جامعة النجاح الوطنية
كليّة الدراسات العليا

مدى تضمين محتوى كتاب الرّياضيّات الفلسطينيّ للصّفّ التّاسع الأساسيّ لمهارات الاقتصاد المعرفيّ

إعداد
فاتن عبد الرّحمن يوسف مصلح

إشراف
د. يمان صلّيح
د. صلاح الدّين ياسين

قدّمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في أساليب تدريس الرّياضيّات، من كليّة الدّراسات العليا، جامعة النّجاح الوطنيّة، نابلس، فلسطين.

2024

مدى تضمين محتوى كتاب الرّياضيّات الفلسطينيّ للصّفّ التّاسع الأساسيّ لمهارات الاقتصاد المعرفيّ

إعداد

فاتن عبد الرّحمن يوسف مصلح

نوقشت هذه الرسالة بتاريخ 2024/03/09م، وأجيزت:

د. يمان صلّيح	
المشرف الرئيسي	التوقيع
د. صلاح الدّين ياسين	
المشرف الثاني	التوقيع
د. إبراهيم أبو عقيل	
المشرف الخارجي	التوقيع
د. رابح مرار	
المشرف الداخلي	التوقيع

الإهداء

في وداعي لهذا الجهد المتواضع أهدي فرحتي إلى من كانوا وما يزالوا سبباً في تقدّمي ونجاحي.

إلى الرّحمة المهداة والنّعمة المسداة رسول الله صلى الله عليه وسلم.

إلى والدي الغالي إلى ملهمي الأول الّذي شجّعني على هذه الدّراسة ولم يمهله القدر حتى يراها ثمرة يانعة، إلى روح والدي الطّاهرة أهب ما جمعت فيها من علم ومعرفة، سائلاً الله أن يكون علماً نافعاً خالصاً لوجهه، وأن يتقبّلها مني صدقة جارية يضاف ثوابها إلى حسناته، إنّه سميعٌ مجيب الدّعاء.

إلى ريحانة قلبي السّيدة الأولى والقلب الّذي ينفث فيّ من الحب والحنان ما يجدّد توهّجي كل يوم، وزهرة عمري وأيّامي أمّي الحنونة.

إلى صاحب الجميل الّذي لا يُردّ، معلّمتي وقدوتي الدّكتورة يمان صلّيح، ومعلّمي الدّكتور صلاح الدّين ياسين.

إلى تلك القلوب الّتي تنبض من أجلي، أولادي وإخوتي وأخواتي الّذين من وجودهم أستمدُ قوّتِي وعزّتِي وإصرارِي.

إلى زوجي ابن عمّي رفيق دربي الّذي قدّم لي كلّ الحبّ والدّعم.

إلى زهرة عمري وسعادة قلبي الّتي كانت معي وأنا أكتب هذه الرّسالة ابنتي (تيماء).

وإلى كل من ساهم في إنجاح هذا العمل، إليهم جميعاً أهدي ثمرة جهدي.

الباحثة: فاتن مصلح

الشّكر والتّقدير

الحمد لله، والشّكر له على أن أعانني، ووفّقني بفضله لإتمام هذه الدّراسة، والصّلاة والسّلام على نبيّنا محمّد وعلى آله وصحبه أجمعين، وبعد:

لا يسعني، وبعد الانتهاء من إعداد هذه الرّسالة، إلّا أن أردّ الفضل إلى أهله، فأتقدّم بعظيم الشّكر والعرفان وأخصّ بالذّكر الدكتورة يمان صلّيح، والدّكتور صلاح الدّين ياسين، ولأعضاء هيئة التّدريس في كليّة الدّراسات العليا، وأتقدّم بوافر الشّكر والتّقدير لأعضاء لجنة المناقشة، على ما قدّموه من توجيهات قيّمة في قراءة هذه الرّسالة، وإثرائها بملاحظاتهم القيّمة، ولا أنسى تقديمي الشّكر والتّقدير إلى أساتذتي الأعزّاء الّذين مهّدوا لنا طريق العلم والمعرفة، وكذلك القائمين على جامعة النّجاح الوطنيّة لجعلها منبرًا علميًا، فلكم مني جميعاً كلّ الاحترام والتّقدير.

ولا أنسى الّذين تفضّلوا بمساعدتي بإخراج هذه الدّراسة الجادّة على النّحو المطلوب، جزاهم الله عنّا كلّ خير.

الباحثة: فاتن مصلح

الإقرار

أنا الموقع أدناه مقدم الرسالة التي تحمل عنوان:

مدى تضمين محتوى كتاب الرّياضيّات الفلسطينيّ للصّفّ التّاسع الأساسيّ لمهارات الاقتصاد المعرفيّ

أقر بأن ما اشتملت عليه هذه الرسالة هي نتاج جهدي الخاص، باستثناء ما تمت الإشارة اليه حيثما ورد، وأن هذه الرســـالة 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 الطالبة: **فاتن عبد الرحمن يوسف مصلح**

التوقيع: فاتن عبد الرحمن مصلح

التاريخ: **2024/03/09**

فهرس المحتويات

الإهداء ..... ج

الشّكر والتّقدير ..... د

الإقرار ..... هـ

فهرس المحتويات ..... و

فهرس الجداول ..... ط

فهرس الملاحق ..... ي

الملخّص ..... ك

الفصل الأوّل: مقدمة الدّراسة والإطار النّظريّ 1

1.1 المقدمة 1

1.2 الإطار النّظريّ 4

1.2.1 تحليل المحتوى في مناهج الرّياضيّات 4

1.2.1 مفهوم المنهاج 5

1.2.2 عناصر المنهاج 6

1.2.3 مفهوم تحليل المحتوى 9

1.2.3 خصائص تحليل المحتوى 11

1.2.5 أهداف تحليل المحتوى في العملية التعليمية 12

1.2.6 أهمية تحليل المحتوى 14

1.2.7 وحدات تحليل المحتوى 15

1.2.8 خطوات تحليل المحتوى 15

1.2.10 تحليل محتوى كتاب الرياضيات 17

1.2.10 وصف كتاب الرّياضيّات للصّفّ التّاسع الأساسيّ 19

1.3 الاقتصاد المعرفي 22

1.3.1 مفهوم الاقتصاد المعرفي 22

1.3.2 أهمية الاقتصاد المعرفي 23
1.3.3 ركائز الاقتصاد المعرفي 25
1.3.4 خصائص الاقتصاد المعرفي 26
1.3.5 مميزات الاقتصاد المعرفي 27
1.3.6 مهارات الاقتصاد المعرفي 28
1.3.7 تطبيق مهارات الاقتصاد المعرفيّ في منهج الرّياضيّات 29
1.4 الدّراسات السّابقة 32
1.4.1 التّعقيب على الدّراسات السّابقة 37
1.4.2 تميّز الدّراسة الحالية عن الدّراسات السّابقة 37
1.5 مشكلة الدّراسة وأسئلتها 37
1.6 فرضية الّدراسة 39
1.7 أهداف الدّراسة 39
1.8 أهميّة الدّراسة 40
1.9 مصطلحات الدّراسة 40
الفصل الثّاني: منهجيّة الدّراسة 42
2.1 المقدّمة 42
2.2 منهج الدّراسة 42
2.3 مجتمع الدّراسة 42
2.4 عيّنة الدّراسة 43
2.5 أداة الدّراسة 43
2.6 فئات التّحليل 46
2.7 إجراءات الدّراسة 47
2.8 المعالجة الإحصائيّة 47
الفصل الثالث: نتائج الدراسة 48

3.1 نتائج الإجابة على السؤال الرئيسي للدراسة..... 48
3.1.2 نتائج الإجابة على السؤال الفرعي الثّاني للدراسة..... 51
3.1.3 نتائج الإجابة على السؤال الفرعي الثالث للدراسة 52
3.1.4 نتائج الإجابة على السؤال الفرعي الرابع للدراسة 53
3.1.5 نتائج الإجابة على السؤال الفرعي الخامس للدراسة..... 55
3.1.6 نتائج الإجابة على السؤال الفرعي السادس للدراسة 55
3.1.7 نتائج الإجابة على السؤال الفرعي السابع للدراسة..... 56
3.2 نتائج فرضية الدراسة 57
3.3 ملخّص النّتائج..... 57
الفصل الرّابع: مناقشة النّتائج والتّوصيات 60
4.1 مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الرئيسي للدراسة 60
4.1.1 مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الفرعي الأول 62
4.1.2 مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الفرعي الثّاني 63
4.1.3 مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الفرعي الثالث..... 64
4.1.4 مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الفرعي الرابع..... 65
4.1.5 مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الفرعي الخامس 67
4.1.6 مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الفرعي السادس..... 68
4.1.7 مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الفرعي السابع 69
4.2 التّوصيات 70
المراجع العلمية 72
الملاحق 82
Abstract ..... b

فهرس الجداول

جدول (1): محتوى الفصل الأوّل من كتاب الرّياضيّات للصّفّ التّاسع الأساسيّ 20

جدول (2): محتوى الفصل الثّاني من كتاب الرّياضيّات للصّفّ التّاسع الأساسيّ 21

جدول (3): عدد الوحدات والصّفحات لكل فصل من كتاب الرّياضيّات الصّفّ التّاسع الأساسيّ 43

جدول (4): تحليل ثبات أداة الدراسة عبر الأفراد مهارات الاقتصاد المعرفي المتضمنة في كتاب الرّياضيّات الصّفّ التّاسع الأساسيّ..... 45

جدول (5): التكرارات والنسب المئوية لمهارات الاقتصاد المعرفي المتضمنة في كتاب الرّياضيّات للصّفّ التّاسع الأساسيّ 48

جدول (6): التكرارات والنسب لمهارات الاقتصاد المعرفي في المجال العقلي والتّفكير المتضمنة في كتاب الصف التاسع الأساسي..... 50

جدول (7): التكرارات والنسب لمهارات الاقتصاد المعرفي في المجال المعرفي المتضمنة في كتاب الصف التاسع الأساسي 51

جدول (8): التكرارات والنسب لمهارات الاقتصاد المعرفي في مجال الاتصال المتضمنة في كتاب الصف التاسع الأساسي 52

جدول (9): التكرارات والنسب لمهارات الاقتصاد المعرفي في المجال الاقتصاديّ المتضمنة في كتاب الصف التاسع الأساسي 54

جدول (10): التكرارات والنسب لمهارات الاقتصاد المعرفي في المجال الوطني المتضمنة في كتاب الصف التاسع الأساسي 118

جدول (11): التكرارات والنسب لمهارات الاقتصاد المعرفي في المجال التكنولوجي المتضمنة في كتاب الصف التاسع الأساسي..... 119

جدول (12): التكرارات والنسب لمهارات الاقتصاد المعرفي في المجال الاجتماعي المتضمنة في كتاب الصف التساع الأساسي 120

جدول (13): نتائج اختبار كاي سكوير..... 57

فهرس الملاحق

ملحق (أ): قائمة بأسماء محكمي أداة الدراسة 82

ملحق (ب): استمارة تحكيم أداة الدراسة 83

ملحق (ج): بطاقة معرفة مدى تضمين كتاب الرّياضيّات للصّفّ التّاسع الأساسيّ الفلسطينيّ لمهارات الاقتصاد المعرفي 84

ملحق (د): ملف التحليل 87

ملحق (هـ): الجداول 118

مدى تضمين محتوى كتاب الرّياضيّات الفلسطينيّ للصّفّ التّاسع الأساسيّ لمهارات الاقتصاد المعرفيّ

إعداد

فاتن عبد الرّحمن يوسف مصلح

إشراف

د. يمان صلّيح

د. صلاح الدّين ياسين

الملخّص

هدف الدّراسة الحاليّة التّعرف إلى مدى تضمين كتاب الرّياضيّات الفلسطينيّ للصّفّ التّاسع الأساسيّ للفصلين الأوّل والثّاني لمهارات الاقتصاد المعرفيّ وقد توزّعت على سبع مجالات وهي: المجال العقليّ والتّفكير، المجال المعرفيّ، مجال الاتّصال، المجال الاقتصاديّ، المجال الوطنيّ، المجال التّكنولوجيّ، والمجال الاجتماعيّ. واستخدمت الباحثة المنهج الوصفيّ وتحليل المحتوى؛ لملاءمته أغراض الدّراسة، وتحضير قائمة بتلك المعايير الّتي استُخدمت في إعداد بطاقة تحليل محتوى شكّلت أداة الدّراسة، واستْخدمت تلك الأداة بوصفها مرجعيّةً في التّعرف على مدى تضمين كتاب الرّياضيّات للصّفّ التّاسع الأساسيّ لمهارات الاقتصاد المعرفيّ. وبعد التأكد من صدق الأداة وثباتها، وإجراء المعالجات الإحصائيّة المناسبة. يتضح من خلال النتائج أن مهارات المجال العقلي قد سجلت أعلى تكرار في مهارات الاقتصاد المعرفي في كتاب الرياضيات للصف التاسع الأساسي بنسبة مئوية بلغت (0.34)، يليها مهارات المجال المعرفي بنسبة (0.31)، ومن ثم مهارات مجال الاتصال بنسبة (0.17)، وجاءت مهارات المجال التكنولوجي ومهارات المجال الاجتماعي بنفس النسبة المئوية (0.08)، يليهما مهارات المجال الوطني بنسبة (0.06)، وأخيراً مهارات المجال الاقتصادي بنسبة (0.05).

وبناءاً على تلك النّتائج، أوصت الدّراسة بوجوب التّركيز على مجالات الاقتصاد المعرفيّ غير المتحقّقة في كتاب الرّياضيّات الجديد للصّفّ التّاسع الأساسيّ، إضافة إلى ذلك التّركيز على نقاط القوّة، ووجوب إثراء الطّبعة الجديدة من كتاب الرّياضيّات للصّفّ التّاسع الأساسيّ بالمواد المرتبطة بالاقتصاد المعرفي.

الكلمات المفتاحيّة: تحليل كتاب، الصّفّ التّاسع الأساسيّ، مهارات الاقتصاد المعرفيّ.

الفصل الأوّل

مقدمة الدّراسة والإطار النّظريّ

1.1 المقدمة

ممّا لا شكّ فيه أنّ التّطوّرات السّريعة قد طالت جميع المجالات الحياتية، وأنّ هذا التّطور جاء نتاج تفاعل العديد من العناصـــر والمدخلات، وأحد أهمّ هذه التّفاعلات هو تطوّر عمليّة التّعليم لا ســـيّما الاهتمام بالمناهج التّعليميّة؛ حيث أنّ الاهتمام بهذه المناهج هو البوتقة الّتي تنطلق منها التّطوّرات الابتكارات المختلفة في شتّى المجالات والعلوم.

وينظر إلى التّعليم باعتباره أحد أهمّ مصـــادر تعزيز التّنافس الدّوليّ، ومدخل لعصـــر المعرفة وتطوّر المجتمعات، وذلك من خلال تطوير حقيقيّ لرأس المال البشـريّ، والّذي يعدّ أسـاس العمليّة التّعليميّة؛ هذا يعني أنّ مجتمع اقتصـــاد المعرفة مرتبط بمفهوم مجتمع التّعليم، حيث تهدف الأنظمة التّعليميّة بمختلف أنواعها وارشاداتها إلى الاهتمام بنوعيّة التّعليم، الّذي يعتمد على الاستثمار الأفضل للتّقنيّة؛ بهدف الصّعود بنوعيّة التّعليم والتّوسّع في انتشاره، من خلال الاهتمام بجودة التّعليم ومخرجاته الفعليّة (العتيبي، 2017).

ويعتبر Smith (2021) أنّ الاســتثمار في العنصــر البشــريّ من العوامل الحاســمة في تحقيق النّموّ الاقتصاديّ والتّنميّة المستدامة؛ فالعنصر البشريّ هو العامل الأساسيّ في أيّ مجتمع، ويمثّل القوّة الدّافعة للتّغيير والتّطوّر. ومن خلال تطوير قدرات ومهارات العنصـر البشـريّ، يمكن تعزيز فرص التّوظيف وزيادة الإنتاجيّة الابتكار، ممّا يؤدّي بدوره إلى تحسين مستوى المعيشة للفرد والمجتمع بشكل عام. ويتطلّب ذلك الاسـتثمار في العنصـر البشـريّ توفير بيئة تعليميّة وتدريبيّة ملائمة، توفير فرص العمل والتّنمية المهنيّة، تشجيع الاهتمام بالتّعلّم مدى الحياة. والاهتمام أيضا بتعزيز الصّحّة النّفسيّة والاجتماعيّة للفرد؛ حيث يعتبر ذلك أساسيّاً لزيادة إنتاجيّته وتحسين جودة حياته. كما يعزّز الاستثمار في العنصر البشريّ التّعاون والتّفاعل الإيجابيّ بين أفراد المجتمع، ويقلّل الفقر والاختلافات الاجتماعيّة (عطية، 2018).

وتضيف Abdullah (2021) أنّ الاستثمار في العنصر البشريّ يعدّ أحد العوامل المهمّة لتحقيق التّنمية الاجتماعيّة والاقتصاديّة المستدامة في المجتمعات، بحيث تتمتّع المجتمعات بقدرات مميّزة تمكّنها من المنافسة في السّوق العالميّة، والعمل على تحقيق الرّخاء، بأن تكون العمليّة التّربويّة من أهم أولويّات الاستثمار في العنصر البشريّ، من خلال توفير كل الإمكانيّات والموارد اللاّزمة لتحسين جودة التّعليم، وتطوير الكفاءات والمهارات لدى الفرد؛ ليساهم بذلك في تحقيق التّنمية المستدامة للمجتمعات.

ومن بين أكثر الوسائل شيوعاً في تحسين جودة التّعليم؛ الاهتمام بالكتاب المدرسيّ الّذي يعتبر عنصراً بارزاً ورئيسيّاً وأساسيّاً في العمليّة التّعليميّة، لأهميّته الّتي تكمن في احتوائه على المعلومات والمعارف العلميّة البسيطة والواضحة، لذلك وجب الاهتمام به شكلاً ومضموناً وإخراجاً، ووجب العمل على تطوير تلك المعلومات وتحديثها بشكل دوريّ، بحيث تشمل هذه المعلومات على أنشطة وأسئلة تحثّ المتعلّم، تدفعه إلى البحث والاطّلاع على الأبحاث العلميّة الجديدة بكافة الطّرق والوسائل (قبلان، 2020).

وبالتالي العمل على تطوير الكتب المدرسية من خلال عملية تحليل المحتوى؛ إذ يساعد على تحديد المفاهيم الرّئيسيّة الّتي يجب أن يتضمنها الكتاب المدرسيّ، بأن تكون هذه المفاهيم مناسبة للطّلاب ومتوافقة مع أهداف التّعليم المحددة؛ كما يساعد تحليل المحتوى على تحديد المواضيع الرّئيسيّة والفروع الفرعيّة والأهداف التّعليميّة، وترتيبها بطريقة منطقيّة ومتسلسلة. وبالتّالي، يساهم في تحسين جودة الكتاب المدرسيّ وجعله أكثر فاعليّة في تحقيق أهداف التّعليم، ومن الجوانب الأخرى الّتي تساهم في تحسين الكتب المدرسية؛ هي التّأكد من تناسب محتوى الكتاب مع مستوى الطّلاب ومستواهم العلميّ، وكذلك التّأكد من تنوّع الأساليب التّعليميّة والتّدريبيّة المستخدمة في الكتاب، وضمان توفّر تمارين ونشاطات وأسئلة تدريبيّة تعزّز التّفاعل والمشاركة الفاعلة للطّلاب في عمليّة التّعليم؛ لذلك، يجب أن يكون التّحليل المنهجيّ والتّقييم المستمر للمحتوى جزءاً من عمليّة تطوير الكتب المدرسيّة، ويجب أن يتمّ تنفيذها بشكل دوريّ؛ لضمان أنّ الكتب المدرسيّة تلبي الاحتياجات التّعليميّة المتغيّرة وتساعد الطّلاب على تحقيق النّجاح الأكاديميّ والمهنيّ في المستقبل (الزعبي و العبيدان، 2014).

ويلعب تحليل المحتوى دوراً مهمّاً في تطوير كتب الرّياضـــيّات، حيث يســـاهم تحليل المحتوى في تحديد الفروع الفرعيّة والموضـوعات الّتي يجب أن يتضـمّنها الكتاب، بالإضـافة إلى أنّه يسـاهم في تحديد مسـتوى صــعوبة المواد، وتوزيع الوقت المخصّــص لكلّ مفهوم، وذلك لمســاعدة الطّلاب على فهم الدّروس بشــكل أفضــل، والمســاهمة في تطوير مهاراتهم في الحل الصّــحيح للمســائل والمشــاكل الرّياضــيّة. ويعمل تحليل المحتوى على تنويع الأســـاليب التّعليميّة والتّدريبيّة المســـتخدمة في الكتاب، والتّأكد من توفير تمارين ونشـاطات وأسـئلة تدريبيّة. لذلك يجب أن يتمّ تحليل المحتوى بشـكل دوريّ للكتب الدّراسـيّة في الرّياضـيّات (الأشقر، 2020). ذلك بالنّظر لأهميّة الرّياضيات التي تحتلّهـا فـي حيـاة الأفراد والمجتمع وتطوّرها العلميّ والتّكنولوجيّ، فقد أكّد الكثير من المتخصّصين مدى تأثير الرّياضيّات في ميدان العلوم، والطّبّ، والصّيدلة، والهندسة، والاقتصاد والتّجارة (عبد الله، 2016).

وفي ضـوء التّحديات التي تواجه الأنظمة التّعليميّة نتيجة التّطوّر والتّقدّم، تسـعى وزارة التّربية والتّعليم بشـكل دوريّ إلى تهيئة الأفراد لمجاراة الكمّ الهائل من المعرفة المسـتمرة والمتسـارعة، وتسـاهم في امتلاك الأفراد للمهارات والمعارف ما تجعلها مؤهلة للقيام بدورها في جميع المجالات المختلفة، بحيث تجعل الأنظمة التّعليميّة في مرتبة أنظمة الدّول المتقدمة في صناعة العلم والمعرفة (القيسي، 2021).

وفيما يتعلّق بتحديد المهارات الضّـروريّة لاقتصـاد المعرفة، لا يمكن التّوقّع أو اتّخاذ القرار بأنواع العمل أو النّشـاطات التّجاريّة أو أيّ نوع من الصّـفقات في المسـتقبل، وأنّه من الضّـروريّ على التعليم أن يعمل في مسلكين، الأوّل: أن تحدّد هذه المهارات، وتعمل على تضمينها داخل الخطط والبرامج الأكاديميّة من ناحية، والثّاني: وأن تعمل على تطوير هذه المهارات للتّأكّد بصـفة دائمة من أنّها المهارات الّلازمة في الاقتصـاد المعرفيّ (Bates, 2014).

ويشـــير Ivan et al (2012) إلى التّركيز نحو طبيعة المهارات الّتي يتطلّبها مجتمع المعرفة، وأنّ رجال الأعمال يتنبؤون بأكثر المهارات من حيث الأهميّة في المستقبل القريب خاصة في السّنوات الخمس المقبلة

والّتي تتمثّل في مهارات: التّفكير النّقديّ، الإبداع الابتكار، تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتّصـــالات، التّعاون، حل المشكلات، العمل الجماعيّ، والتّعامل بفاعليّة مع التّنوّع المعرفيّ.

إنّ ما تحاول الباحثة تحقيقه في هذه الدّراسة هو إجراء تحليل لمحتوى كتاب الرّياضيّات الفلسطينيّ للصّفّ التّاسع الأساسيّ، من خلال عرض الأمثلة، الأنشطة والأسئلة الموجودة في محتوى الكتاب؛ لمعرفة مدى تضمينها لمهارات الاقتصاد المعرفيّ، في المجالات وهي: المجال العقليّ والتّفكير، المجال المعرفيّ، مجال الاتّصـــال، المجال الاقتصـــاديّ، المجال الوطنيّ، المجال التّكنولوجيّ، والمجال الاجتماعيّ؛ وذلك بهدف الوصول إلى التّطوير.

1.2 الإطار النّظريّ

1.2.1 تحليل المحتوى في مناهج الرّياضيّات

إنّ تطوير المناهج التّعليميّة يشكّل محوراً حيويًا في ظل التّقدم السّريع الذي يشهده العالم اليوم، حيث تُعَد المناهج الدّراسية الرّكيزة الأساسيّة لتمكين الأفراد من التّعامل مع التّحديات الحديثة، وتحقيق استفادة قصوى لهم ولمجتمعاتهم من الخبرات والإمكانيات المعرفيّة والماديّة المتاحة، إذ تعتبر المناهج الدّراســـية فرصـــاً لحدوث عمليّات التّعلم لدى الطّلاب، ولذلك يعتبر تطويرها عمليّة حيويّة يقوم بها الهيئات والجهات المســـؤولة عن صـــنع القرارات التّربوية، فالحاجة ملحّة لتطوير المناهج لمواكبة التّغيرات والتّقدم العلميّ والتّكنولوجي السّـريع، وبالتّالي تفرض التّكيف مع مسـتجدات العلوم والتّكنولوجيا لضـمان تلبية احتياجات المجتمع وتمكين الفرد من مواكبة التّحولات في العصر الحديث، وعليه تصبح عملية تحسين المناهج مهمّة إستراتيجية لضمان تحقيق أهداف التّعليم وتطوير القدرات الفرديّة (الدويري و عليات، 2015).

1.2.1 مفهوم المنهاج

يعرّف المنهاج بأنه مجموع المعلومات والحقائق والمفاهيم والأفكار التي يدرسها الطلاب في صورة مواد دراسية، أصطلح على تسميتها المقررات الدراسية (مرعي و الحيلة، 2004)، إذ تعد المناهج الدراسية وسيلة مهمة تعتمد عليها المؤسسات التعليمية في تحقيق أهدافها، حيث يأخذ المنهاج المدرسي مكانة بالغة الأهمية في تسيير العملية التعليمية، ويقدم من خلاله المعرفة بشكل منظم، وينسجم مع الأهداف الأساسية للتربية والمتمثلة في السعي نحو بناء الفرد بصورة متكاملة (عطية، 2009).

وتتم عملية بناء المناهج بعد تحليل طبيعة المجتمع وتحديد أهدافه وحاجاته ومتطلباته وطور النمو الذي يمر فيه، بحيث يعتبر التطور في النظم الاجتماعية والسياسية والاقتصادية في المجتمع، من أساسيات بناء المنهاج وتطوير محتواه، وعليه يكون التحليل هنا بمثابة مرشد لوضع أهداف المنهاج واختيار المحتوى وطرق تنظيمه، والخبرات التعليمية التي يجب أن يتضمنها يراعي المنهاج الفروق الفردية بين الطلاب وميولهم وقدراتهم وخبراتهم السابقة، عند وضع الأنشطة وأساليب التدريس والتقويم لتحقيق أهدافه بشكل مرن (العتوم، 2007).

والمنهاج كما عرّفه الخاروف (2022) هو مجموعة الخبرات والأنشطة التي تقدمها المدرسة تحت إشرافها للطلبة بهدف احتكاكهم بهذه الخبرات والانشطة وتفاعلهم معها، ليحصل التعلم الذي يؤدي في النهاية الى تحقيق النمو الشامل المتكامل، الذي هو الهدف الأسمى والأول للتربية.

وعرّفت الصويت (2023) المنهاج على أنه: تعبير عن مجموعة من التجارب التربوية التي تعقدها المدرسة داخلها أو خارجها، بقصد معاونة الطالب على الوصول إلى أحسن ما تمكنه من قدراته وتجعله يعرف ويستجيب، ويعزز، ويتحمس، كما هو الحال في مجتمعه أو هو مجموعة من الخبرات التي تحاول المدرسة إلى تحقيقها للطلبة سواء أكان داخلها أم خارجها، وذلك بهدف مساندتهم على النمو الشامل الكلي، أي

النمو من النواحي العقلية، والثقافية، والدينية والاجتماعية والجسمية والنفسية والفنية نمواً يسفر إلى تغيير سلوكهم ويضمن تواصلهم بنجاح مع بيئتهم ومجتمعهم، واستحداثهم حلولاً لما يصادفهم من مشكلات.

وقد اشتمل مفهوم المنهاج التربوي على معان عدة، ثم تطور المفهوم مع تطور الفكر التربوي، وأصبح المعنى الأكثر استخداما هو مجموعة الخبرات التي يمر بها المتعلم ضمن الخطة التي تشرف المؤسسات التعليمية النظامية على تنفيذها، وتعريف المنهاج بدلالة الخبرات التربوية يعني إبراز الموقع النشط والحيوي للمتعلم في العملية التعليمية؛ فهو ليس الكائن البشري الذي يلقى إليه العلم، فيأخذه ويختزنه بصور سلبية، ذلك أن التعليم – في واحد من أهم معانيه– هو تفاعل المتعلم مع البيئة التعليمية التي تعد لهذا الغرض، والتفاعل هو مشاركة واعية فيها تأثر وتأثير (مدكور، 2015).

بناءً على ما سبق يمكن تعريف المنهاج على أنه مجموعة المعلومات والحقائق والمفاهيم والأفكار التي يتعلمها الطلاب في صورة مواد دراسية، إذ يُعد المنهاج الدراسي وسيلة مهمة يعتمد عليها المؤسسات التعليمية في تحقيق أهدافها، حيث يقدم المعرفة بشكل منظم، وينسجم مع الأهداف الأساسية للتربية، ويتم بناء المنهاج بعد تحليل طبيعة المجتمع وتحديد أهدافه وحاجاته ومتطلباته، بحيث يعتبر التطور في النظم الاجتماعية والسياسية والاقتصادية في المجتمع من أساسيات بناء المنهاج وتطوير محتواه.

1.2.2 عناصر المنهاج

يتكون المنهاج من مجموعة من العناصر وهي: الأهداف التعليمية، والمحتوى، وطريقة التدريس، والوسائل التعليمية، والأنشطة، والتقويم، وفيما يلي توضيح لتلك العناصر:

الأهداف: وهي التغير الحاصل في سلوك التلاميذ بسبب تفاعلهم مع الخبرات التربوية التي يتم اختيارها، بقصد تحقيق النمو في شخصياتهم، وتعديل سلوكهم في الاتجاه المرغوب (الجعفري، 2010).

المحتوى: وهو جملة الحقائق والمعلومات والمفاهيم والمبادئ والأفكار والمهارات الأدائية والعقلية والاتجاهات والقيم التي تنطوي عليها المادة التعليمية للكتاب وما تشتمل عليه من الخبرات المعرفية والمهارية والوجدانية (شتية، 2021).

