكلات).

2. تم التحليل في إطار المحتوى العلمي لموضوعات كتب الرياضيات للصف (1–4) الأساسي بجزأيه الأول والثاني بالمنهاج الفلسطيني لعام2024/2023.

3. اشتمل التحليل على مقدمة الوحدة.

4. اشتمل التحليل على أسئلة التقويم الواردة في نهاية الوحدة.

5. اشتمل التحليل على الرسومات والأشكال والأنشطة الموجودة في الكتاب.

6. لا يشمل التحليل دليل المعلم أو أي نشرات مرفقة أثناء العام.

2.9 صدق أداة التحليل

تحققت الباحثة من صدق الأداة من خلال عرضها على مجموعة من المحكمين التربويين في مجال مناهج وطرق تدريس أساليب تدريس الرياضيات، وذلك للتأكد من السلامة اللغوية والدقة العلمية لمحتوى الأداة، وكذلك مدى مناسبتها لأهداف الدراسة وأهميتها في تحقيق النتائج المرجوة. وقد تضمنت هذه العملية مراجعة المحكمين للتأكد من وضوح التعليمات وملاءمة الفقرات، وسلامة اللغة، ودقة المعلومات، كما تم التأكد من خلو الفقرات من أي تحيز أو غموض يمكن أن يؤثر على دقة النتائج. بعد ذلك، تم تعديل الأداة بناءً على ملاحظات المحكمين وعددهم (5) محكمين ملحق (ج)، مما ساهم في تعزيز موثوقيتها وفاعليتها في جمع البيانات المطلوبة للدراسة.

2.10 ثبات التحليل

للتحقق من ثبات التحليل، قامت الباحثة بحسابه بطريقتين:

أولاً: الثبات عبر الزمن:

وفيها يتم حساب معامل الثبات باختلاف عامل الزمن، أي عن طريق تحليل محتوى الكتاب مرتين وعلى فترتين متباعدتين. وللتأكد من ثبات التحليل قامت الباحثة بتحليل محتوى كتب الرياضيات لأول مرة، ومن ثم قامت بإعادة التحليل بعد مضي ثلاثة أسابيع من التحليل الأول، وبعد ذلك، قامت بحساب معامل الاتفاق بين التحليلين من خلال عدد مرات الاتفاق بين التحليلين مقسوماً على مجموع عدد الفئات التي حللت، باستخدام معادلة هلوستي (CR=2M/N1+N2) حيث CR معامل الاتفاق، 2M ضعف عدد الفئات التي تم فيها الاتفاق، وN1، N2 عدد الفئات التي حللت من قبل المحلل، حيث تم تحليل الوحدة التاسعة من كتاب الرياضيات للصف الرابع الأساسي لإيجاد قيمة الثبات، وبلغت نسبة ثبات الأداة (97.6%) وهي درجة ثبات عالية، وبذلك تكون الأداة مناسبة للتطبيق، كما هو موضوح في جدول رقم (1).

جدول 1

معامل الاتفاق بين تحليلي الباحث الأول والثاني

كتاب الرياضيات للصف الرابع الأساسي	تكرار التحليل الأول	تكرار التحليل الثاني	معامل الاتفاق
الوحدة التاسعة	266	254	%97.6

ثانياً: الثبات عبر الأفراد:

وتعني حساب معامل ثبات تحليل المحتوى باختلاف المحللين، حيث يقوم محلل آخر أو أكثر بالتحليل، وبعد ذلك يتم حساب معامل الثبات من خلال عدد مرات الاتفاق بين المحللين مقسوماً على مجموع عدد الفئات المحللة. للتأكد من ثبات أداة الدراسة، قامت الباحثة مع زميلة أخرى بالتحليل لوحدة الدراسة الأولى

من كتاب الرياضيات للصف الرابع الأساسي، وبنفس الطريقة التي اتبعتها الباحثة، ومن ثم قامت بحساب معامل الاتفاق بين التحليلين باستخدام معادلة هولستي، حيث بلغت نسبة ثبات الأداة (96.7%) وهي درجة ثبات عالية، وبذلك تكون الأداة مناسبة للتطبيق، والجدول رقم (2) يوضح معامل الاتفاق بين تحليل الباحثة وزميلتها.

جدول 2

معامل الثبات عبر الأفراد "نقاط الاتفاق بين المحللين"

كتاب الرياضيات للصف الرابع الأساسي	تكرار التحليل الأول	تكرار التحليل الثاني	معامل الاتفاق
الوحدة التاسعة	266	249	%96.7

2.11 المعالجة الإحصائية

للإجابة عن أسئلة الدراسة، استخدمت الباحثة التكرارات والنسب المئوية لتحديد مدى تضمين محتوى كتب الرياضيات للصفوف من الأول إلى الرابع الأساسي لمهارات التفكير الإبداعي، إضافة إلى معادلة هولستي لإيجاد قية ثبات أداة الدراسة، واعتمدت الباحثة المقياس المستخدم في دراسة (علي و الصيداوي، 2022) لتقدير درجة تضمين كتب الرياضيات لمهارات التفكير الإبداعي كما يوضح جدول رقم (3).

جدول 3

مقياس درجة تضمين مهارات التفكير الإبداعي

المستوى	الوزن النسبي	درجة التوافر	النتيجة
1	%1–%2	ضعيفة	غير مقبولة تربوياً
2	%3–%4	متوسطة	غير مقبولة تربوياً
3	%5–%10	جيدة	مقبولة تربوياً
4	11% فما فوق	جيدة جداً	مقبولة تربوياً

2.12 إجراءات تنفيذ الدراسة

- قامت الباحثة بالاطلاع على الأدب التربوي والدراسات والبحوث العربية والأجنبية التي تناولت تقويم أو تحليل محتوى كتب الرياضيات.
- أعدت الباحثة أداة الدراسة وهي عبارة عن (بطاقة التحليل) بالاعتماد على مهارات التفكير الإبداعي في صورتها الأولية (ملحق ب)، وتم عرضها على المشرفين، وبعد ذلك عرضت الباحثة الأداة على نخبة من ذوي العلم والدراية في البحوث التربوية والمختصين، والذين قاموا بإدلاء بعض التوجيهات والتعليقات، حيث قامت الباحثة بتعديل الأداة بناء على ملاحظاتهم، لتكون الأداة بصورتها النهائية القائمة وفقاً لمحلق رقم (ج).
- التحقق من ثبات التحليل بالاتساق عبر الزمن والتحليل عبر الأفراد.
- تحليل محتوى كتب الرياضيات للصف الأول ل الصف الرابع الأساسي في ضوء مهارات التفكير الإبداعي.
- معالجة نتائج التحليل إحصائياً باستخدام التكرارات والنسب المئوية.
- رصد النتائج ومناقشتها وتفسيرها.
- تقديم التوصيات والمقترحات في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها.

الفصل الثالث

نتائج الدراسة

يشتمل هذا الفصل على الإجراءات التي اتبعتها، واختبار صدق الأداء وثباتها، ومدى وملاءمتها للهدف المراد منها، قامت في ضوء محتويات العينة من الكتب المبحوثة، لذا اشتمل الفصل على إجابات عن أسئلة الدراسة واختبار لمستوى مهارات التفكير الإبداعي في كتب الرياضيات للصفوف من الأول وحتى الرابع الأساسي.

النتائج المتعلقة بالإجابة عن أسئلة الدراسة:

3.1 النتائج المتعلقة بالسؤال الأول:

ما مستوى مهارات التفكير الإبداعي (المرونة، الطلاقة، الأصالة، الحساسية للمشكلات، إضافة التفاصيل والتوسع) في محتوى كتب الرياضيات للصفوف من الأول إلى الرابع الأساسي؟

للإجابة عن السؤال الأول، تم حساب التكرارات والنسب المئوية لمهارات التفكير الإبداعي في محتوى كتب الرياضيات للجزأين الأول والثاني، من الصف (1–4) الأساسي مرتبة تنازلياً، والجدول (4) يوضح ذلك.

جدول 4

ترتيب مهارات التفكير الابداعي في محتوى كتب الرياضيات للصفوف (1-4) الأساسي تنازلياً

الصف	التكرارات للجزء الأول	النسبة المئوية للجزء الأول	التكرارات للجزء الثاني	النسبة المئوية للجزء الثاني	التكرارات للجزأين	النسبة المئوية للجزأين
الصف الأول	1045	30%	915	26%	1960	28%
الصف الرابع	959	27%	943	26%	1902	27%
الصف الثاني	783	22%	961	27%	1744	25%
الصف الثالث	711	20%	749	21%	1460	21%

يتضح من الجدول (4) أن ترتيب مستوى مهارات التفكير الإبداعي في محتوى كتب الرياضيات للمرحلة الأساسية الدنيا (الصفوف من الأول إلى الرابع) وللجزأين (الأول والثاني) تنازلياً، قد جاء على النحو التالي: كتاب الرياضيات للصف الأول بتكرار (1960) ونسبة (28%)، يليه كتاب الرياضيات للصف الرابع بتكرار (1902) ونسبة (27%)، ثم كتاب الرياضيات للصف الثاني بتكرار (1744) ونسبة (25%)، وأخيراً كتاب الرياضيات للصف الثالث بتكرار (1460) ونسبة (21%).

يتضح من الجدول رقم (4) ترتيب تضمين كتب الرياضيات للمرحلة الأساسية (من الصف الأول إلى الرابع) في الجزء الأول لمهارات التفكير الإبداعي هو كما يلي: يأتي كتاب الرياضيات للصف الأول الجزء الأول في المرتبة الأولى بتكرار (1045) وبنسبة (30%)، يليه كتاب الرياضيات للصف الرابع الجزء الأول بتكرار (959) وبنسبة (27%)، ثم كتاب الرياضيات للصف الثاني الجزء الأول بتكرار (783) وبنسبة (22%)، وأخيراً كتاب الرياضيات للصف الثالث الجزء الأول بتكرار (711) وبنسبة (20%).

أما بالنسبة للجزء الثاني، فإن ترتيب تضمين كتب الرياضيات للمرحلة الأساسية (من الصف الأول إلى الرابع) هو كما يلي: يأتي كتاب الرياضيات للصف الثاني الجزء الثاني في المرتبة الأولى بتكرار (961) وبنسبة (27%)، يليه كتاب الرياضيات للصف الرابع الجزء الثاني بتكرار (943) وبنسبة (26%)، ثم

كتاب الرياضيات للصف الأول الجزء الثاني بتكرار (915) وبنسبة (26%)، وأخيراً كتاب الرياضيات للصف الثالث الجزء الثاني بتكرار (749) وبنسبة (21%).

3.2 النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني

هل يختلف مستوى تضمين مهارات التفكير الإبداعي في محتوى كتب الرياضيات للصفوف من الأول للرابع الأساسي تبعا لاختبار ذات المهارات على الكتب المدرسية؟

للإجابة عن السؤال الثاني، تم حساب التكرارات والنسب المئوية لمهارات التفكير الإبداعي المتضمنة في كتب الرياضيات للجزأين (الأول والثاني) من الصف (1–4) الأساسي مرتبة تنازلياً، والجدول (5) يوضح ذلك.

جدول 5

مدى تضمين مهارات التفكير الابداعي في الجزأين (الأول والثاني) من كتب الرياضيات من الصف الأول حتى الرابع مرتبة تنازلياً

مهارات التفكير الإبداعي	الصف الأول		الصف الثاني		الصف الثالث		الصف الرابع		المجموع	
	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة
إضافة تفاصيل	497	25%	443	25%	364	25%	458	24%	1762	25%
حل مشكلات	417	21%	392	22%	321	22%	429	23%	1559	22%
المرونة	391	20%	327	19%	293	20%	358	19%	1369	19%
الأصالة	330	17%	301	17%	251	17%	336	18%	1218	17%
الطلاقة	325	17%	281	16%	231	16%	321	17%	1158	16%
المجموع	1960	100%	1744	100%	1460	100%	1902	100%	7066	100%

يتضح من الجدول (5) أن ترتيب مهارات التفكير الإبداعي المتضمنة في كتب الرياضيات من الصفوف (1–4) في كلا الجزأين، وفقاً للتكرار والنسبة المئوية، هو كما يلي: تأتي مهارة إضافة التفاصيل في المرتبة الأولى بتكرار (1762) وبنسبة (25%)، تليها مهارة حل المشكلات بتكرار (1559) وبنسبة (22%)، ثم مهارة المرونة بتكرار (1369) وبنسبة (19%)، تليها مهارة الأصالة بتكرار (1218) وبنسبة (17%)، وأخيراً مهارة الطلاقة بتكرار (1158) وبنسبة (16%).

كما تم حساب التكرارات والنسب والمئوية لمدى تضمين مهارات التفكير الابداعي في الجزء الأول من كتب الرياضيات من الصف (1–4)، كما في جدول (6).

جدول 6

مدى مهارات التفكير الابداعي في الجزء الأول من كتب الرياضيات من الصف (1-4) مرتبة تنازلياً

مهارات التفكير الإبداعي	الصف الأول		الصف الثاني		الصف الثالث		الصف الرابع		الصفوف من (1-4)	
	التكرار	النسبة المئوية	التكرار	النسبة المئوية	التكرار	النسبة المئوية	التكرار	النسبة المئوية	التكرار	النسبة المئوية
إضافة تفاصيل	270	26%	201	26%	176	25%	229	24%	876	25%
حل مشكلات	219	21%	175	22%	154	22%	223	23%	771	22%
المرونة	214	20%	141	18%	143	20%	175	18%	673	19%
الطلاقة	169	16%	140	18%	127	18%	170	18%	606	17%
الأصالة	173	17%	126	16%	111	16%	162	17%	572	16%
المجموع	1045	100%	783	100%	711	100%	959	100%	3498	100%

يوضح جدول (6) الترتيب التنازلي لمهارات التفكير الإبداعي المتضمنة في كتب الرياضيات في الجزء الأول، حيث تأتي مهارة إضافة التفاصيل في المرتبة الأولى بتكرار (876) وبنسبة (25%)، تليها مهارة حل المشكلات بتكرار (771) وبنسبة (22%)، ثم مهارة المرونة بتكرار (673) وبنسبة (19%)، تليها مهارة الطلاقة بتكرار (572) وبنسبة (17%). وأخيراً، تأتي مهارة الأصالة في المرتبة الأخيرة بتكرار (606) وبنسبة (16%).

وتم حساب التكرارات والنسب والمئوية مدى تضمين مهارات التفكير الإبداعي في الجزء الثاني من كتب الرياضيات من الصف (1–4) الأساسي كما في جدول (7).

جدول 7

مدى مهارات التفكير الابداعي في الجزء الثاني من كتب الرياضيات من الصف (1-4) مرتبة تنازلياً

مهارات التفكير الإبداعي	الصف الأول		الصف الثاني		الصف الثالث		الصف الرابع		الصفوف من (1-4)	
	التكرار	النسبة المئوية	التكرار	النسبة المئوية	التكرار	النسبة المئوية	التكرار	النسبة المئوية	التكرار	النسبة المئوية
إضافة تفاصيل	227	25%	242	25%	188	25%	229	24%	886	25%
حل مشكلات	198	22%	217	23%	167	22%	206	22%	788	22%
المرونة	177	19%	186	19%	150	20%	183	19%	696	20%
الاصالة	161	18%	161	17%	124	17%	166	18%	612	17%
الطلاقة	152	17%	155	16%	120	16%	159	17%	586	16%
المجموع	915	%100	961	100%	749	100%	943	100%	3568	100%

يوضح جدول (7) الترتيب التنازلي لمهارات التفكير الإبداعي المتضمنة في كتب الرياضيات في الجزء الثاني، حيث كانت مهارة إضافة التفاصيل في المرتبة الأولى بتكرار (886) وبنسبة (25%)، تليها مهارة حل المشكلات بتكرار (788) وبنسبة (22%)، ثم مهارة المرونة بتكرار (696) وبنسبة (20%)، تليها مهارة الأصالة بتكرار (612) وبنسبة (17%)، وأخيراً تأتي مهارة الطلاقة بتكرار (568) وبنسبة (16%).

وتم حساب التكرارات والنسب والمئوية لفقرات مهارات التفكير الابداعي كما في جدول (8) المرفق في الملحق (هـ).

يوضح جدول (8) المرفق في الملحق (هـ) أن أعلى التكرارات لفقرات مهارة الطلاقة كانت للفقرة رقم (2) والتي تنص على "القدرة على ربط المحتوى بالواقع الحياتي المتنوع"، حيث سجلت تكراراً قدره (214) ونسبة (16%)، وكذلك الفقرة رقم (4) التي تنص على "يتضمن المحتوى تمثيلات ونماذج للفكرة الرياضية الواحدة"، والتي سجلت تكراراً قدره (212) ونسبة (14%)، وكلاهما بدرجة جيدة جداً. أما أدنى التكرارات فكانت للفقرة رقم (1)، والتي تنص على "يتضمن المحتوى أسئلة متنوعة ذات استجابات مفتوحة"، بتكرار (103) ونسبة (8%)، وهي بدرجة جيدة.

إن أعلى التكرارات لفقرات مهارة المرونة تتضمن الفقرة رقم (2)، التي تنص على "يساعد المحتوى على توظيف الأفكار المتنوعة"، والفقرة رقم (6) التي تنص على "يساعد المحتوى على طرح أفكار متنوعة من خلال العصف الذهني"، حيث سجلت كل منهما تكراراً قدره (214) ونسبة (16%)، ودرجة جيدة جداً. في المقابل، أدنى التكرارات كانت للفقرة رقم (3)، التي تنص على "يتضمن المحتوى خريطة مفاهيمية أو رسمة شبكية لمفهوم أو فكرة محددة"، بتكرار (154) ونسبة (11%)، وهي أيضاً بدرجة جيدة جداً.

إضافة إلى ذلك، فإن أعلى التكرارات لفقرات مهارة الأصالة كانت للفقرة رقم (4)، التي تنص على "يتيح المحتوى تنمية القدرة على رؤية العلاقات بين الأشياء لاكتشاف روابط جديدة"، بتكرار (214) ونسبة (18%)، وكذلك الفقرة رقم (1)، التي تنص على "يشجع المحتوى على إنتاج أفكار جديدة وليدة الحاضر"،

بتكرار (213) ونسبة (18%)، وكلاهما بدرجة جيدة جداً. أما أدنى التكرارات فكانت للفقرة رقم (2)، التي تنص على "يشجع المحتوى على عدم تكرار أفكار الآخرين"، بتكرار (175) ونسبة (15%)، وهي بدرجة جيدة جداً.

أما بالنسبة لمهارة إضافة التفاصيل فكانت أعلى التكرارات للفقرة رقم (2)، والتي تنص على "يقدم المحتوى وصفاً مفصلاً للمفاهيم الرياضية"، والفقرة رقم (3)، التي تنص على "يتضمن المحتوى تنمية القدرة على تقديم الموضوع بشكل واضح"، حيث سجلت كل منهما تكراراً قدره (212) ونسبة (12%)، ودرجة جيدة جداً. أما أدنى التكرارات فكانت للفقرة رقم (8)، التي تنص على "يقدم المحتوى أنشطة تعاونية لها علاقة بموضوع الدرس"، بتكرار (155) ونسبة (9%)، وهي بدرجة جيدة.

وأخيراً فقد كانت أعلى التكرارات لفقرات مهارة الحساسية للمشكلات للفقرة رقم (2)، التي تنص على "يقدم المحتوى وصفاً مفصلاً للمفاهيم ويعرض مشكلات رياضية مرتبطة بالواقع الحياتي"، بتكرار (214) ونسبة (16%)، والفقرة رقم (3)، التي تنص على "ينمي المحتوى زيادة وعي الطلبة بأهمية المشكلة"، بتكرار (212) ونسبة (15%)، وكلاهما بدرجة جيدة جداً. أما أدنى التكرارات فكانت للفقرة رقم (7)، التي تنص على "يساعد المحتوى على تطوير قدرة الطلبة على تحليل المشكلة بشكل دقيق"، بتكرار (133) ونسبة (10%)، وهي بدرجة جيدة.

3.3 النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث:

هل يختلف مستوى تضمين مهارات التفكير الإبداعي في محتوى كتب الرياضيات للصفوف المبحوثة وفق الصف؟

وللإجابة عن السؤال الثالث، تم حساب التكرارات والنسب المئوية لمستوى مدى تضمين كتاب الرياضيات للصف الأول الأساسي للجزأين (الأول والثاني) لمهارات التفكير الإبداعي كما في جدول (9) المرفق في الملحق (هـ).

يتضح من جدول (9) المرفق في الملحق (هـ) أن الفقرات التي حصلت على أعلى التكرارات في مهارة الطلاقة في كتاب الرياضيات للصف الأول الأساسي هي الفقرات رقم (2)، (3)، (4)، (6)، (7) بتكرار بلغ (59) وبنسبة (15%)، وهي بدرجة جيدة جداً. في المقابل، أدنى التكرارات كانت للفقرة رقم (1) التي تنص على "يتضمن المحتوى أسئلة متنوعة ذات استجابات مفتوحة"، حيث بلغ التكرار (33) وبنسبة (9%) وبدرجة جيدة.

أما فيما يخص مهارة المرونة، فإن أعلى التكرارات كانت للفقرات رقم (1)، (2)، (5)، (6)، (7) بتكرار (59) وبنسبة (15%)، وهي أيضاً بدرجة جيدة جداً. في حين أن أدنى التكرارات كانت للفقرة رقم (3) التي تنص على "يتضمن المحتوى خريطة مفاهيمية أو رسمة شبكية لمفهوم أو فكرة محددة"، حيث بلغ التكرار (30)، وبنسبة (9%) وبدرجة جيدة.

وبالنسبة لمهارة الأصالة، فقد حصلت الفقرات رقم (1)، (2)، (3)، (4) على أعلى التكرارات، وبلغ تكرارها (59) وبنسبة (18%) وبدرجة جيدة جداً، بينما أدنى التكرارات كانت للفقرة رقم (6) التي تنص على "يشجع عدم تكرار أفكار الآخرين" بتكرار (42) وبنسبة (13%) وبدرجة جيدة جداً.

وفيما يتعلق بمهارة إضافة التفاصيل، فقد كانت الفقرات رقم (3)، (4)، (5) هي الأعلى تكراراً بتكرار (59) وبنسبة (12%) وبدرجة جيدة جداً، في حين أن أدنى التكرارات كانت للفقرة رقم (7) التي تنص على "يقدم المحتوى تنوعاً في عرض الأنشطة الاستقصائية " بتكرار (44) وبنسبة (9%) وبدرجة جيدة.

وأخيراً، في مهارة الحساسية للمشكلات، كانت الفقرات رقم (2)، (3)، (4)، (5)، (6) هي الأعلى تكراراً بتكرار (59) وبنسبة (16%) وبدرجة جيدة جداً، بينما أدنى التكرارات كانت للفقرة رقم (4) التي تنص على "يساعد المحتوى على تطوير قدرة الطلبة على تحليل المشكلة بشكل دقيق"، بتكرار (21) وبنسبة (6%) وبدرجة جيدة. كما تم حساب التكرارات والنسب المئوية لفقرات لمدى تضمين كتاب الرياضيات للصف الثاني الأساسي لمهارات التفكير الإبداعي، كما في جدول (10) المرفق في الملحق (هـ).