عناصر المحتوى

من المكوّنات المعرفية لمحتوى المنهج الدّراسيّ:

المفردات: هي مجموعة الكلمات التي تتكون منها اللغة، وان استيعاب المفردات يساعد على اكتساب المهارات اللغوية، فاستيعاب المفردات يتجاوز نطقها وكتابتها إلى مقدرة الطالب على فهم معناها فهماً صحيحاً (البشير، 2019).

الحقائق: هي عبارة عن عبارات مثبتة موضوعياً عن أشياء لها وجود حقيقي أو أحداث وقعت فعلاً، فالحقيقة هي وصف او تسجيل لحدث واحد مفرد أو وصف لملاحظة واحدة مفردة سواء تمت الملاحظة بصورة مباشرة أو غير مباشرة (محمد، 2019).

التعميمات: هي عبارة تربط بين مفهومين او أكثر مما يساعد على التنبؤ بنوع السلوك المتوقع (عريقات، 2018).

القيم والاتجاهات: ونعني بها القيم والميول وأوجه التقدير المختلفة التي يمكن تنميتها من خلال المناهج أو الوحدات الدراسية أو الدروس، وهي لا ينص عليها محتوى الكتاب المدرسي ولكن يستطيع المعلم أن يحددها طبقا للموضوع الذي يدرسه الطلاب (السلمي، 2019).

المهارات: المهارة هي إتقان أداء سلوك أو حركة بشكل تلقائي ودون جهد معقد (السيد، 2023).

الرسومات: جميع الرسوم والأشكال اليدوية والمصورة وغيرها المنجزة في الكتاب المدرسي لتقريب مفاهيم محتوى المادة الدراسية أو جزء منها (محجوب، 2017).

المفاهيم: مجموعة من الأشياء او الأشخاص او الحوادث او العمليات التي يمكن جمعها معاً على أساس صفة مشتركة أو أكثر، والتي يُمكن أن يُشار إليها باسم أو رمز معين (الخليفة، 2011).

التدريس: عبارة عن وسيله اتصال تربوي هادف يقوم بها المدرس لتوصيل المعلومات والقيم والمهارات إلى التلاميذ بهدف إحداث تغيير في المتعلم وتحقق النتاجات التربوية من خلال القيام بمهام وأنشـــطة تتم بين المعلم والطالب (الخطيب، 2011).

الوســائل التعليمية: هي مدخلات تعليمية ذات أهمية حيوية لتدريس أي موضــوع في المناهج الدراســية، ومجموعة الأدوات التي يستخدمها المعلم لتحسين العملية التعليمية وتوضيح الأفكار وتقريبا المفاهيم لأذهان الطلبة بما يناسب مستوياتهم المختلفة (الكوني، 2019).

النشــاط التعليمي: وهي مدى مقدرة المنهاج على تحقيق أهدافه، فهو عملية منظمة يستخدم بها الأسلوب العلمي لاســتقصــاء المعلومات والبيانات بهدف تحليلها لدراســة المنهاج المدرســي، والوقوف على نقاط القصــور والنقص فيه، والتعرف على مدى تحقيقه للأهداف التعليمية، وتطويره بما ينســجم مع التراكم المعرفي والعلمي (الفهيد، 2021).

من هنا تشير الباحثة إلى أن عناصر المنهاج تتكون من عدة عناصر أساسية تشمل الأهداف التعليمية التي تعبر عن التغير المرغوب في ســلوك التلاميذ، والمحتوى الذي يشــمل الحقائق والمعلومات والمفاهيم والمهارات التي يجب على التلاميذ تعلمها، وطريقة التدريس التي تُســتخدم لنقل المعرفة وتحقيق الأهداف، والوسائل التعليمية التي تساعد في توضيح الأفكار وتسهيل فهم المفاهيم، والأنشطة التعليمية التي تُنظم لتحقيق الأهداف التعليمية، وأخيرًا التقويم الذي يُستخدم لتقييم تحقيق الأهداف وتقدُّم الطّلاب.

1.2.3 مفهوم تحليل المحتوى

تتفاوت الأهداف الفردية لتحليل المحتوى بحسب المادة المدروسة، مع التركيز على استكشاف خصائصها بشكل منهجي ومنظم بدلاً من الطرق العشوائية، إذ تتضمن هذه الطريقة مبادئ وأصول خاصة، وقد واجهت العديد من الدراسات صعوبات بسبب عدم الالتزام بمنهجية الإعداد ونقص الدقة في إتباع الخطوات المطلوبة، إضافة إلى عجز الفهم الواعي لإمكاناتها والحدود التي يمكن استنتاجها وتطبيقها بشكل فعّال (الدمالك، 2019).

بداية لا بد من تعريف الكلمتين المركبتين لتحليل المحتوى:

مفهوم التحليل: مجموعة الأساليب والإجراءات الفنية التي صُمّمت لتفسير وتصنيف المادة الدراسية، بما فيها النصوص المكتوبة والرسومات والصور والأفكار المتضمنة في الكتاب أو المنهج (عكور، 2023).

تعريف المحتوى: هو المعرفة التي يراد تحصيلها، والتي تأخذ شكل الحقائق والمفاهيم والمبادئ والقيم، التي تساعد في تحقيق الأهداف المنشودة في كتاب الطالب المدرسي (لطيفة، 2021).

تحليل المحتوى

أمّا تحليل المحتوى فهو يُعَدّ أداة بحثية علمية تستخدم على نطاق واسع في مختلف المجالات لوصف المحتوى الظاهر لمادة علمية معينة، سواءً من حيث المحتوى أو الشكل، لتلبية احتياجات البحث. يتم تنفيذ هذا التحليل بهدف استخدام البيانات المحصلة في وصف العناصر المادية، أو اكتشاف الظواهر المستمدة منها، مع الشرط الأساسي لإجراء التحليل وفقًا لأسس ومعايير منهجية وموضوعية، حيث يمكن أن يسهم في الحصول على نتائج أكثر دقة وفهم أعمق للموضوع المدروس، مما يعزز جودة البحث ويسهم في تقديم إسهام فعّال في المجال البحثي (أبو الرب، 2011).

وتعددت التعريفات التي تناولت تحليل المحتوى ومن هذه التعريفات ما يلي:

يُعتبر تحليل المحتوى، حسب تعريف الحربي (2022)، طريقة تستخدم جنباً إلى جنب مع أساليب أخرى لتقييم المناهج بهدف تطويرها، إذ يعتمد هذا الأسلوب على تحديد أهداف التحليل ووحدة التحليل، بهدف فهم مدى انتشار ظاهرة معينة أو مفهوم أو فكرة، مما يُسهم في توجيه التحسينات المستقبلية.

ويُعرّف عطية (2014) تحليل المحتوى كأسلوب تابع لمنهج البحث الوصفي، حيث يهدف إلى فهم خصائص مادة الاتصال أو الكتب المدرسية، وصفها بشكل كمي، والتعبير عنها بواسطة رموز كمية، مع إشارة إلى أن نتائجه يمكن الحصول عليها من خلال أساليب أخرى تعمل كمؤشرات لتحديد اتجاهات التطوير المستهدفة.

من جهته، قدم العساف (2016) تعريفًا لتحليل المحتوى باعتباره أحد أساليب البحث العلمي التي تهدف إلى الوصف الموضوعي والمنظم والكمي لمحتوى مادة معينة في مجال الاتصال.

بالإضافة إلى ذلك، استعرض Krippendorff (2019) تحليل المحتوى على أنه أداة علمية وأسلوب بحثي منظم يتيح صنع استنتاجات قابلة للتكرار، حيث تتضمن إجراءات متخصصة تفتح أفقًا جديدًا لفهم ظواهر علمية متنوعة.

على صعيد آخر، يرى عودة (2018) أن تحليل المحتوى يُعد مجموعة من تقنيات تحليل الاتصالات، تهدف عبر أساليب منهجية وموضوعية لوصف محتوى الرسائل بهدف الحصول على أدلة تمكن من تفسير المعارف المتعلقة بشروط إنتاج واستقبال هذه الرسائل. يتناول التحليل أيضًا تطوير مادة الاتصال كغاية أساسية.

من جهة أخرى، يرى Al Khazaleh (2020) أن تحليل المحتوى يعد أسلوبًا يسمح بالتركيز على السمات الداخلية للمحتوى الأصلي، إذ تستخدم هذه الأداة لتحديد وجود كلمات معينة أو أفكار أو موضوعات أو

بيانات أو شـخصـيات أو جمل في نصـوص محددة مسـبقًا أو مجموعات من النصـوص، مع قياس هذا الوجود بدقة، ويشمل تحليل محتوى النصوص التقسيم إلى مجموعات فرعية بناءً على معايير متنوعة، مثل كلمة أو تعبير أو حكم أو موضوع، تليها عملية التحليل باستخدام أي من أساليب تحليل المحتوى.

وبناءً على ما سبق تعرّف الباحثة تحليل المحتوى بأنه أسلوب دقيق وشامل يُستخدم لوصف محتوى مادة دراسية في ضوء معايير محددة وصفاً موضوعياً وكمياً، بهدف الوقوف على مواطن القوة لتعزيزها ومواطن الضعف لعلاجها.

1.2.3 خصائص تحليل المحتوى

تحمل عملية تحليل المحتوى مجموعة من الخصـائص البارزة، ومن بين هذه الخصـائص الرئيسـية يمكن التعرف عليها كالتالي (عطية، 2010؛ الهاشمي و عطية، 2006):

- الوصفية: تتجلى هذه الخاصية في تفصيل وصف المحتوى بشكل دقيق ومفصل، إذ يتعامل التحليل الوصفي مع تحديد العناصر والمكونات الموجودة في النصوص بطريقة محددة وواضحة.
- الموضوعية: تعكس الموضوعية قدرة التحليل على التعامل بشكل محايد وموضوعي، دون تأثير الآراء الشخصية للباحث، ويتمحور التحليل حول الحقائق والمحتوى الفعلي بدون تحيز.
- الكمية: ترتبط هذه الخاصـية بقدرة التحليل على قياس وتحليل العناصـر بشـكل كمي، مما يسـهم في استخدام الأرقام والإحصائيات لتفسير النتائج واستنتاجات التحليل.
- التنظيم: يشير التنظيم إلى ترتيب المحتوى وتركيبه بشكل منطقي ومرتب، إذ يهدف التحليل إلى توفير هيكلية تسهل فهم العلاقات بين العناصر المختلفة في النصوص.
- العلمية: تعبّر هذه الخاصـية عن الأسس العلمية والمنهجية التي يعتمد عليها التحليل، بحيث يجب أن يتبنى التحليل معايير وأساليب بحثية دقيقة وموثوقة.

- الشكل والمضمون: يتعامل التحليل مع الجوانب الشكلية والمضمونة للمحتوى، مما يشمل النظر في الشكل الظاهري للنصوص وأيضاً التركيب والهيكل العام للمحتوى.
- يتعلق بظاهرة النص: يعبر هذا الجانب عن توجيه التحليل نحو فهم واستكشاف ظاهرة محددة في النصوص، سواء كانت ظواهر اجتماعية، ثقافية، أو أخرى.

وعليه أخذ تحليل المحتوى مناحي عديدة واتجاهات كثيرة فهو يهدف إلى التصنيف الكمي لمضمون معين ضمن نظام الفئات وهو أسلوب لتصنيف سمات الأدوات الفكرية طبقا لقواعد معينة وهو أحد أساليب البحث العلمي التي تهدف إلى الوصف الموضوعي للمضمون وهو أيضا منهج وأداة للوصف يستخدم في تصوير الأوضاع الاجتماعية والاقتصادية والسياسية (ايراندوست، 2022).

ومن هنا ترى الباحثة أن تحليل المحتوى يحمل مجموعة من الخصائص المهمة التي تشكل أساساً لعمليته، ويتمثل التحليل في الوصف الموضوعي والمنهجي للمحتوى بشكل دقيق، مع التركيز على الموضوعية وتجنب التأثير بالآراء الشخصية، وتشمل الخصائص الكمية قدرة التحليل على القياس والتحليل الإحصائي، ويتطلب التحليل التنظيم الجيد للمحتوى وترتيبه بشكل منطقي، إذ ينبغي أن يعتمد التحليل على أسس علمية ومنهجية دقيقة، ويشمل فحص الجوانب الشكلية والمضمونة، كون التحليل يتعامل مع ظاهرة معينة في النصوص، ويهدف إلى فهم واستكشاف هذه الظاهرة بدقة، بحيث تجتمع هذه الخصائص لتوفير إطار تحليلي شامل وفعّال للمحتوى، مما يسهم في الحصول على نتائج ذات جودة وقيمة.

1.2.5 أهداف تحليل المحتوى في العملية التعليمية

في مجال التعليم، يعد تحليل المحتوى من الطرق المستخدمة لتقييم وتحليل المناهج والكتب المدرسية، بالإضافة إلى فحص المواقف التعليمية المختلفة للكشف عن أغراض محددة فيها (عبد الحميد، 2010).

ويعتمد هذا النوع من التحليل على تكرار المراقبة للظواهر المستهدفة، ويُصف كأسلوب منظم وصفي يستند إلى كيفية تكوين الشيء المدروس (عبد الكريم، 2020).

ويُعَدُّ أسلوب تحليل المحتوى أداة أساسية تُسهم في اتخاذ قرارات تهدف إما إلى وصف المحتوى كميًا أو نوعيًا، ويُعَدُّ هذا الأمر محوريًا في تطوير أو تنظيم أو تقويم المناهج المدرسية، إذ يشكل تحليل المحتوى عنصرًا حيويًا يُساعد الباحثين في رصد وتحليل مضمون رسالة معينة، ويعتبر هذا التحليل عاملًا مهمًا يُستخدَم لاتخاذ قرارات تتعلق ببناء المنهج والكتب المدرسية، فضلاً عن تطوير الخطط الدراسية، وعليه يهدف تحليل المحتوى إلى تحسين المواد التي يتم تحليلها، حيث يكون الغرض الرئيسي في ذلك هو تحسين التواصل، بالإضافة إلى ذلك، يسعى تحليل المحتوى إلى وصف الظواهر المدروسة من خلال التصنيف الكمي للمحتوى (زكور و غيلومس، 2018).

وتحمل عمليات تحليل المحتوى في الميدان التربوي وفي سياق الكتب المدرسية أهدافًا رئيسية، كما نوَّه بها الشهري (2015)، بحيث يهدف التحليل إلى فهم جوانب المحتوى، بما في ذلك الأفكار، والمفاهيم، والمبادئ، والقوانين، والاتجاهات، والمهارات، وهذا يسهم في تحسين جودة الكتب المدرسية وتعزيز كفاياتها لتحقيق أهداف المنهج التربوي، وعليه يقوم التحليل أيضًا بتقديم الدعم لمؤلفي الكتب والناشرين، وكل الفاعلين في تحضير الكتب المدرسية، من خلال توفير توجيهات حول المحتوى الملائم والأمور التي يجب تجنبها، وبالتالي يأخذ التحليل أهمية كبيرة عندما يتعلق الأمر بتخطيط وتصميم الكتب المدرسية، حيث يحدد أنماط التفكير والمهارات العقلية التي يُطوِّرها الكتاب المدرسي، ومن هنا يتم تحديد علاقة متوازنة بين محتوى الكتاب واحتياجات وميول التلاميذ، ويُحدد المستويات المعرفية التي يُركَّز عليها المحتوى. بناءً على ذلك، يتم تحديد العلاقة بين شكل المحتوى ووضوح المعلومات المقدمة، مما يساعد في إعداد خطط الدروس الفصلية واليومية بشكل دقيق.

من خلال ما ســـبق ترى الباحثة بأن تحليل المحتوى في الميدان التربوي يهدف إلى تحليل وفهم مكونات المحتوى التعليمي، إذ يتمثل الهدف الرئيســـي في تحســـين جودة الكتب المدرســـية وتعزيز كفاياتها لتحقيق أهداف المنهج التربوي، عبر دعم مؤلفي الكتب والناشرين وتقديم توجيهات لتحسين محتوى الكتب المدرسية، للمســـاعدة في تحديد أنماط التفكير والمهارات التي يُنمّيها الكتاب المدرســـي، وبالتالي تحديد علاقة متوازنة بين محتوى الكتاب واحتياجات التلاميذ، بحيث تتيح هذه العملية أيضًـــا فهم علاقة شـكل المحتوى بوضـوح المادة، وبناءً على ذلك، يُساعد في إعداد خطط الدروس الفصلية واليومية بشكل فعّال.

1.2.6 أهمية تحليل المحتوى

تكمن أهمية تحليل المحتوى تتجلى في دوره المحوري في اســـتكشـــاف وفهم المعلومات داخل إطار معين، وفي توضـيح المفاهيم بدقة وشـمولية، مما يسـاهم في تطوير محتوى المواد التربوية، إذ يُعدّ تحليل المحتوى منهجاً بحثياً يســـتند إلى الطرق العلمية مثل الطريقة التفكيكية، والطريقة الاســـتنباطية، فالطريقة التفكيكية تهدف إلى فحص القضـــايا الجوهرية في مختلف المجالات العلمية، مع التركيز على عمليات التفســـير والتحليل. بالمقابل، الطريقة الاســـتنباطية تعتمد على الاســـتخراج المبني على الاجتهاد، حيث يُقدم مفاهيم وقضايا جديدة (عودة، 2018).

وبالتالي تحمل عملية تحليل المحتوى أهمية كبيرة، إذ تساهم في تشخيص واستكشاف قواعد القوة والضـعف في الكتب المدرسـية، من خلال إسـهام التحليل في تقديم أسـاس لمراجعة وتعديل وتطوير هذه الكتب، وفي توفير معلومات ونتائج بحثية للنظم التربوية، وبالتالي يعزز التحليل أيضًـــا قدرة الناشـــرين والمؤلفين على تقديم الكتب والمواد التعليمية وفقًا لمعايير بحثية قائمة على نتائج البحث العلمي، وعليه تقدّم عملية تحليل المحتوى إرشـادات وتوجيهات تسـهم في اختيار الكتب المدرسـية وتطوير البرامج التعليمية، إلى جانب دعم تطوير المعلمين وإعدادهم (زيتون، 2010).

ومن هنا تشير الباحثة إلى أهمية تحليل المحتوى، كونه يلعب دورًا حيويًا في تحسين الجودة وفهم المحتوى التربوي، إذ يُمكنه كشف نقاط القوة والضعف في الكتب المدرسية، وتوفير معايير لمراجعتها وتحسينها، فهذا النهج يُعزز من قدرة الناشرين والمؤلفين على تقديم مواد تعليمية متقدمة وفقًا لاحتياجات الطلاب ومتطلبات المناهج التعليمية، بالإضافة إلى ذلك، يُسهم تحليل المحتوى في تقديم توجيهات لتطوير المعلمين وتحسين برامج الدراسة.

1.2.7 وحدات تحليل المحتوى

تشمل وحدات تحليل المحتوى خمس وحدات رئيسية، تبدأ بوحدة الكلمة التي تقوم بحصر اللفظ من الناحية الكمية مع التركيز على الدلالة الفكرية للكلمة، ثم تأتي بعدها وحدة الموضوع التي ترتبط بجملة أو جمل تحمل دلالة محددة، أما وحدة الشخصية، فتركز على الحصر الكمي لسمات وخصائص شخصية معينة، ووحدة المفردة تستخدم في نقل المعاني والأفكار القياسية أو الزمنية، وهي التي يستخدمها الباحث لقياس طول المقال أو عدد الصفحات، ويتيح هذا التحليل الدقيق فهماً أفضل للمحتوى والاستفادة منه بشكل فعّال، وأخيراً وحدة المقاييس وهي التي يلجا فيها الباحث إلى بعض المقاييس المادية للتعرف على المساحة التي شغلتها المادة (العساف، 2016).

وعليه ترى الباحثة أن هذه الوحدات الخمس لتحليل المحتوى تُعدّ أداة قيمة في فهم البنية والمضمون، إذ يظهر أن تقسيم المحتوى إلى هذه الوحدات يساعد في التحليل الدقيق ويوفر أسساً قوية للباحثين والمحللين.

1.2.8 خطوات تحليل المحتوى

تعتمد خطوات تحليل المحتوى على تناغم وتكامل بين مراحلها، حيث تشكل وحدة منطقية وترتبط ببعضها البعض، بحيث يعتمد هذا التفاعل على الفروض التي يسعى المحلل إلى تحقيقها، مشمولًا أيضًا العينة التي تُعَدُّ تمثيلاً دقيقًا وشاملاً للمجتمع، فكل خطوة في هذه العملية تتطلب قراءة دقيقة للنص، تليها مرحلة التخيل لفهم ما لم يتم القول به، وأخيرًا، قراءة ثالثة لاستكشاف المعاني غير المعلنة، إذ يظهر أن الجمع

بين تلك الخطوات يسهم في تحديد المشكلة، وصياغتها، وتعريف الفروض والتساؤلات، مما يُمْكِن المحلل من اختيار وحدة التحليل وتحديدها، وإعادة تصنيف فئات المضمون بشكل أفضل، وعليه تضم الخطوات أيضًا دراسة استكشافية للتحقق من الثبات، وترميز المضمون باستخدام تعريفات إجرائية، وتحليل البيانات المستخلصة، ومناقشتها (سلمان، 2007).

وفيما يلي ذكر مجموعة من الخطوات التي يحتاجها المحلل أثناء تحليل محتوى الكتاب المدرسي، كما أوردتها (المومني، 2017) كما يلي:

- تحديد أهداف التحليل: حيث يحدد المحلل الغرض الرئيسي والمرجو من العملية التحليلية.
- تحديد مجتمع التحليل: من خلال تحديد السياق الذي سيتم فيه التحليل عبر تحديد المجتمع الكلي له.
- تحديد أداة التحليل: لاختيار الأساليب والتقنيات التي ستُستخدم في عملية التحليل.
- تحديد فئات التحليل: حيث يُحدد المحلل الجوانب الرئيسية التي سيتم التركيز عليها أثناء التحليل ومدى توافرها في الكتاب المدرسي.
- تحديد وحدات التحليل: أي العناصر الفردية التي سيتم فحصها داخل المحتوى للحصول على تحليل دقيق ومفصل.

وعليه ترى الباحثة أن هذه الخطوات تظهر كأدوات قوية لفهم المحتوى وتحليله بشكل شامل، بحيث يبرز أهمية القراءات المتعددة والتفكير الإبداعي في فهم النص، وكذلك أهمية تحديد المشكلة والفروض بشكل دقيق، ويُظهر الاستخدام الفعّال لهذه الخطوات الالتزام بمنهجية تحليل المحتوى وضرورة الحذر والدقة في عملية التفسير والترميز.

1.2.10 تحليل محتوى كتاب الرياضيات

تعد الرياضـيات إحدى المجالات العلمية البارزة التي تلعب دورًا حيويًا في تطوير وتعزيز أسـاليب التفكير، بحيث ينطوي طابعها الذي يرتبط بالابتكار والاستنباط والاستقراء، إلى جانب الحاجة إلى تفكير منظم لحل المسائل، على تنمية قدرات التفكير لدى المتعلم، إذ يتطلب حل المشكلات في الرياضيات توجيه الفكر نحو وضـع خطط للحل واسـتخدام المعلومات السـابقة بشـكل فعّال، مما يسـهم في تطوير مهارات الربط بين المفاهيم والوصـول إلى الحل الصـحيح، وبالتالي يُعدّ هذا النوع من التفكير والتحليل أسـاسـيًا للتقدم التكنولوجي، ويُعتبر تطوير التفكير ومهاراته جزءًا أساسيًا يسعى النظام التربوي لتعزيزه باستمرار، خاصة في المراحل التعليمية الأساسية (زهران، 2018).

وتشير بدر (2016) إلى أنّ عملية تطوير مناهج الرياضيات تُعدّ ذا أهمية بالغة نظرًا لضرورة تكييفها مع التطورات في مجال الرياضيات واستغلال مفهوم الثورة التكنولوجية بشكل واعٍ في الحياة اليومية، فهذا يسهم في تعزيز قدرة الطلاب على التعلم الذاتي والوصـول إلى المعلومات، مما يُعزز تطوير أسـاليب التفكير المتنوعة، ووتأتي أهمية تطوير هذه المناهج في تزويد الطلاب بتجارب تعلم قابلة للتطبيق في حياتهم اليومية، وتنمية قدراتهم في التفكير الإبداعي والتفكير التحليلي، وبالتالي يتطلب ذلك بناء مناهج تعزز الاتجاهات الإيجابية نحو دراسـة الرياضـيات، وتشـجيع الطلاب على الاهتمام والتفاعل معها من خلال تقديمها بأسـلوب مثير وملهم، عبر التركيز على وحدة المعرفة والتكامل بين المفاهيم الرياضـية وتربطها بمفاهيم مجالات أخرى.

ومن هنا يتضـح للباحثة بشـكل واضـح أهمية الرياضـيات في تطوير مهارات التفكير وتحفيز الإبداع لدى الفرد، إذ يتجلى دور الرياضـيات في تنمية القدرات العقلية المختلفة، فهي ليسـت مجرد علم تجريدي بل فن في ترتيب الأفكار، بحيث تعزز الرياضيات قيمًا مثل الصبر والتفكير العلمي وقبول الآراء الأخرى، وبالتالي

يبرز أيضًا تأثيرها الإيجابي على العادات الشخصية مثل الترتيب والتنظيم والدقة، وتعزز سعة الخيال، وتتجاوز أهمية الرياضيات حدودها لتؤثر في مختلف مجالات الحياة وتسهم في تطور العلوم بشكل عام.

وتعتبر الرياضيات، بجانب كونها علماً تجريديًا، فنًا يتجلى في جمالية ترتيبها وتسلسل الأفكار التي تحتويها، فهي أداة فعّالة لتنمية مهارات التفكير المتنوعة وتحفيز الإبداع لدى الفرد، بالإضافة إلى ذلك، تعزز الرياضيات قيمًا أخلاقية مثل ضرورة تجنب إطلاق الأحكام السريعة دون تفكير علمي، وتشجع على قبول واحترام آراء الآخرين، وتوسيع آفاق الخيال، فالرياضيات تتجاوز حدودها الضيقة لتشمل جميع جوانب الحياة، وتسهم بشكل فاعل في تقدم جميع العلوم، وعليه لا يمكن لأي دولة متقدمة أن تحقق تقدمها وتنميتها من دون الاعتناء بالرياضيات، ولذلك تولي الدول الرائدة اهتمامًا كبيرًا بتطوير مناهجها وكتبها المدرسية، وتكامل الرياضيات مع الأنظمة المعرفية الأخرى، وفي نهاية المطاف، يظهر تأثير الرياضيات العميق والشامل في تطور ورقي المجتمعات الحديثة (سبارجه، 2022).

ويرى السر (2016) أن كتب الرياضيات تشكل المحور الأساسي في مناهج الرياضيات، ويقوم بالتعبير عن محتواها من خلال ثلاث مكونات رئيسية: المعارف والعمليات والمهارات، والجوانب الوجدانية، إذ يتبع هذا التفكير تحليلًا موضوعيًا ومنهجيًا لمكونات المحتوى التعليمي في كتب الرياضيات، مشمولًا في ذلك المعارف والقيم والاتجاهات والمهارات.

ويأتي دور محتوى الرياضيات بأهمية بالغة في تحقيق الأهداف التعليمية، ولذلك يشدد المجلس الوطني لمعلمي الرياضيات (NCTM) على أهمية تطوير محتوى الرياضيات بحيث يحتوي على مجموعة غنية من المهارات الرياضية، إذ يهدف ذلك إلى توفير فرص متنوعة لبناء المفاهيم الرياضية، حيث يشجع الطلاب على المشاركة الفعّالة في فهم المفاهيم الرياضية بروح من الاستقلالية والرغبة، مما يسهم في تطوير مهارات التفكير وتعزيز ممارستها (Joung, 2021).

وبالتالي، يُعَدُّ تحليل محتوى كتب الرياضيات المدرسية فرصة لضمان نوعية المحتوى الرياضي الذي يُقَدَّم، ولا سيما إذا كانت هذه الكتب تخضع لعملية تطوير، بحيث يُرَكِّز تحليل كتب الرياضيات لصف معين على طبيعة المحتوى التعليمي وتنظيمه، وقدرته على إلهام الطلاب ودفعهم نحو التعلم، خاصةً في ظل أهمية المرحلة الأساسية كمرحلة أساسية في رحلة التعلم، بحيث يصبح البحث في محتوى كتب هذه المرحلة أمرًا ضروريًا، لتقويم هذه الكتب وفحص مدى توافقها مع المعايير الدولية للتعليم الرياضي، نظرًا لأن المعرفة التي يكتسبها التلميذ في هذه المرحلة تؤثر بشكل كبير على نموه الفكري وتطويره لاحقًا (عمر و كنعان، 2021).

من خلال ما سبق ترى الباحثة أن تحليل محتوى كتب الرياضيات يعتبر أمرًا حيويًا لتحقيق الأهداف التعليمية، حيث يركز على المكونات الأساسية مثل المعارف والمهارات والجوانب الوجدانية، ويُشدد على أهمية تطوير محتوى الرياضيات بشكل يحقق توازنًا بين الفهم العميق وتنمية مهارات التفكير لدى الطلاب، كما يُبرز الرياضيات ليست مجرد علم تجريدي، بل هي أداة فعّالة لتنمية الصبر والتفكير الإبداعي والقدرة على التحلي بعادات إيجابية، مما يسهم في تطوير الفرد شخصيًا وفي تقدم المجتمع وتقديم الرياضيات كأداة أساسية في جميع مجالات الحياة.

1.2.10 وصف كتاب الرّياضيّات للصّفّ التّاسع الأساسيّ

تعريف كتاب الرياضيات: محتوى مقرر الرياضيات للصف التاسع الأساسي والذي طورته وزارة التربية والتعليم وطبقته في العام الدراسي 2022/2021.

وتمّ اعتماد كتاب الرّياضيّات المطوّر للصّفّ التّاسع الأساسيّ من قبل وزارة التّربية والتّعليم الفلسطينيّة في العام الدّراسيّ (2017/2016)، وتمّ تعديل محتوى الكتاب في العام (2022/2021) وقد ضمّ الكتاب فصلين دراسيين.