يتضح من جدول (10) المرفق في الملحق (هـ) أن الفقرات التي حصلت على أعلى التكرارات في مهارة الطلاقة في كتاب الرياضيات للصف الثاني الأساسي هي للفقرات رقم (2)، (6)، بتكرار قد بلغ (52) وبنسبة (16%)، وهي بدرجة جيدة جداً. في المقابل، أدنى التكرارات كانت للفقرة رقم (1) التي تنص على "يتضمن المحتوى أسئلة متنوعة ذات استجابات مفتوحة"، حيث بلغ التكرار (26)، وبنسبة (8%) وهي درجة جيدة.

بينما أعلى التكرارات لفقرات مهارة المرونة في كتاب الرياضيات للصف الثاني الأساسي هي للفقرات رقم (2)، (5)، (6)، (7) بتكرار قد بلغ (52)، وبنسبة (16%) وهي بدرجة جيدة جداً، وأن أدنى التكرارات كانت للفقرة رقم (3) التي تنص على"يتضمن المحتوى خريطة مفاهيمية أو رسمة شبكية لمفهوم أو فكرة محددة" بتكرار (30) ونسبة (9%) وهي بدرجة جيدة.

أما بالنسبة لفقرات مهارة الأصالة في كتاب الرياضيات للصف الثاني الأساسي، فقد كانت أعلى التكرارات للفقرة رقم (4) التي تنص على "يتيح المحتوى تنمية القدرة على رؤية العلاقات بين الأشياء لاكتشاف روابط جديدة" بتكرار (52)، ونسبة (17%) وهي بدرجة جيدة جداً، كما أن أدنى التكرارات كانت للفقرة رقم (6) التي تنص على "يربط المحتوى بين التجارب العملية والمعلومات النظرية بطريقة مبتكرة" وقد بلغ تكرارها (48) ونسبتها (16%) وهي بدرجة جيدة جداً.

وفيما يخص أعلى التكرارات لفقرات مهارة إضافة التفاصيل في كتاب الرياضيات للصف الثاني الأساسي فهي كانت للفقرات رقم (2)، (4)، وبلغ تكرارها (52)، ونسبة (12%) وهي بدرجة جيدة جداً، وأن أدنى التكرارات كان للفقرة رقم (8) التي تنص على "يقدم المحتوى أنشطة تعاونية لها علاقة بموضوع الدرس"، بتكرار (43)، ونسبة (10%) وهي بدرجة جيدة.

كما كان أعلى التكرارات لفقرات مهارة الحساسية للمشكلات في كتاب الرياضيات للصف الثاني الأساسي هي للفقرات رقم (1)، (2)، (3)، (6)، وكانت بتكرار (52)، وبنسبة (15%) وهي بدرجة جيدة جداً، وأن أدنى التكرارات كان للفقرة رقم (4) التي تنص على "يساعد المحتوى على تطوير قدرة الطلبة على تحليل المشكلة بشكل دقيق"، وبلغ تكرارها (36)، وبنسبة (11%) وهي درجة جيدة جداً.

كما تم حساب التكرارات والنسب المئوية لفقرات لمدى تضمين كتاب الرياضيات للصف الثالث الأساسي لمهارات التفكير الإبداعي كما في جدول (11) المرفق في الملحق (هـ).

يتبين من الجدول (11) المرفق في الملحق (هـ) أن أعلى التكرارات لفقرات مهارة الطلاقة في كتاب الرياضيات للصف الثالث الأساسي هي للفقرة رقم (2)، (3)، (5) بتكرار (45) وبنسبة (17%) وبدرجة جيدة جداً، وأن أدنى التكرارات هي للفقرة رقم (1) التي تنص"يتضمن المحتوى أسئلة متنوعة ذات استجابات مفتوحة"، بتكرار (13) ونسبة (5%) وذات درجة جيدة.

وأن أعلى التكرارات لفقرات مهارة المرونة في كتاب الرياضيات للصف الثالث الأساسي هي للفقرة رقم (1)، (2)، (5)، (6) بتكرار (45) ونسبة (15%)، وهي درجة جيدة جداً، وأن أدنى التكرارات هي للفقرة رقم (5) التي تنص "يتضمن المحتوى خريطة مفاهيمية أو رسمة شبكية لمفهوم أو فكرة محددة"، بتكرار (35) ونسبة (12%) وبدرجة جيدة جداً.

وأن أعلى التكرارات لفقرات مهارة الأصالة في كتاب الرياضيات للصف الثالث الأساسي هي للفقرة رقم (1)، (3)، (4)، (5)، بتكرار (45) ونسبة (18%)، وهي درجة جيدة جداً، وأن أدنى التكرارات هي للفقرة رقم (6) التي تنص "يعزز المحتوى استكشاف وتطوير المواهب والقدرات الفردية"، بتكرار (32) ونسبة (12%) وبدرجة جيدة جداً.

وأن أعلى التكرارات لفقرات مهارة إضافة التفاصيل في كتاب الرياضيات للصف الثالث الأساسي هي للفقرة رقم (1-5)، بتكرار (45) ونسبة (12%)، وهن بدرجة جيدة جداً، وأن أدنى التكرارات هي للفقرة رقم (8) التي تنص "يقدم المحتوى أنشطة تعاونية لها علاقة بموضوع الدرس" بتكرار (26) ونسبة (7%)، وهي بدرجة جيدة، وللفقرة (6) التي تنص "يضيف المحتوى تفصيلاً للأشكال والرسومات لزيادة وضوحها"، بتكرار (39) ونسبة (10%)، وهي بدرجة جيدة.

كما أن أعلى التكرارات لفقرات مهارة الحساسية للمشكلات في كتاب الرياضيات للصف الثالث الأساسي هي للفقرة رقم (2) والتي تنص "يعرض المحتوى مشكلات رياضية مرتبطة بالواقع الحياتي"، بتكرار (45) ونسبة (15%)، وهي بدرجة جيدة جداً، وأن أدنى التكرارات هي للفقرة رقم (7) التي تنص "يساعد المحتوى على تطوير قدرة الطلبة على تحليل المشكلة بشكل دقيق"، بتكرار (24) ونسبة (9%)، وهي بدرجة جيدة.

كما تم حساب التكرارات والنسب المئوية لفقرات لمدى تضمين كتاب الرياضيات للصف الرابع الأساسي لمهارات التفكير الإبداعي كما في جدول (12) المرفق في الملحق (هـ).

يتبين من الجدول (12) المرفق في الملحق (هـ) أن أعلى التكرارات لفقرات مهارة الطلاقة في كتاب الرياضيات للصف الرابع الأساسي هي للفقرة رقم (2-5) بتكرار (58) وبنسبة (16%)، وهي بدرجة جيدة جداً، وأن أدنى التكرارات هي للفقرة رقم (1) التي تنص"يتضمن المحتوى أسئلة متنوعة ذات استجابات مفتوحة"، بتكرار (31) ونسبة (8%) وذات درجة جيدة.

وأن أعلى التكرارات لفقرات مهارة المرونة في كتاب الرياضيات للصف الرابع الأساسي هي للفقرة رقم (1)، (2)، (6)، بتكرار (58) ونسبة (16%)، وهي درجة جيدة جداً، وأن أدنى التكرارات هي للفقرة رقم (5) التي تنص "يشرك المحتوى أكثر من حاسة في التعلم لتوليد الأفكار الجديدة"، بتكرار (39) ونسبة (11%) وبدرجة جيدة جداً.

وأن أعلى التكرارات لفقرات مهارة الأصالة في كتاب الرياضيات للصف الرابع الأساسي هي للفقرة رقم (1)، (4)، (5) بتكرار (58) ونسبة (18%) بدرجة جيدة جداً، وأن أدنى التكرارات هي للفقرة رقم (2) التي تنص"يشجع المحتوى على عدم تكرار أفكار الأخرين"، بتكرار (49) ونسبة (15%) وهي بدرجة جيدة جداً.

وأن أعلى التكرارات لفقرات مهارة إضافة التفاصيل في كتاب الرياضيات للصف الرابع الأساسي هي للفقرة رقم (2)، (3)، (6) بتكرار (58) ونسبة (13%) وهن بدرجة جيدة جداً، وأن أدنى التكرارات هي للفقرة رقم (8) التي تنص"يقدم المحتوى أنشطة تعاونية لها علاقة بموضوع الدرس"، بتكرار (39) ونسبة (9%)، وبدرجة جيد، وللفقرة (7) التي تنص "يقدم المحتوى تنوعاً في عرض الأنشطة الاستقصائية"، بتكرار (43) ونسبة (9%)، وهي بدرجة جيدة.

وكذلك أعلى التكرارات لفقرات مهارة الحساسية للمشكلات في كتاب الرياضيات للصف الرابع الأساسي هي للفقرة رقم (2)، (3)، (6) بتكرار (58) ونسبة (15%)، وهي بدرجة جيدة جداً، وأن أدنى التكرارات هي للفقرة رقم (7) التي تنص "يساعد المحتوى على تطوير قدرة الطلبة على تحليل المشكلة بشكل دقيق"، بتكرار (42) ونسبة (11%) بدرجة جيدة جداً.

الفصل الرابع

مناقشة النتائج

يتضمن هذا الفصل مناقشة نتائج الدراسة، وتفسيرها، وفقاً لأسئلتها، ثم عرض التوصيات والمقترحات التي توصلت إليها الدراسة بناءً على نتائجها.

4.1 مناقشة وتفسير النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول

أشارت النتائج أن ترتيب مستوى مهارات التفكير الإبداعي في محتوى كتب الرياضيات للمرحلة الأساسية من الصف (1–4) بجزأيه (الأول والثاني) تنازلياً كان على النحو التالي: كتاب الرياضيات للصف الأول في المرتبة الأولى بتكرار (1960) وبنسبة (28%)، يليه كتاب الرياضيات للصف الرابع بتكرار (1902) وبنسبة (27%)، ثم كتاب الرياضيات للصف الثاني بتكرار (1744) وبنسبة (25%)، وأخيراً كتاب الرياضيات للصف الثالث بتكرار (1460) وبنسبة (21%).

تبعاً للنتائج التي توصلت إليها الباحثة، فإن كتب الرياضيات للمرحلة الأساسية الدنيا تتفاوت في مستوى توافر مهارات التفكير الإبداعي، حيث كان التركيز الأكبر في مهارات التفكير الإبداعي على الصف الأول الأساسي، بينما كان التركيز الأقل على الصف الثالث، رغم أن الفروقات بين النسب ليست بالكبيرة. تفسر الباحثة هذا التفاوت بأن طلبة هذه المراحل يحتاجون بشكل عام لنقل المعرفة، وقد أدرك واضعو المناهج ضرورة تصميم الكتب بطريقة تحفز الطلبة على التفكير والإبداع، خاصة وأن مادة الرياضيات تسمح بهذا التنوع الفكري واستخدام تلك المهارات، إلى جانب ذلك، تم استخدام أساليب تعليمية حديثة بعيدة عن النمطية في التعليم في المراحل الدراسية الأولى، مثل الألعاب الرقمية التي تحفز الطلبة على التجربة والخطأ، بالإضافة إلى السعي لتطوير مهاراتهم في حل المشكلات من خلال تطبيق المفاهيم الرياضية المناسبة للمرحلة العمرية.