ويحتوي كتاب الرّياضيّات الفصل الأوّل على أربع وحدات دراسيّة كما في الجدول التّالي:

جدول (1)

محتوى الفصل الأوّل من كتاب الرّياضيّات للصّفّ التّاسع الأساسيّ

الوحدة	عنوان الوحدة الدراسيّة	عناوين الدّروس
الأولى	**الأعداد الحقيقيّة**	الأعداد الحقيقيّة جمع الأعداد الحقيقيّة وطرحها ضرب الأعداد الحقيقيّة وقسمتها القيمة المطلقة الأسس وقوانينها (1) الأسس وقوانينها (2)
الثّانية	**العلاقات والاقترانات**	الضّرب الدّيكارتيّ العلاقة خواصّ العلاقات الاقتران أنواع الاقترانات الاقتران الخطيّ تركيب الاقترانات الاقتران النّظير (العكسيّ)
الثّالثة	**الهندسة والقياس**	المسافة بين نقطتين إحداثيّات منتصف القطعة المستقيمة ميل الخط المستقيم معادلة الخط المستقيم
الرّابعة	**الإحصاء**	الجداول التّكراريّة التّمثيل البيانيّ للجداول التّكراريّة مقاييس النّزعة المركزيّة للجداول التّكراريّة الانحراف المعياريّ للجداول التّكراريّة

ويحتوي الفصل الثّاني من كتاب الصّفّ التّاسع الأساسيّ خمس وحدات دراسيّة موزّعة بالجدول كالآتي:

جدول (2)

محتوى الفصل الثّاني من كتاب الرّياضيّات للصّفّ التّاسع الأساسيّ

الوحدة	عنوان الوحدة الدّراسيّة	عنوان الدّروس
الخامسة	**حساب المثلثات**	النّسب المثلثيّة النّسب المثلثيّة الثّانويّة المتطابقات المثلثيّة المعادلات المثلثيّة
السّادسة	**الجبر وتطبيقات الحساب**	الفترات المتباينات الخطيّة بمتغيّر واحد المتباينات الخطيّة بمتغيرين
السّابعة	**الاقترانات**	كثيرات الحدود جمع كثيرات الحدود وطرحها ضرب كثيرات الحدود وقسّمتها الاقتران التّربيعيّ الاقتران النّسبيّ العمليّات على الاقترانات النّسبيّة
الثّامنة	**الاحتمالات**	قوانين الاحتمالات الاحتمال المشروط استقلال الحوادث
التّاسعة	**الهندسة**	الدّائرة الزّوايا المركزيّة والزّوايا المحيطيّة الشّكل الرّباعيّ الدّائريّ

1.3 الاقتصاد المعرفي

ساد مصطلح اقتصاديات المعلومات في الربع الأخير من القرن العشرين، إلا أنه ابتداء من القرن الحادي والعشرين غلب استخدام مصطلح اقتصاد المعرفة أو الاقتصاد المبني على المعرفة، كما واستخدمت عدة تسميات لتدل على اقتصاد المعرفة، كاقتصاد المعلومات، واقتصاد الإنترنت والاقتصاد الرقمي، والاقتصاد الشبكي، والاقتصاد الجديد ما بعد الصناعي، والاقتصاد الإلكتروني، والافتراضي، وتشير كل هذه التسميات في مجملها إلى اقتصاد المعرفة (Knowledge Economy)، وقد جاء لفظ اقتصاد المعرفة نتيجة لدور المعرفة وإسهامها الكبير في الأنشطة الاقتصادية والنمو الاقتصادي وتحقيق الثروة (عبد الحميد ح.، 2023).

1.3.1 مفهوم الاقتصاد المعرفي

تناولت العديد من الباحثين والخبراء في المجالات التربوية والاقتصادية موضوع الاقتصاد المعرفي، ويمكن النظر إلى تعريفات متعددة له، حيث يُفهم بأنه الاقتصاد القائم على المعرفة باعتباره اقتصادًا يعتمد بشكل كبير على استثمار واستخدام المعرفة في تنمية وتوسيع الأنشطة الاقتصادية، وتطويرها ونموها، ويتسم هذا النوع من الاقتصاد بتحولات في مجالات المعلومات والاتصالات، والاستفادة الواسعة من المعرفة والعلم (يونس، 2023).

وفي تعريف آخر قدمه اللامي (2022)، يُعرف الاقتصاد المعرفي على أنه نظام اقتصادي يتمحور حول اكتساب وتبادل واستخدام وابتكار المعرفة، بهدف تحسين نوعية الحياة في جميع جوانبها، إذ يتم ذلك من خلال استغلال الخدمات المعلوماتية الغنية والتطبيقات التكنولوجية المتقدمة، والاعتماد على العقل البشري كرأس مال معرفي قيم، بالإضافة إلى تفعيل البحث العلمي.

وتناولت الجبير (2024) مفهوم الاقتصاد المعرفي باعتباره نظامًا يعتمد على إنتاج واستخدام المعرفة والمعلومات، مع التركيز على إعادة توظيف هذه المعرفة لتعزيز عملية الإنتاج.

أما زوين (2023)، فأشار لمفهوم الاقتصاد المعرفي بأنه: اقتصاد جديد يعتمد على استثمار المعرفة التي يمتلكها الطلاب من خلال استيعاب المعلومات والحقائق والمفاهيم الجديدة وربطها بما لديهم من خبرات سابقة، لإنتاج معارف جديدة تسهم في تكوين رأس المال المعرفي باستخدام كل وسائل التكنولوجيا والاتصال المتاحة والتي تشجعهم على البحث والاستقصاء وامتلاك مهارات التعلم الذاتي والبحث العلمي المستقل بما يؤهلهم للمشاركة الفعالة في تحقيق التنمية المستدامة والشاملة لمجتمعهم.

وعرف سلام (2022) الاقتصاد المعرفي بأنه يستند إلى توظيف عناصر الابتكار ورأس المال الفكري وتكنولوجيا المعلومات، بهدف تحقيق المنفعة والثروة والرفاهية، وتحقيق التنمية الاقتصادية المستدامة.

من جهة أخرى، وفقًا لتعريف البنك الدولي (2008)، يُفهم الاقتصاد المعرفي على أنه نظام اقتصادي يحقق استخدامًا فعّالًا للمعرفة ويعتمد على التكنولوجيا المتقدمة، حيث تُنشأ وتُحول وتُكتسب المعرفة بفعالية لدعم النمو الاقتصادي والاجتماعي (السهيمي، 2023).

ومن هنا تُعرّف الباحثة الاقتصاد المعرفي بأنه اقتصادي يقوم على استثمار واستخدام المعرفة والمعلومات بشكل فعّال، حيث يتميز بالتركيز على إنتاج المعرفة، وتبادلها، واستخدامها، وابتكارها بهدف تحسين نوعية الحياة في مختلف المجالات، إذ يعتمد هذا النوع من الاقتصاد على ثلاثة عناصر رئيسية: رأس المال الفكري، والتكنولوجيا المتقدمة، واستخدام العقل البشري كرأس مال معرفي ثمين.

1.3.2 أهمية الاقتصاد المعرفي

تتجلى أهمية الاقتصاد المعرفي في تحسين نوعية الحياة عبر استفادته من خدمات معلوماتية غنية وتطبيقات تكنولوجية متقدمة، بحيث يستفيد هذا الاقتصاد من قيمة العقل البشري كرأس مال معرفي ثمين، ويوظف البحث العلمي لتحقيق تغييرات إستراتيجية في هيكل وتنظيم المحيط الاقتصادي، مما يجعله أكثر استعدادًا لمواجهة تحديات العولمة وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والتنمية المستدامة بمفهومها التكاملي (محمود، 2017).

ففي عالم اليوم، أصبحت المعرفة محورًا أساسيًا للتنمية، وغيابها يكون عائقًا للتقدم الاقتصادي والاجتماعي، إذ يتبوأ الاقتصـــاد المعرفي دورًا حيويًا في الدول المتقدمة، حيث تكون الأنشـــطة الاقتصـــادية المبنية على المعرفة هي المحرك الأساسي للنمو والتقدم (الوادعي، 2021).

وعليه يســهم الاقتصـــاد المعرفي في تحقيق منفعة من خلال توظيف واســتغلال المعرفة في تقديم منتجات وخدمات مبتكرة يمكن تســويقها وتحقيق الأرباح. بالتالي، يُحدث الاقتصـــاد المعرفي تحولًا للمعرفة إلى ثروة ومصدر للسعادة (العزيزي، 2019).

وتكمن أهمية الاقتصاد المعرفي أيضًا على دوره في تحسين الأداء ورفع الإنتاجية، حيث يعتمد على وسائل وأساليب تقنية متقدمة (الرشيدي و السرحان، 2020).

ومن هنا تشـــير الباحثة إلى أهمية الاقتصـــاد المعرفي تتجلى في تطوير نوعية الحياة عبر الاســـتفادة من معلومات ثرية وتكنولوجيا متقدمة، واستخدام العقل البشري كرأس مال معرفي، إذ يسعى إلى تحقيق تغيرات إستراتيجية في البنية الاقتصادية بفضل البحث العلمي ويتماشى مع تحديات العولمة وتكنولوجيا المعلومات والاتصـــالات والتنمية المســـتدامة، فالمعرفة أصـــبحت محورًا للتقدم، وغيابها يعيق التنمية والتقدم، وبالتالي يعكس الاقتصـــــاد المعرفي اســـــتفادة من المعرفة لتطوير منتجات وخدمات متميزة وتحقيق الربح وتحول المعرفة إلى ثروة ومصـــدر للســـعادة، بما يســـهم أيضًـــا في رفع الإنتاجية وتحســـين الأداء من خلال تبني التكنولوجيا المتقدمة.

1.3.3 ركائز الاقتصاد المعرفي

يقوم الاقتصـاد المعرفي على مجموعة من الركائز الأسـاسـية والمتمثلة في (رضـوان و اسـكافي، 2021؛ العليمات، 2019):

الإبداع: إذ يعتبر الابتكار والإبداع جزءاً أساسياً في الاقتصاد المعرفي، حيث يتم التركيز على تطوير أفكار جديدة وإيجاد حلول مبتكرة لتحسين العمليات وتعزيز التطور الاقتصادي.

التعليم: بحيث يلعب التعليم دوراً حيوياً في بناء القدرات المعرفية للفرد والمجتمع، من خلال تعزيز التعليم يسهم في نقل وتبادل المعرفة، مما يعزز فعالية القوى العاملة ويسهم في تطوير المجتمع.

الاسـتخدام المكثف للتكنولوجيا: يعتبر اسـتخدام التكنولوجيا وتبنيها أحد أهم عناصـر الاقتصـاد المعرفي، فتقنيات المعلومات والاتصال تلعب دوراً حاسماً في نقل المعرفة وتحسين الإنتاجية الابتكار.

القوانين والأنظمة: تلعب القوانين والأنظمة دوراً في تشـجيع وحماية الابتكار وتسـهيل انتقال المعرفة. توفير بيئة تشجع على الأنشطة الابتكارية وتحفز على حقوق الملكية الفكرية تعزز التقدم المعرفي.

رأس المال الفكري: يشـير إلى قيمة المعرفة والخبرات التي يمتلكها الفرد أو المؤسـسـة. يتيح رأس المال الفكري استثمار المعرفة واستخدامها لتحقيق التطور الابتكار في مختلف المجالات.

الموارد المالية: تشـمل الموارد المالية الاسـتثمارات والتمويل اللازمين لدعم الأنشـطة الاقتصـادية المعرفية، وتطوير المشاريع والبنية التحتية الرقمية.

مؤسـسـات الاقتصـاد المعرفي: تشـمل المؤسـسـات التي تعزز وتدعم عمليات نقل وتبادل المعرفة، مثل المراكز البحثية، والجامعات، والشـركات التكنولوجية، وغيرها، حيث تلعب دورًا حيويًا في تطوير الاقتصـاد المعرفي.

من خلال ما سبق ترى الباحثة بأن الاقتصاد المعرفي يقوم على ركائز أساسية تشمل الإبداع الابتكار، حيث يُعتبر التركيز على تطوير أفكار جديدة والبحث عن حلول مبتكرة جزءًا أساسيًا، إذ يلعب التعليم دورًا حيويًا في بناء القدرات المعرفية، ويُعزز تبادل المعرفة وتطوير المجتمع، ويعتبر الاستخدام المكثف للتكنولوجيا أحد عناصر الاقتصاد المعرفي، حيث تسهم التقنيات الحديثة في تعزيز نقل المعرفة وتحسين الإنتاجية، وبالتالي تلعب القوانين والأنظمة دورًا في حماية الابتكار وتسهيل انتقال المعرفة، فرأس المال الفكري يُعبر عن قيمة المعرفة والخبرات، وتشمل الموارد المالية الاستثمارات والتمويل اللازمين لدعم الأنشطة الاقتصادية المعرفية.

1.3.4 خصائص الاقتصاد المعرفي

يمتاز الاقتصاد المعرفي بمجموعة من الخصائص مبينة كما يلي (الديبيي، 2016):

الاستثمار في الموارد البشرية: إذ يُمثل الاهتمام بتطوير وتعليم القوى العاملة جوهريًا في الاقتصاد المعرفي، حيث يُعتبر الفرد الملم بالمعرفة والمهارات أصولًا حية تسهم في تحسين الإنتاجية الابتكار.

توظيف تكنولوجيا المعلومات: يعتمد الاقتصاد المعرفي بشكل كبير على استخدام تكنولوجيا المعلومات لتيسير انتقال ومشاركة المعرفة وتعزيز عمليات الابتكار والتحسين المستمر.

تفعيل عمليات البحث والتطوير: يشجع الاقتصاد المعرفي على الاستثمار في البحث والتطوير لتطوير فهمنا للعالم وتحسين العمليات والمنتجات.

الاستخدام المكثف للمعرفة والعملية التعليمية المنظورة العالية التقنية: يعتبر التعليم ونقل المعرفة عمليتين أساسيتين لتعزيز التطور والتقدم في الاقتصاد المعرفي.

منح مكانة مركزية لنظم التعليم والتدريب المستمرين: يولي الاقتصاد المعرفي اهتمامًا خاصًا للتعليم المستمر وتطوير المهارات لمواكبة التحديات المستجدة.

اقتصاد افتراضي: يشمل الاقتصاد المعرفي الأبعاد الرقمية والتكنولوجية، مما يجعل الأنشطة الاقتصادية تتم بشكل كبير عبر الإنترنت والأنظمة الرقمية.

اقتصاد جديد: يُعد الاقتصاد المعرفي اقتصادًا جديدًا يعتمد على قيمة المعرفة الابتكار، حيث يتحول التركيز من الإنتاج التقليدي إلى الإبداع وإدارة المعرفة.

ومن هنا تشير الباحثة بأن الاقتصاد المعرفي يتميز بخصائصه المميزة التي تشمل استثمارًا فعّالًا في الموارد البشرية وتوظيف تكنولوجيا المعلومات بشكل مكثف، بحيث يتيح تفعيل عمليات البحث والتطوير إيجاد حلول مبتكرة وتطوير المعرفة، فالاستخدام المكثف للمعرفة والتعليم التقني يعزز الابتكار والتقدم، وعليه يُمنح نظام التعليم والتدريب المستمر مكانة مركزية، ويتجسد الاقتصاد الجديد والاقتصاد الافتراضي في تشكيل مجتمع افتراضي يعتمد على الابتكار والتكنولوجيا لتحقيق التنمية والازدهار.

1.3.5 مميزات الاقتصاد المعرفي

في ظل التطور المعرفي في القرن الحالي، بات الاقتصاد المعرفي من أبرز وأهم الوسائل الأساسية في الوقت الحالي لما يمتلكه من مميزات ذكرها عيسى (2018) على النحو التالي:

السعي والاهتمام بالابتكار والتجديد: إذ يعزز الاقتصاد المعرفي التفكير الإبداعي الابتكار كمحركات أساسية للتطور الاقتصادي.

وجود البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات: يعتمد على البنية التحتية المتقدمة في مجال تكنولوجيا المعلومات لتسهيل تداول ونقل المعرفة.

وجود وسائل وشبكات اتصالات جديدة: يستفيد من التطور في وسائل الاتصال لتحقيق تفاعل وتبادل سريع للمعرفة والمعلومات.

وجود عالم افتراضي: يشمل الأبعاد الافتراضية لتوسيع نطاق الأنشطة الاقتصادية وتحقيق تفاعل أكبر.

تلاشي قيود الزمان والمكان نظرا لتطور التقدم في وسائل التعليم: يساهم في التخلص من حواجز الزمان والمكان، مما يعزز مرونة وتواصل فعّال.

سعة نقل وتخزين البيانات: يستفيد من تقنيات الحوسبة السحابية وتقنيات التخزين لتمكين نقل واستيعاب كميات كبيرة من المعلومات.

وعليه تشير الباحثة بأن الاقتصاد المعرفي يتميز بالتركيز على الابتكار والتجديد، وتوفير بنية تحتية متقدمة لتكنولوجيا المعلومات، مع وجود وسائل وشبكات اتصالات جديدة، ووجود عالم افتراضي، إذ يتيح تطور وسائل التعليم التكنولوجية تجاوز قيود الزمان والمكان، مع سعة كبيرة في نقل وتخزين البيانات.

1.3.6 مهارات الاقتصاد المعرفي

هناك مجموعة من المهارات التي لا بد أن يتمتع بها الاقتصاد المعرفي وهي على النحو الآتي (الأشقر، 2020):

- مهارات المجال العقلي والتفكير: وتشير لقدرة المتعلم على التقييم المعرفي للخبرات السابقة مع عناصر الموقف الحالي وتبدأ باكتشاف العلاقة بين أبعاد المشكلة ومن ثم صياغة الفروض والتنبؤ بالنتائج المرجحة للوصول لقرار مناسب.
- مهارات المجال المعرفي: وتتضمن مهارة الابداع الابتكار وريادة الأعمال والاتصال والتواصل.
- مهارات مجال الاتصال: والتي تشمل التعبير الشفوي والكتابي ومهارات التقدم لغايات الحوار والاقناع والتأثير والاستشارة.
- مهارات المجال الاقتصاديّ: والتي تشمل مبدأ احترام العمل وأهمية الاستثمار في الموارد البشرية والتعاون بين المؤسسات والتشجيع على الابتكار والعمل والمحافظة على ثروات الوطن.

- مهارات المجال الوطني: وتشـــمل التأكيد على الوحدة الوطنية والحقوق والواجبات واهتمام الطلبة بالمشكلات الوطنية والمشاركة في النشاطات الوطنية والأعياد الوطنية وتعزيز العمل التطوعي.

- مهارات المجال التكنولوجي: من خلال التشجيع على استخدام الحاسوب ودوره في المحتوى الرياضي، وإرشـــاد الطالب للمواقع الالكترونية الآمنة وتوظيف تطبيقات التكنولوجيا واتقان مهارات الحاســـوب وكيفية التعامل مع مواقع التواصل الاجتماعي.

- مهارات المجال الاجتماعي: من خلال اكتساب المتعلم لقيم العمل الايجابي ضمن فريق واحد، وتنمية الشـعور بالتضـامن داخل المجتمع والمشـاركة في المناسـبات الاجتماعية وخدمة المجتمع والمحافظة على البيئة واحترام النظام وتعزيز ارتباط الطالب بهويته.

1.3.7 تطبيق مهارات الاقتصاد المعرفيّ في منهج الرّياضيّات

العلاقة بين الاقتصـــاد المعرفي والمنظومة التعليمية تعكس تبادلًا تأثيريًا حيث تلعب المنظومة التعليمية دورًا حاســمًا في تحقيق متطلبات وتطلعات الاقتصـــاد المعرفي، يشـــير هذا التأثير إلى الحاجة المتزايدة لتطوير المهارات والكفاءات التي يحتاجها رأس المال البشـــري في الاقتصـــاد المعرفي، في هذا الســـياق، تُبرز عدة خصـائص يجب أن تتسم بها عمليات التعليم والتعلم لتلبية تطلعات الاقتصـاد المعرفي كما أشـار إليها (الناشري، 2014):

- التوســـع في اســـتخدام تكنولوجيا التعليم في عملية التعلم والتعليم: ويعني هذا التوجه نحو تكنولوجيا التعليم استخدام التقنيات الحديثة والوسائل الرقمية في عمليات التعلم وتدريس المواد، والذي يهدف إلى تعزيز تفاعل المتعلم مع المحتوى التعليمي وتوفير بيئة تعلم ديناميكية وملهمة.

- إكسـاب المتعلمين مهارات التعلم الذاتي والمسـتمر وتوجيههم نحو الإبداع والتميز: ويركز هذا الجانب على تمكين المتعلمين من اكتســـاب مهارات التعلم الذاتي والتحفيز للتعلم المســـتمر، بهدف تحفيز الإبداع والتميز الفردي بمواكبة التقدم العلمي والتكنولوجي.

- الاهتمام بالجوانب التطبيقية للمعرفة في حياة المتعلمين داخل المدرسة وخارجها: ويشدد على تحقيق ربط فعّال بين المعرفة المكتسبة والتطبيقات الحياتية للمتعلمين، ويتطلب تصميم مناهج تعليمية لربط المعرفة بالسياقات الواقعية.

- التكامل والتتابع بين المناهج الدراسية على المستوى الرأسي والأفقي: ويدعو إلى توجيه تصميم المناهج بشكل يشجع على التفاعل بين المواضيع في المستويات الدراسية المختلفة، وبين المراحل الزمنية المتتالية، لضمان تكامل الفهم وتطور المهارات.

- الحرص على تقديم معرفة عالية الجودة: ويعكس هذا الجانب التركيز على توفير محتوى تعليمي عالي الجودة، مدروس ومحدث، يلبي احتياجات وتطلعات المتعلمين في سياق التطورات العلمية والتكنولوجية.

- العمل على مواكبة التغيرات والتطورات العالمية: ويتعامل مع ضرورة تكييف المنظومة التعليمية مع التحولات الاجتماعية والاقتصادية والتكنولوجية العالمية، لضمان تحقيق التعليم أهدافه في بيئة متغيرة.

- التخلص من سلبية المتعلم وتحوله لمشارك نشط: ويتعامل مع الحاجة لتغيير نموذج المتعلم من مستهلك إلى مشارك فاعل في عمليات التعلم، ويشدد على تعزيز الفعالية الشخصية للمتعلم.

ولتتوافق المناهج الدراسية مع متطلبات ومهارات الاقتصاد المعرفي، يجب أخذ عدة مبادئ في الاعتبار أثناء تصميمها وتخطيطها كما أشار إليها (السعيد و جاب الله، 2014):

- حرية المتعلم في البحث والتفكير: ينبغي على المناهج أن تتيح للمتعلم حرية استكشاف المعرفة وتطوير مهارات البحث والتفكير النقدي.

- حرية وحدة المعرفة وتكاملها: يجب على المناهج احترام تنوع المعرفة وتعزيز فهمها كنظام متكامل، مع دعم المتعلم في بناء رؤية شمولية للمعرفة.

- تخطيط وتنظيم فرص التعلم: يشـمل ترتيب المناهج بشـكل فعّال لتوفير فرص تعلم متنوعة وتحفيزية، مما يعزز تجربة المتعلم ويشجع على التفاعل الفعّال.
- تأكيد الذاتية الثقافية والهوية الحضـارية: ينبغي أن تعكس المناهج تنوع الثقافات والهويات الحضـارية، مع التركيز على تعزيز وتعزيز الهوية والقيم المحلية.
- تمحور المناهج حول المتعلم: يجب أن تكون المناهج موجهة نحو احتياجات المتعلم، مع التركيز على تطوير مهارات الحياة والتفكير الابتكاري.
- تقديم المنهج بأوعية متعددة: يتعين على المناهج أن تعتمد أسـاليب تدريس متعددة ووسـائط تعلم متنوعة لتحفيز جميع حواس المتعلم وتعزيز التفاعل الفعّال.
- ذات مرجعية عالمية ومعايير عالمية: يتعين على المناهج أن تتسـق مع معايير عالمية وأفضـل الممارسات الدولية، مما يسهم في تحقيق جودة تعليمية متميزة.

وترتبط مناهج الرياضـيات ارتباطًا وثيقًا بالأعداد في عصـر الاقتصـاد المعرفي، فتكنولوجيا الاتصـالات والمعلومات، التي تشكل أساسًا للاقتصاد المعرفي، تعتمد على النظريات والمعادلات الرياضية مثل نظرية الاحتمالات وغيرها، إذ يُعزى الفضل لعلماء الرياضيات في تحويل الكم الهائل من المعلومات إلى شفرات، مما سـمح بتحقيق العديد من العمليات التكنولوجية الحديثة، فمن خلال قدرة الرياضـيات على تحويل المعلومات إلى رموز وشـفرات، تم تيسـير اسـتخدام الحواسـيب للتواصـل عبر البريد الإلكتروني ونقل المعلومات عبر وسـائط مختلفة مثل الأقراص المدمجة وأجهزة التخزين USB. وليس هذا فقط، بل تمكنت الرياضـيات من تحويل المعلومات المعقدة إلى شـفرات مبسـطة، مما يتيح نقلها عبر المحيطات للتنبؤ بالفيضانات وإصدار إنذارات لمراكز الأبحاث على بُعد ضخم (دعبس، 2009).

تظهر هذه الأمثلة كيف أن الرياضـــيات لا تُلقي بظلالها على مجال الرفاهية فقط، بل تشـــكل الأســـاس الرئيســـي للتقنيات الحديثة والحلول المعقدة في العديد من المجالات، وتبرز دورها الحيوي في التقدم التكنولوجي والاقتصاد المعرفي.

فالمعرفة الرياضـية تمثل مصـدرًا أسـاسـيًا للمنتج والعامل في تعزيز نمو الاقتصـاد، بحيث أصـبحت هذه المعرفة محركًا قويًا للتحولات الاقتصـادية والاجتماعية، إذ تقوم على تجميع النظام الاقتصـادي والاجتماعي الحديث مع الخبرات الوطنية لتوفير منتجات ذات قيمة، ويُعتبر تحصـيل الطلاب للكفاءة في الرياضـيات والعلوم مهمًا للمشاركة الفعّالة في اقتصاد المعرفة، ففي تقارير البنك الدولي يتضح إن الكفاءة والاجتياز في مجال الرياضـيات والعلوم تلعب دورًا حاسـمًا في تحقيق التقدم الاقتصـادي، إذ تعتبر مهارات الطلاب في هذه المواد أحد العوامل المؤثرة إيجابيًا على النمو الاقتصـادي، وبالتالي، يسـاهم تعلم الرياضـيات في إعداد أفراد مؤهلين وتســـليط الضـــوء على أهمية توظيف تلك المهارات في جميع جوانب الحياة الاقتصـــادية والاجتماعية (درعان، 2018).

1.4 الدّراسات السّابقة

من خلال اطّلاع الباحثة على الدراسات السابقة ذات الصلة فقد لاحظت العديد من تلك الدراسات الخاصة بموضوع الدراسة ويمكن تقديم بعض منها كالآتي:

هدفت دراســة أبو نقيرة (2023) للبحث في درجة تضــمين مهارات الاقتصــاد المعرفي في محتوى كتب الرياضـيات المطور للصـف السـادس الأسـاسـي في الأردن، ولتحقيق أهداف الدراسـة تم اسـتخدام المنهج الوصفي وأسلوب تحليل المحتوى، وتكونت أداة الدراسة من أداة التحليل المكونة من قائمة مهارات الاقتصاد المعرفي، والمكونة من خمسة مجالات هي مجال مهارات المعرفة الأساسية مجال مهارات الاتصال (مجال مهارات الإنتاج المعرفي مجال المهارات الرقمية والتكنولوجية مجال المهارات الحياتية والمهنية)، وقامت الباحثة بتحليل كتاب الرياضيات للصف السادس الأساسي، وأشارت النتائج إلى أن مجال مهارات المعرفة

الأساسية حصل على المرتبة الأولى بنسبة (46.8)، يليها مجال المهارات الحياتية والمهنية في المرتبة الثّانية، يليها مجال مهارات الاتصال في المرتبة الثالثة، يليها مجال مهارات الإنتاج المعرفي في المرتبة الرابعة، يليها مجال المهارات الرقمية والتكنولوجية في المرتبة الخامسة بنسبة.

وتطرقت دراسة الجزاري (2022) إلى تحليل محتوى كتاب الرياضيات للصف التاسع الأساسي في الأردن بناءً على مهارات الاقتصاد المعرفي. تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي في الدراسة، حيث شملت مجتمع الدراسة وعينته كتاب الرياضيات للصف التاسع الأساسي في الأردن، وتضمنت أداة الدراسة قائمة مهارات الاقتصاد المعرفي، والتي تنقسم إلى ثلاث مجالات هي المعرفة والعقلانية، والتكنولوجيا، والاقتصاد، وأظهرت النتائج أن مهارات المجال المعرفي والعقلي كانت الأكثر تميزًا، تلتها مهارات المجال الاقتصادي في المرتبة الثّانية، ومهارات مجال التكنولوجيا في المرتبة الثالثة.

وفي دراسة القيسي (2021) والتي هدفت للتعرف على مهارات الاقتصاد المعرفي المتضمنة في كتاب الرّياضيّات للصف السابع الاساسي في الاردن"، وقد كانت عيّنة الدّراسة (كتاب الرّياضيّات للصّفّ السّابع الأساسيّ في الأردن) وقد أُستخدم أسلوب تحليل المحتوى وذلك بإعداد بطاقة تحليل تمّ استيفاء معايير وشروط إعداد أدوات التّقويم، وقد خلصت النّتائج إلى أنّ مجموع التّكرارات لمهارات الاقتصاد المعرفيّ في كتاب الرّياضيّات للصّفّ السّابع الأساسيّ في الأردن، بنسبة مئويّة تقدّر بـ (0.47) وكانت النّتائج أنّ مهارات الاقتصاد المعرفيّ، قد توزّعت على سبعة مجالات وهي (المعرفيّ، الاقتصاديّ، التّكنولوجيّ، الاجتماعيّ، العقليّ، التّقويم والاتّصال) ، حيث سجّل مجال التّقويم لتّرتيب الأوّل وبنسبة مئويّة تقدّر بحوالي (0.23) ، في حين أنّ مهارات المجال الاجتماعيّ جاءت في التّرتيب الأخير بنسبة مئويّة تقدر بحوالي (0.05).

وهدفت دراسة Smith (2020) لتحليل محتوى كتاب الرّياضيّات في المدارس الثّانوية في ضوء المهارات الاقتصاديّة المعرفية. وقد أجرت الباحثة تحليلًا محتوى لعينات من الكتب المدرسية المستخدمة في التعليم

الثانوي، وتحليلًا للمهارات الاقتصـــاديّة المعرفية الموجودة في هذه الكتب. وتم تحليل المحتوى باســـتخدام برنامج NVivo ، وتحليل المهارات الاقتصـاديّة المعرفية باسـتخدام نظرية بلوم. وتوصـلت الباحثة إلى أن الكتب المدرسـية ليسـت كافية لتدريس المهارات الاقتصـاديّة المعرفية، حيث وجدت أن الكتب تركز بشـكل أساسي على الرياضيات الأساسية والهندسة، ولا تغطي الكثير من المواضيع الاقتصاديّة المعرفية. وخلصت الباحثة إلى أنه ينبغي تضمين مهارات الاقتصاد المعرفي في تصميم المناهج الدراسية لكتب الرياضيات في المدارس الثانوية.

وأوضـحت دراسـة الريامي (2021) مدى احتواء منهج الرياضـيات للمرحلة ما بعد الأسـاسـي على مهارات الاقتصـــاد المعرفي من وجهة نظر معلمي ومعلمات الرياضـــيات في محافظة الداخلية بســلطنة عُمان، إذ اسـتخدمت الدراسـة المنهج الوصـفي، واعتمدت على اسـتبانة في جمع البيانات من عينة مكونة من (43) معلماً ومعلمة، وأظهرت نتائج الدراســـة قائمة بالمهارات الاقتصـــاد المعرفي المطلوب توفرها في منهج الرياضـيات للمرحلة ما بعد الأسـاسـي، وتم تقسـيمها إلى ثلاثة محاور رئيسـية (المهارات المعرفية والعقلية، المهارات الاقتصادية، ومهارات الاتصال وتكنولوجيا المعلومات)، كما كشفت الدراسة أن درجة احتواء منهج الرياضيات على مهارات الاقتصاد المعرفي كانت متوسطة من وجهة نظر معلمي ومعلمات الرياضيات.

واستكشفت دراسة قبلان (2020) "تضمين مهارات الاقتصاد المعرفي في كتب الاحياء للمرحلة الاساسية العليا في الاردن"، حيث قام الباحث في دراســـته الّتي أجراها لمعرفة درجة احتواء كتاب الأحياء للمرحلة الأسـاسـيّة العليا (التّاسـع والعاشـر الأسـاسـيّ) والمقررّ في الأردن للعام الدراسـيّ 2019/2018 واسـتخدم الباحث استبانة مكوّنة من (38) مهارة لقياس مهارات الاقتصاد المعرفيّ ضمن (4) مجالات. وقد توصّلت الدّراسة إلى أنّ المجال التّكنولوجيّ قد حظي بالمرتبة الأولى ويليه المجال الاجتماعيّ، وجاء بدرجة منطقيّة ومقبولة أمّا المجال الاقتصاديّ والمجال المعرفيّ؛ فقد تضمّنتها كتاب الأحياء بدرجة متدنيّة، وأظهرت نتائج

الدّراسة أنّ الصّفّ العاشر الأساسيّ كان أوفر حظاً في مهارات المجالات جميعها، باستثناء مهارات المجال التّكنولوجيّ كانت لصالح الصّفّ التّاسع بفارق بسيط.

وفي دراسة الأشقر (2020) والتي هدفت إلى تحديد مهارات الاقتصاد المعرفي اللازم تضمينها في كتاب الرياضيات للصف العاشر الأساسي في فلسطين، والتعرف إلى درجة تضمينه استخدم المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت أداة الدراسة من بطاقة تحليل المحتوى على عينة الدراسة وهي كتاب الرياضيات للصف العاشر الاساسي، توصلت النتائج إلى أن قائمه مهارات الاتصال المعرفي بلغ (8) مجالات واشتملت على (69) مؤشرا حيث كان درجة تضمين ومجالاتها في كتاب رياضيات للصف العاشر الأساسي في فلسطين مرتبه تنازليا كما يلي، مجال التقويم يليه مجال العقل والتفكير يليه المجال المعرفي يليه مجال الاتصال يليه المجال الاقتصادي يليه المجال الوطني، يليه المجال التكنولوجي يليه المجال الاجتماعي.

وتناولت دراسة الحسين (2019) تصميم اداة لتقويم محتوى كتاب الرّياضيّات لسنة الرابعة ابتدائي – وفق معايير المجلس الوطني القومي لمعلمي الرياضيات (NCTM)" حيث أجرى الباحث دراسة للتّعرف على مدى احتواء كتاب علم الأحياء للصّفّ الثّالث المتوسط لمهارات الاقتصاد المعرفيّ، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي التّحليلي وفق الخطوات بإعداد قائمة بمهارات الاقتصاد المعرفيّ تتكوّن من (6) مهارات أساسيّة و(17) مهارة فرعيّة وقام ببناء معيار يحتوي على (70) مؤشّراً، وبعد الاطّلاع على الأدبيّات والدّراسات السّابقة الّتي لها علاقة بمهارات الاقتصاد المعرفيّ وعرضها على المختصّين والخبراء في مجال طرائق تدريس العلوم وعلم الأحياء، وباستخدام الوسائل الإحصائيّة، أظهرت نتائج الدّراسة أنّ هناك ضعفٌ في تناول كتاب علم الأحياء للصّفّ الثّالث المتوسط لمهارات الاقتصاد المعرفيّ، وأظهرت النّتائج أيضاً بأنّ كتاب الأحياء للصّفّ الثّالث المتوسط يحتوي جميع مهارات الاقتصاد المعرفيّ ولكنّ بنسب متفاوتة؛ حيث كانت نسبة المهارات الثّلاث (السّلوكيّة والتّعاون مع الرّفاق والعمل بفرق دراسيّة،

جمع المعلومات وتنظيمها وعرضها) قليلة جداً بمقارنة نسب (المهارات الأساسيّة، التّفكير والاتّصال) الّتي كانت نسبها متقاربة.

وتطرقت دراسة المقدادي (2018) تحليل كتب الرياضيات للمرحلة الاعدادية في ضوء مهارات الاقتصاد المعرفي، ولتحقيق أهدافها فقد اتّبعت الباحثة المنهج الوصفي التّحليلي، وكان مجتمع الدّراسة جميع كتب الرّياضيّات للمرحلة الإعداديّة وثلاثة كتب كعيّنة الّتي حدّدت للصّفّين الرّابع العلمي والخامس العلمي بفرعيه الإحيائي والتّطبيقي للعام الدّراسيّ 2017/2016. وتوصّلت إلى النّتائج التّالية: أنّ كتاب الرّياضيّات للصّفّ الخامس التّطبيقي أعلى نسبة مئويّة من بين الكتب الثّلاثة، ويليه كتاب الرّياضيّات للصّفّ الخامس الإحيائي. وجاءت في المرتبة الأخيرة كتاب الرّياضيّات للصّفّ الرّابع العلمي ووفقاً لهذه النّتائج.

وبحثت دراسة درعان (2018) تحسين محتوى مناهج الرياضيات في التعليم الأساسي والثانوي في اليمن بمراعاة معايير الاقتصاد المعرفي، وتمثلت أداة البحث في استمارة تحليل محتوى، وتم اختيار عينة من كتب الرياضيات للصفوف الثّاني والخامس والثامن من التعليم الأساسي، إذ استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وأظهرت نتائج التحليل أن المحور الثّاني كان له أعلى تكرار بنسبة (53.82) حيث تفوقت الحلقتان الرابعة والثالثة على باقي الحلقات. كما أظهر المحور الأول نسبة تكرار بنسبة (45.65) وتفوقت الحلقة الرابعة في هذا المحور. أما المحور الثالث فقد حصل على نسبة منخفضة جدًا بلغت (0.52) وكانت الحلقة الرابعة الوحيدة التي تم تحليلها في هذا المحور، بينما لم تحصل الحلقة الأولى من المحور الرابع على أي تكرارات، حيث تناولت مؤشرات الحوافز المادية وسوق العمل وإدارة المعرفة في كتب الرياضيات.

1.4.1 التّعقيب على الدّراسات السّابقة

من خلال الاطّلاع على الدّراسات السّابقة الّتي تشابهت في تناولها موضوع مدى تضمين مهارات الاقتصاد المعرفيّ في المجالات (المجال العقليّ والتّفكير، المجال المعرفيّ، مجال الاتّصال، المجال الاقتصاديّ، المجال الوطنيّ، المجال التّكنولوجيّ والمجال الاجتماعي ومجال التّقويم) وصفوف مختلفة، ومباحث متعددة (الرّياضيّات والأحياء والتربية الاجتماعية والوطنية). وقد أجمعت الدّراسات بالاهتمام أكثر بتضمين مهارات الاقتصاد المعرفيّ بشكل متوازن في المباحث الّتي ذُكرت في الدّراسات السّابقة، وقد بيّنت أنّ هناك تباين في توزيع المهارات، فقد كانت بعض الصّفوف أكثر تضمّناً لمهارات الاقتصاد المعرفيّ من الأخرى في نفس الدّراسة كدراسة قبلان (2020)؛ المقدادي (2018)؛ Paulo (2018) ، في حين أنّ كان هناك تباين كبير في توزيع مهارات الاقتصاد المعرفيّ في دراسة القيسي (2021) في الرّياضيّات، ودراسة الحسين (2019) في مبحث الأحياء، واستفادت الباحثة من الدّراسات السّابقة في صياغة مشكلة الدّراسة، والعمل على تطوير أداة الدّراسة، وفي بناء الإطار النّظريّ.

1.4.2 تميّز الدّراسة الحالية عن الدّراسات السّابقة

تتميز الدراسة الحالية في تناولها مدى تضمين محتوى كتاب الرّياضيّات الفلسطينيّ للصّفّ التّاسع الأساسيّ لمهارات الاقتصاد المعرفيّ وتحديداً للصف التاسع الأساسي في فلسطين، إذ تناولت مهارات الاقتصاد المعرفي والمتمثلة في (المجال العقلي والتفكير، المجال المعرفي، مجال الاتصال، المجال الاقتصادي، المجال الوطني، المجال التكنولوجي، المجال الاجتماعي).

1.5 مشكلة الدّراسة وأسئلتها

تشير العديد من الدراسات السابقة دراسة القيسي (2020) إلى ضرورة تضمين مهارات الاقتصاد المعرفي في المناهج التعليمية وتحديداً في كتاب الرياضيات للمرحلة الأساسية، والاهتمام بجميع مهارات الاقتصاد المعرفي عند تطوير مناهج الرياضيات للمرحلة الأساسية (الأشقر، 2020)، وقد لاحظت الباحثة شح

الدراسات الخاصة بتحليل المحتوى الخاصة بمناهج الرياضيات خاصة وأنّ هذه المناهج حديثة، وفي نفس المضـــمار اهتمت الباحثة بالتنقيب عن مهارات الاقتصـــاد المعرفي الّتي تعزز التفكير الإيجابي للطلاب والقدرة على الاستكشاف والابتكار، بالإضافة إلى أنّه أثناء اطّلاعها على الدّراسات السّابقة تبين أنّ هناك مفارقات في نتائج الدّراسات الّتي اهتمت بتحليل محتوى كتب الرياضيات.

كما أنه بعد إجراء تحليل المحتوى، يمكن تحديد مدى احتواء الكتاب على مهارات الاقتصاد المعرفي وتحديد نقاط القوة والضـعف في المحتوى. وبناءً على ذلك، يمكن تقديم توصـيات خاصـة بتطوير مهارات الطلاب في الرياضيات والاقتصاد المعرفي، والّتي تعد ضرورية لتحقيق النجاح الأكاديمي والمهني في المستقبل.

ومن هنا جاءت مشكلة الدّراسة للتّعرف على مدى تضـمين محتوى كتاب الرّياضـيّات الفلسـطينيّ لمهارات الاقتصاد المعرفيّ للصّفّ التّاسع الأساسيّ في المجالات (المجال العقلي والتّفكير، المجال المعرفيّ، مجال الاتّصال، المجال الاقتصاديّ، المجال الوطنيّ، المجال التّكنولوجيّ والمجال الاجتماعيّ).

ويمكن صياغة مشكلة الدراسة على هيئة السؤال الرئيسي التالي:

ما مدى تضمين محتوى كتاب الرّياضيّات الفلسطينيّ للصّفّ التّاسع الأساسيّ لمهارات الاقتصاد المعرفيّ؟

ويتفرع عن هذا السّؤال الأسئلة الفرعيّة الآتية:

1. ما مدى تضـمين محتوى كتاب الرّياضـيّات الفلسـطيني للصّـفّ التّاسـع الأسـاسـي لمهارات الاقتصـاد المعرفيّ في المجال العقلي والتّفكير؟
2. ما مدى تضـمين محتوى كتاب الرّياضـيّات الفلسـطيني للصّـفّ التّاسـع الأسـاسـي لمهارات الاقتصـاد المعرفيّ في المجال المعرفيّ؟
3. ما مدى تضـمين محتوى كتاب الرّياضـيّات الفلسـطيني للصّـفّ التّاسـع الأسـاسـي لمهارات الاقتصـاد المعرفيّ في مجال الاتّصال؟

4. ما مدى تضمين محتوى كتاب الرّياضيّات الفلسطيني للصّفّ التّاسع الأساسي لمهارات الاقتصاد المعرفيّ في مجال الاقتصاديّ؟

5. ما مدى تضمين محتوى كتاب الرّياضيّات الفلسطيني للصّفّ التّاسع الأساسي لمهارات الاقتصاد المعرفيّ في المجال الوطنيّ؟

6. ما مدى تضمين محتوى كتاب الرّياضيّات الفلسطيني للصّفّ التّاسع الأساسي لمهارات الاقتصاد المعرفيّ في المجال التّكنولوجيّ؟

7. ما مدى تضمين محتوى كتاب الرّياضيّات الفلسطيني للصّفّ التّاسع الأساسي لمهارات الاقتصاد المعرفيّ في المجال الاجتماعيّ؟

1.6 فرضية الدّراسة

أمّا فرضية الدّراسة فتنصّ على أنّ هل هنالك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) بين توزيع مهارات الاقتصاد المعرفي في المجالات (المجال العقلي والتّفكير، المجال المعرفيّ، مجال الاتّصال، المجال الاقتصاديّ، المجال الوطنيّ، المجال التّكنولوجيّ والمجال الاجتماعيّ) ومحتوى كتاب الرياضيات الفلسطيني للصف التاسع الأساسي بفصليه الاول والثّاني؟

1.7 أهداف الدّراسة

تهدف الدّراسة الحالية بشكل أساسي إلى التعرف على مدى تضمين كتاب الرّياضيّات الفلسطينيّ للصّفّ التّاسع الأساسيّ لمهارات الاقتصاد المعرفي، ويمكن صياغة الأهداف الرئيسية بالشكل التالي:

تهدف الدراسة إلى معرفة مدى تضمين محتوى كتاب الرّياضيّات الفلسطينيّ لمهارات الاقتصاد المعرفيّ، في المجالات التالية: (المجال العقلي والتّفكير، المجال المعرفيّ، مجال الاتّصال، المجال الاقتصاديّ، المجال الوطنيّ، المجال التّكنولوجيّ والمجال الاجتماعيّ).

1.8 أهميّة الدّراسة

تمثل أهمية الدراسة في الجانبين التاليين:

الأهمية النظرية: تهدف هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على أهمية تضمين محتوى مهارات الاقتصاد المعرفي في كتاب الرّياضيّات الفلسطيني للصف التاسع الأساسي، وذلك عبر تعزيز فهم العلاقة بين الرياضيات والاقتصاد؛ حيث تساهم هذه الدراسة في تعزيز الفهم للعلاقة الوثيقة بين الرياضيات والاقتصاد.

الأهميّة التطبيقية: تأمل الباحثة بان تسهم الدراسة في تعزيز قدرة الطلاب على تطبيق المفاهيم الاقتصاديّة عند استخدام الرياضيات في الحلول الرياضية لمشكلات الاقتصاد المعروضة عليهم، إلى جانب تعزيز التعليم المتكامل في المدارس، والّذي يركز على تضمين محتوى الرياضيات والاقتصاد المعرفي معًا، وبالتالي تطوير قدرات الطلاب في هذين المجالين وربطهما ببعضهما البعض، ومن المتوقّع في هذه الدّراسة أن تفيد المسؤولين في وزارة التّربيّة والتّعليم الفلسطينيّة ومؤلّفي المناهج والمصمّمين والمطوّرين في تحديد نقاط القوة للمحافظة عليها والعمل على تطويرها، وتحديد نقاط الضّعف للعمل على تحسينها، وتزويدهم بالتّغذية الرّاجعة، وذلك في ضوء النتائج الّتي توصلت إليها الدراسة الّتي تسعى إلى التقويم المستمر للمناهج، كما تساعد المعلّم في التّعرّف على مهارات الاقتصاد المعرفيّ الّتي يتضمّنها محتوى كتب الرّياضيّات، ومراعاة الأخذ بها عند تدريس الرّياضيّات.

1.9 مصطلحات الدّراسة

تعتمد الدّراسة التّعريفات الآتية لمصطلحاتها:

تعريف تحليل المحتوى اصطلاحاً: يُعتبر تحليل المحتوى، حسب تعريف الحربي (2022)، طريقة تستخدم جنباً إلى جنب مع أساليب أخرى لتقييم المناهج بهدف تطويرها، إذ يعتمد هذا الأسلوب على تحديد أهداف التحليل ووحدة التحليل، بهدف فهم مدى انتشار ظاهرة معينة أو مفهوم أو فكرة، مما يُسهم في توجيه التحسينات المستقبلية.

تعريف تحليل المحتوى إجرائيّاً: بأنّه أسلوب بحثيّ يعمل على تحليل محتوى كتاب الرّياضيّات الفلسطينيّ للصفّ التّاسع الأساسي بشكل موضوعي، كمّي ونوعيّ، ويهدف إلى تحديد الموضوعات، الأنشطة، الأمثلة، التّمارين، والأشكال التّوضيحيّة، المشاريع، وتحليلها وفق مهارات الاقتصاد المعرفيّ في المجالات التّالية (المجال العقلي والتّفكير، المجال المعرفيّ، مجال الاتّصال، المجال الاقتصاديّ، المجال الوطنيّ، المجال التّكنولوجيّ والمجال الاجتماعيّ).

تعريف الاقتصاد المعرفيّ اصطلاحاً: وتناول الجبير (2024) مفهوم الاقتصاد المعرفي باعتباره نظامًا يعتمد على إنتاج واستخدام المعرفة والمعلومات، مع التركيز على إعادة توظيف هذه المعرفة لتعزيز عملية الإنتاج.

تعريف الاقتصاد المعرفيّ إجرائيّاً: الاستثمار بالعنصر البشريّ من خلال عمليّة التّعليم وذلك لإنتاج متعلّمين قادرين على الحصول على المعرفة والمشاركة فيها وابتكارها من خلال الاستفادة من التّكنولوجيا الحديثة وتطبيقاتها.

تعريف مهارات الاقتصاد المعرفيّ اصطلاحاً: هي مجموعة المعارف والقيم والإتجاهات والخبرات والكفايات والمهارات الّتي تمكّن المعلم من القيام بدوره التّعليميّ والاجتماعيّ، والّتي بدورها تؤدي إلى رفع مستوى قدرة الطّلبة على حل المشكلات وزيادة قدرتهم على الإبتكار، التّفكير والإبداع، من خلال استخدام الوسائط المعلوماتيّة. والّتي تهدف إلى تعلّم المعرفة والعمل على استخدامها وتوظيفها (الغامدي، 2020).

تعريف مهارات الاقتصاد المعرفيّ إجرائيّاً: المهارات اللاّزمة لتمكين المتعلمين من الحصول على المعرفة واستخدامها وابتكارها من خلال استخدام التّكنولوجيا الحديثة لمساعدتهم على التّكيف في مجتمع الاقتصاد المعرفيّ ومواكبة مستجدّاته وتحدّياته، وتشمل عدة مجالات وهي: (المجال العقليّ والتّفكير، المجال المعرفيّ، مجال الاتّصال، المجال الاقتصاديّ، المجال الوطنيّ، المجال التّكنولوجيّ والمجال الاجتماعيّ).

كتاب الرّياضيّات الفلسطينيّ للصّفّ التّاسع الأساسي: وهو كتاب الرّياضيّات الفلسطينيّ الّذي أقرّته وزارة التّربيّة والتّعليم الفلسطينيّة بفصليه الأوّل والثّاني والّتي قامت بتطويره أوّل مرّة عام 2018/2017.

الفصل الثّاني

منهجيّة الدّراسة

2.1 المقدّمة

تناول هذا الفصل تحديد وتوضيح لمنهجية الدراسة، وأسباب اختيار منهجها، كما تم في هذا الفصل تقديم وصفاً مفصلاً لمجتمع الدراسة، ويصف أداة الدّراسة، والإجراءات الّتي اتّبعتها الباحثة للتّحقق من صدق الأداة وثباتها، والإجراءات الّتي تمّ اتّباعها لتنفيذ هذه الدّراسة، وأيضاً يتم وصف المعالجات الإحصائية الّتي تم استخدامها لتحليل البيانات الإحصائية، والوصول إلى نتائج الدّراسة.

2.2 منهج الدّراسة

استخدمت هذه الدراسة منهجية تقييم المحتوى، من خلال تحليل محتوى كتاب الرياضيات للصف التاسع لتحديد مدى تضمينه لمفاهيم اقتصاد المعرفة، إذ يمكن استخدام جداول مقارنة لمقارنة المحتوى بالمعايير المعتمدة لمهارات اقتصاد المعرفة، وبشكل محدد تم استخدام منهجية تحليل المحتوى الكمي من خلال تحويل المحتوى إلى بيانات رقمية يمكن قياسها وتحليلها بواسطة الأساليب الإحصائية ومن ثم تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي من اجل تحليل البيانات الكمية التي تم الحصول عليها، باستخدام أدوات التحليل الوصفي كالنسب المئوية والتكرارات ،الخ.

2.3 مجتمع الدّراسة

مجتمع الدراسة: تكوّن مجتمع الدّراسة من جميع كتب الرياضيات للمنهاج الفلسطيني.

2.4 عيّنة الدّراسة

تكوّنت عيّنة الدّراسة من جميع الموضوعات الّتي يتضمّنها كتاب الرياضيات للصّفّ التّاسع الأساسيّ بفصليه الأوّل والثّاني، ويوضح الجدول (3) الوصف التّحليلي للكتاب المقرر في العام الدّراسيّ (2022/2021).

جدول (3)

عدد الوحدات والصّفحات لكل فصل من كتاب الرّياضيّات الصّفّ التّاسع الأساسيّ

الفصول	الوحدات	الصفحات	عدد الصفحات
الأول	الأولى: الأعداد الحقيقيّة	28-4	26
	الثّانية: العلاقات والاقترانات	62-32	32
	الثالثة: الهندسة والقياس	82-66	18
	الرابعة: الإحصاء	103-86	19
الثّاني	الخامسة: حساب المثلثات	20–4	18
	السّادسة: الجبر وتطبيقات الحساب	42–24	20
	السّابعة: الاقترانات	72–46	28
	الثّامنة: الاحتمالات	88–76	14
	التّاسعة: الهندسة	107–92	17
	المجموع		**192**

2.5 أداة الدّراسة

قامت الباحثة وتحقيقاً لأهداف الدّراسة الحاليّة وللإجابة عن أسئلتها، باستخدام بطاقة تحليل المحتوى كأداة للدّراسة، وتطوير هذه الأداة بما يتناسب مع الأدبيّات التّربويّة الّتي كتبت في موضوع الاقتصاد المعرفي، حيث قامت بمراجعة الدّراسات السّابقة (القيسي، 2021؛ قبلان، 2020؛ Smith، 2020؛ الحسين، 2019؛ المقدادي، 2018؛ Paulo، 2018).

تم استخدام أداة من دراسة ذات علاقة بمجال هذه الدراسة القيسي (2021) مع التعديلات الخاصّة بالمجال التقويم. وقد راعت الباحثة إضافة خصوصية مادة الرياضيات لأداة الدراسة، ولقد تضمنت الدراسة سبع مجالات، تضمنت (56) فقرة، وتم إدراج الأداة ضمن الملحق رقم (3).

صدق أداة الدّراسة

تم التحقق من صدق أداة الدراسة وهي بطاقة تحليل المحتوى، من خلال عرض الأداة على عدد من المحكّمين من أعضاء هيئة التّدريس في جامعة النّجاح الوطنيّة، وعدد من المشرفين والمعلّمين من حملة شهادة الماجستير في تدريس أساليب الرّياضيّات تمّ التّحقق من مدى توافق أداة الدراسة مع الأهداف الموضوعة ومدى تناسبها مع مجالات الاقتصاد المعرفي الّتي تم اختيارها.

وقامت الباحثة بعمل التّعديلات اللاّزمة كما أوصى بها المحكّمين، وبعد الأخذ بتوصيات المحكّمين وآرائهم تمّ اعتماد الصّورة النّهائيّة للأداة، كما يبيّن الملحق رقم (1).

ثبات أداة الدّراسة

قامت الباحثة للتّأكّد من ثبات أداة الدّراسة حسب معامل الاتفاق وذلك خلال الثّبات عبر الأشخاص: حيث قامت الباحثة باختيار معلّم يدرّس الصّفّ التّاسع من يمتلك الخبرة، وقد بيّنت الباحثة للمعلّم هدف الدّراسة وأهميتها، وتمّ توضيح آليّة تحليل المحتوى، ثمّ تدريب المعلّم كيف يقوم بعملية التّحليل، وبعد الاطمئنان على فهم المعلّم الخطوات الّتي يجب القيام بها عند عمليّة التّحليل، وكيف يقوم بتنفيذها بدقّة. حيث طلبت الباحثة من المعلّم تحليل الكتاب والّتي قامت الباحثة بتحليله، وبعد ذلك تمّ حساب نسبة الاتفاق بين الباحثة والمعلّم باستخدام معادلة هولستي (الكيلاني، وعدس، و والتقي، 2011).

كما تم حساب معامل ثبات بطاقة التّحليل من خلال ثبات الاتساق عبر الافراد باستخدام معادلة هولستي وهي حساب عدد مرات الاتفاق بين المحللين مقسوما على مجموع عدد الفئات المحللة وفق المعادلة التالية:

$$CR = \frac{2M}{N1+N2} \text{ ..... (1)}$$

حيث M: عدد الفئات المتفق عليها خلال مرتي التّحليل.

CR : معامل الثبات.

$N_1 + N_2$: مجموع الفئات في مرتي التّحليل.

مثال:

$$\frac{2\times382}{382+388} = 0.99$$

وقد جاءت النتائج حسب الجدول التالي:

جدول (4)

تحليل ثبات أداة الدراسة عبر الأفراد مهارات الاقتصاد المعرفي المتضمنة في كتاب الرّياضيّات الصّفّ التّاسع الأساسيّ

المجال	المحلل الاول	المحلل الثّاني	نقاط الاتفاق	نقاط الاختلاف	معامل الثبات
المجال العقلي والتفكير ويتضمن 6 مهارات	388	382	382	6	0.99
المجال المعرفي ويتضمن 6 مهارات	307	300	300	7	0.99
المجال الاتصال ويتضمن 5 مهارات	179	166	166	13	0.96
المجال الاقتصادي ويتضمن 6 مهارات	48	46	46	2	0.98
المجال الوطني ويتضمن 8 مهارات	62	66	62	4	0.97
المجال التكنولوجي ويتضمن 6 مهارات	34	41	34	7	0.91
المجال الاجتماعي ويتضمن 6 مهارات	79	74	74	5	0.97
المجموع	**1097**	**1075**	**1064**	**22**	**0.98**

يظهر الجدول قيمة معامل الثبات وهي (0.98) وهي قيمة ثبات صـــالحة لتطبيق بطاقة تحليل المحتوى، وبذلك كانت بطاقة التّحليل مناسبة في صورتها النهائية لتحليل محتوى كتاب الرّياضيّات للصّفّ التّاسع الأساسيّ.

2.6 فئات التّحليل

تعد فئات التّحليل في هذه الدّراسة مهارات الاقتصاد المعرفيّ، والّتي من خلالها يتم تحليل كتاب الرّياضيّات للصّفّ التّاسع الأساسيّ قيد الدراسة.

وحدة التّحليل

هي الوحدات الأساسية الّتي يستخدمها الباحثون لتقسيم وتصنيف المحتوى النصي أو السمعي أو البصري. وهي تعتمد على مســتوى التفصــيل والتعقيد الّذي يرغبه الباحث في دراســة المحتوى .بعض الأمثلة على وحدات تحليل المحتوى هي: الكلمة، الموضوع، المفردة، والزمنية يهدف تحليل المحتوى إلى وصف وتفسير وتقييم المحتوى بطريقة موضوعية وكمية وعلمية (قواسمة، 2008).

حيث يتمّ تمثيل وحدة التّحليل بالأفكار الصّــريحة أو الأفكار الضّــمنيّة والّتي وردت في كتاب موضــوع الدّراسة تحت المسمّيات التّالية: سؤال، تدريب، اكتشف، تعلّم، أفكّر، تمرين، مشاريع، أسئلة نهاية الوحدة.

خطوات التّحليل

تمّ تحليل (كتاب الرّياضيّات للصّفّ التّاسع الأساسيّ بفصليه الأوّل والثّاني) في ضوء مهارات الاقتصاد المعرفيّ بحيث اشتملت على الخطوات التّالية:

1. تمّت قراءة وحدات الكتاب؛ لمعرفة الأفكار الّتي اشتملت عليها تلك الوحدة.

2. دراسة كل وحدة من وحدات الكتاب وتحليل كلّ ما احتوت عليه من أفكار صريحة أو ضمنيّة (أمثلة، تدريبات، وأسئلة، أنشطة، اكتشف، تعلّم، أفكّر، تمارين، مشاريع، أسئلة نهاية كل وحدة) في ضوء مهارات الاقتصاد المعرفيّ. وذلك لحساب التّكرارات الموجودة.

3. تم اعتبار في حال وجود سؤال أو تدريب له أكثر من فرع أنه تكراراً.

4. تم تعبئة نتائج التّحليل وتفريغها وحساب التّكرارات والنّسبة المئوية لكلّ مهارة فرعيّة وحساب النّسبة المئوية لمجموع المهارات لكلّ مجال.

2.7 إجراءات الدّراسة

قامت الباحثة بالعديد من الإجراءات أثناء كتابة الرّسالة ومن هذه الإجراءات:

- الاطّلاع على الأدبيات التربويّة والدّراسات السّابقة الّتي اشتملت على مهارات الاقتصاد المعرفيّ.
- اختيار المنهج الوصفي التّحليلي حيث اعتبر المنهج الأنسب لأهداف هذه الدراسة.
- تطوير أداة تحليل المحتوى بصورتها الأوليّة وتهدف الباحثة بذلك أن تكشف عن مهارات الاقتصاد المعرفيّ الّتي تضمّنها كتاب الرّياضيّات للصف التاسع.
- تحقق الباحثة من صدق وثبات أداة التّحليل.
- تحليل كتاب موضوع الدّراسة (كتاب الرّياضيّات للصّفّ التّاسع الأساسيّ بفصليه الأوّل والثّاني) في ضوء مهارات الاقتصاد المعرفيّ.
- قامت الباحثة بتفريغ النتائج في صورة تكرارات ونسب مئويّة وترتيبها في جداول
- تفسير نتائج الدّراسة والتّعليق عليها، وكتابة التّوصيات.