اتفقت هذه النتائج مع دراسة (العنزي، 2017)، أظهرت نتائجها توافر مهارات التفكير الإبداعي اللازم توافرها في محتوى كتب الرياضيات للمرحلة الابتدائية العليا، وأظهرت النتائج تقارب النسب المئوية لتوافر مهارات التفكير الإبداعي في محتوى كتب الرياضيات للمرحلة الابتدائية العليا، حيث بلغ متوسط النسبة المئوية لتوافر مهارات التفكير الإبداعي في محتوى كتب الرياضيات للمرحلة الابتدائية العليا 61.2% مما يعني أنها متوافرة بدرجة عالية. بينما اختلفت نتيجة هذه الدراسة مع نتيجة دراسة (عثمان و جوابرة، 2023) التي أظهرت أن درجة تضمين كتاب الرياضيات للصف الرابع لمهارات التفكير العليا كانت منخفضة.

4.2 مناقشة وتفسير النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثاني

أشارت النتائج إلى أن ترتيب مهارات التفكير الإبداعي المتضمنة في كتب الرياضيات للصفوف من (1–4) في الجزأين كان كالتالي: مهارة إضافة التفاصيل بتكرار (1762) ونسبة (25%)، تليها مهارة حل المشكلات بتكرار (1559) ونسبة (22%)، ثم مهارة المرونة بتكرار (1369) ونسبة (19%)، تليها مهارة الأصالة بتكرار (1218) ونسبة (17%)، وأخيراً مهارة الطلاقة بتكرار (1158) ونسبة (16%).

ترى الباحثة أن تضمين محتوى كتب الرياضيات لمهارات التفكير الإبداعي يختلف وفقاً للمرحلة الدراسية المبحوثة، وذلك لأن تصميم المناهج التربوية يتم وفقاً لأسس تجعل مستوى تضمنها لهذه المهارات غير ثابت. كما تسعى الوزارة للاستفادة من التجارب العالمية في تطوير المناهج بما يتماشى مع التطورات التكنولوجية، والتي تتطلب جيلًا عالي المهارة، وإن احتواء الكتب على مهارات التفكير الإبداعي يعد دليلاً على تجاوز الوزارة للتفكير التقليدي في إعداد المناهج.

اتفقت نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة (العنزي، 2017) التي أظهرت نتائجها درجة توافر مهارات التفكير الإبداعي اللازم توافرها في محتوى كتب الرياضيات للمرحلة الابتدائية العليا، ولكن اختلفت في ترتيبها كالتالي: مهارة الحساسية للمشكلات بنسبة 95.3%، ومهارة المرونة بنسبة 72.6%، ومهارة

التفاصيل بنسبة 60.1%، ومهارة الطلاقة بنسبة 58.3%، ومهارة الأصالة بنسبة 19.7%؛ كما اختلفت نتيجة السؤال في الدراسة الحالية مع نتيجة دراسة (ناصر، 2023) التي أشارت إلى قصور في تمثيل بعض مهارات التفكير العليا.

4.3 مناقشة وتفسير النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثالث

بينت النتائج أن كتب الرياضيات للصفوف من الأول حتى الرابع الأساسي للجزأين (الأول والثاني)، يعالج مختلف المهارات الأساسية للتفكير الإبداعي بأساليب متباينة من حيث التركيز والاهتمام، فكل مهارة من المهارات الخمس (الطلاقة، والمرونة، والأصالة، وإضافة التفاصيل، والحساسية للمشكلات) تم تناولها بدرجات متفاوتة. بشكل عام، يعكس الكتاب توازناً جيداً واهتماماً واضحاً بتنمية المهارات الإبداعية لدى الطلاب، مع ميل أكبر لبعض المهارات، في حين يمكن تحسين بعضها بزيادة الأنشطة والمحتويات التي تعزز هذه الجوانب. وبالتالي، يصبح كتاب الرياضيات أكثر شمولية ويركز بشكل عميق على معالجة هذه المهارات، مما سيسهم في إعداد الطلاب ليكونوا مفكرين أكثر ابتكاراً وتحليلاً.

إضافة إلى ذلك، ترى الباحثة أن المهتمين بوضع المناهج والمسؤولين عنها في وزارة التربية والتعليم يوقنون أن هناك تفاوت في مستويات وقدرات ومهارات الطلبة في الصفوف المبحوثة، الأمر الذي يجعل أن هناك تباين في مستوى توافر مهارات التفكير الإبداعي بين الطلبة. إضافة إلى أن الطلبة في أي صف دراسي ليسوا متساوين في قدراتهم ومستوياتهم التعليمية، فبعض الطلاب يتمتعون بمهارات تفكير إبداعي عالية، بينما يحتاج آخرون إلى مزيد من الدعم لتطوير هذه المهارات، ولذلك، من المهم أن يتم تصميم المناهج بحيث تأخذ في الاعتبار هذا التفاوت بين الطلاب. والهدف من هذا النهج هو تحقيق التوازن، حيث يتم تقديم فرص كافية لتعزيز مهارات التفكير الإبداعي لدى جميع الطلبة، دون إهمال أي فئة.

اتفقت هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (العنزي، 2017) في تضمين مهارات التفكير الإبداعي بنسب مقبولة تربوياً، حيث بلغت نسبة مهارة الحساسية للمشكلات 95.3%، ومهارة المرونة بنسبة 72.6%، ومهارة التفاصيل بنسبة 60.1%، ومهارة الطلاقة بنسبة 58.3%، وأخيراً مهارة الأصالة بنسبة 19.7%.

واختلفت مع نتيجة دراسة (عثمان و جوابرة، 2023) التي أشارت إلى أن درجة تضمين كتاب الرياضيات للصف الرابع لمهارات التفكير العليا منخفضة، ومع نتيجة دراسة (ناصر، 2023) التي أشارت إلى قصور في تمثيل بعض مهارات التفكير العليا.

4.4 التوصيات

في ضوء نتائج الدراسة، فإن الباحثة توصي بما يأتي:

- ضرورة إعادة النظر في محتوى كتب الرياضيات وتعزيز مستوى مهارات التفكير الإبداعي التي تتضمنها الكتب بهدف خلق جيل مبدع مميز.
- تعزيز محتوى كتب الرياضيات بالأنشطة التي تستهدف تنمية التفكير الإبداعي من خلال الأنشطة الهادفة لتحفيز الطالب على التفكير مثل الألعاب التعاونية، والمناقشات الجماعية، وكذلك حل المشكلات، وتوليد الأفكار الإبداعية.
- إعداد برامج توعوية للمعلمين بحيث تثري من قدرتهم على تنمية مهارات التفكير الإبداعي وإبرازها بصورة أكبر لدى الطلبة المبدعين، ومساعدة الطلبة ذوي القدرات الأقل، على تطوير مهاراتهم من خلال الأنشطة المساندة.
- عقد دورات تدريبية للمعلمين في كافة المدارس الخاصة والحكومية، وذلك لإكساب المعلمين مهارات خاصة بالتحفيز والتطوير.

اقتراحات للباحثين من بعدها:

- إجراء دراسات مقارنة حول مدى تضمين كتاب الرياضيات في المرحلة الأساسية في فلسطين لمهارات التفكير الابداعي مع غيرها من الصفوف.
- إجراء دراسات للبحث في مدى امتلاك المعلمين لمهارات التفكير الإبداعي وقدرتهم على نقلها للطلبة.
- منح المعلمين درجة عالية من المرونة في إضافة التمارين الإبداعية والتدريبات التي تهدف للحد من الفروق بين الطلبة.

قائمة المصادر والمراجع

المراجع العربية

أحلام ورة، وايمان عبد الكريم. (2021). التفكير المنطقي الاستنتاجي وعلاقته بالتفكير الإبداعي لدى طلبة في ثانويات المتميزون. *مركز البحوث النفسية، 23*(2)، 339-380.

أحمد عثمان، وريم جوابرة. (2023). تحليل محتوى منهج الرياضيات للصف الرابع الأساسي في فلسطين في ضوء مهارات التفكير. *المؤسسة العربية للعلوم ونشر الأبحاث، 2*(10)، 43-54.

اشرف ابراهيم الشرحة. (2023). صعوبات توظيف معلمي اللغة العربية لاستراتيجيات التفكير الإبداعي في مديرية تربية وتعليم جنوب الخليل. *دراسات عربية في التربية وعلم النفس، 145*(2)، 267-274.

الفائزة الجبلي، وحوراء العابدي. (2023). محتوى كتب الرياضيات المقررة للمرحلة الابتدائية الدنيا على وفق مهارات الحل الإبداعي للمسائل اللفظية. *مجلة كلية التربية الأساسية، 29*(118)، 104-136.

إنعام خضير. (2023). تحليل محتوى كتاب الرياضيات للصف الثاني المتوسط في ضوء مكونات المعرفة الرياضية. *مجلة دراسات تربوية، 4*(62)، 1-24.

بوراس منير. (2023). المنهج الوصفي في الدراسات الانسانية والاجتماعية –العلوم القانونية نموذجا. *مجلة النبراس للدراسات القانونية، 6*(4)، 184-193.

جودت سعادة. (2003). *تدريس مهارات التفكير*. عمان: دار الشروق.

جيهان الأحمد. (2021). مدى تضمين كتب الرياضيات للصف الخامس للمرحلة الأساسية لمهارات التفكير الناقد في الأردن. *مجلة الأثر للدراسات النفسية والتربوية، 2*(4)، 37-51.

حيدر الزهيري. (2017). *الدماغ والتفكير أسس نظرية واستراتيجيات تدريسية*. عمان، الأردن: مركز ديبونو لتعليم التفكير.

خالد الزهراني. (2023). تقويم محتوى منهج الرياضيات للمرحلة الابتدائية بالمملكة العربية السعودية في ضوء المبادئ المتضمنة للذكاءات المتعددة. *مجلة الفنون والأدب وعلوم الانسانيات والاجتماع*، *1*(90)، 36-52.

رعد محمد. (2020). أساليب تنمية التفكير الإبداعي من وجهة نظر المعلمين. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، *2*(197)، 557-592.

رفعة الدسوري، و هناء غنية . (2022). تقييم محتوى كتاب الرياضيات المطور للصف الرابع الابتدائي بالمملكة العربية السعودية في ضوء معايير NCTM. *دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، *3*(143)، 93-112.

سومية قدي، ومحمد براي. (2022). دور الكتاب المدرسي في تنمية التفكير الإبداعي لدى التلاميذ المرحلة الابتدائية في ظل البرامج التربوية الحديثة-دراسة ميدانية بولاية مستغانم. *مجلة سلوك*، *9*(1)، 50-69.

سيف العيساوي، وسمير عبدالسادة. (2015). تحليل محتوى كتاب المطالعة المقرر للصف الرابع الأدبي في ضوء الميول القرائية للطلبة. *مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية*، *1*(24)، 341-356.

شمسان عبد الله المناعي. (2017). *استراتيجيات التعلم الإبداعي*. عمان: دار ديبونو للنشر والتوزيع.

عبد الهادي العنزي. (2017). مدى تضمين كتب الرياضيات لمهارات التفكير الإبداعي. *مجلة كلية التربية*، *33*(2)، 465-502.

عبيد الشمري، محمد العتل، ومشعل المنصوري. (2019). مدى ممارسة معلمي المرحلة المتوسطة بالكويت لمهارات التدريس الإبداعي في ضوء بعض المتغيرات. *مجلة البحث العلمي للتربية – جامعة عين شمس، 20*(1)، 262-275.

عصام قاسم، وعبد الوهاب سيد. (2022). استخدام استراتيجيتي (التصور الذهني – الاستدلال) لتنمية مهارات التذوق الأدبي والتفكير الإبداعي لدى طلاب الصف الثاني الثانوي. *مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، 38*(12)، 310-329.

عطية الزهراني، وأمل علي. (2020). أساليب التدريس المستخدمة لتنمية التفكير الإبداعي لدي الطلبة الموهوبين بالمملكة العربية السعودية من وجهة نظر معلميهم. *مجلة مجمع، 1*(31)، 405-448.