2.8 المعالجة الإحصائيّة

استخدمت الدراسة عدداً من المعالجات الإحصائية لتحليل البيانات، وهي: التكرارات، والنسب المئوية، ومعادلة هولستي، واختبار كاي سكوير.

الفصل الثالث

نتائج الدّراسة

تمّ في هذا الفصل عرض أهم النتائج الّتي توصلت إليها الدراسة والّتي تهدف إلى الكشف عن مدى تضمين كتاب الرّياضيّات الصف التاسع الأساسي لمهارات الاقتصاد المعرفي؛ وذلك من خلال تحليل محتوى هذا الكتاب، وبالاعتماد على الأُسلوب الوصفي.

3.1 نتائج الإجابة على السؤال الرئيسي للدراسة

ما مدى تضمين محتوى كتاب الرّياضيّات الفلسطينيّ للصّفّ التّاسع الأساسي لمهارات الاقتصاد المعرفيّ؟

يمثل الجدول رقم (5) الإجابة على السؤال الرئيس للدراسة من خلال رصد تكرارات مهارات الاقتصاد المعرفي والنسب المئوية الواردة في كتاب الرّياضيّات الصف التاسع الأساسي بجزأيه.

جدول (5)

التكرارات والنسب المئوية لمهارات الاقتصاد المعرفي المتضمنة في كتاب الرّياضيّات للصّفّ التّاسع الأساسيّ

المجال	الفصل الأول		الفصل الثّاني		المجموع	
	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة
مهارات المجال العقلي والتفكير	171	0.32	157	0.30	328	0.31
مهارات المجال المعرفي	157	0.30	143	0.28	300	0.29
مهارات مجال الاتصال	90	0.17	76	0.15	166	0.016
مهارات المجال الاقتصاديّ	19	0.04	27	0.05	46	0.04
مهارات المجال الوطني	25	0.05	37	0.07	62	0.06
مهارات المجال التكنولوجي	33	0.06	41	0.08	74	0.07
مهارات المجال الاجتماعي	36	0.07	38	0.07	74	0.07
المجموع	**531**	**0.51**	**519**	**0.50**	**1050**	**1.0**

يظهر الجدول أعلاه أن مجموع التكرارات لمهارات الاقتصاد المعرفي في كتاب الرّياضيّات للصّفّ التّاسع الأساسيّ كانت (1050) تكرارا، جاءت بالتوزيع التالي: منها (531) تكرارا في الفصل الأول بنسبة تقدر ب (0.51) و(519) تكراراً، وبنسبة تقدر ب (0.50).

كما أظهرت النتائج حسب الجدول أعلاه أن مهارات الاقتصاد المعرفي قد توزعت على السبعة مجالات، حيث سجّل مجال العقلي والتفكير الترتيب الأول بعدد تكرارات (328) وبنسبة تقدر ب (0.31)، في حين أن مهارات المجال الاقتصاديّ جاءت في الترتيب الأخير بعدد تكرارات (46) وبنسبة تقدر بـ (0.04).

3.1.1 نتائج الإجابة عن السؤال الفرعي الأول للدراسة: ما مدى تضمين محتوى كتاب الرّياضيّات الفلسطيني للصّفّ التّاسع الأساسي لمهارات الاقتصاد المعرفيّ في المجال العقلي والتّفكير؟

وللإجابة عن هذا السؤال قامت الدراسة برصد مهارات الاقتصاد المعرفي في المجال العقلي والتّفكير في كتاب الرّياضيّات للصف التاسع كما في الجدول (6).

جدول (6)

التكرارات والنسب لمهارات الاقتصاد المعرفي في المجال العقلي والتّفكير المتضمنة في كتاب الصف التاسع الأساسي

المجال الأول: المجال العقلي والتّفكير							
الرقم	المعيار	الفصل الأول	النسبة	الفصل الثّاني	النسبة	التكرار	النسبة المئوية
1-	توجيه المحتوى المتعلم نحو توظيف محتوى مادة التعلم في التفسير والتّحليل والتنبؤ.	22	0.13	25	0.16	47	0.14
2	تشجيع المحتوى المتعلم على النقد البناء واصدار الأحكام واتخاذ القرارات المدروسة بثقة	25	0.15	15	0.09	40	0.12
3	تضمين المحتوى استراتيجية حل المسائل.	22	0.13	38	0.24	60	0.18
4	تشجيع المحتوى المتعلم على استخدام الأسلوب العلمي القائم على وضع الفروض لإصدار أحكام مقنعة ومبررة.	38	0.22	21	0.13	59	0.18
5	توظيف محتوى التعلم بما يشجع على تطبيق المتعلم أنواع التفكير في البحث والاستكشاف والاستقصاء	45	0.26	34	0.22	79	0.24
6	عرض امثلة حسية ذات صلة بمفاهيم مادة التعلم بما يشجع المتعلم على توليد افكار جديدة بأسلوب بنائي.	19	0.11	24	0.15	43	0.13
	المجموع	**171**	**0.32**	**157**	**0.30**	**328**	**0.31**

ونلاحظ من خلال نتائج التّحليل في الجدول أعلاه أن (معيار توظيف محتوى التعلم بما يشجع على تطبيق المتعلم أنواع التفكير في البحث والاستكشاف والاستقصاء) النسبة الأعلى والّتي جاءت بتكرار (79) وبنسبة مئوية بلغت (0.24)، يليها كل من معيار تضمين المحتوى استراتيجية حل المسائل، وتشجيع المحتوى المتعلم على استخدام الأسلوب العلمي القائم على وضع الفروض لإصدار أحكام مقنعة ومبررة والّتي جاءت بنسبة (0.18) وقد حصل معيار تشجيع المحتوى المتعلم على النقد البناء واصدار الأحكام واتخاذ القرارات المدروسة بثقة أقل النسب وهي (0.12).

3.1.2 نتائج الإجابة على السؤال الفرعي الثّاني للدراسة

ما مدى تضمين محتوى كتاب الرّياضيّات الفلسطيني للصّفّ التّاسع الأساسي لمهارات الاقتصاد المعرفيّ في المجال المعرفي؟

وللإجابة عن هذا السؤال قامت الدراسة برصد مهارات الاقتصاد المعرفي في المجال المعرفي في كتاب الرّياضيّات للصف التاسع كما في الجدول الآتي:

جدول (7)

التكرارات والنسب لمهارات الاقتصاد المعرفي في المجال المعرفي المتضمنة في كتاب الصف التاسع الأساسي

المجال الثّاني: المجال المعرفي							
الرقم	المعيار	الفصل الأول	النسبة	الفصل الثّاني	النسبة	التكرار	النسبة المئوية
7	تضمين المحتوى الرياضي مفاهيم جديدة ومعاصرة لكنها ترتبط بالموضوعات الّتي سبق دراستها.	33	0.21	26	0.18	59	0.2
8	يقدم موضوعات تعلم مناسبة بما يحث المتعلم على التعلم مدى الحياة على وفق حاجاته.	10	0.06	17	0.12	27	0.09
9	يقدم المسائل والتمارين في صورة تدفع المتعلم إلى تطبيق استراتيجية حل المشكلة بطرائق واساليب متنوعة.	14	0.09	20	0.14	34	0.11
10	يتضمن المحتوى الرياضي ارقاما وحلولا معقولة وقريبة للواقع كلما أمكن ذلك.	23	0.15	9	0.06	32	0.11
11	يتسم محتوى الكتاب الرياضي بالترابط والتتابع في عرضه للمفاهيم الرياضية.	53	0.34	46	0.32	99	0.33
12	تترجم الصياغة الرمزية إلى سياق شفوي يكشف مستوى فهم المتعلم.	24	0.15	25	0.17	49	0.16
	المجموع	**157**	**0.30**	**143**	**0.28**	**300**	**0.29**

يبين الجدول أعلاه أن المعيار من مهارات الاقتصاد المعرفي المكونة للمجال المعرفي والّذي ينص على (يتسم محتوى الكتاب الرياضي بالترابط والتتابع في عرضه للمفاهيم الرياضية. جاءت في الترتيب الأول

بتكرارات عددها (99) وبنسبة تقدر بـــ (0.33)، في حين أن المعيار (يقدم موضوعات تعلم مناسبة بما يحث المتعلم على التعلم مدى الحياة على وفق حاجاته)، جاءت في الترتيب الأخير بتكرارات عددها (27) وبنسبة تقدر بـ (0.09).

3.1.3 نتائج الإجابة على السؤال الفرعي الثالث للدراسة

ما مدى تضمين محتوى كتاب الرّياضيّات الفلسطيني للصّفّ التّاسع الأساسي لمهارات الاقتصاد المعرفيّ في مجال الاتصال؟

وللإجابة عن هذا السؤال قامت الدراسة برصد مهارات الاقتصاد المعرفي مجال الاتصال في كتاب الرّياضيّات للصف التاسع كما في الجدول الآتي:

جدول (8)

التكرارات والنسب لمهارات الاقتصاد المعرفي في مجال الاتصال المتضمنة في كتاب الصف التاسع الأساسي

المجال الثالث: مجال الاتصال							
الرقم	**المعيار**	**الفصل الأول**	**النسبة**	**الفصل**	**النسبة**	**التكرار**	**النسبة المئوية**
13	تنمية مهارات الاتصال ذات الصلة بالمحتوى لدى المتعلمين.	27	0.30	22	0.29	49	0.30
14	تشجيع مهارة التساؤل لدى المتعلم في ضوء تدريبه على ملاحظة العلاقات ضمن معطيات محتوى مادة التعلم.	33	0.37	16	0.21	49	0.30
15	إكساب المتعلم احترام عملية الاتصال في مواقف التعلم المتحدث والمستمع وبيئة ومحتوى الاتصال.	7	0.08	6	0.08	13	0.08
16	تشجيع المحتوى المتعلم على حرية التعبير والمفاوضة واحترام الحجة لدى الأخرين.	12	0.13	16	0.21	28	0.17
17	تشجيع المحتوى المتعلمين على مناقشة الأفكار المطروحة.	11	0.12	16	0.21	27	0.16
	المجموع	**90**	**0.17**	**76**	**0.15**	**166**	**0.16**

يبين الجدول أعلاه أن المعيارين من مهارات الاقتصـاد المعرفي المكونة لمجال الاتصـال واللاتي تنصـان على (تنمية مهارات الاتصال ذات الصلة بالمحتوى لدى المتعلمين)، و(تشجيع مهارة التساؤل لدى المتعلم في ضـــوء تدريبه على ملاحظة العلاقات ضـــمن معطيات محتوى مادة التعلم) على الترتيب، جاءتا في الترتيب الأول بتكرارات عددها (49) وبنسبة تقدر بـــ (0.30)، في حين أن المعيار من مهارات الاقتصاد المعرفي المكونة لمجال الاتصال والّتي تنص على (إكساب المتعلم احترام عملية الاتصال في مواقف التعلم المتحدث والمسـتمع وبيئة الاتصـال ومحتوى الاتصـال) جاءت في الترتيب الأخير بتكرارات عددها (13) وبنسبة تقدر بـ (0.08).

3.1.4 نتائج الإجابة على السؤال الفرعي الرابع للدراسة

ما مدى تضمين محتوى كتاب الرّياضيّات الفلسطيني للصّفّ التّاسع الأساسي لمهارات الاقتصاد المعرفيّ في المجال الاقتصاديّ؟

وللإجابة عن هذا السؤال قامت الدراسة برصد مهارات الاقتصاد المعرفي في المجال الاقتصاديّ في كتاب الرّياضيّات للصف التاسع كما في الجدول الآتي.

جدول (9)

التكرارات والنسب لمهارات الاقتصاد المعرفي في المجال الاقتصاديّ المتضمنة في كتاب الصف التاسع الأساسي

المجال الرابع: المجال الاقتصاديّ								
الرقم	**المعيار**	**الفصل الأول**	**النسبة**	**الفصل**	**النسبة**	**التكرار**	**النسبة المئوية**
19	تأكيد المحتوى أهمية الاستثمار في الموارد البشرية.	5	0.26	3	0.11	8	0.17
20	تضمين المحتوى مواقف تعلم تشجع المتعلم على الابتكار والعمل المنتج.	3	0.16	3	0.11	6	0.13
21	تأكيد المحتوى أهمية المحافظة على ثروات الوطن الطبيعية والاقتصاديّة	4	0.21	3	0.11	7	0.15
22	تضمين المحتوى مواقف تعلم تدعم تعلم المتعلمين عبر العمل.	4	0.21	5	0.19	9	0.2
23	تأكيد المحتوى اهمية الصناعة في دعم الاقتصاد الوطني	0	0	4	0.15	4	0.09
24	ربط محتوى التعلم بواقع الاقتصاد المحلي (الحاجات والتطورات).	3	0.16	9	0.33	12	0.26
	المجموع	**19**	**0.04**	**27**	**0.05**	**46**	**0.04**

يبين الجدول أعلاه أن المعيار من مهارات الاقتصاد المعرفي المكونة للمجال الاقتصاديّ والّتي تنص على (ربط محتوى التعلم بواقع الاقتصاد المحلي (الحاجات والتطورات) جاءت في الترتيب الأول بتكرارات عددها (12) وبنسبة تقدر بـ (0.26)، في حين أن المعيار من مهارات الاقتصاد المعرفي المكونة للمجال الاقتصاديّ والّتي تنص على (تأكيد المحتوى أهمية الصناعة في دعم الاقتصاد الوطني) جاءت في الترتيب الأخير بتكرارات عددها (4) وبنسبة تقدر بـ (0.09).

3.1.5 نتائج الإجابة على السؤال الفرعي الخامس للدراسة

ما مدى تضمين محتوى كتاب الرّياضيّات الفلسطيني للصّفّ التّاسع الأساسي لمهارات الاقتصاد المعرفيّ في المجال الوطني؟

وللإجابة عن هذا السؤال قامت الدراسة برصد مهارات الاقتصاد المعرفي في المجال الوطني في كتاب الرّياضيّات للصف التاسع كما هو مبين في الجدول (10) ملحق (هـ).

يبين الجدول (10) أن المعيار من مهارات الاقتصاد المعرفي المكونة للمجال الوطني والّتي تنص على (يعرف المتعلمين بطبيعة العلاقة بين الانسان وكل من البيئة الطبيعية والاجتماعية) جاءت في الترتيب الأول بتكرارات عددها (24) وبنسبة تقدر بـ (0.39)، في حين أن المعيار من مهارات الاقتصاد المعرفي المكونة للمجال الوطني والّتي تنص على (يسهم في الدعوة للحفاظ على المال العام وعدم المساس به)، جاءت في الترتيب الأخير بتكرارات عددها (2) وبنسبة تقدر بـ (0.03).

3.1.6 نتائج الإجابة على السؤال الفرعي السادس للدراسة

ما مدى تضمين محتوى كتاب الرّياضيّات الفلسطيني للصّفّ التّاسع الأساسي لمهارات الاقتصاد المعرفيّ في المجال التكنولوجي؟

وللإجابة عن هذا السؤال قامت الدراسة برصد مهارات الاقتصاد المعرفي في المجال التكنولوجي في كتاب الرّياضيّات للصف التاسع كما في الجدول (11) ملحق (هـ).

يبين الجدول (11) أن المعيار من مهارات الاقتصاد المعرفي المكونة للمجال التكنولوجي والّتي تنص على (توظيف المحتوى الرياضي لتطبيقات التكنولوجيا الحديثة في ادارة المعرفة الرياضية واستثمارها) جاءت في الترتيب الأول بتكرارات عددها (17) وبنسبة تقدر بـ(0.23)، في حين أن المعايير الثلاثة من مهارات الاقتصاد المعرفي المكونة للمجال التكنولوجي والّتي تنص على (إسهام محتوى مادة التعلم في تنمية

اتجاهات إيجابية نحو تطبيقات مســتجدات التقانة المعاصــرة) و(تشــجيع المتعلم عن طريق محتوى مادة التعلم على نشر منجزات تعلمه باستخدام تطبيقات التكنولوجيا الحديثة)، و(حث المتعلم على توظيف قنوات وتطبيقات التواصــل الاجتماعي والبريد الالكتروني)على الترتيب جاءت في الترتيب الأخير بتكرارات عددها (10) وبنسبة تقدر بـ(0.14).

3.1.7 نتائج الإجابة على السؤال الفرعي السابع للدراسة

ما مدى تضمين محتوى كتاب الرّياضيّات الفلسطيني للصّفّ التّاسع الأساسي لمهارات الاقتصاد المعرفيّ في المجال الاجتماعي؟

وللإجابة عن هذا السؤال قامت الدراسة برصد مهارات الاقتصاد المعرفي في المجال الاجتماعي في كتاب الرّياضيّات للصف التاسع كما هو مبين في الجدول (12) ملحق (هـ).

يبين الجدول (12) أن المعيار من مهارات الاقتصاد المعرفي المكونة للمجال الاجتماعي والّتي تنص على (تعريف المتعلم عبر محتوى رياضـــي ذي صـــفة وظيفية بأبعاد بيئته المحلية (الاقتصـــاديّة والطبيعية والاجتماعية) جاءت في الترتيب الأول بتكرارات عددها (36) وبنسبة تقدر بـ (0.49)، في حين أن المعيار من مهارات الاقتصــاد المعرفي المكونة للمجال الاجتماعي والّتي تنص على (تضــمين المحتوى قيماً تعزز قناعة المتعلم بأهمية المحافظة على مقدرات بيئته المحلية)، جاءت في الترتيب الأخير بتكرارات عددها (4) وبنسبة تقدر بـ (0.05).

3.2 نتائج فرضية الدراسة

جدول (13)

نتائج اختبار كاي سكوير

القيمة	درجات الحرية	القيمة الجدولية
6.14	6	12.59

نلاحظ أنّه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=0.05) حيث بلغت القيمة المحسوبة (6.14) وهي قيمة أقل من القيمة الجدولية (12.59)، وبذلك تدلّ هذه القيم على أنّه لا توجد فروق بين توزيع مهارات الاقتصاد المعرفي بالمجالات السّبعة ومحتوى كتاب الرّياضيّات الفلسطينيّ للصّفّ التّاسع الأساسيّ بفصليه الأوّل والثّاني.

3.3 ملخّص النّتائج:

1. أظهرت النتائج أن مهارات الاقتصاد المعرفي قد توزّعت على سبع مجالات وهي (المجال العقلي والتفكير، المجال المعرفي، مجال الاتصال، المجال الاقتصاديّ، المجال الوطني، المجال التكنولوجي، والمجال الاجتماعي)، حيث سجّل مجال العقلي والتفكير الترتيب الأول في حين أن مهارات المجال الاقتصاديّ جاءت في الترتيب الأخير.

2. في تحليل المجال العقلي والتفكير ظهر معيار توظيف محتوى التعلم يشجع على تطبيق المتعلم أنواع التفكير في البحث والاستكشاف والاستقصاء النسبة الأعلى، وحصل معيار تشجيع المحتوى المتعلم على النقد البناء واصدار الأحكام واتخاذ القرارات المدروسة بثقة أقل النسب.

3. بالنسبة لتحليل المجال المعرفي اتضح أن المعيار من مهارات الاقتصاد المعرفي المكونة للمجال المعرفي والّتي تنص على (يتسم محتوى الكتاب الرياضي بالترابط والتتابع في عرضه للمفاهيم

الرياضـــية. جاءت في الترتيب الأول، في حين أن المعيار من مهارات الاقتصـــاد المعرفي المكونة للمجال المعرفي والّتي تنص على (يقدم موضــوعات تعلم مناســبة بما يحث المتعلم على التعلم مدى الحياة على وفق حاجاته)، جاءت في الترتيب الأخير.

4. في تحليل مجال الاتصـال اتضـح أن الفقرتين من مهارات الاقتصـاد المعرفي المكونة لمجال الاتصـال واللاتي تنصـان على (تنمية مهارات الاتصـال ذات الصـلة بالمحتوى لدى المتعلمين)، و(تشـجيع مهارة التسـاؤل لدى المتعلم في ضـوء تدريبه على ملاحظة العلاقات ضـمن معطيات محتوى مادة التعلم.) على الترتيب، جاءتا في الترتيب الأول، في حين أن المعيار رقم من مهارات الاقتصـــاد المعرفي المكونة لمجال الاتصــال والّتي تنص على (إكســاب المتعلم احترام عملية الاتصــال في مواقف التعلم المتحدث والمستمع وبيئة الاتصال ومحتوى الاتصال). جاءت في الترتيب الأخير.

5. في المجال الاقتصــاديّ ظهر أن المعيار من مهارات الاقتصــاد المعرفي المكونة للمجال الاقتصــاديّ والّتي تنص على (ربط محتوى التعلم بواقع الاقتصـــاد المحلي (الحاجات والتطورات). جاءت في الترتيب الأول، في حين أن المعيار من مهارات الاقتصـاد المعرفي المكونة للمجال الاقتصـاديّ والّتي تنص على (تأكيد المحتوى اهمية الصناعة في دعم الاقتصاد الوطني) جاءت في الترتيب الأخير.

6. في المجال الوطني اتضــح أن المعيار من مهارات الاقتصــاد المعرفي المكونة للمجال الوطني والّتي تنص على (يعرف المتعلمين بطبيعة العلاقة بين الأنســـان وكل من البيئة الطبيعية والاجتماعية.). جاءت في الترتيب الأول، في حين أن المعيار من مهارات الاقتصاد المعرفي المكونة للمجال الوطني والّتي تنص على (يســهم في الدعوة للحفاظ على المال العام وعدم المســاس به)، جاءت في الترتيب الأخير.

7. في المجال التكنولوجي ظهر أن المعيار من مهارات الاقتصـــاد المعرفي المكونة للمجال التكنولوجي والّتي تنص على (توظيف المحتوى الرياضـي لتطبيقات التكنولوجيا الحديثة في ادارة المعرفة الرياضية

واســتثمارها) جاءت في الترتيب الأول ، في حين أن الفقرات من مهارات الاقتصــاد المعرفي المكونة للمجال التكنولوجي والّتي تنص على (إســـهام محتوى مادة التعلم في تنمية اتجاهات ايجابية نحو تطبيقات مســتجدات التقانة المعاصــرة) و(تشــجيع المتعلم عن طريق محتوى مادة التعلم على نشــر منجزات تعلمه باســتخدام تطبيقات التكنولوجيا الحديثة)، و(حث المتعلم على توظيف قنوات وتطبيقات التواصل الاجتماعي والبريد الالكتروني)على الترتيب جاءت في الترتيب الأخير.

8. في المجال الاجتماعي اتضــح أن المعيار من مهارات الاقتصــاد المعرفي المكونة للمجال الاجتماعي والّتي تنص على (تعريف المتعلم عبر محتوى رياضـــي ذي صـــفة وظيفية بأبعاد بيئته المحلية (الاقتصـــاديّة والطبيعية والاجتماعية). جاءت في الترتيب الأول، في حين أن المعيار من مهارات الاقتصــاد المعرفي المكونة للمجال الاجتماعي والّتي تنص على (تضــمين المحتوى قيماً تعزز قناعة المتعلم بأهمية المحافظة على مقدرات بيئته المحلية)، جاءت في الترتيب الأخير.

الفصل الرّابع

مناقشة النّتائج والتّوصيات

يقدّم هذا الفصل عرض وتفسير النتائج الّتي تم الحصول عليها من خلال تنفيذ الدراسة وتحليل البيانات، كما يناقش أهم النتائج الرئيسية والتوصيات.

4.1 مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الرئيسي للدراسة

ما مدى تضمين محتوى كتاب الرّياضيّات الفلسطينيّ للصّفّ التّاسع الأساسيّ لمهارات الاقتصاد المعرفيّ؟

تمت الإجابة عن السؤال الرئيسي للدراسة من خلال عرض نتائج تحليل لمهارات الاقتصاد المعرفي، للصف التاسع الأساسي بجزأيه، وتم ذلك من خلال رصد الفقرات الّتي توفرت في كتاب الرّياضيّات الفلسطيني للصف التاسع الأساسي، حيث اتضح من خلال النتائج أن مجموع التكرارات لمهارات الاقتصاد المعرفي في كتاب الرّياضيّات للصّفّ التّاسع الأساسيّ سجلت كانت (1050) تكرارا، جاءت بالتوزيع التالي: منها (531) تكرارا في الفصل الاول بنسبة تقدر بـــ (0.51)، و(519) تكراراً في الفصل الثّاني وبنسبة تقدر بـ (0.50).

وهذه النسب تدل على أن تلك المهارات تم توزيعها بطريقة فيها توازن وبتقسيم متقارب على الفصلين، كما يوضح أن هناك ترتيب منطقي في توزيع محتوى منهج الرياضيات.

كما أظهرت النتائج حسب التّحليل أن مهارات الاقتصاد المعرفي قد توزعت على سبعة مجالات وهي (المجال العقلي والتفكير، المجال المعرفي، مجال الاتصال، المجال الاقتصاديّ، المجال الوطني، المجال التكنولوجي، والمجال الاجتماعي)، حيث سجّل مجال العقلي والتفكير الترتيب الأول بعدد تكرارات (328) وبنسبة تقدر بـــ (0.31)؛ وهذا يدل على شدة التركيز من قبل واضعي المناهج الدراسية بالاهتمام بالمجال العقلي والتفكير بما يتضمنه من مهارات عقلية مثل: القدرة على التّحليل والتركيب، وكذلك القدرة على حل

المشـــكلات والبرهان بطريقة منهجية ومنطقية؛ وهذا مرتبط بمادة الرياضـــيات ارتباطاً وثيقاً حيث أنها من المواد الّتي تنمي النشـاط العقلي والقدرة على الاسـتدلال والتفكير المنطقي، وجاء في الترتيب الثّاني المجال المعرفي ؛ حيث تعزز مادة الرياضـــيات الجانب المعرفي لدى الطلاب وتركز على تطوير مهارات المعرفة بعلوم الحساب والمنطق، كما وأن مادة الرياضيات بطبيعتها تدعم مهارات التذكر والحفظ والاسترجاع؛ لأن هذه المادة بالأســاس تعمل على تنشــيط العقل والذاكرة وملكات الحفظ والاســترجاع والتذكر، في حين أن مهارات المجال الاقتصـــاديّ جاءت في الترتيب الاخير بعدد تكرارات (46) بنســبة تقدر ب (0.04) وهذا مرتبط بضعف بيئة الأعمال والاقتصاد في البيئة الفلسطينية نتيجة ظروف الاحتلال والمعيقات الاقتصاديّة والتنموية المختلفة، كما لاحظت الباحثة من خلال تحليل الكتاب أن المشروعات الّتي تدعم مهارات المجال الاقتصــاديّ في نهاية الوحدات في المنهج كانت بعدد نشــاط واحد؛ ومن هنا ترى الباحثة بضــرورة اهتمام بضرورة تعزيز الاهتمام بمهارات الجانب الاقتصاديّ.

وتتفق نتيجة هذه الدراسة مع دراسة Abdullah (2021)، كما اتفقت مع دراسة المقدادي (2018) والّتي جاءت ضمن نتائجها أن مهارات المجال الاقتصـاديّ بالترتيب الأخير؛ وهذا يدعم توصـية الباحثة بضـرورة الاهتمام بتدعيم مهارات المجال الاقتصاديّ ضمن مناهج الرياضيات.

وتختلف هذه النتيجة مع دراســـة القيســـي (2021) الّتي جاءت نتائجها لصـــالح مجال التقويم في الترتيب الأوّل وأنّ مهارات المجال الاجتماعيّ جاءت في التّرتيب الأخير، وتختلف أيضـاً النتائج مع دراسة قبلان (2019) الّذي تم فيها تحليل مهارات الاقتصـاد المعرفي لمادة الأحياء للصـفوف التاسـع والعاشـر الأساسي وتصدر ضمن نتائج هذه الدراسة المجال التكنولوجي في الترتيب الأول بينما المجال الاجتماعي في الترتيب الأخير؛ وتعزو الباحثة ذلك إلى الاختلاف في المنـاهج الّتي تم تحليلهـا وأن مـادة الأحيـاء تتطلب المزيد من المهارات التكنولوجية في تحليل العينات النباتية والحيوانية، وكذلك إجراء التجارب المعملية باستخدام الأجهزة الحديثة ومراقبة عمل العمليات الحيوية ورصد النتائج والإحصائيات.

4.1.1 مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الفرعي الأول

السؤال الفرعي الأول للدراسة: ما مدى تضمين محتوى كتاب الرّياضيّات الفلسطيني للصّفّ التّاسع الأساسي لمهارات الاقتصاد المعرفيّ في المجال العقلي والتّفكير؟

نلاحظ من خلال النتائج أن فقرة (توظيف محتوى التعلم يشجع على تطبيق المتعلم أنواع التفكير في البحث والاستكشاف والاستقصاء) حصلت على النسبة الأعلى والّتي جاءت بـــ(0.24) وهذا يعبر عن اهتمام القائمين على وضع مناهج الرياضيات بتعزيز القدرة على الاستقصاء، كما يعكس الاهتمام بتعزيز التفكير النقدي والتّحليلي حيث ظهر أمرًا بارزًا في فقرة توظيف محتوى التعلم، إذ تتضمن هذه الفقرة تحديات ومهام تهدف إلى تحفيز الطلاب على استخدام عقولهم بشكل أكثر فاعلية في فهم وحل المشكلات، كما تشمل هذه التحديات التّحليلية الّتي تتطلب من الطلاب تفكيرًا عميقًا ومنهجيًا لفهم المفاهيم المعقدة.

بالإضافة إلى ذلك، تتضمن الفقرة أيضاً هدف العمل على تحفيز الفضول لدى الطلاب، حيث تم تصميم المنهج بشكل مثير للاهتمام وجذاب للعقول الشابة، ويتيح ذلك للطلاب التحفيز الذاتي للبحث والاستكشاف، مما ينعكس إيجابيًا على تطوير مهاراتهم الفكرية والتفكير الإبداعي.

وقد سجلت فقرة (تشجيع المحتوى المتعلم على النقد البناء وإصدار الأحكام واتخاذ القرارات المدروسة بثقة) أقل النسب وهي (0.12)، وترى الباحثة أنه إذا لم يتم توفير تحفيز وتوجيه كافيين في هذا الصدد، فإن الطلاب قد يجدون صعوبة في تطوير هذه المهارات لاحقاً، مما يتطلب الاهتمام بتعزيز البيئة التعليمية والأساليب التعليمية بشكل يعزز من قدرة الطلاب على تطوير مهارات النقد البناء، مثال على ذلك : تشجيع الطلاب على التفاعل والمناقشة بطريقة تساهم في تطوير هذه المهارات بشكل أفضل، وكذلك الانتباه لطريقة التقييم والتغذية الراجعة؛ وذلك بتوفير ملاحظات بناءة وتوجيه فعّال، بشكل يمكن الطلاب من تحسين مهاراتهم، وزيادة الاهتمام بتثقيف الطالب على أسلوب النقد البناء والتفكير بعين الناقد المحلل.

واتفقت هذه النتيجة مع قبلان (2020)، والحسين (2019)، والّتي أكدت على ضرورة الاهتمام بتطوير المحتوى بطريقة تشجع على النقد البناء وإصدار الأحكام واتخاذ القرارات المدروسة.

4.1.2 مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الفرعي الثّاني

السؤال الفرعي الثّاني للدراسة: ما مدى تضمين محتوى كتاب الرّياضيّات الفلسطيني للصّفّ التّاسع الأساسي لمهارات الاقتصاد المعرفيّ في المجال المعرفي؟

اتضح من خلال النتائج أن الفقرة من مهارات الاقتصاد المعرفي المكونة للمجال المعرفي والّتي تنص على (أن يتسم محتوى الكتاب الرياضي بالترابط والتتابع في عرضه للمفاهيم الرياضية) جاءت في الترتيب الاول بتكرارات عددها (99) وبنسبة تقدر بـ (0.33)؛ وهذا يوضح مدى الثقة والموضوعية في لجنة إدارة مناهج الرياضيات بالمنهاج الفلسطيني، وعلى مدى اهتمام المنهج بتعميق الفهم وتوسيع الرؤية وذلك بتقديم مفاهيم جديدة ومعاصرة، ويتم توسيع دائرة المعرفة الرياضية لدى الطلاب، وباقتران هذه المفاهيم بالموضوعات الّتي سبق دراستها، يتم توجيه الطلاب نحو فهم أعمق لكيفية تطبيق المفاهيم الجديدة في سياقات مألوفة، وكذلك أهمية الترابط والتتابع حيث يعكس هذا الترتيب أهمية كبيرة للترابط والتتابع في عرض المفاهيم الرياضية؛ فعندما يتم تقديم المفاهيم بشكل منطقي ومتسلسل، يمكن للطلاب فهمها بشكل أفضل وبناء معرفتهم بشكل أكثر فعالية، ويؤكد الضرورة البيداغوجية بحيث يعزز هذا الترتيب نتيجة للأدلة البيداغوجية الّتي تشير إلى أن الترابط والتتابع يساهمان في تعزيز تعلم الطلاب وفهمهم للمواد الرياضية.

في حين سجلت الفقرة من مهارات الاقتصاد المعرفي المكونة للمجال المعرفي والّتي تنص على (يقدم موضوعات تعلم مناسبة بما يحث المتعلم على التعلم مدى الحياة على وفق حاجاته) جاءت في الترتيب الاخير بتكرارات عددها (27) وبنسبة تقدر بـ(0.09) وهذا يوضح أهمية زيادة الاهتمام بهذا الجانب والاهتمام بمهارات التعلم مدى الحياة وفق احتياجات المتعلم؛ ليعزز منهج الرياضيات مهارات تفيد الطالب للاستمرار بالتعلم مدى الحياة وفق احتياجاته والتغيرات البيئية الحاصلة، كما يعكس اهتمام القائمين على

مناهج الرياضيات بفكرة الاهتمام المحدد حيث يعتبرون أن التركيز على موضوعات التعلم مدى الحياة ليس من الأمور الأساسية في المجال المعرفي الّذي يدرسونه أو يعلمونه.

وأن هناك تركيز أكبر على تقديم المفاهيم الرئيسية والمهارات الأساسية في المجال المعرفي مقارنة بالتعلم مدى الحياة، حيث يمكن أن يتوقف البعض عند تزويد الطلاب بالأساسيات وترك التعلم المستمر لاحقًا للخبراء أو الأفراد الّذين يعتبرون ذلك ضرورياً.

واتفقت هذه النتيجة مع المقدادي (2017)، ودراسة قبلان (2020)؛ (2021)؛ Paulo (2018) واللتان أكدت على تضمين المناهج لعنصر الترابط والتتابع، بينما اختلفت مع كل من دراسة قبلان (2020)؛ Smith (2021) في كون المناهج الّتي تم تحليلها تتضمن موضوعات تعلم مناسبة بما يحث المتعلم على التعلم مدى الحياة على وفق حاجاته، تعزو الباحثة ذلك إلى طبيعة المناهج المحللة، وطبيعة المرحلة الدراسية قيد الدراسة.

4.1.3 مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الفرعي الثالث

السؤال الفرعي الثالث للدراسة: ما مدى تضمين محتوى كتاب الرّياضيّات الفلسطيني للصّفّ التّاسع الأساسي لمهارات الاقتصاد المعرفيّ في مجال الاتصال؟

أظهرت النتائج أن الفقرتين من مهارات الاقتصاد المعرفي المكونة لمجال الاتصال واللاتي تنصان على (تنمية مهارات الاتصال ذات الصلة بالمحتوى لدى المتعلمين)، و(تشجيع مهارة التساؤل لدى المتعلم في ضوء تدريبه على ملاحظة العلاقات ضمن معطيات محتوى مادة التعلم على الترتيب) ، جاءتا في الترتيب الأول بتكرارات عددها (49) وبنسبة تقدر بـ(0.30)؛ وهذا يبرهن على مدى الاهتمام بجانب إعداد شخصية المتعلم وتدريبه على عقد المقارنات وملاحظة المفارقات وإدراك العلاقات ضمن معطيات محتوى مادة التعلم، كما يعكس اهتمام المنهج بالتركيز على تنمية مهارات تفاعلية واجتماعية إلى جانب المهارات

الرياضـية، والتشـجيع على حرية التعبير والمفاوضـة واحترام الحجة على تنمية مهارات تفاعلية واجتماعية مهمة، مما يسهم في تنمية شخصيات متكاملة تجمع بين المهارات الرياضية والمهارات الشخصية.

في حين أن الفقرة الّتي تنص على (إكسـاب المتعلم احترام عملية الاتصـال في مواقف التعلم المتحدث والمستمع وبيئة الاتصال ومحتوى الاتصال) جاءت في الترتيب الأخير بتكرارات عددها (13) وبنسبة تقدر بـ(0.08)؛ وهذا يعطي انطباع بضرورة ترقية كتاب رياضيات الصف التاسع الأساسي للاهتمام بجانب ترقية مهارات الاتصال والتواصل الفعالة القائمة على حسن الإنصات وتحسين بيئة الاتصال وتحسين مادة الاتصـال والمحتوى المقدم، لأن القائمين على وضـع المناهج يولون أهمية أكبر لجوانب أخرى من عملية التعلم مثل المحتوى الأكاديمي أو الأسـاليب التعليمية، وبالتالي يركزون أقل على إكسـاب المتعلم مهارات الاتصـال، وأنهم يفضـلون التركيز على المحتوى الرياضـي أو النظري في مجال الاقتصـاد المعرفي ويرون الاتصال كجانب ثانوي أو أقل أهمية.

واختلفت هذه النتيجة مع دراسـة القيسـي (2021) والّتي أكدت على اهتمام المنهج قيد الدراسـة بتطوير مهارات احترام عملية الاتصـال في مواقف التعلم المتحدث والمسـتمع وبيئة الاتصـال ومحتوى الاتصـال لدى المتعلم.

4.1.4 مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الفرعي الرابع

السـؤال الفرعي الرابع للدراسـة: ما مدى تضـمين محتوى كتاب الرّياضـيّات الفلسـطيني للصّـفّ التّاسـع الأساسي لمهارات الاقتصاد المعرفيّ في المجال الاقتصاديّ؟

أوضـحت نتائج التّحليل أن الفقرة من مهارات الاقتصـاد المعرفي المكونة للمجال الاقتصـاديّ والّتي تنص على (ربط محتوى التعلم بواقع الاقتصـاد المحلي والحاجات والتطورات) جاءت في الترتيب الأول بتكرارات عددها (12) وبنسبة تقدر بـ(0.26)، وهذا يوضح مدى واقعية المنهاج الفلسطيني ومدى ارتباطه بالواقع

الاقتصـاديّ للبلاد، كما يعكس اهتمام منهج الرياضـيات بتطوير مهارات عملية وتفاعلية مثل تنفيذ مشـاريع البحث والتحقيق حيث يمكن أن يشمل المنهج مشاريع بحثية تتعلق بقضايا اقتصادية أو بيئية معينة، وأيضاً يُشـــجع المتعلمون على جمع البيانات، وإجراء تحليلات رياضـــية، وتقديم نتائجهم بطرق إبداعية بطريقة تمكنهم من تطبيق المفاهيم الرياضـــية في ســـياقات واقعية، في حين ســـجلت الفقرة تأكيد المحتوى أهمية الاســـتثمار في الموارد البشـــرية نســـبة (0.17) والترتيب الثّاني، وهذا يعكس مدى الاهتمام بتنمية مهارات حيوية ذات صـــــلة بالجانب الاقتصـــــاديّ والاجتماعي إلى جانب المهارات الرياضـــــية، وربطها بالواقع والتطبيقات العملية من خلال تســـليط الضـــوء على أهمية الاســـتثمار في الموارد البشـــرية، يُظهِر منهج الرياضيات كيف يمكن تطبيق المفاهيم الرياضية في مجالات الاقتصاد وإدارة الموارد البشري.

في حين ان الفقرة الّتي تنص على (تأكيد المحتوى اهمية الصـناعة في دعم الاقتصـاد الوطني) جاءت في الترتيب الاخير بتكرارات عددها (4) وبنسبة تقدر بـــ (0.09)، وهذا يعكس مدى الحاجة للاهتمام بتطوير هذا الجانب ضمن مواد دراسية أخرى مثل: التربية المدنية والعلوم الحياتية والّتي هي أقرب لإعادة التصنيع والعمليات الصناعية.

واختلفت هذه النتيجة مع دراســـة قبلان (2019) والّتي أكدت على تضـــمين مناهج الأحياء على مفردات تعزز أهمية الصناعة في دعم الاقتصاد الوطني، وتعزو الباحثة ذلك لطبيعة المواد قيد البحث وهي الأحياء والّتي تتضمن عمليات إعادة التصنيع والاهتمام بالمشروعات الصناعية المختلفة.

4.1.5 مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الفرعي الخامس

السؤال الفرعي الخامس للدراسة: ما مدى تضمين محتوى كتاب الرّياضيّات الفلسطيني للصّفّ التّاسع الأساسي لمهارات الاقتصاد المعرفيّ في المجال الوطني؟

أظهرت النتائج أن الفقرة الّتي تنص على (يعرف المتعلمين بطبيعة العلاقة بين الانســـان وكل من البيئة الطبيعية والاجتماعية) جاءت في الترتيب الأول بتكرارات عددها (24) وبنسبة تقدر بـــ(0.39)؛ وهذا يدل على رغبة المنهج في تعزيز الوعي لدى المتعلمين بطبيعة العلاقة بين الإنســـان وكل من البيئة الطبيعية والاجتماعية، وهذا يظهر بعدة طرق مثل تنمية التفكير النقدي في السياقات المعقدة لدى الطالب من خلال استخدام الرياضيات لحل مشكلات وتحليل أنماط في البيانات الاقتصاديّة أو البيئية، يُشجّع المتعلمون على فهم التفاعلات المعقدة بين الإنسان وبيئته، بالإضافة إلى توعية الطالب بالتأثيرات الاقتصاديّة والبيئية حيث أنه في حين التركيز على الاقتصـــاد والبيئة، يتعلم المتعلمون كيفية تقدير التأثيرات المتبادلة بين أنشـــطة الإنسان والبيئة وكيفية إدارة هذه التأثيرات بشكل مستدام.

وجاءت فقرة (يعزز روح الانتماء للوطن والعمل من أجل رفعته) في الترتيب الثّاني وبنســـبة (0.24) وهذا يدل على اهتمام المنهج بتعزيز الانتماء والتجذر في الأرض؛ وهذا منطقي خاصةً بالنسبة للحالة الفلسطينية وظروف الاحتلال.

في حين أن الفقرة الّتي تنص على يسهم في الدعوة للحفاظ على المال العام وعدم المساس به، جاءت في الترتيب الأخير بتكرارات عددها (2) وبنسبة تقدر بـ (0.03)، وهذا يعكس رؤية القائمين على وضع مناهج الرياضيات في التركيز على المجال المعرفي في دراسة مناهج الرياضيات، وأن الاهتمام موجه نحو جوانب أخرى من الاقتصـاد أو الموضـوعات الأكاديمية الأخرى، كما أن هذا يعزز ضـرورة الاهتمام بهذا الجانب الّذي يوثق علاقة الطالب ببيئته العامة ويعزز الانتماء الوطني من خلال المحافظة على الممتلكات العامة.

4.1.6 مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الفرعي السادس

السؤال الفرعي السادس للدراسة: ما مدى تضمين محتوى كتاب الرّياضيّات الفلسطيني للصّفّ التّاسع الأساسي لمهارات الاقتصاد المعرفيّ في المجال التكنولوجي؟

أظهرت النتائج أن الفقرة الّتي تنص على(توظيف المحتوى الرياضـــي لتطبيقات التكنولوجيا الحديثة في إدارة المعرفة الرياضية واستثمارها) جاءت في الترتيب الأول بتكرارات عددها (17) وبنسبة تقدر بـ(0.23)؛ وهذا يوضـــح مدى الارتباط الوثيق بين توظيف تطبيقات تكنولوجيا المعلومات الحديثة في إدارة المعرفة الرياضـــية واســـتثمارها؛ حيث أن التكنولوجيا هي ثمرة تعلم مادة الرياضـــيات واســـتغلالها في الابتكارات التكنولوجية والتطبيقات المختلفة، وهذا يعزز فكرة الاهتمام بتوظيف تطبيقات التكنولوجيا الحديثة في حل المشكلات حيث يعتبر أمرًا ذا أهمية بالغة في تعزيز فهم الرياضيات وتطوير المهارات المرتبطة بها، ويدل الاهتمام بتلك المهارة في منهج الرياضـــيات على الاتجاه نحو التحديث والتطوير التكنولوجي، وتوفير بيئة تعليمية تتواكب مع تطورات العصر.

في حين ان الفقرات الثلاثة من مهارات الاقتصـــاد المعرفي المكونة للمجال التكنولوجي والّتي تنص على (إسهام محتوى مادة التعلم في تنمية اتجاهات ايجابية نحو تطبيقات مستجدات التقانة المعاصرة)، و(تشجيع المتعلم عن طريق محتوى مادة التعلم على نشـــر منجزات تعلمه باســـتخدام تطبيقات التكنولوجيا الحديثة)، و(حث المتعلم على توظيف قنوات وتطبيقات التواصـل الاجتماعي والبريد الالكتروني) على الترتيب جاءت في الترتيب الاخير بتكرارات عددها (10) وبنسبة تقدر بــ(0.014)، واتضح ذلك أيضاً من خلال المشاريع التدريبية في نهاية الوحدات الدراسية؛ حيث تضـمن الكتاب مشـروع اقتصـادي واحد وهو رقم قليل ولا يعزز فكرة بناء أفكار ومهارات اقتصـادية لدى الطلاب يهتمون بتوظيف التكنولوجيا في الاسـتغلال الأمثل للموارد المادية المتاحة في بيئتهم المحيطة وتطوير تقنيات حديثة، كما يوضـح أيضـاً ضـرورة الاهتمام باسـتغلال وسـائل التواصـل والبريد الالكتروني باعتبارها وسـائل تواصـل فعالة ويجب اسـتغلالها بالطريقة الأمثل، وأن

مصـطلح الأمية الآن يعبر عن الأشـخاص الّذين يجهلون التعامل مع التطبيقات التكنولوجية؛ وهذا يتنافى مع أهداف ورؤية مناهج الرياضـيات الي تهتم بالحداثة والتفكير المنطقي السـليم والموجه، والّذي يختصـر الوقت والجهد.

واتفقت هذه النتيجة مع دراسـة القيسـي (2021)، وقبلان (2020)، وSmith (2020) والّتي أكدت على اهتمام المنهج قيد الدراسة بتوظيف تطبيقات تكنولوجيا المعلومات الحديثة في إدارة المعرفة.

4.1.7 مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الفرعي السابع

السـؤال الفرعي السـابع للدراسـة: ما مدى تضـمين محتوى كتاب الرّياضـيّات الفلسـطيني للصّـفّ التّاسـع الأساسي لمهارات الاقتصاد المعرفيّ في المجال الاجتماعي؟

بينت نتائج التّحليل أن الفقرة الّتي تنص على (تعريف المتعلم عبر محتوى رياضي ذي صفة وظيفية بأبعاد بيئته المحلية (الاقتصاديّة والطبيعية والاجتماعية). جاءت في الترتيب الأول بتكرارات عددها (36) وبنسبة تقدر بـــ(0.49)، وهذا يدل على مدى تعميق كتاب الرّياضيّات للصف التاسع لإضافة أبعاد بيئية للطالب لتعزيز ثقافته العامة من الناحية الاقتصـــاديّة والطبيعية والاجتماعية ويزيد من عمق الصـــلة بهذا النواحي والارتباط بالبيئة العامة للبلاد، كما يدل على إدراك الأهمية الكبيرة لتطوير القدرات التقنية والرقمية في مجتمع مترابط تكنولوجيًا، وبصورة أوسع، كما أن هذا الاهتمام يساهم في تعزيز شعور بالتكامل والتضامن داخل المجتمع، كما ان هذا يتناسب مع طبيعة الحياة الاجتماعية للشعب الفلسطيني الّذي يعاني من ويلات الاحتلال، وتاريخ حياته موسوم بالتضحيات والكفاح والصعوبات على جميع الأصعدة؛ مما يتطلب المزيد من التضامن والتكافل الاجتماعي بين أبناء شعبه.

في حين ان الفقرة الّتي تنص على (تضـــمين المحتوى قيماً تعزز قناعة المتعلم بأهمية المحافظة على مقدرات بيئته المحلية) جاءت في الترتيب الاخير بتكرارات عددها (4) وبنسـبة تقدر بـــ(0.05)، وتركيز

المناهج الرياضـــية على تعزيز القيم الاجتماعية لكن ليس بالقدر المطلوب؛ بحيث يتم التركيز الأكبر في المجال المعرفي على الجوانب الاجتماعية دون التركيز إلى القيم والمفاهيم الأخلاقية المتعلقة بالبيئة المحلية، وتوضح هذه النتيجة ضرورة الاهتمام بمقدرات البيئة المحلية والشعور بالمسؤولية العامة، وكذلك يعكس أهمية تضـــمين القيم الّتي تعزز قناعة المتعلم بأهمية المحافظة على مقدرات البيئة المحلية؛ لأن الاهتمام بترسيخ هذه القيم يلعب دورًا مهمًا في التنمية المستدامة ، كما أن التركيز على هذه القيم يحافظ على المقدرات البيئية الهامة.

4.2 التّوصيات

1. تكامل التكنولوجيا والرياضـيات يركز على تطوير مهارات الطلاب في اسـتخدام الأدوات التقنية لحل المشكلات الرياضية وتعزيز فهمهم لتطبيقات الرياضيات في مجالات التكنولوجيا، مع دمج تطبيقات تكنولوجية لتحسين تجارب التعلم.
2. تشجيع التفكير الإبداعي وذلك عبر تصميم تمارين ومشروعات تتطلب حلاً إبداعيًا وتفكير خلاق في سـياقات اقتصـادية واجتماعية محلية، وكذلك تطوير نماذج رياضـية جديدة تتعامل مع مشـكلات اقتصادية واجتماعية محددة.
3. تعزيز الاتجاه الوطني والاجتماعي وذلك بتضـــمين أمثلة وتطبيقات تتناول القضـــايا الاقتصـــادية والاجتماعية المحلية في تمارين الرياضـــيات، وكذلك تشـــجيع الطلاب على تحليل الطلاب البيانات الاقتصادية واستخدامها لتقديم تقارير وتوصيات.
4. تنمية مهارات الاتصال والتفاعل من خلال دمج أنشطة تتطلب من الطلاب تقديم عروض توضيحية لحلول رياضـــية أمام الزملاء، وتشـــجيع التعلم التعاوني من خلال مشـــروعات جماعية تتطلب من الطلاب التفاعل وتبادل الأفكار.

5. استخدام تطبيقات اقتصادية واجتماعية تفاعلية تحاكي سيناريوهات اقتصادية واجتماعية وتتطلب استخدام مفاهيم الرياضيات، وتقديم تمارين تحليلية تتعامل مع مشكلات اقتصادية حقيقية.

6. استخدام استراتيجيات تعليمية تعمل على التشجيع على البحث والاستقصاء الابتكار وتوجيه الطلاب للبحث عن تطبيقات رياضية في المجالات الاقتصادية والاجتماعية.

7. تقديم اهتمام خاص لتقويم مهارات الاقتصاد المعرفي يعزز فهم الطلاب واستيعابهم للمواد الدراسية، حيث يساعد التقويم في تحديد نقاط القوة والضعف، مما يتيح للمعلم فرصة معالجة الضعف في التعلم.

المراجع العلمية

المراجع العربية:

ابتهال أبو نقيرة. (2023). *درجة تضمين مهارات الاقتصاد المعرفي في محتوى كتب الرياضيات المطور للصف السادس الأساسي في الأردن*. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة آل البيت، الأردن.

أبو الرب، محمد. (2011). تحليل المحتوى الثقافي لكتاب القراءة الميسرة. مجلة بحوث التربية النوعية، 33(19)، 40-66.

أبو نقيرة، ابتهال. (2023). درجة تضمين مهارات الاقتصاد المعرفي في محتوى كتب الرياضيات المطور للصف السادس الأساسي في الأردن. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة آل البيت، الأردن.

الأشقر، أيمن. (2020). مهارات الاقتصاد المعرفي المتضمنة في كتاب الرياضيات للصف العاشر الأساسي في فلسطين. مجلة العلوم التربوية والنفسية، 21(1)، 203-237.

ايراندوست، جلائي. (2022). تحليل محتوى كتب العربية للمرحلة الثانوية الأولى بناءً على نموذج بليسك للإبداع. بحوث في اللغة العربية، 14(26)، 171-194.

بدر، بثينة. (2016). تحليل محتوى كتاب الرياضيات للصف الرابع الابتدائي في السعودية وفقا لمتطلبات دراسة التوجهات الدولية للرياضيات والعلوم. المجلة التربوية، 31(121)، 209-258.

البشير، سعدية. (2019). المفردات بين المعايير والوظيفة "الكتاب الأساسي لتعليم اللغة العربية بغيرها": دراسة تقويمية. مجلة البحث العلمي في الآداب، 20(5)، 389-408.

البنك الدولي. (2008). المضي قدما نحو اقتصاد المعرفة في العالم العربي، موقع البنك الدولي الالكتروني. تم الاسترداد: https://tinyurl.com/5c7pu9rt.

الجبير، تهاني. (2024). تحليل محتوى مقرر المهارات الحياتية والتربية الأسرية للصف الأول المتوسط في ضوء مهارات الاقتصاد المعرف. مجلة العلوم التربوية، 2(34). 139-170.

الجزاري، مي. (2022). تحليل محتوى كتاب الرياضيات للصف التاسع الأساسي في الأردن في ضوء مهارات الاقتصاد المعرفي. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة آل البيت، الأردن.

الحربي، مشحت. (2022). تقويم محتوى كتاب الفيزياء 1 للصف الأول ثانوي في المملكة العربية السعودية في ضوء معايير التقويم للاتحاد الأمريكي لتقدم العلوم AAAS . مجلة كلية التربية (أسيوط)، 38(8)، 263-292.

الحسين، نور الهدى. (2019). تصميم اداة لتقويم محتوى كتاب الرّياضيّات لسنة الرابعة ابتدائي –وفق معايير المجلس الوطني القومي لمعلمي الرياضيات (NCTM) . جامعة محمد بو ضياف، الجزائر.

الخاروف، آلاء. (2022). درجة تضمين منهاج رياض الأطفال للذكاءات المتعددة من وجهة نظر المعلمات. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة العلوم الإسلامية العالمية، الأردن.

الخطيب، محمد. (2011). الاستقصاء وتدريس الرياضيات. دار وائل للنشر والتوزيع. عمان.

الخليفة، فضيلة. (2011). درجة توافر المفاهيم المكانية في كتاب الدراسة الاجتماعية للصف السادس ودرجة توظيف المعلمين لتلك المفاهيم في تدريسهم بدولة الكويت. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشرق الأوسط، الأردن.

درعان، خديجة. (2018). تطوير محتوى الرياضيات في التعليم الأساسي والثانوي بالجمهورية اليمنية في ضوء معايير الاقتصاد المعرفي: تطبيقا على عينة من كتب المرحلتين الأساسية والثانوية. رسالة دكتوراه، جامعة القرآن الكريم والعلوم الإسلامية، السودان.

دعبس، ريم. (2009). التحديات التي تواجه علم الرياضيات كقوة محركة لتقدم المجتمع. سالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، الأردن.

الدمالك، مريم. (2019). درجة تضمين كتب الاقتصاد المنزلي للمرحلة الثانوية في دولة الكويت لمعايير الاقتصاد القائم على المعرفة. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة آل البيت، الأردن.

الدويري، أحمد؛ و عليات، إبراهيم. (2015). تحليل محتوى الهندسة في كتب الرياضيات المدرسية للمرحلة العليا في الأرد،. مجلة المنارة للبحوث والدراسات، 21(2)، 345-376.

الديبيي، حوار. (2016). تقييم أداء معلمات الحاسب بالمرحلة الثانوية في منطقة القصيم في ضوء الاقتصاد المعرف،. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، فلسطين.

الرشيدي، فواز و السرحان، خالد. (2020). واقع تطبيق مبادئ اقتصاد المعرفة في مؤسسات التعليم العالي في دولة الكويت. المجلة التربوية الأردنية، 5(2)، 1-22.

رضوان، رائد و اسكافي، فريال. (2021). مدى إسهام التعليم العالي الفلسطيني في تحقيق مؤشرات الاقتصاد المعرفي. المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية، 24(1)، 283-299.

الريامي، محمد. (2021). درجة تضمين مهارات الاقتصاد المعرفي بمنهج الرياضيات لمرحلة ما بعد الأساسي من وجهة نظر معلمي ومعلمات الرياضيات بمحافظة الداخلية بسلطنة عمان. المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية، 10(1)، 156-169.

الزعبي، علي محمد و العبيدان، عبد الله محمد. (2014). تحليل كتاب الرياضيات للصف الرابع في المملكة العربية السعودية في ضوء المعايير العالمية لمنهج الرياضيات (المجلد 1). رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة مؤتة، الاردن.

زكور، نزيهة و غيلومس، صلاح. (2018). قراءة تحليلية في محتوى كتاب اللغة العربية السنة الثالثة ابتدائي، مجلة العمدة في اللسانيات وتحليل الخطاب، ع4، 166-181.

زهران، العزب. (2018). تدريس الرياضيات وتنمية مهارات التفكير لدى الطلاب. المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، 1(1)، 161-223.

زوين، محمد. (2023). فاعلية برنامج تدريبي قائم على استراتيجيات اقتصاد المعرفة لمعلمي الجغرافيا وأثره في تنمية كفايات الاقتصاد المعرفي لديهم وعمق المعرفة الجغرافية لدى طلابهم. مجلة كلية التربية، 20(116)، 570-628.

زيتون، عايش محمود. (2010). الاتجاهات العالمية المعاصرة في مناهج العلوم وتدريسها. عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.

سبارجه، مازن. (2022). درجة تضمين مهارات التفكير الناقد والإبداعي في كتاب الرياضيات للصف الخامس الأساسي في الأردن. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة آل البيت، الأردن.

السر، خالد. (2016). استراتيجيات تعلم وتعليم الرياضيات. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الأقصى، فلسطين.

السعيد، محمد و جاب الله، عبد الحميد. (2014). المناهج وبناؤها وتنفيذها وتطويرها وتقديمها. دار الأمل للنشر والتوزيع، الأردن.

سلام، باسم. (2022). فاعلية برنامج في الجغرافيا قائم على نموذج كارين لتنمية مفاهيم اقتصاد المعرفة والاتجاه نحوه لدى طالبات المدارس الفنية التجارية. مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية، 16(2)، 569-623.

سلمان، خالد. (2007). الأسئلة التقويمية في كتاب التربية الإسلامية. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، الأردن.

السلمي، أحلام. (2019). مفهوم القيم وأهميتها في العملية التربوية وتطبيقاتها السلوكية من منظور إسلامي. مجلة العلوم التربوية والنفسية، 3(2)، 94-79.

السهيمي، بن سلطان. (2023). درجة تطبيق مؤشرات الاقتصاد المعرفي بالجامعات السعودية من وجهة نظر القيادات الأكاديمية وأعضاء هيئة التدريس. مجلة كلية التربية. جامعة طنطا، 89(4)، 351-386.

السيد، منى. (2023). المرونة الإيجابية لدى عينة من أباء الأطفال التوحديين وعلاقتها بالتواصل اللفظي وغير اللفظي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد. مجلة دراسات تربوية واجتماعية، 29(1.1)، 29-68.

شتية، عهد. (2021). تحليل محتوى منهاج اللغة العربية للمرحلة الأساسية العليا في ضوء مهارات ما فوق المعرفة في فلسطين. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية، فلسطين.

الشهري، عبد الله. (2015). تقويم محتوى كتاب الرياضيات للصف الأول الثانوي في السعودية في ضوء معايير NCTM. مجلة رابطة التربويين العرب، ع68، 191-220.

الصويت، ميسون. (2023). تقويم منهاج التربية الوطنية والمدنية للمرحلة الأساسية العليا في ضوء مبادئ التربية العالمية. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة آل البيت، الاردن.

عبد الحميد، حافظ. (2023). أثر الاقتصاد المعرفي على النمو الاقتصادي في مصر خلال الفترة (1990-2020) دراسة قياسية. المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية، 4(2)، 93-126.

عبد الحميد، محمد. (2010). تحليل المحتوى في بحوث الإعلام من التحليل الكمي إلى التحليل في الدراسات الكيفية وتحليل محتوى المواقع الإعلامية. القاهرة: عالم الكتب.