علي المالكي. (2019). تقويم محتوى منهج الرياضيات بالصفوف العليا من المرحلة الابتدائية في ضوء مكونات البراعة الرياضية. *مجلة تربويات الرياضيات، 22*(8)، 253-295.

علي ناصر. (2023). تحليل محتوى كتاب الرياضيات للفرعين العلمي والأدبي للصف الخامس الإعدادي على وفق مهارات التفكير عالي الرتبة. *مجلة جامعة بابل للعلوم الإنسانية، 31*(8)، 155-186.

عواطف حسانين. (2021). التربية الإبداعيـة مطلب أساسي لشباب الجامعات وتنمية للمجتمع. *المجلة التربوية، 4*(91)، 3711-3730.

فاطمة عثمان. (2021). أثر التعليم المدمج في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلبة الصف الثامن الأساسي في مادة التاريخ. نابلس، فلسطين: تخصص مناهج وطرائق تدريس، جامعة النجاح الوطنية، رسالة ماجستير غير منشورة.

فؤاد البستاني. (1998). منجد *الطلاب* (المجلد 17). لبنان: دار المشرق.

كادي عبد الرحمن. (2017). بناء المحتوى الدراسي في اللغة العربية وفاعليته التعلمية. الجزائر: قسم تعليمية اللغة العربية، كلية الآداب واللغات، جامعة أحمد دراسة أدرار، رسالة ماجستير غير منشورة.

كمال الدين بابكر. (2017). القيادة التحويلية وعلاقتها بمستوى الإبداع الإداري دراسة ميدانية على قطاع الاتصالات في السودان في الفترة من 1993–2010. السودان: منشورات المؤسسة العربية للتنمية الإدارية.

مجمع اللغة العربية. (1998). *المعجم الوسيط*. السعودية: دار الفكر العربي.

محسن عطية. (2018). *التفكير أنواعه ومهاراته واستراتيجيات تعليمه*. عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.

محمد ابن منظور. (2007). *لسان العرب*. بيروت: دار صادر.

محمد الخوالدة. (2006). *أسس بناء المناهج التربوية، تصميم الكتاب التعليمي* (المجلد 1). عمان: دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة.

مصباح جلاب، ونوال حمريط. (2018). دور البيئة التعليمية الجماعية في تنمية قدرة التفكير الإبداعي لدى عينة من الطلبة الجامعيين. *مجلة حقائق للدراسات النفسية والاجتماعية، 3*(11)، 63–81.

معاذ بشير. (2009). تحليل محتوى كتاب التربية الوطنية وتقويمها للصفوف الخامس والسادس والسابع من وجهة نظر معلمي ومعلمات محافظات شمال الضفة. نابلس، فلسطين: قسم مناهج وطرق تدريس. كلية التربية. جامعة النجاح الوطنية. رسالة ماجستير غير منشورة.

معتز محمد. (2023). تنظيم محتوى الرياضيات بالصف السادس الابتدائي في ضوء نموذج مارزانو وأثره في تنمية البراعة الرياضية لدى التلاميذ. *مجلة التربية بكلية التربية بالقاهرة، 2197*، 274–329.

مهند المقدادي، وعلي الزعبي. (2021). فاعلية التعلم المستند إلى مشكلة في تحسين مهارات التفكير الرياضي والقدرة على حل المشكلات الرياضية. *مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية، 12*(33)، 215-235.

ميساء ابو سعدة. (2018). أثر استخدام طريقة منتسوري في تنمية مهارات التفكير الإبداعي في منهج الرياضيات لدى طلاب الصف الثالث الأساسي في محافظة نابلس واتجاهاتهم نحو تعلم الرياضيات. نابلس، فلسطين: جامعة النجاح الوطنية،رسالة ماجستير غير منشورة.

نانسي الخرابشة. (2018). أثر استخدام بعض مهارات التفكير الإبداعي في تحصيل طلبة الصف الثالث الأساسي والاحتفاظ بالملومة في تدريس مادة العلوم في المدارس الخاصة في العاصمة عمان. الأردن: جامعة الشرق الأوسط، رسالة ماجستير غير منشورة.

نسرين علي، وغسان الصيداوي. (2022). تحليل كتاب رياضيات الصف الثاني المتوسط وفقاً لمهارات التفكير المنتج. *مجلة كلية التربية الأساسية، 28*(117)، 895-910.

نور كرزون، وعلا الخليلي. (2022). تحليل محتوى كتب الرياضيات الفلسطينية للصفوف من الثالث إلى الخامس الأساسية في ضوء معايير مجالي الهندسة والقياس التي حددها المجلس الوطني لمعلمي الرياضيات. *مجلة الجامعة العربية الأمريكية للبحوث، 8*(1)، 205-239.

ورود العواملة، ومي الرقاد. (2016). مدى الوعي بالمظاهر السلوكية من قِبل أولياء الأمور للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. *مجلة البحوث التربوية والنفسية والاجتماعية، 35*(7)، 351-383.

المراجع الأجنبية

Guilford, J., Wilson, R., Christensen, P., & Lewis, D. (1945).). A factor-analytic study of creative-thinking abilities. *Psychometrika, 19*, 297-311.

Ismil, W., Awad, Z., Zailaini, M., & Xuan, D. (2020). Malaysian Students' Social Adjustment to the University Campus in Egypt, Morocco, And Jordan. *Humanities & Social Sciences Reviews, 8*(2), 240-247.

Maksum, A., & Khory, F. (2020). Effect of Learning Climate, Thinking Pattern, and Curiosity on Academic Performance in Higher Education. *Problems of Education in the 21st Century, 78*(1), 102-113.

Pratama, G., & Retnawati, H. (2018). Urgency of higher order thinking skills (HOTS) content analysis in mathematics textbook. *Journal of Physics: Conference Series, 1097*(1).

Qosimova, N. (2022). Goals and Objectives of Creative Thinking in The Course of The Lesson. *International Journal of Early Childhood Special Education, 14*. doi::https://api.scienceweb.uz/storage/publication_files/1533/7225/63fbaa6a82bba___scopus%20maqolam.pdf

Ramelan, M., & Wijaya, A. (2019). A Comparative Analysis of Indonesian and Singaporean Mathematics Textbooks from the Perspective of Mathematical Creativity: A Case Statistics and Probability. *Journal of Physics: Conference Series, 1320*(1).

Shafa, Z., & Putri, R. (2023). Students' creative thinking skills in solving PISA-like mathematics problems related to quantity content. *Jurnal Elemen, 9*(1), 271-282.

Singh, A., Shama, J., Paichha, M., & Chakrabarti, R. (2020). Achyranthes aspera (prickly chaff flower) leaves- and seeds-supplemented diets regulate growth, innate immunity, and oxidative stress in Aeromonas hydrophila-challenged Labeo rohita. *J. Appl. Aquacult., 32*(3), 250-267.

الملاحق

ملحق أ

كتب الرياضيات للصفوف من الأول حتى الرابع بجزأيه (الأول والثاني)

الكتاب المقرر	جهة التكليف	الطبعة	الجزء	عدد الوحدات	عدد الدروس	عدد الصفحات	الوحدة	عنوان الوحدة	عدد الصفحات
الصف الأول	وزارة التربية والتعليم	2023 / 2024	الأول	6	32	111	الأولى	الأعداد من (1–9)	29
							الثانية	مقارنة الأعداد (1–9)	39
							الثالثة	الجمع ضمن العدد 9	17
							الرابعة	الطرح ضمن العدد 9	11
							الخامسة	الاعداد من 10–20	12
							السادسة	الهندسة والقياس	8
			الثاني	5	27	107	السابعة	مقارنة الأعداد (4–23)	19
							الثامنة	الجمع ضمن العدد 18)	18
							التاسعة	الطرح ضمن العدد (18)	13
							العشرة	الأعداد من (21–29)	15
							الحادية عشرة	الهندسة	11

الكتاب المقرر	جهة التكليف	الطبعة	الجزء	عدد الوحدات	عدد الدروس	عدد الصفحات	الوحدة	عنوان الوحدة	عدد الصفحات
الصف الثاني	وزارة التربية والتعليم	2023/2024	الأول	5	24	106	الأولى	الأعداد99	14
							الثانية	الجمع والطرح ضمن 99	13
							الثالثة	الأعداد 999	22
							الرابعة	الهندسة والقياس	16
							الخامسة	البيانات	6
			الثاني	6	28	120	السادسة	جمع الأعداد ضمن 999 وطرحها	21
							السابعة	الضرب	25
							الثامنة	القسمة	11
							التاسعة	الكسور	8
							العاشرة	الهندسة والقياس	14
							الحادية عشرة	البيانات	7

الكتاب المقرر	جهة التكليف	الطبعة	الجزء	عدد الوحدات	عدد الدروس	عدد الصفحات	الوحدة	عنوان الوحدة	عدد الصفحات
الصف الثالث	وزارة التربية والتعليم	2023 /2024	الأول	5	22	108	الأولى	الأعداد 9999	19
							الثانية	جمع الأعداد ضمن 9999 وطرحها	20
							الثالثة	الأعداد 99999	13
							الرابعة	الهندسة والقياس	27
							الخامسة	البيانات	11
			الثاني	5	27	107	السادسة	جمع الأعداد ضمن 99999 وطرحها	17
							السابعة	الضرب	24
							الثامنة	القسمة	15
							التاسعة	الكسور	11
							العاشرة	الهندسة والقياس	18

الكتاب المقرر	جهة التكليف	الطبعة	الجزء	عدد الوحدات	عدد الدروس	عدد الصفحات	الوحدة	عنوان الوحدة	عدد الصفحات
الصف الرابع	وزارة التربية والتعليم	2023 /2024	الأول	6	29	120	الأولى	الأعداد الكبيرة	18
							الثانية	جمع الأعداد وطرحها ضمن الملايين	13
							الثالثة	الضرب والقسمة	20
							الرابعة	الكسور العادية والاعداد الكسرية	19
							الخامسة	الهندسة والقياس	16
							السادسة	البيانات	6
			الثاني	5	29	120	السابعة	نظرية الأعداد	20
							الثامنة	الضرب والقسمة	14
							التاسعة	الكسور العشرية والأعداد العشرية	24
							العشرة	الهندسة والقياس	23
							الحادية عشرة	الاحتمالات	7

ملحق ب

الأداة قبل التحكيم

أداة تحليل لمحتوى كتب الرياضيات من الصف الأول إلى الرابع الأساسي

في ضوء مهارات التفكير الإبداعي

رقم الفقرة	الطلاقة
1	تقديم الأسئلة ذات الاجابة المفتوحة لإتاحة الأفكار
2	تنمية القدرة على التعبير الحر.
3	تنمية القدرة على التفكير السريع بالأفكار المرتبطة بموضوع واحد
4	تضمين تلخيص للأفكار الواردة في درس معين
5	تتضمن أشكال بتفصيلات متعددة
6	يتيح تطبيق المفرادات في أكثر من موقف من المواقف الحياتية
7	يتضمن رسومات في الانشطة التعليمية
8	يعتمد المحتوي على ربط الخبرات السابقة باللاحقة من أجل الفهم
9	يساهم المحتوى في استخدام الخبرات في أكبر عدد من الاستخدامات
10	يساعد في الحصول على أكبر عدد من النتائج المترتبه عن الحل
	المرونة
1	المساعدة في توليد الأفكار غير متوقعة .
2	المساعدة في توظيف الأفكار المتنوعة.
3	تتضمن خريطة مفاهيمية أو رسمة شبكيا لمفهوم أو فكرة محددة.
4	تقديم تعديلات متنوعة لفكرة ما
5	اشتراك أكثر من حاسة في التعلم لتولد الأفكار الجديدة والمتنوعة
6	الارشاد الي حلول ومقترحات وتطبيقات من زوايا مختلفة. الإرشاد فقرة مركبة
7	يشجع المتعلم على إعادة التعريف بلغته الخاصة
8	يساعد المحتوى على طرح افكار متنوعة من خلال العصف الذهني
9	يشجع المتعلم على كتابة مقالاً قصيرا لموقف تعليمي
10	عرض أفكار تساعد على تغيير طريقة التفكير لإيجاد أفكار متنوعة
	الأصالة
1	تقديم أفكار جديدة وغير مألوفة
2	المساعدة على انتاج أفكار جديدة وليدة الحاضر .
3	تشجيع على عدم تكرار أفكار الأخرين.