عبد الكريم، أسماء. (2020). تحليل موضوعات كتب اللغة العربية للمرحلة المتوسطة في ضوء مهارات اللغة العربية. مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع، ع58، 374-354.

عبد الله، وفاء. (2016). تحليل محتوى تطبيقات قصص الأطفال المقدمة عبر المتاجر الإلكترونية للهواتف الذكية والحواسيب اللوحية والكفية. مجلة الطفولة العربية، 17(68)، 47-73.

العتوم، منذر. (2007). طرق تدريس التربية الفنية ومناهجها. دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان.

العتيبي، وضحى. (2017). مدى تضمين مجالات الاقتصاد المعرفي في محتوى كتب العلوم للصفوف الثلاثة العليا من المرحلة الابتدائية في المملكة العربية السعودية. المجلة التربوي، 31(123)، 269-301.

عريقات، ميسون. (2018). مدى تضمين البنية المعرفية للتربية الإنتاجية والاستهلاكية في كتب التربية الوطنية والمدنية للمرحلة الأساسية العليا في الأردن. مجلة دراسات، 45(4)، 76-90.

العساف، صالح. (2016). المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية. مكتبة العبيكان، الرياض.

عطية، أفكار. (2018). نموذج مقترح لإدارة رأس المال الفكري في مؤسسات التعليم العالي، ومتطلبات تطبيقه. الإدارة التربوية، 18(18)، 249-375.

عطية، محسن. (2009). تحليل محتوى مناهج اللغة العربية: رؤية نظرية تطبيقية،. دار صفاء، عمان.

عطية، محسن. (2014). تحليل مضمون المناهج الدراسية. دار صفاء للنشر والتوزيع، الأردن.

عطية، محمد عبد الرؤوف. (2010). تحليل المضمون بين النظرية والتطبيق. القاهرة: مؤسسة طيبة للنشر والتوزيع.

عكور، منير. (2023). تحليل محتوى كتاب التربية الإسلامية للصف الثّاني عشر في الأردن في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين،. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة آل البيت، الاردن.

العليمات، علي. (2019). مدى امتلاك معلمي علوم المرحلة الأساسية لكفايات الاقتصاد المعرفي من وجهة نظر المديرين. مجلة اتحاد الجامعات العربية للتأمين وعلم النفس، 13(1)، 11-31.

عمر، عامر و كنعان، حمزة. (2021). مدى توافر معايير الرياضيات العالمية في محتوى الهندسة في كتب الرياضيات الفلسطينية للصفوف 1-4. مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية، 9(25)، 1-20.

عودة، إسراء. (2018). درجة ممارسة القادة الأكاديميين بالجامعات الأردنية لكفايات الاقتصاد المعرفي. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشرق الاوسط، الاردن.

عيسى، محمد. (2018). درجة تطبيق معلمي المرحلة الأساسية لكفايات الاقتصاد المعرفي من وجهة نظر المعلمين. مجلة مؤتة للبحوث والدراسات، 33(6)، 83-120.

الغامدي، الحفاشي. (2020). تقويم مناهج العلوم بالمرحلة الابتدائية في ضوء متطلبات الاقتصاد المعرفي من وجهة نظر معلمي العلوم ومشرفيها بمنطقة مكة المكرمة. مجلة القراءة والمعرفة، 20 (الجزء الأول 226 أغسطس)، 181-208.

الفهيد، سليمان. (2021). تقويم الأنشطة التعليمية لمقرر لغتي الخالدة للصف الثالث المتوسط في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين. مجلة كلية التربية (أسيوط)، 37(5)، 196-250.

قبلان، احمد. (2020). تضمين مهارات الاقتصاد المعرفي في كتب الأحياء للمرحلة الأساسية العليا في الأردن. مجلة العلوم التربوية والنفسية، 1(4)، 53-74.

قواسمة، احمد. (2008). مستوى معرفة المشرفين التربويين بمبادئ بناء الاختبارات التحصيلية في محافظة تعز. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، الاردن.

القيسي، ساجدة. (2021). مهارات الاقتصاد المعرفي المتضمنة في كتاب الرياضيات للصف السابع الاساسي في الاردن. المجلة العربية للنشر العلمي(33)، ع33، 263-281. تم الاسترداد: من https://fc-lc.xyz/McN00WL.

الكوني، عصام. (2019). اهمية استخدام الوسائل التعليمية في مرحلة التعليم الثانوي من وجهة نظر مدرسيها. مجلة كلية التربية، ع14، 93-114.

الكيلاني، عبد الله؛ عدس؛ عبد الرحمن والتقي، أحمد. (2011). القياس والتقويم في التعلم والتعليم، جامعة القدس المفتوحة، عمان. الأردن.

اللامي، عمار. (2022). مهارات الاقتصاد المعرفي لدى مدرسي مادة علم الأحياء للمرحلة الإعدادية. مجلة كلية التربية للعلوم الانسانية، ع30، 392-371.

لطيفة، كدونة. (2021). تناسق المحتوى التعليمي والقيمي بين الصورة والنص المكتوب "مقاربة وصفية في كتاب اللغة العربية للسنة الثّانية من التعليم الابتدائي". رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة قاصدي مرباح، الجزائر.

ماهر الجعفري. (2010). المناهج الدراسية: فلسفتها، بناؤها، تقويمها. دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان.

محجوب، مجدي. (2017). دور الرسومات التوضيحية في تصميم الكتاب المدرسي وإخراجه لمرحلة التعليم الأساسي: الأسس والمعايير. مجلة دراسات تربوية، 18(35)، 114-149.

محمد، حفني. (2019). مفاهيم وتعميمات ومهارات الحل الإبداعي للمسائل اللفظية بكتاب الرياضيات للصف السادس الابتدائي. مجلة العلوم التربوية-كلية التربية بقنا، 41(41)، 491-564.

محمود، خالد. (2017). ادوار المعلم المستقبلية في ضوء متطلبات عصر اقتصاد المعرفة. مجلة دراسات في علوم التربية، 1(3)، 85-118.

مدكور، علي. (2015). تطوير المناهج وتنمية الفكر. دار نهضة مصر للنشر والتوزيع، مصر.

مرعي، توفيق و الحيلة، محمد. (2004). المناهج التربوية الحديثة. دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.

المقدادي، شهد. (2018). تحليل كتب الرياضيات للمرحلة الاعدادية في ضوء مهارات الاقتصاد المعرفي. جامعة اليرموك، الأردن.

المومني، هيام. (2017). تحليل كتاب التربية الوطنية والتربية الإسلامية للصف الثامن الأساسي في ضوء مبادئ الإسلام المتضمنة في رسالة عمان. مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية، 6(19)، 1-15.

الناشري، أحمد. (2014). جودة الأداء التدريسي لمعلمي الدراسات الاجتماعية والوطنية بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أم القرى، السعودية.

الهاشمي، عبد الرحمن و عطية، محسن. (2006). المنهج والاقتصاد المعرفي. دار المسيرة للنشر والتوزيع، الأردن.

الوادعي، سعيد. (2021). واقع الاستثمار التربوي في الجامعات السعودية في ضوء اقتصاد المعرفة. مجلة القراءة والمعرفة، 235(12)، 261-303.

يونس، أنغام. (2023). قياس النمو في الاقتصاد المعرفي لممارسات الجامعات العراقية. مجلة آداب المستنصرية، 47(103)، 311- 336.

المراجع الأجنبية:

Abdullah, R. (2021). *"Analyzing the content of elementary and secondary school curricula in light of cognitive economic skills.* Arizona State University in the United States of America.

Al Khazaleh, S. (2020). A content analysis of the authenticity of the reading texts in the seventh grade EFL book in Jordan. *International Online Journal of Education and Teaching (IOJET),* 7(3), 977-990.

Bates, T. (2014, 5). *Are universities teaching the skills needed in a knowledge-based economy?* Retrieved from online learning and distance education resources: https://www.tonybates.ca/2014/05/29/are-universities-teaching-the-skills-needed-in-a-knowledge-based-economy/

Ivan, S., Frunzeti, T., Saulic, A., Balasoiu, N., Bârliba, D. M., Catelly , Y. M., & Dumitru, I. (2012). *The International Conference'Education and Creativity for a Knowledge-Based Society'-Social, Political and Humanistic Sciences-Fifth Edition.*

Joung, E. (2021). Content analysis of digital mathematics games based on the NCTM content and process standards: an exploratory study. *School Science and Mathematics*, 121(3), 127-142.

Krippendorff, K. (2019). The changing landscape of content analysis: Reflections on social construction of reality and beyond. *Communication & Society*, 47, 1.

Paulo, T. (2018). *The Relationship between Science Curriculum and Knowledge Economy in Elementary Schools in California.* University of California, Curriculum and Development Department. in 2018.

Smith, A. (2021). *Analyze the content of high school mathematics textbooks in light of cognitive economic skills.* University of North Carolina in the United States.

Smith, C. (2020). *Analyzing the content of science and mathematics curricula for grades five through eight in light of cognitive economic skills.* University of Texas, United States.

الملاحق

ملحق (أ)

قائمة بأسماء محكمي أداة الدراسة

اسم المحكم	المسمى الوظيفي	الجامعة
د. سهيل صالحة	استاذ مشارك	جامعة النجاح الوطنية
د. صلاح الدين ياسين	استاذ مساعد	جامعة النجاح الوطنية
د. محمود الشمالي	استاذ مساعد	جامعة النجاح الوطنية

ملحق (ب)

استمارة تحكيم أداة الدراسة

بسم الله الرحمن الرحيم

حضرة الدكتور/ .....،،، المحترم

تحية طيبة وبعد ،،،،،

الموضوع: تحكيم استمارة بحثية

أنا الطالبة / فاتن أقوم بعمل بحث بعنوان تحليل محتوى كتاب الرياضيات للصف التاسع الأساسي لمعرفة مدى تضمين الكتاب لمهارات الاقتصاد المعرفي ضمن دراسة ماجستير مناهج تدريس الرياضيات.

وعليه أرجو تكرمكم وتفضلكم بإبداء رأيكم الحكيم وتعليقكم على هذه الاستمارة.

شاكرين لكم حسن تعاونكم.

الباحثة فاتن مصلح

مايو / 2023

ملحق (ج)

بطاقة معرفة مدى تضمين كتاب الرّياضيّات للصّفّ التّاسع الأساسيّ الفلسطينيّ لمهارات الاقتصاد المعرفي

الرقم	المعيار	الفصل الأول	الفصل الثّاني	التكرار	النسبة المئوية
المجال الأول: المجال العقلي والتفكير					
1	تشـــجيع المحتوى المتعلم على النقد البناء واصـــدار الأحكام واتخاذ القرارات المدروسة بثقة.				
2	توظيف محتوى التعلم بما يشـــجع على تطبيق المتعلم انواع التفكير في البحث والاستكشاف والاستقصاء.				
3	تضـمين المحتوى استراتيجية حل المشكلات بطرائق واساليب متنوعة.				
4	تشـجيع المحتوى المتعلم على استخدام الأسـلوب العلمي القائم على وضــع الفروض وفحصــها بما يعين على اصــدار أحكام مقنعة ومبررة.				
5	توجيـه المحتوى المتعلم نحو توظيف محتوى مـادة التعلم في التفسير والتّحليل والتنبؤ.				
6	عرض امثلة حسـية ذات صـلة بمفاهيم مادة التعلم بما يشـجع المتعلم على توليد افكار جديدة بأسلوب بنائي.				
المجال الثّاني: المجال المعرفي					
7	تضمين المحتوى الرياضي مفاهيم ومصطلحات جديدة ومعاصرة لكنها ترتبط بالموضوعات الّتي سبق دراستها.				
8	يقدم موضوعات تعلم مناسبة بما يحث المتعلم على التعلم مدى الحياة على وفق حاجاته.				
9	يقدم المسائل والتمارين في صورة تدفع المتعلم إلى تطبيق استراتيجية حل المشكلة بطرائق واساليب متنوعة.				
10	يتضمن المحتوى الرياضي ارقاما وحلولاً معقولة وقريبة للواقع كلما أمكن ذلك.				
11	يتسم محتوى الكتاب الرياضي بالترابط والتتابع في عرضه للمفاهيم الرياضية .				
12	يترجم الصوغ الرمزي إلى سياق شفوي يكشف مستوى فهم المتعلم.				

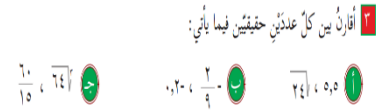
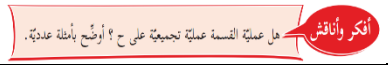
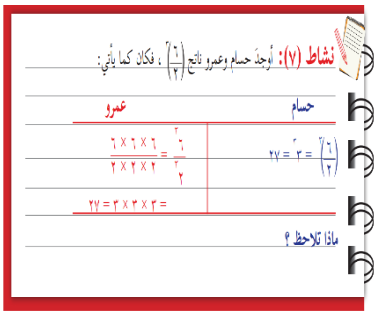
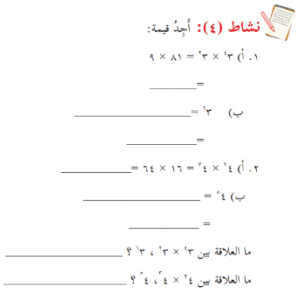
المجال الثالث: مجال الاتصال					
13	تنمية مها ارت الاتصال ذات الصلة بالمحتوى لدى المتعلمين.				
14	تشجيع مهارة التساؤل لدى المتعلم في ضوء تدريبه على ملاحظة العلاقات ضمن معطيات محتوى مادة التعلم.				
15	ترجمة الصوغ الرمزي إلى سياق شفوي يكشف مستوى فهم المتعلم.				
16	اكساب المتعلم احترام عملية الاتصال في مواقف التعلم المتحدث والمستمع وبيئة الاتصال ومحتوى الاتصال تنمية مهارة تلخيص المتعلم الأفكار ذات الصلة بمحتوى مادة التعلم				
17	تشجيع المحتوى المتعلم على حرية التعبير والمفاوضة واحترام الحجة لدى الآخرين .				
18	تشجيع المحتوى المتعلمين على مناقشة الأفكار المطروحة.				
19	تنمية مهارات الاتصال ذات الصلة بالمحتوى لدى المتعلمين.				
المجال الرابع: المجال الاقتصاديّ					
20	تأكيد المحتوى أهمية الاستثمار في الموارد البشرية.				
21	تأكيد المحتوى اهمية الصناعة في دعم الاقتصاد الوطني .				
22	تأكيد المحتوى أهمية المحافظة على ثروات الوطن الطبيعية والاقتصادية.				
23	تضمين المحتوى مواقف تعلم تدعم تعلم المتعلمين عبر العمل .				
24	تضمين المحتوى مواقف تعلم تشجع المتعلم على الابتكار والعمل المنتج.				
25	ربط محتوى التعلم بواقع الاقتصاد المحلي (الحاجات والتطورات).				
المجال الخامس: المجال الوطني					
26	ينمي الشعور بالوحدة الوطنية وأهميتها.				
27	يعرف المتعلمين بطبيعة العلاقة بين الانسان وكل من البيئة الطبيعية والاجتماعية.				
28	يراعي الحقوق الّتي يستحقها الانسان في بلده.				
29	يوضح الواجبات الّتي يجب أن يؤديها الفرد اتجاه وطنه.				
30	يؤكد على دور الفرد في حماية البيئة وحل مشكلاتها بطريقة سليمة.				
31	يدعو للمشاركة الفاعلة في المناسبات والأعياد الوطنية.				
32	يسهم في الدعوة للحفاظ على المال العام وعدم المساس به.				

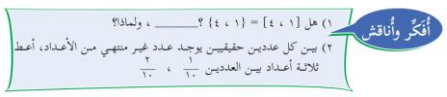
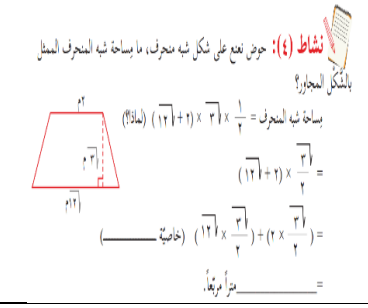
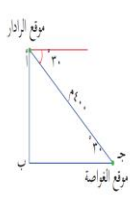
33	يعزز روح الانتماء للوطن والعمل من أجل رفعته.				
المجال السادس: المجال التكنولوجي					
34	اسهام محتوى مادة التعلم في تنمية اتجاهات ايجابية نحو تطبيقات مستجدات التقانة المعاصرة.				
35	تشجيع المتعلم على الوصول الأمن إلى معارف ومعلومات ذات صلة بمحتوى مادة التعلم عبر شبكة الانترنت.				
36	توظيف المحتوى الرياضي لتطبيقات التكنولوجيا الحديثة في ادارة المعرفة الرياضية واستثمارها.				
37	تأكيد المحتوى اهمية توظيف تطبيقات التكنولوجيا الحديثة في حل المشكلات.				
38	تشجيع المتعلم عن طريق محتوى مادة التعلم على نشر منجزات تعلمه باستخدام تطبيقات التكنولوجيا الحديثة.				
39	حث المتعلم على توظيف قنوات وتطبيقات التواصل الاجتماعي والبريد الالكتروني.				
المجال السابع: المجال الاجتماعي					
40	تنمية المحتوى مبدأ العدالة الاجتماعية لدى المتعلم.				
41	تأكيد المحتوى أهمية تنمية الشعور بالتكامل والتضامن داخل المجتمع الواحد.				
42	تضمين المحتوى قيماً تعزز قناعة المتعلم بأهمية المحافظة على مقدرات بيئته المحلية .				
43	إسهام المحتوى في إكساب المتعلم قيم العمل التشاركي والإيجابي والتعاوني ضمن الفريق الواحد.				
44	تشجيع المحتوى المتعلم على المبادرة إلى خدمة المجتمع المحلي وتنميته				

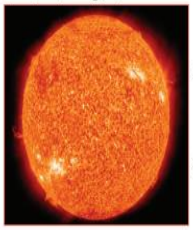
ملحق (د)

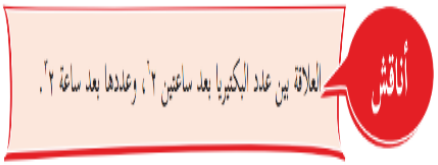
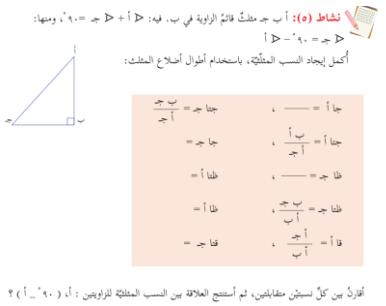
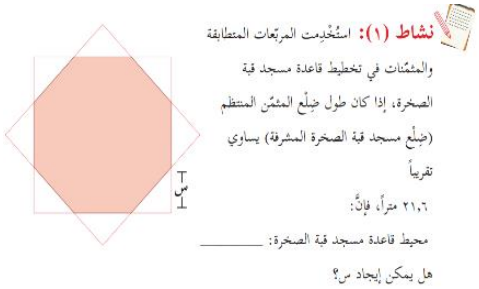
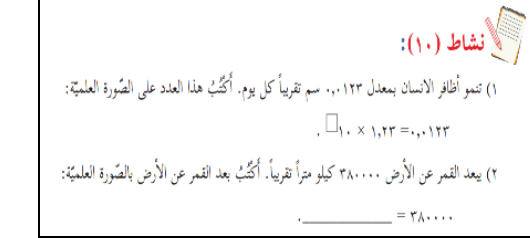
ملف التّحليل

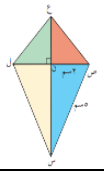
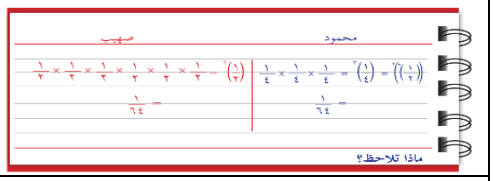
أمثلة مطروحة في محتوى كتاب الرياضيات الصف التاسع الاساسي والتي تتضمن مجالات الاقتصاد المعرفي

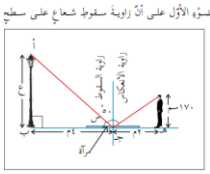
المجال	المؤشر	المثال
مجـال العقلي والتفكير	تشـــجيع المحتوى المتعلم على النقد البنـاء واصـــــدار الاحكـام واتخـاذ القرارات المدروسة بثقة	تمارين ومسائل 3 ص6  أفكر وأناقش ص 12  نشاط (7) ص 20  نشاط (4) ص 15  نشاط 4 ص 15

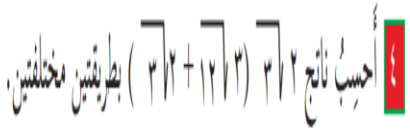
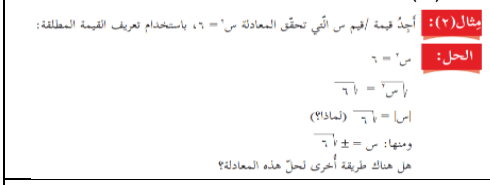
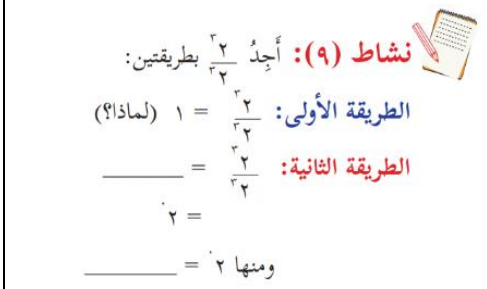
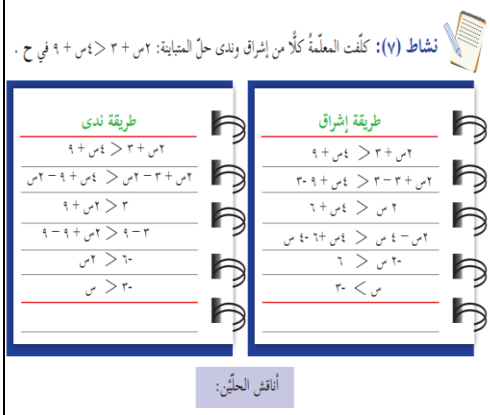
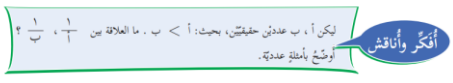
	توظيف محتوى التعلم بما يشـــجع على تطبيق المتعلم أنواع التفكير في البحث والاستكشاف والاستقصاء	نشاط (1) ص 10
		تمارين عامة 3 ص 28 ٣ ما القيمة الّتي تُمثّل مساحة الشّكل المجاور بالمترات المربّعة؟ أ) ٤(٤ + ٤π) ب) ٤ + ٤π جـ) ٨π د) ٢π + ٤
		أفكر واناقش ص 26 
		تمارين ومسائل س 4 ص 29 س٤ أعبر عمّا يلي بفترات: أ فترة صلاحيّة مِصباحٍ ٩٥٠ ساعة تشغيل. ب الفترة التي تُمثّل أيَّ عددٍ حقيقيٍّ غير موجب.
	تضـــمين المحتوى اســـتراتيجية حل المسائل	تمارين ومسائل 5 ص 6 ٥ يُسمّى المستطيل مستطيلاً مثاليّاً إذا كان طوله يساوي طول قُطْر المربّع الذي طول ضلعه عرض هذا المستطيل، فإذا علمتَ أنّ عرض الإطار الخارجيّ للوحة قبّة مستطيلة الشّكل ١م، أجدُ طول اللّوحة؛ لتكون مستطيلاً مثاليّاً.
		نشاط (4) ص 11 
		تمارين عامة سؤال 6 ص 21  م٦ رصد رادار على سفينةٍ حربيّةٍ غوّاصةً على بعد ٤٠٠ متر تحت سطح الماء، بزاويةِ انخفاضٍ قياسُها ٣٠°، أجدُ عمقَ الغوّاصة تحت سطح الماء لحظةَ الرّصد.

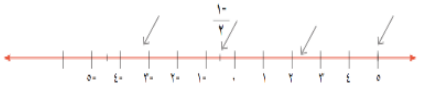
	تشـــجيع المحتوى المتعلم على استخدام الأسلوب العلمي القائم على وضع الفروض لإصدار أحكام مقنعة ومبررة	تمارين ومسائل 4 صفحة6 ٤ أ هل جميع الجذور التربيعية أعداد غير نسبية؟ أوضِّح بأمثلة عددية. ب هل جميع الجذور التكعيبية أعداد غير نسبية؟ أوضِّح بأمثلة عددية.
		نشاط (6) ص 12 نشاط (٦): أُكمِلُ ما يأتي: ١) $\sqrt{٢} \times \sqrt{١٨} = \sqrt{٣٦} = ٦$ ٢) $\sqrt{٣} \times \sqrt{٣} =$ _____ = _____ ٣) $(٨ - \sqrt{٥})(٨ + \sqrt{٥}) =$ _____ = _____ هل يوجد جذور صماء في النّاتج؟_____
		تمارين ومسائل 4 ص 17 ٤ أعطِ أمثلة عدديّة تبين خطأ العبارة: « إذا كان أ ، ب عددَيْنِ حقيقيّين وكان |أ| > |ب|، فإنَّ أ > ب ».
		مشروع الوحدة ص 21 **مشروع الوحدة:** يفصلُ وادي بين قريتي برطعة الشرقية وبرطعة الغربية، ولتسهيل الحركة بينهما فكّر السكّانُ إقامة جسرٍ فوقه، كيف تساعد السكّان في التخطيط لإقامة الجسر؟ (اعتبر القريتين على نفس المستوى) ★ حدّد الأدوات اللازمة للعمل. ★ ارسمْ شكلاً توضيحيّاً. ★ حدّد المفاهيم والمهارات الرياضيّة التي تحتاجها. ★ ما المخاطر التي يواجهونها؟ ★ اكتبْ تقريراً يوضّحُ خطواتِ العمل.
	توجيه المحتوى المتعلم نحو توظيف محتوى مـادة التعلم في التفســير والتحليل والتنبؤ	نشاط (5) ص 12 نشاط (٥): أُكمِلُ لإيجاد النّاتج بأبسط صورة: ١) $\sqrt{١٨} \div \sqrt{٢} =$ _____ $= \sqrt{٢} \div \sqrt{٣} = \frac{\sqrt{٣}}{\sqrt{٢}} =$ _____ ٢) $\sqrt{٢} \div \sqrt{١٨} =$ _____ هل $\sqrt{١٨} \div \sqrt{٢} = \sqrt{٢} \div \sqrt{١٨}$؟ _____ ماذا تلاحظ؟
		نشاط (1)ص 18 نشاط (١): تمتازُ فلَسطين بأنّ معظمَ أيّام السّنة مشمسة، وتسعى الحكومة الفلَسطينيّة لترشيد استهلاكِ الكهرباء، واستغلال الطّاقة الشّمسيّة، وتشجّع المواطنين على استخدام الخلايا الشّمسيّة لتوليد الكهرباء، فكمية الطّاقة الّتي تُطلِقها الشّمس تُفقَد معظمُها في طريقها إلى الأرض، ومع ذلك يصل الأرض في الثّانية الواحدة ما قيمته ٢٢٠٠٠٠٠٠٠٠ (٢٢ بليون) كيلو واط/ ساعة من الطّاقة.  يمكن كتابة العدد ٢٢٠٠٠٠٠٠٠٠ على الصّورة ٢٢ × ١٠^١٠، باستخدام الأُسس، فالجزء ١٠^١٠ مكتوب باستخدام الأُسس، حيث يُسمّى العدد ١٠ الأساس، والعدد ١٠ الأُسّ، باستخدام الأُسس، أكتُبُ العدد ٢٢٠٠٠٠٠٠٠٠ بطريقة أُخرى: _____

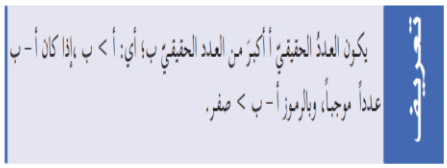
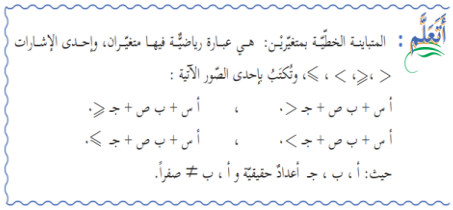
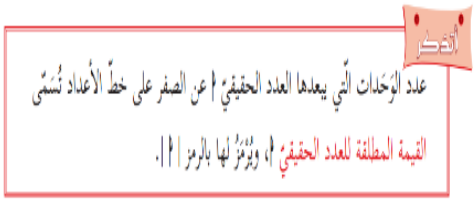
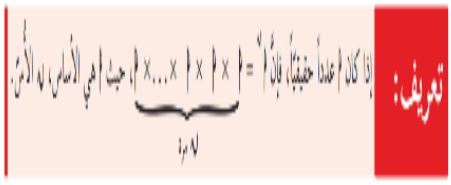
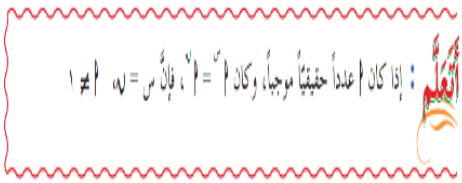
		اناقش ص 23 
		تمارين عامة 1 (4) ص 28 ٤ ما العدد المكافئ للصورة العلمية للعدد ١,٣×١٠^٥ ؟ أ) ١٣٠٠٠٠ ب) ١٣ جـ) ٠,٠١٣ د) ٠,٠٠٠٠١٣
		نشاط 5 ص 10 
عرض أمثلة حســـية ذات صـــلة بمفاهيم مادة التعلم بما يشجع المتعلم على توليد أفكار جديدة بأســـلوب بنائي		نشاط (1) ص 10 
		نشاط (10) ص 27 
		تمارين عامة 1 (3) ص 28 ٣ ما القيمة الّتي تُمَثِّلُ مِساحة الشَّكْل المجاور بالمترات المربّعة؟ أ) ٤(π ٤) + ٤ ب) π ٤ + ٤ جـ) π ٨ د) π ٢ + ٤