4	تقديم أسئلة ذات اجابات متعددة.
5	تضمين مقارنات بين المفاهيم بطرق مختلفة
6	إتاحة الفرصة للنظر الي المفاهيم بطرق مختلفة مرونة
7	تنمية القدرة على رؤية العلاقات بين الأشياء لاكتشاف روابط جديدة.
8	تقديم حلولا تتسم بالجدة والندرة
9	يربط بين التجارب العملية والمعلومات النظرية بطريقة مبتكرة
10	تقديم توقعات علمية تزيد من دافعية المتعلم على التنبؤ
	اضافة التفاصيل والتوسع
1	المساعدة في توليد الأفكار بطرق مثيرة.
2	تنمية القدرة على تقديم وصف وتحليل مفصل للأفكار
3	تنمية القدرة على تقديم الموضوع بشكل مفصل.
4	تقديم تعريف واضح ومفصل للمصطلحات الواردة في محتوى الدرس .
5	تحفيز العقول لاكتشاف الجديد في الموضوعات.
6	طرح اسئلة سابرة للحصول على فهم أعمق للمعاني
7	اضافة تفاصيل للأشكال والرسومات لزيادة وضوحها
8	التنوع في عرض الانشطة الاستقصائية
9	يتطلب القيام بمشروع علمي
10	يتطلب القيام بنشاط تعاوني له علاقة بموضوع الدرس
	الحساسية للمشكلات
1	يقدم الموقف التعليمي بطريقة مثيرة للتفكير والتأمل
2	وعي الطالب بوجود مشكلة معينة
3	القدرة على التركيز المباشر.
4	القدرة على التنظيم.
5	القدرة على التفكير الناقد والتحليل
6	القدرة على التقويم
7	زيادة الوعي بأهمية المشكلة
8	يقدم التنوع في التخمينات للوصول إلى حل ما
9	يضع فرضيات من أجل الحلول المقترحة
10	حل المشكلات يفضي لحل مشكلات أخرى

ملحق ج

الأداة بعد التحكيم

أداة تحليل لمحتوى كتب الرياضيات من الصف الأول إلى الرابع الأساسي

في ضوء مهارات التفكير الإبداعي

رقم الفقرة	الطلاقة
1	يتضمن المحتوى أسئلة متنوعة ذات استجابات مفتوحة.
2	القدرة على ربط المحتوى بالواقع الحياتي المتنوع.
3	يقدم المحتوى الكثير من الأمثلة المرتبطة بالمفهوم الرياضي الواحد من خلال عدة نماذج.
4	يتضمن المحتوى تمثيلات ونماذج للفكرة الرياضية الواحدة.
5	يشجع المحتوى البحث عن مصادر متنوعة لتوسيع آفاق التفكير.
6	يتضمن المحتوى القدرة على التفكير السريع واتخاذ القرارات في فترات زمنية محددة.
7	يتضمن المحتوى تمارين لإكمال أنماط أو تكوين أنماط جديدة.
رقم الفقرة	المرونة
1	يتضمن المحتوى طرقاً متنوعة لحل المسألة الرياضية الواحدة.
2	يساعد المحتوى على توظيف الأفكار المتنوعة.
3	يتضمن المحتوى خريطة مفاهيمية أو رسمة شبكية لمفهوم أو فكرة محددة.
5	يشرك المحتوى أكثر من حاسة في التعلم لتوليد الأفكار الجديدة.
6	يساعد المحتوى على طرح أفكار متنوعة من خلال العصف الذهني.
7	يعزز المحتوى فكرة أن التجربة والمحاولة هما جزءان أساسيان من عملية التعلم.
8	يساعد المحتوى على تقديم المفهوم الرياضي الواحد بطرق واستراتيجيات منوّعة
رقم الفقرة	الأصالة
1	يشجع المحتوى على إنتاج أفكار جديدة وليدة الحاضر.
2	يشجع المحتوى على عدم تكرار أفكار الأخرين.
3	يتضمن المحتوى مقارنات بين المفاهيم الرياضية بطرق جديدة.
4	يتيح المحتوى تنمية القدرة على رؤية العلاقات بين الأشياء لاكتشاف روابط جديدة.
5	يربط المحتوى بين التجارب العملية والمعلومات النظرية بطريقة مبتكرة.
6	يعزز المحتوى استكشاف وتطوير المواهب والقدرات الفردية.
رقم الفقرة	إضافة التفاصيل والتوسع
1	يساعد المحتوى على إضافة أفكار جديدة تفتح آفاقًا جديدة للفهم والتفكير.
2	يقدم المحتوى وصفا مفصلا للمفاهيم الرياضية.
3	تنمية القدرة على تقديم الموضوع بشكل واضح يتضمن المحتوى

4	يتضمن المحتوى بناء الأنماط الرياضية.
5	يساعد المحتوى على طرح تحديات رياضية تتطلب الابتكار.
6	يضيف المحتوى تفصيلاً للأشكال والرسومات لزيادة وضوحها.
7	يقدم المحتوى تنوعاً في عرض الأنشطة الاستقصائية.
8	يقدم المحتوى أنشطة تعاونية لها علاقة بموضوع الدرس.
9	يشجع المحتوى الاستمرار في البحث والقراءة لتوسيع آفاق التفكير.
رقم الفقرة	الحساسية للمشكلات
1	يقدم المحتوى الموقف التعليمي بطريقة مثيرة للتفكير التأملي.
2	يعرض المحتوى مشكلات رياضية مرتبطة بالواقع الحياتي.
3	ينمي المحتوى زيادة وعي الطلبة بأهمية المشكلة.
4	يدعو المحتوى إلى التحقق من صحة الحل الذي توصل إليه الطلبة.
5	يضع فرضيات من أجل السعي للحصول على الحلول المقترحة.
6	يتضمن المحتوى أنشطة تشجع على استخدام استراتيجية حل المشكلات.
7	يساعد المحتوى على تطوير قدرة الطلبة على تحليل المشكلة بشكل دقيق.

ملحق د

قائمة المحكمين

اسم المحكم	الدرجة العلمية	الجامعة
د. عبد الرحمن أبو سارة	دكتوراة مناهج وطرق تدريس	وزارة التربية والتعليم
د. أحمد عثمان	دكتوارة مناهج وطرق تدريس	جامعة فلسطين التقنية – خضوري
أ. لؤي دويكات	ماجستير أساليب تدريس رياضيات	وزارة التربية والتعليم
أ. رياض شكوكاني	ماجستير أساليب تدريس الرياضيات	وزارة التربية والتعليم

ملحق هـ

جداول الدراسة

جدول 8

التكرارات والنسب المئوية لفقرات مهارات التفكير الإبداعي في الجزء الأول والثاني من كتب الرياضيات من الصف (1-4) مرتبة تنازلياً

الترتيب	مهارات التفكير	التكرار	النسبة	الدرجة
	الطلاقة			
2	القدرة على ربط المحتوى بالواقع الحياتي المتنوع.	214	16%	جيدة جداً
4	يتضمن المحتوى تمثيلات ونماذج للفكرة الرياضية الواحدة.	212	16%	جيدة جداً
3	يقدم المحتوى الكثير من الأمثلة المرتبطة بالمفهوم الرياضي الواحد من خلال عدة نماذج.	211	16%	جيدة جداً
5	يشجع المحتوى البحث عن مصادر متنوعة لتوسيع آفاق التفكير.	210	16%	جيدة جداً
6	يتضمن المحتوى القدرة على التفكير السريع واتخاذ القرارات في فترات زمنية محددة.	208	15%	جيدة جداً
7	يتضمن المحتوى تمارين لإكمال أنماط أو تكوين أنماط جديدة.	193	14%	جيدة جداً
1	يتضمن المحتوى أسئلة متنوعة ذات استجابات مفتوحة.	103	8%	جيدة
	المرونة			
2	يساعد المحتوى على توظيف الأفكار المتنوعة.	214	16%	جيدة جداً
6	يساعد المحتوى على طرح أفكار متنوعة من خلال العصف الذهني.	214	16%	جيدة جداً
1	يتضمن المحتوى طرقاً متنوعة لحل المسألة الرياضية الواحدة.	204	15%	جيدة جداً
8	يساعد المحتوى على تقديمه بطرق واستراتيجيات منوّعة للمفهوم الرياضي الواحد.	204	15%	جيدة جداً
5	يشرك المحتوى أكثر من حاسة في التعلم لتوليد الأفكار الجديدة.	195	14%	جيدة جداً

7	يعزز المحتوى فكرة أن التجربة والمحاولة هما جزءان أساسيان من عملية التعلم.	195	14%	جيدة جداً
3	يتضمن المحتوى خريطة مفاهيمية أو رسمة شبكية لمفهوم أو فكرة محددة.	154	11%	جيدة جداً
	الأصالة			
4	يتيح المحتوى تنمية القدرة على رؤية العلاقات بين الأشياء لاكتشاف روابط جديدة.	214	18%	جيدة جداً
1	يشجع المحتوى على إنتاج أفكار جديدة وليدة الحاضر.	213	18%	جيدة جداً
5	يربط المحتوى بين التجارب العملية والمعلومات النظرية بطريقة مبتكرة.	210	17%	جيدة جداً
3	يتضمن المحتوى مقارنات بين المفاهيم الرياضية بطرق جديدة.	202	17%	جيدة جداً
6	يعزز المحتوى استكشاف وتطوير المواهب والقدرات الفردية.	190	16%	جيدة جداً
2	يشجع المحتوى على عدم تكرار أفكار الأخرين.	175	15%	جيدة جداً
	إضافة التفاصيل والتوسع			
2	يقدم المحتوى وصفا مفصلا للمفاهيم الرياضية.	212	12%	جيدة جداً
3	يتضمن المحتوى تنمية القدرة على تقديم الموضوع بشكل واضح.	212	12%	جيدة جداً
1	يساعد المحتوى على إضافة أفكار جديدة تفتح آفاقًا جديدة للفهم والتفكير.	208	12%	جيدة جداً
4	يتضمن المحتوى بناء الأنماط الرياضية.	204	12%	جيدة جداً
6	يضيف المحتوى تفصيلاً للأشكال والرسومات لزيادة وضوحها.	204	12%	جيدة جداً
5	يساعد المحتوى على طرح تحديات رياضية تتطلب الابتكار.	199	11%	جيدة جداً
9	يشجع المحتوى الاستمرار في البحث والقراءة لتوسيع آفاق التفكير.	189	11%	جيدة جداً
7	يقدم المحتوى تنوعاً في عرض الأنشطة الاستقصائية.	178	10%	جيدة جداً
8	يقدم المحتوى أنشطة تعاونية لها علاقة بموضوع الدرس.	155	9%	جيدة
	الحساسية للمشكلات			
2	يعرض المحتوى مشكلات رياضية مرتبطة بالواقع الحياتي.	214	16%	جيدة جداً
3	ينمي المحتوى زيادة وعي الطلبة بأهمية المشكلة.	212	15%	جيدة جداً

6	يتضمن المحتوى أنشطة تشجع على استخدام استراتيجية حل المشكلات.	212	15%	جيدة جداً
5	يضع فرضيات من أجل السعي للحصول على الحلول المقترحة.	209	15%	جيدة جداً
1	يقدم المحتوى الموقف التعليمي بطريقة مثيرة للتفكير التأملي.	202	15%	جيدة جداً
4	يدعو المحتوى إلى التحقق من صحة الحل الذي توصل إليه الطلبة.	188	14%	جيدة جداً
7	يساعد المحتوى على تطوير قدرة الطلبة على تحليل المشكلة بشكل دقيق.	133	10%	جيدة

جدول 9

يوضح التكرارات والنسبة المئوية لفقرات مهارات التفكير الإبداعي في كتاب الرياضيات للصف الأول الأساسي مرتبة تنازلياً

الترتيب	مهارات التفكير الإبداعي	التكرار	النسبة	الدرجة
الطلاقة				
2	القدرة على ربط المحتوى بالواقع الحياتي المتنوع.	59	15%	جيدة جداً
3	يقدم المحتوى الكثير من الأمثلة المرتبطة بالمفهوم الرياضي الواحد من خلال عدة نماذج.	59	15%	جيدة جداً
4	يتضمن المحتوى تمثيلات ونماذج للفكرة الرياضية الواحدة.	59	15%	جيدة جداً
6	يتضمن المحتوى القدرة على التفكير السريع واتخاذ القرارات في فترات زمنية محددة.	59	15%	جيدة جداً
7	يتضمن المحتوى تمارين لإكمال أنماط أو تكوين أنماط جديدة.	59	15%	جيدة جداً
5	يشجع المحتوى البحث عن مصادر متنوعة لتوسيع آفاق التفكير.	56	15%	جيدة جداً
1	يتضمن المحتوى أسئلة متنوعة ذات استجابات مفتوحة.	33	9%	جيدة
المرونة				
1	يتضمن المحتوى طرقاً متنوعة لحل المسألة الرياضية الواحدة.	59	15%	جيدة جداً
2	يساعد المحتوى على توظيف الأفكار المتنوعة.	59	15%	جيدة جداً
5	يشرك المحتوى أكثر من حاسة في التعلم لتوليد الأفكار الجديدة.	59	15%	جيدة جداً
6	يساعد المحتوى على طرح أفكار متنوعة من خلال العصف الذهني.	59	15%	جيدة جداً
7	يعزز المحتوى فكرة أن التجربة والمحاولة هما جزء أساسي من عملية التعلم.	59	15%	جيدة جداً
8	يساعد المحتوى على تقديمه بطرق واستراتيجيات منوّعة للمفهوم الرياضي الواحد.	58	15%	جيدة جداً
3	يتضمن المحتوى خريطة مفاهيمية أو رسمة شبكية لمفهوم أو فكرة محددة.	37	9%	جيدة

الأصالة				
1	يشجع المحتوى على إنتاج أفكار جديدة وليدة الحاضر.	59	18%	جيدة جداً
2	يتيح المحتوى تنمية القدرة على رؤية العلاقات بين الأشياء لاكتشاف روابط جديدة.	59	18%	جيدة جداً
3	يربط المحتوى بين التجارب العملية والمعلومات النظرية بطريقة مبتكرة.	59	18%	جيدة جداً
4	يعزز المحتوى استكشاف وتطوير المواهب والقدرات الفردية.	59	18%	جيدة جداً
5	يتضمن المحتوى مقارنات بين المفاهيم الرياضية بطرق جديدة.	53	16%	جيدة جداً
6	يشجع المحتوى على عدم تكرار أفكار الأخرين.	42	13%	جيدة جداً
إضافة التفاصيل				
3	يتضمن المحتوى تنمية القدرة على تقديم الموضوع بشكل واضح.	59	12%	جيدة جداً
4	يتضمن المحتوى بناء الأنماط الرياضية.	59	12%	جيدة جداً
5	يساعد المحتوى على طرح تحديات رياضية تتطلب الابتكار.	59	12%	جيدة جداً
2	يقدم المحتوى وصفا مفصلا للمفاهيم الرياضية.	57	12%	جيدة جداً
6	يضيف المحتوى تفصيلاً للأشكال والرسومات لزيادة وضوحها.	57	12%	جيدة جداً
1	يساعد المحتوى على إضافة أفكار جديدة تفتح آفاقًا جديدة للفهم والتفكير.	56	12%	جيدة جداً
8	يقدم المحتوى أنشطة تعاونية لها علاقة بموضوع الدرس.	47	10%	جيدة جداً
9	يشجع المحتوى الاستمرار في البحث والقراءة لتوسيع آفاق التفكير.	45	9%	جيدة جداً
7	يقدم المحتوى تنوعاً في عرض الأنشطة الاستقصائية.	44	9%	جيدة
الحساسية للمشكلات				
2	يعرض المحتوى مشكلات رياضية مرتبطة بالواقع الحياتي.	59	16%	جيدة جداً
3	ينمي المحتوى زيادة وعي الطلبة بأهمية المشكلة.	59	16%	جيدة جداً

4	يدعو المحتوى إلى التحقق من صحة الحل الذي توصل إليه الطلبة.	59	16%	جيدة جداً
5	يضع فرضيات من أجل السعي للحصول على الحلول المقترحة.	59	16%	جيدة جداً
6	يتضمن المحتوى أنشطة تشجع على استخدام استراتيجية حل المشكلات.	59	16%	جيدة جداً
1	يقدم المحتوى الموقف التعليمي بطريقة مثيرة للتفكير التأملي.	56	15%	جيدة جداً
7	يساعد المحتوى على تطوير قدرة الطلبة على تحليل المشكلة بشكل دقيق.	21	6%	جيدة

جدول 10

التكرارات والنسبة المئوية لفقرات مهارات التفكير الإبداعي في كتاب الرياضيات للصف الثاني الأساسي مرتبة تنازلياً

الترتيب	مهارات التفكير الإبداعي	التكرار	النسب	الدرجة
الطلاقة				
2	القدرة على ربط المحتوى بالواقع الحياتي المتنوع.	52	16%	جيدة جداً
6	يتضمن المحتوى القدرة على التفكير السريع واتخاذ القرارات في فترات زمنية محددة.	52	16%	جيدة جداً
4	يتضمن المحتوى تمثيلات ونماذج للفكرة الرياضية الواحدة.	51	16%	جيدة جداً
5	يشجع المحتوى البحث عن مصادر متنوعة لتوسيع آفاق التفكير.	51	16%	جيدة جداً
3	يقدم المحتوى الكثير من الأمثلة المرتبطة بالمفهوم الرياضي الواحد من خلال عدة نماذج.	49	15%	جيدة جداً
7	يتضمن المحتوى تمارين لإكمال أنماط أو تكوين أنماط جديدة.	47	14%	جيدة جداً
1	يتضمن المحتوى أسئلة متنوعة ذات استجابات مفتوحة.	26	8%	جيدة
المرونة				
2	يساعد المحتوى على توظيف الأفكار المتنوعة.	52	16%	جيدة جداً
5	يشرك المحتوى أكثر من حاسة في التعلم لتوليد الأفكار الجديدة.	52	16%	جيدة جداً
6	يساعد المحتوى على طرح أفكار متنوعة من خلال العصف الذهني.	52	16%	جيدة جداً
7	يعزز المحتوى فكرة أن التجربة والمحاولة هما جزء أساسي من عملية التعلم.	52	16%	جيدة جداً
8	يساعد المحتوى على تقديمه بطرق واستراتيجيات منوّعة للمفهوم الرياضي الواحد.	51	15%	جيدة جداً
1	يتضمن المحتوى طرقاً متنوعة لحل المسألة الرياضية الواحدة.	42	13%	جيدة جداً
3	يتضمن المحتوى خريطة مفاهيمية أو رسمة شبكية لمفهوم أو فكرة محددة.	30	9%	جيدة

الأصالة				
4	يتيح المحتوى تنمية القدرة على رؤية العلاقات بين الأشياء لاكتشاف روابط جديدة.	52	17%	جيدة جداً
1	يشجع المحتوى على إنتاج أفكار جديدة وليدة الحاضر.	51	17%	جيدة جداً
2	يشجع المحتوى على عدم تكرار أفكار الأخرين.	50	17%	جيدة جداً
3	يتضمن المحتوى مقارنات بين المفاهيم الرياضية بطرق جديدة.	49	16%	جيدة جداً
6	يعزز المحتوى استكشاف وتطوير المواهب والقدرات الفردية.	49	16%	جيدة جداً
5	يربط المحتوى بين التجارب العملية والمعلومات النظرية بطريقة مبتكرة.	48	16%	جيدة جداً
إضافة التفاصيل والتوسع				
2	يقدم المحتوى وصفاً مفصلاً للمفاهيم الرياضية.	52	12%	جيدة جداً
4	يتضمن المحتوى بناء الأنماط الرياضية.	52	12%	جيدة جداً
1	يساعد المحتوى على إضافة أفكار جديدة تفتح آفاقًا جديدة للفهم والتفكير.	51	11%	جيدة جداً
9	يشجع المحتوى الاستمرار في البحث والقراءة لتوسيع آفاق التفكير.	51	11%	جيدة جداً
3	يتضمن المحتوى تنمية القدرة على تقديم الموضوع بشكل واضح.	50	11%	جيدة جداً
6	يضيف المحتوى تفصيلاً للأشكال والرسومات لزيادة وضوحها.	50	11%	جيدة جداً
7	يقدم المحتوى تنوعاً في عرض الأنشطة الاستقصائية.	49	11%	جيدة جداً
5	يساعد المحتوى على طرح تحديات رياضية تتطلب الابتكار.	47	11%	جيدة جداً
8	يقدم المحتوى أنشطة تعاونية لها علاقة بموضوع الدرس.	43	10%	جيدة
الحساسية للمشكلات				
1	يقدم المحتوى الموقف التعليمي بطريقة مثيرة للتفكير التأملي.	52	15%	جيدة جداً
2	يعرض المحتوى مشكلات رياضية مرتبطة بالواقع الحياتي.	52	15%	جيدة جداً

3	ينمي المحتوى زيادة وعي الطلبة بأهمية المشكلة.	52	15%	جيدة جداً
6	يتضمن المحتوى أنشطة تشجع على استخدام استراتيجية حل المشكلات.	52	15%	جيدة جداً
5	يضع فرضيات من أجل السعي للحصول على الحلول المقترحة.	51	15%	جيدة جداً
7	يساعد المحتوى على تطوير قدرة الطلبة على تحليل المشكلة بشكل دقيق.	46	13%	جيدة جداً
4	يدعو المحتوى إلى التحقق من صحة الحل الذي توصل إليه الطلبة.	36	11%	جيدة جداً

جدول 11

التكرارات والنسب المئوية لفقرات مهارات التفكير الإبداعي في كتاب الرياضيات للصف الثالث الأساسي مرتبة تنازلياً

الترتيب	مهارات التفكير الإبداعي	التكرار	النسبة	الدرجة
الطلاقة				
2	القدرة على ربط المحتوى بالواقع الحياتي المتنوع.	45	17%	جيدة جداً
3	يقدم المحتوى الكثير من الأمثلة المرتبطة بالمفهوم الرياضي الواحد من خلال عدة نماذج.	45	17%	جيدة جداً
5	يشجع المحتوى البحث عن مصادر متنوعة لتوسيع آفاق التفكير.	45	17%	جيدة جداً
4	يتضمن المحتوى تمثيلات ونماذج للفكرة الرياضية الواحدة.	44	16%	جيدة جداً
6	يتضمن المحتوى القدرة على التفكير السريع واتخاذ القرارات في فترات زمنية. محددة.	39	14%	جيدة جداً
7	يتضمن المحتوى تمارين لإكمال أنماط أو تكوين أنماط جديدة.	39	14%	جيدة جداً
1	يتضمن المحتوى أسئلة متنوعة ذات استجابات مفتوحة.	13	5%	جيدة
المرونة				
1	يتضمن المحتوى طرقاً متنوعة لحل المسألة الرياضية الواحدة.	45	15%	جيدة جداً
2	يساعد المحتوى على توظيف الأفكار المتنوعة.	45	15%	جيدة جداً
5	يشرك المحتوى أكثر من حاسة في التعلم لتوليد الأفكار الجديدة.	45	15%	جيدة جداً
6	يساعد المحتوى على طرح أفكار متنوعة من خلال العصف الذهني.	45	15%	جيدة جداً
7	يعزز المحتوى فكرة أن التجربة والمحاولة هما جزء أساسي من عملية التعلم.	39	13%	جيدة جداً
8	يساعد المحتوى على تقديمه بطرق واستراتيجيات منوّعة للمفهوم الرياضي الواحد.	37	13%	جيدة جداً
3	يتضمن المحتوى خريطة مفاهيمية أو رسمة شبكية لمفهوم أو فكرة محددة.	35	12%	جيدة جداً

الأصالة				
1	يشجع المحتوى على إنتاج أفكار جديدة وليدة الحاضر.	45	18%	جيدة جداً
3	يتضمن المحتوى مقارنات بين المفاهيم الرياضية بطرق جديدة.	45	18%	جيدة جداً
4	يتيح المحتوى تنمية القدرة على رؤية العلاقات بين الأشياء لاكتشاف روابط جديدة.	45	18%	جيدة جداً
5	يربط المحتوى بين التجارب العملية والمعلومات النظرية بطريقة مبتكرة.	45	18%	جيدة جداً
2	يشجع المحتوى على عدم تكرار أفكار الأخرين.	34	14%	جيدة جداً
6	يعزز المحتوى استكشاف وتطوير المواهب والقدرات الفردية.	32	13%	جيدة جداً
إضافة التفاصيل والتوسع				
1	يساعد المحتوى على إضافة أفكار جديدة تفتح آفاقًا جديدة للفهم والتفكير.	45	12%	جيدة جداً
2	يقدم المحتوى وصفا مفصلا للمفاهيم الرياضية.	45	12%	جيدة جداً
3	يتضمن المحتوى تنمية القدرة على تقديم الموضوع بشكل واضح.	45	12%	جيدة جداً
4	يتضمن المحتوى بناء الأنماط الرياضية.	45	12%	جيدة جداً
5	يساعد المحتوى على طرح تحديات رياضية تتطلب الابتكار.	45	12%	جيدة جداً
9	يشجع المحتوى الاستمرار في البحث والقراءة لتوسيع آفاق التفكير.	43	11%	جيدة جداً
7	يقدم المحتوى تنوعاً في عرض الأنشطة الاستقصائية.	42	11%	جيدة جداً
6	يضيف المحتوى تفصيلاً للأشكال والرسومات لزيادة وضوحها.	39	10%	جيدة جداً
8	يقدم المحتوى أنشطة تعاونية لها علاقة بموضوع الدرس.	26	7%	جيدة
الحساسية للمشكلات				
2	يعرض المحتوى مشكلات رياضية مرتبطة بالواقع الحياتي.	45	16%	جيدة جداً
1	يقدم المحتوى الموقف التعليمي بطريقة مثيرة للتفكير التأملي.	43	15%	جيدة جداً

3	ينمي المحتوى زيادة وعي الطلبة بأهمية المشكلة.	43	15%	جيدة جداً
5	يضع فرضيات من أجل السعي للحصول على الحلول المقترحة.	43	15%	جيدة جداً
6	يتضمن المحتوى أنشطة تشجع على استخدام استراتيجية حل المشكلات.	43	15%	جيدة جداً
4	يدعو المحتوى إلى التحقق من صحة الحل الذي توصل إليه الطلبة.	37	13%	جيدة جداً
7	يساعد المحتوى على تطوير قدرة الطلبة على تحليل المشكلة بشكل دقيق.	24	9%	جيدة

جدول 12

يوضح التكرارات والنسبة المئوية لفقرات مهارات التفكير الإبداعي في كتاب الرياضيات للصف الرابع الأساسي مرتبة تنازلياً.

الترتيب	البُعد	التكرار	النسب	الدرجة
الطلاقة				
2	القدرة على ربط المحتوى بالواقع الحياتي المتنوع.	58	16%	جيدة جداً
3	يقدم المحتوى الكثير من الأمثلة المرتبطة بالمفهوم الرياضي الواحد من خلال عدة نماذج.	58	16%	جيدة جداً
4	يتضمن المحتوى تمثيلات ونماذج للفكرة الرياضية الواحدة.	58	16%	جيدة جداً
5	يشجع المحتوى البحث عن مصادر متنوعة لتوسيع آفاق التفكير.	58	16%	جيدة جداً
6	يتضمن المحتوى القدرة على التفكير السريع واتخاذ القرارات في فترات زمنية محددة.	58	16%	جيدة جداً
7	يتضمن المحتوى تمارين لإكمال أنماط أو تكوين أنماط جديدة.	48	13%	جيدة جداً
1	يتضمن المحتوى أسئلة متنوعة ذات استجابات مفتوحة.	31	8%	جيدة
المرونة				
1	يتضمن المحتوى طرقاً متنوعة لحل المسألة الرياضية الواحدة.	58	16%	جيدة جداً
2	يساعد المحتوى على توظيف الأفكار المتنوعة.	58	16%	جيدة جداً
6	يساعد المحتوى على طرح أفكار متنوعة من خلال العصف الذهني.	58	16%	جيدة جداً
8	يساعد المحتوى على تقديمه بطرق واستراتيجيات منوّعة للمفهوم الرياضي الواحد.	58	16%	جيدة جداً
3	يتضمن المحتوى خريطة مفاهيمية أو رسمة شبكية لمفهوم أو فكرة محددة.	52	14%	جيدة جداً
7	يعزز المحتوى فكرة أن التجربة والمحاولة هما جزء أساسي من عملية التعلم.	45	12%	جيدة جداً
5	يشرك المحتوى أكثر من حاسة في التعلم لتوليد الأفكار الجديدة.	39	11%	جيدة جداً

الأصالة				
1	يشجع المحتوى على إنتاج أفكار جديدة وليدة الحاضر.	58	18%	جيدة جداً
4	يتيح المحتوى تنمية القدرة على رؤية العلاقات بين الأشياء لاكتشاف روابط جديدة.	58	18%	جيدة جداً
5	يربط المحتوى بين التجارب العملية والمعلومات النظرية بطريقة مبتكرة.	58	18%	جيدة جداً
3	يتضمن المحتوى مقارنات بين المفاهيم الرياضية بطرق جديدة.	55	17%	جيدة جداً
6	يعزز المحتوى استكشاف وتطوير المواهب والقدرات الفردية.	50	15%	جيدة جداً
2	يشجع المحتوى على عدم تكرار أفكار الأخرين.	49	15%	جيدة جداً
إضافة التفاصيل والتوسع				
2	يقدم المحتوى وصفا مفصلا للمفاهيم الرياضية.	58	13%	جيدة جداً
3	يتضمن المحتوى تنمية القدرة على تقديم الموضوع بشكل واضح.	58	13%	جيدة جداً
6	يضيف المحتوى تفصيلاً للأشكال والرسومات لزيادة وضوحها.	58	13%	جيدة جداً
1	يساعد المحتوى على إضافة أفكار جديدة تفتح آفاقًا جديدة للفهم والتفكير.	56	12%	جيدة جداً
9	يشجع المحتوى الاستمرار في البحث والقراءة لتوسيع آفاق التفكير.	50	11%	جيدة جداً
4	يتضمن المحتوى بناء الأنماط الرياضية.	48	10%	جيدة جداً
5	يساعد المحتوى على طرح تحديات رياضية تتطلب الابتكار.	48	10%	جيدة جداً
7	يقدم المحتوى تنوعاً في عرض الأنشطة الاستقصائية.	43	9%	جيدة
8	يقدم المحتوى أنشطة تعاونية لها علاقة بموضوع الدرس.	39	9%	جيدة
الحساسية للمشكلات				
2	يعرض المحتوى مشكلات رياضية مرتبطة بالواقع الحياتي.	58	15%	جيدة جداً
3	ينمي المحتوى زيادة وعي الطلبة بأهمية المشكلة.	58	15%	جيدة جداً

6	يتضمن المحتوى أنشطة تشجع على استخدام استراتيجية حل المشكلات.	58	15%	جيدة جداً
4	يدعو المحتوى إلى التحقق من صحة الحل الذي توصل إليه الطلبة.	56	15%	جيدة جداً
5	يضع فرضيات من أجل السعي للحصول على الحلول المقترحة.	56	15%	جيدة جداً
1	يقدم المحتوى الموقف التعليمي بطريقة مثيرة للتفكير التأملي.	51	13%	جيدة جداً
7	يساعد المحتوى على تطوير قدرة الطلبة على تحليل المشكلة بشكل دقيق.	42	11%	جيدة جداً

An-Najah National University

Faculty of Graduate Studies

AN ANALYTICAL STUDY OF THE CONTENT OF MATHEMATICS TEXTBOOKS FOR GRADES ONE TO FOUR IN LIGHT OF CREATIVE THINKING SKILLS

By

Suha Shtayyeh

Supervisors

Dr. Soheil Salha

Dr. Reem Jawabreh

This Thesis is Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Master of Curriculum & Teaching Methods, Faculty of Graduate Studies, An-Najah National University, Nablus - Palestine.

2024

AN ANALYTICAL STUDY OF THE CONTENT OF MATHEMATICS TEXTBOOKS FOR GRADES ONE TO FOUR IN LIGHT OF CREATIVE THINKING SKILLS

By

Suha Shtayyeh

Supervisors

Dr. Soheil Salha

Dr. Reem Jawabreh

Abstract

This study aimed to analyze the content of mathematics from grades one to four in Palestine in light of creative thinking skills, using a descriptive analytical approach. The study sample consisted of the mathematics books, in both parts (Part One and Part Two), for grades one to four from the Palestinian curriculum applied for the academic year 2023/2024. The researcher employed a content analysis tool, after verifying its validity and reliability.

The analysis results showed that the ranking of the levels of creative thinking skills in the content of mathematics books for basic education from grades one to four, in both parts, was as follows: the mathematics book for the first grade had a frequency of (1960) and a percentage of (28%), followed by the mathematics book for the fourth grade with a frequency of (1902) and a percentage of (27%), then the mathematics book for the second grade with a frequency of (1744) and a percentage of (25%), and finally the mathematics book for the third grade with a frequency of (1460) and a percentage of (21%).

Moreover, the results showed that the ranking of the creative thinking skills included in the mathematics books from grades one to four in both parts is as follows: the skill of adding details with a frequency of (1762) and a percentage of (25%), followed by the problem-solving skill with a frequency of (1559) and a percentage of (22%), then the flexibility skill with a frequency of (1369) and a percentage of (19%), followed by the originality skill with a frequency of (1218) and a percentage of (17%), and finally the fluency skill with a frequency of (1158) and a percentage of (16%). Additionally, the

degree of inclusion of creative thinking skills in the books for grades one, two, three, and four was very good and educationally acceptable.

In conclusion, the researcher recommended the need to prepare awareness programs for teachers about enriching the mathematics curriculum with activities that encourage the application of creative thinking skills, and training teachers on how to impart these skills to students.

Keywords: Content Analysis; Mathematics Books; Creative Thinking Skills.