		نشاط 1 ص 37 **نشاط (١)** ضِمنَ آليات تنظيمِ الأسواق في فلسطين، أقرّتْ وزارةُ الاقتصاد الوطنيّ، ضمن الماده ١٧ من قانون حماية المستهلك قراراً بإشهار الأسعارِ على السّلع، ويُلزِمُ هذا القرارُ التّجارَ والبائعين وضْعَ الأسعارِ على السّلع. تحدّد الأسعارِ في الأسواق الفلسطينيّة في بعض الحالات الاستثنائيّة؛ حيث يتمّ وضعُ تسعيرةٍ استرشاديّةٍ لمجموعةٍ من السّلع من قِبَلِ دائرةِ حمايةِ المستهلك في المحافظات، فإذا أُصدِرَتْ استمارةُ شهرِ رمضانَ بأسعارِ مجموعةٍ من السّلع الغذائيّةِ الأساسيّة في إحدى المحافظات، ومنها: النوع: دجاج مذبوح (صورة) — جبنة بلديّة (صورة) السعر (كغم): ٤ دنانير — ٥ دنانير فإذا رصدت سميرة ٣٠ ديناراً لشراء دجاجٍ، وجبنةٍ بلديّة ، فوجدت أنّ كيلوغرام الدّجاج يُباعُ في أحد المحالّ التجاريّة بأربعة دنانير، ويُباعُ كيلوغرام الجبنة بخمسة دنانير، فإذا رمزنا لكتلة الدّجاج س كغم، ولكتلة الجبنة ص كغم. أُعبّرُ عن المسألة بمتباينةٍ: ٤س + ـــ ⩾ ٣٠ لاحظ أنّ: س ⩾ ٠ و ص ⩾ ٠ هل تستطيع سميرة شراء ٤ كيلوغرام دجاج، و٣ كيلوغرام جبنة ؟_____ إذا التزم التاجرُ بالأسعار الاسترشاديّة التي حدّدتْها دائرةُ حماية المستهلك في المحافظة، هل سيكون باستطاعتها شراءُ ٤ كيلوغرام دجاج و ٣ كيلوغرام جبنة ؟_____
المجال المعرفي	تضـمين المحتوى الرياضـي مفاهيم جـديـدة ومعـاصـــرة لكنهـا ترتبط بالموضوعات التي سبق دراستها	نشاط (4) ص 6 **نشاط (٤):** أجِدُ طول ن س في الشّكْل المجاور:  (ص س)^{٢}=(ص ن)^{٢} + (ن س)^{٢} (نظرية فيثاغورس) (ن س)^{٢} =_____ ن س= _____
		اتذكر ص 15 **أتذكر** عدد الوَحَدات الّتي يبعدها العدد الحقيقيّ أ عن الصفر على خطّ الأعداد تُسمّى القيمة المطلقة للعدد الحقيقيّ أ، ويُرْمَزُ لها بالرمز | أ |.
		نشاط (2) ص 24 **نشاط (٢):** كلّفَ المعلمُ محموداً وصُهيباً إيجاد قيم المقدارين $(\frac{١}{٢})^{٦}$ ، $(\frac{١}{٢})^{٦}$:  محمود: $(\frac{١}{٢})^{٦} = (\frac{١}{٤})^{٣} = \frac{١}{٤} \times \frac{١}{٤} \times \frac{١}{٤} = \frac{١}{٦٤}$ صهيب: $(\frac{١}{٢})^{٦} = \frac{١}{٢} \times \frac{١}{٢} \times \frac{١}{٢} \times \frac{١}{٢} \times \frac{١}{٢} \times \frac{١}{٢} = \frac{١}{٦٤}$ ماذا تلاحظ؟
		أتعلم ص 14 **أتعلّم** : إذا كان س ص ع مثلثاً قائم الزاوية في ص، فإنّ : ١. ظاس = $\frac{\text{جاس}}{\text{جتاس}}$ ٢. جا^{٢}س + جتا^{٢}س = ١ (تُسمّى متطابقات مثلثيّةً أساسيّة)

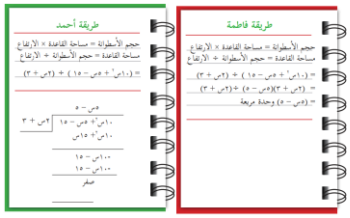
	يقدم موضـــوعات تعلم مناســـبة بما يحث المتعلم على التعلم مدى الحياة على وفق حاجات	تمارين ومسائل 5 ص 6 ٥ يُسمّى المستطيل مستطيلاً مثاليًّا إذا كان طوله يساوي طول قُطْر المربّع الذي طول ضِلْعه عرض هذا المستطيل، فإذا علمتَ أنّ عرض الإطار الخارجيّ للوحة فنّيّة مستطيلة الشّكْل ١م، أجِدُ طول اللّوحة؛ لتكون مستطيلاً مثاليًّا. ١م نشاط (1) ص 7 س١ كُتِبَ على قطرة للعين: "صالحة للاستخدام لمدة ٣٠ يوماً من تاريخ فتح العبوة"، أعتبرُ عن مدة صلاحيّتها عند فتحها بفترة ، وأمثّلها على خطّ الأعداد. نشاط (١): مبنى نقابة المهندسين - فرع الخليل- يتوسطه مكعّب يعلوه هرم زجاجيّ، طول ضِلْع قاعدة أحد أوجهه ٣ أمتار، وطول الحافّة الجانبيّة له $\frac{\sqrt{٣٦}}{٢}$ متراً. محيط الوجه الجانبي للهرم = ٣ + ___ + ___ = _____ متراً . العدد الذي يمثّل المحيط هو عدد _____ نشاط (4) ص 11 نشاط (٤): حوض نعيم على شكل شبه منحرف، ما مساحة شبه المنحرف الممثل بالشّكل المجاور؟ ٢م ٣√م ١٢√م مساحة شبه المنحرف = $\frac{١}{٢}$ × ٣√ × (٢ + ١٢√) (لماذا؟) = $\frac{٣√}{٢}$ × (٢ + ١٢√) = ($\frac{٣√}{٢}$ × ٢) + ($\frac{٣√}{٢}$ × ١٢√) (خاصيّة _____) = _____ متراً مربّعاً. نشاط 1 ص 17 نشاط(١): يتعلّمُ قانونُ انعكاس الضّوء الأوّل على أنّ زاوية سقوط شعاع على سطح عاكسٍ تساوي زاوية انعكاس الشعاع نفسه. يحاول شخصٌ طوله ١٧٠سم معرفة ارتفاع عمود كهرباء؛ من خلال النظر إلى مرآة مستوية ملقاة على سطح الأرض، بحيث يبعدُ عن النقطة جـ مسافة ٢م، إذا علِمَ أنّ قياس زاوية السقوط ٥٠°، وأنّ عمود الكهرباء يبعد ٤م عن النقطة جـ، فكيف يمكنُ استخدامُ النسب المثلثيّة في الشكل المقابل، لمعرفة ارتفاع عمود الكهرباء؟  ١٧٠سم ٢م ٤م قياس زاوية الانعكاس = _____ قياس الزاوية س في المثلث أ ب جـ = ٤٠° (لماذا؟) ظا س = □/٤ ع = ٤ ظا س ع = ٤ □ ظا ٤٠° = ٤ □ = ٣,٤ متر تُسمّى الجملة : ٣,٤ = ٤ ظا س معادلةً مثلثيّة.

	يقدم المسائل والتمارين في صورة تدفع المتعلم الى تطبيق استراتيجية حل المشكلة بطرائق وأساليب متنوعة	تمارين ومسائل 4 ص 14 
		مثال (2) ص 16 
		نشاط (9) ص 21 
		نشاط 7 ص 33 
		أفكر وأناقش ص 33 
	يتضمن المحتوى الرياضي أرقاماً وحلولاً معقولة وقريبة للواقع كلما أمكن ذلك	نشاط (1) صفحة4

		تمارين ومسائل 1 ص 22 ١ العدد جوجل (Googol): هو العدد الذي يُكتب على صورة ١ وعلى يمينه ١٠٠ صفر، أُكتُبْ هذا العدد باستخدام الأس.
		الصورة العلمية لكتابة الاعداد 26 الصّورة العلميّة لكتابة الأعداد: عندما نتعامل مع أعداد كبيرة جداً، أو أعداد صغيرة جداً، وخصوصاً في العلوم، فإنّه يمكن كتابتها بطريقة تسهّل علينا إجراء عمليات حسابية على هذه الأعداد، وذلك بكتابتها بالصّورة العلميّة. يبلغ حجم الأرض تقريباً ٢٥٩٠٠٠٠٠٠٠٠ ميلاً مكعّباً، فيكون حجم الأرض ٢,٥٩ × ١٠^١٢ ميلاً مكعّباً*، وهذه الصّورة تُسمّى الصّورة العلميّة.
		تمارين ومسائل س 2 ص 42 ٢ إذا كانت ن تمثّلُ المدة بالساعات التي يحتاجها عمرو لحلّ أسئلة امتحانٍ كُتِبَ عليه "مدة الامتحان ساعةٌ و نصف"، فما المتباينة التي تُمثّل القيمَ الممكنة لـ ن ؟ أ) ن < ١,٥ ب) ن ⩽ ١,٥ جـ) ن ⩾ ١,٥ د) ن > ١,٥
	يتســـم محتوى الكتاب الرياضـــي بالترابط والتتابع في عرضــه للمفاهيم الرياضية	نشاط (3) صفحة 5 نشاط (٣): أُمثّلُ بشكل تقريبي الأعداد الحقيقيّة الآتية بنقاط على خطّ الأعداد: $\frac{-10}{2}$ ، ٥ ، ٢,٣ ، $-\pi$. وأُكمِلُ ترتيبها تصاعدياً:  الترتيب التصاعدي لهذه الأعداد: ____ ، $\frac{-10}{2}$ ، ____ ، ____ .
		اتعلم ص 20 أتعلّم: إذا كان أ عدداً حقيقيّاً، وكان م ، ل عددَيْنِ صحيحَيْنِ موجبَيْنِ؛ فإنّ $\frac{أ^{م}}{أ^{ل}} = أ^{م-ل}$ ، حيثُ أ ≠ ٠.
		اتعلم ص 27 أتعلّم: يكون العدد أ × ١٠^ن على الصّورة العلميّة، إذا كان أ عدداً حقيقيّاً أكبر من أو يساوي ١، وأقلّ من ١٠، ب عدد صحيح.

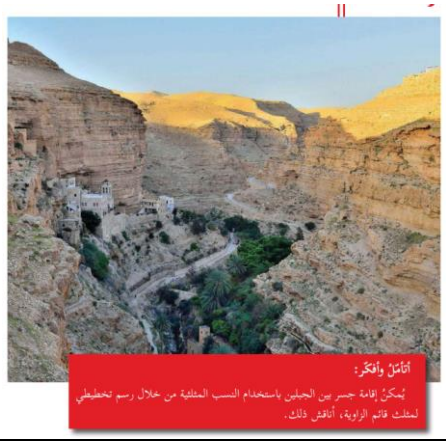
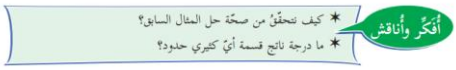
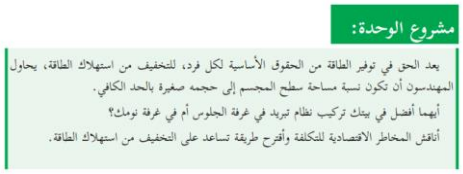
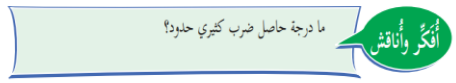
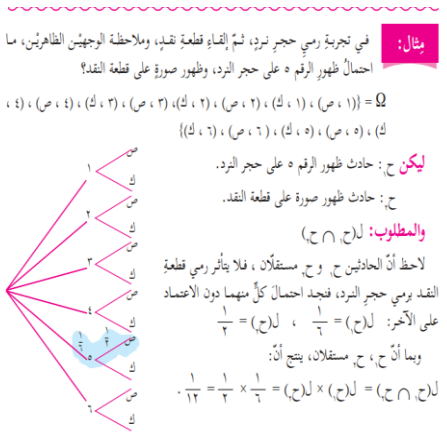
		تعريف ص 31 
		أتعلم ص 38 
	تترجم الصـياغة الرمزية الى سـياق شفوي يكشف مستوى فهم المتعلم	اتذكر ص 15 
		تعريف ص 18 
		اتعلم ص 25 
		نشاط 1 ص 46 **نشاط(١):** تستخدم البنوك خدمة الصراف الآلي على نطاق واسع وذلك للتسهيل على المواطن في التعاملات البنكيّة. يحوي الصرّافُ الآليّ صناديقَ من فئةِ العملات المتداوَلَة، دينار ، دولار،... ، فإذا كانت س = ١٠ تستطيع التعبيرُ عن الحركات الآتية من الصرّاف الآلي: ١٠، ٨٠ ، ١٠٠، ٣٠٠، بالمقاديرِ الجبريّة: س ، ٨س ، س + ٣س ، على التوالي أمثّلُ مجموعَ حركاتِ الصرّاف الآلي بالرموز: ———— .

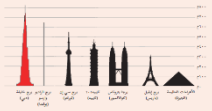
مجال الاتصال	تنمية مهارات الاتصال ذات الصلة بالمحتوى لدى المتعلمين	تمارين ومسائل 3 ص 9 ٣ أُفكّر: أوضّح بأمثلة عدديّة ما يأتي: أ مجموعة الأعداد غير النسبيّة غير مغلقة على عمليّة الجمع. ب مجموعة الأعداد غير النسبيّة غير مغلقة على عمليّة الطرح. جـ مجموعة الأعداد الحقيقيّة مغلقة على عمليّة الطرح.
		نشاط (3) ص 11 نشاط (٣): أكمِلُ الجدول الآتي بكتابة اسم الخاصيّة، علماً أنّ أ، ب، جـ أعداد حقيقيّة: خواصّ عمليّة الضّرب على الأعداد الحقيقيّة الخاصيّة | بالرّموز | بمثال عدديّ الانغلاق | أ × ب ∈ ح | ٢ ∈ ح ، $\sqrt{٩}$ ∈ ح ، $\sqrt{٩} \times ٢$ ∈ ح $أ \times ب = ب \times أ$ | $\sqrt{١٨} \times ٤ = ٤ \times \sqrt{١٨}$ $أ \times (ب \times جـ) = (أ \times ب) \times جـ$ | $(\frac{٣}{٤} \times ٢) \times ٥٠ = ٢ \times (\frac{٣}{٤} \times ٥٠)$ العنصر المحايد | $أ \times ١ = ١ \times أ = أ$ | ٢,٣ × ١ = ١ × ٢,٣ = ٢,٣ $\frac{أ}{ب} \times \frac{ب}{أ} = \frac{ب}{أ} \times \frac{أ}{ب} = ١$ ، $ب \neq ٠$ | $\sqrt{٧} \times \frac{١}{\sqrt{٧}} = \frac{١}{\sqrt{٧}} \times \sqrt{٧} = ١$ $أ \times (ب \pm جـ) = (أ \times ب) \pm (أ \times جـ)$ | $(\sqrt{٧} \times \frac{\sqrt{٥}}{٢}) + (٢ \times \frac{\sqrt{٥}}{٢}) = (\sqrt{٧} + ٢) \times \frac{\sqrt{٥}}{٢}$
		تمارين ومسائل 3 ص 22 ٣ أجِدُ ناتج ما يأتي بأبسط صورة: أ $(\sqrt{٣})^{٢} \times (\sqrt{٢٧})^{٢}$ ب $٢(٨ \times ٨) + ٨^{٢}$ جـ $(-٧)^{٢} - (-٣)^{٢}$ د $(\frac{٨}{٣})^{٢}$
		أفكر وأناقش ص 52 أُفكّر وأُناقش ما درجة ناتج طرح كثيري حدود؟
		أفكر وأناقش ص 55 أُفكّر وأُناقش ما درجة حاصل ضرب كثيري حدود؟
	تشجيع مهارة التساؤل لدى المتعلم في ضوء تدريبه على ملاحظة العلاقات ضمن معطيات محتوى مادة التعلم	تمارين ومسائل 3 ص 9 ٢ أذكرُ الخاصيّة المستخدمة فيما يأتي: أ $\sqrt{٤} + ٠ = \sqrt{٤}$ ب $٣٠ + \frac{٥١}{١٧} = ٠$ جـ $\pi + ٤ \in ح$

		نشاط (3) ص 24 **نشاط (٣):** أَجِدُ ناتج ما يأتي: ١) $(٢^{٣})^{٢} = (٢)^{\square} =$ _____ ٢) $((\sqrt{٢})^{٢})^{٢} =$ _____
		نشاط (5) ص 25 **نشاط (٥):** أ) أُكْمِلُ إيجاد $(٣)^{\square} =$ _____ ب) إذا كان ل $= \sqrt{٢}$ ، م $= ٣$، أَجِدُ: $\frac{ل^{٢}}{م^{٢}} = \frac{م^{٢}}{ل^{٢}} =$ _____
		ألاحظ أن ص 57 لاحظ أنّ: $٣س^{٢} + س^{٣} - ٤ = (س + ٢) \times (\quad)$ $(س+٢)$ عامل من عوامل $٣س^{٢} + س^{٣} - ٤$ هل ناتجُ القسمةِ عاملٌ من عوامل $٣س^{٢} + س^{٣} - ٤$ ؟
		نشاط 6 ص 57 نشاط(٦): خزان ماء اسطواني حجمه بالمقدار $٥(٢س^{٢} + س - ٣)$، و ارتفاعه $٢س + ٣$، لحساب مساحة قاعدته قام كل من فاطمة وأحمد بالحل كما يأتي: 
اكســـــاب المتعلم احترام عمليــة الاتصــال في مواقف التعلم المتحدث والمســتمع وبيئة الاتصــال ومحتوى الاتصال		نشاط تعاوني ص 5 **نشاط تعاونيّ (٢):** أُصنّف الأعداد الآتية، حَسَبَ مجموعات الأعداد التي تنتمي إليها:

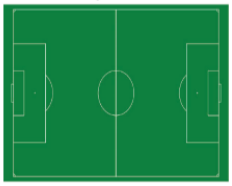
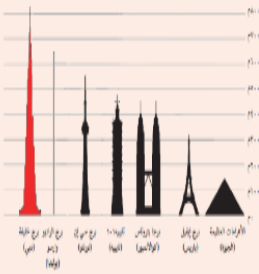
العدد / المجموعة	ط	ص	ن	نَ	ح
٦٠	x	✓	✓	x	✓
$١\frac{٥}{٩}$	x	x			
٠					
$٠,٢٣$					
٠,٦٨					
$\sqrt{٢}$					
π					
$\sqrt{٩٠}$					
$\frac{٢}{٥}$					
$\sqrt{١٤}$					
٠,١٥١١٥١١١٥ ←					

		نشاط (4) ص 8 **نشـاط (٤):** يوضّح الجدول الآتي بعض خواصّ عمليّة الجمع على الأعداد الحقيقيّة، فإذا كان أ ، ب ، جـ أعداد حقيقيّة، أكْتُبُ مثالاً عدديّاً يوضّح كلّ خاصيّة من الخواصّ المذكورة أدناه: خواصّ عمليّة الجمع على الأعداد الحقيقيّة الخاصيّة | بالرّموز | بمثال عدديّ الانغلاق | أ + ب ∈ ح | ٤ ∈ ح ، $\frac{١}{٣}$ ∈ ح $٤ + \frac{١}{٣} = \frac{١}{٣} + ٤$ ∈ ح التبديليّة | أ + ب = ب + أ | التجميعيّة | أ + ب + جـ = (أ + ب) + جـ = أ + (ب + جـ) | العنصر المحايد | أ + ٠ = ٠ + أ = أ | النظير الجمعيّ | أ + (-أ) = (-أ) + أ = ٠ |
		أفكر وأناقش ص 52 أُفَكِّر وأُناقش ما درجة ناتج طرح كثيري حدود؟
		أفكر وأناقش ص 55 أُفَكِّر وأُناقش ما درجة حاصل ضرب كثيري حدود؟
		أفكر وأناقش ص 65 أُفَكِّر وأُناقش ما القيم التي تجعل قيمة البسط = صفر إذا كان ق(س) = $\frac{٣}{س^{٢} - ٥}$ ، حيث: س ∉ ±√٥ ؟
	تشـــجيع المحتوى المتعلم على حرية التعبير والمفاوضـــــة واحترام الحجة لدى الآخرين	نشاط (3) ص 11 **نشاط (٣):** أُكْمِلُ الجدول الآتي بكتابة اسم الخاصيّة، علماً أنّ أ، ب، جـ أعداد حقيقيّة: خواصّ عمليّة الضّرب على الأعداد الحقيقيّة الخاصيّة | بالرّموز | بمثال عدديّ الانغلاق | أ × ب ∈ ح | ٢ ∈ ح ، $\sqrt{٩}$ ∈ ح ، $٢ \times \sqrt{٩} \in$ ح | أ × ب = ب × أ | $\sqrt{١٨} \times ٤ = ٤ \times \sqrt{١٨}$ | أ × (ب × جـ) = (أ × ب) × جـ | $٢ \times \frac{٣}{٤} \times ٥٠ =$ $(٢ \times \frac{٣}{٤}) \times ٥٠ = ٢ \times (\frac{٣}{٤} \times ٥٠)$ العنصر المحايد | أ × ١ = ١ × أ = أ | ٢,٣ × ١ = ١ × ٢,٣ = ٢,٣ | أ × $\frac{١}{ب}$ = $\frac{ب}{ب} \times \frac{١}{ب} \times$ أ = ١ ؛ ب ≠ ٠ | $\sqrt{٧} \times \frac{١}{\sqrt{٧}} = \frac{\sqrt{٧}}{\sqrt{٧} \times \sqrt{٧}} = \frac{١}{\sqrt{٧}} \times \sqrt{٧} =$ ١ | أ × (ب ± جـ) = (أ × ب) ± (أ × جـ) | $(\sqrt{٧} + ٢) \times \frac{\sqrt{٥}}{٢}$ $(\sqrt{٧} \times \frac{\sqrt{٥}}{٢}) + (٢ \times \frac{\sqrt{٥}}{٢}) =$

		أتأمل واناقش ص2 
		أفكر واناقش ص56 
		مشروع الوحدة ص 73 
	تشجيع المحتوى المتعلم على مناقشة الأفكار المطروحة	نشاط (4) ص 8
		أفكر وأناقش ص 55 
		مثال ص 85 

المجال الاقتصادي	تأكيد المحتوى على اهمية الاستثمار في الموارد البشرية	مشروع الوحدة ص 29 **مشروع الوحدة:** المعادلة ف = ١,٢٣ √ع تمثّلُ المسافة (ف) بالميل، التي يمكن رؤيتها من قمّة بناء، ارتفاعه (ع) قدماً.  أحدّد المسافة ف التي يمكن رؤيتها من قمّة كلّ معْلَم؟ أكْتُبُ المسافات (بالميل، وبالكيلو متر). أرسمُ مخطّطاً تقريبياً لبرجٍ أحلمُ أن يُبنى في محافظتي، وأُحدّدُ بمساحة قاعدته، وارتفاعه، وعدد طوابقه، ثُمّ أجدُ المسافة ف التي يمكن رؤيتها من قمة هذا البرج.
		مشروع الوحدة ص 63 **مشروع الوحدة:** من أجل تعزيز المشاركة المجتمعية؛ أراد أحمد التبرُّع بالدّم لأحد المستشفيات، حيث يُمثّلُ المتبرّعون المصدر الوحيد لجميع فئات دم الإنسان القابلة للنقل خلال عمليّة نقل الدّم. يجب الأخذ بعين الاعتبار عاملين أساسيّين، هما: فصيلة الدّم، والعامل الرايزيسي. يستحسن أن تتمّ عمليّة نقل الدّم بين أناس من فصيلة الدّم نفسها؛ لتجنُّب الأعراض السّلبيّة. أكوّنُ جدولاً أبيّنُ فيه العلاقة بين الفصائل المتبرّعة والفصائل المتلقّية، وأسألُ زملائي في الصّفّ عن فصيلة دمهم، وأُمثّلُ العلاقة التي تُبيّنُ عمليّة نقل الدّم فيما بينهم (دون الأخذ بعين الاعتبار عامل الرايزيسي). أيّ خواصّ العلاقات تحقّق هذه العلاقة؟
		نشاط 1 ص 92 **نشاط (١):** تربيةُ الخيولِ والاعتناء بها إرثٌ عربيٌّ أصيلٌ، ومن طُرقِ التعاملِ مع الخيولِ أن يقومَ الرّجُلِ بمسكِ طَرَفِ حبلٍ يمتدُّ إلى رسَنِ الحصانِ الّذي يدورُ بعدٍ ثابتٍ عن الرّجُلِ. • ما شكلُ المسارِ الناتجِ من حركةِ الحصانِ حولَ الرّجُلِ؟ • ماذا يُمثّل موقعُ قدمي الرّجُلِ بالنسبةِ للمسارِ؟ • ماذا يُسمّى البعدُ الثابتُ بينَ موقعِ الرّجُلِ ومسارِ الحصانِ؟ نلاحظ أنّ: المسار الذي يشكّله الحصانُ من دورانه حول نقطةٍ ثابتةٍ (موقع الرّجُلِ) هو دائرة مركزها النقطة الثابتة ونصف قطرها ——— .
	تأكيد المحتوى اهمية الصناعة في دعم الاقتصاد الوطني	مشروع الوحدة ص 21 **مشروع الوحدة:** يفصلُ وادي بين قريتي برطعة الشرقية وبرطعة الغربية، ولتسهيل الحركة بينهما فكّر السكّانُ إقامة جسرٍ فوقه، كيف تساعد السكّان في التخطيط لإقامة الجسر؟ (اعتبر القريتين على نفس المستوى) ★ حدّد الأدوات اللازمة للعمل. ★ ارسمْ شكلاً توضيحيّاً. ★ حدّد المفاهيم والمهارات الرياضيّة التي تحتاجها. ★ ما المخاطر التي يواجهونها؟ ★ اكتبْ تقريراً يوضّحُ خطواتِ العمل.
		مشروع الوحدة ص 43 **مشروع الوحدة:** تُقدّمُ إحدى الشركاتُ الكبرى عروضاً لوكلائها لتشجيع المواطنين على شراء حاجيّاتهم، فإذا كنتَ صاحبَ هذه الشركة، استخدم الجدولَ أدناه في وضع عروضٍ مميّزة، من وجهة نظرك؛ لتشجيع النّاس على الشراء، مع مراعاة تحقيق أرباحٍ معقولة لشركتك. نظّمْ عروضَك فنيّاً أيضاً، بحيث يمكنك إدراجُها في إحدى الصّحف المحليّة. اكتب في ورقة: لماذا تعتقد بأنّ عرضك قويٌّ، ومنافسٌ لعروض أخرى وما هي المخاطر المتوقعة؟ السلعة — ثمن بيعها نقداً ثلّاجة. — ١٠٠٠ دينار طيّاح غاز مع فرن. — ١٠٠٠ دينار غسّالة. — ٨٠٠ دينار مكنسة كهربائيّة. — ٢٥٠ ديناراً تلفاز. — ٥٠٠ دينار

	تأكيد المحتوى اهمية المحافظة على ثروات الوطن الطبيعية	نشاط (1) ص 15 **نشاط (١):** جبل الشّيخ يقع في سوريا ولبنان، القسم الجنوبي الغربي منه تحت سيطرة الاحتلال الإسرائيليّ؛ ضمن هضبة الجولان السوريّة، وجزء منه مع سوريا ضمن مرتفعات الجولان الّتي تمّ تحريرها، أعلى قممه ترتفع ٢٨١٤م عن مستوى سطح البحر، ويقع البحر الميّت بين الأردن وفلسطين، وينخفض ٤٢٠م تقريباً عن مستوى سطح البحر. أُعَبِّرُ عن ارتفاع جبل الشيخ بعدد حقيقيّ: |٢٨١٤| = _____ أُعَبِّرُ عن انخفاض البحر الميّت بعدد حقيقيّ: _____ |٤٢٠-| = _____
		نشاط 1 ص 18 **نشاط (١):** تمتازُ فلسطين بأنّ معظمَ أيّام السّنة مشمسة، وتسعى الحكومة الفلسطينيّة لترشيد استهلاك الكهرباء، واستغلال الطّاقة الشّمسيّة، وتشجّع المواطنين على استخدام الخلايا الشّمسيّة لتوليد الكهرباء، فكمية الطّاقة الّتي تُطلقها الشّمس تُفقد معظمُها في طريقها إلى الأرض، ومع ذلك يصل الأرض في الثّانية الواحدة ما قيمته ٢٢٠٠٠٠٠٠٠٠ (٢٢ بليون) كيلو واط/ ساعة من الطّاقة. يمكن كتابة العدد ٢٢٠٠٠٠٠٠٠٠ على الصّورة ٢٢ × ١٠^١٠ باستخدام الأُسس، فالجزء ١٠^١٠ مكتوب باستخدام الأُسس، حيث يُسمّى العدد ١٠ الأساس، والعدد ١٠ الأُسّ، باستخدام الأسس، أكتُبُ العدد ٢٢٠٠٠٠٠٠٠٠ بطريقة أخرى: _____
		نشاط 1 ص 92 **نشاط (١):** تربيةُ الخيولِ والاعتناء بها إرثٌ عربيٌّ أصيلٌ، ومن طُرقِ التعاملِ مع الخيولِ أن يقومَ الرّجُلِ بمسكِ طَرَفِ حبلٍ يمتدُّ إلى رسَنِ الحصانِ الّذي يدورُ بعدٍ ثابتٍ عن الرّجُلِ. • ما شكلُ المسارِ النّاتجِ من حركةِ الحصانِ حولَ الرّجُلِ؟ • ماذا يُمثّل موقعُ قدمي الرّجُلِ بالنسبةِ للمسارِ؟ • ماذا يُسمّى البعدُ الثابتُ بينَ موقعِ الرّجُلِ ومسارِ الحصانِ؟ نلاحظ أنّ: المسار الذي يشكّله الحصانُ من دورانه حول نقطةٍ ثابتةٍ (موقع الرّجُل) هو دائرة مركزها النقطة الثابتة ونصف قطرها _____.
	تضـــمين المحتوى موقف تعلم تدعم تعلم المتعلمين عبر العمل	نشاط 1 ص 52 **نشاط (١):** لتشجيع زراعة الأشجار المثمرة في فلسطين، قدّمت إحدى البلديّات الفلسطينيّة حوافز تشجيعيّة للمزارعين، بحيث تعطي ٢٥ شجرة مقابل كلّ دونم يُزرَع. زرع محمد ١٠ دونمات، فحصل على ٢٥٠ شجرة، وزرع إلياس ١٢ دونماً، فحصل على _____ شجرة.
		مشروع الوحدة ص 63 **مشروع الوحدة:** من أجل تعزيز المشاركة المجتمعية؛ أراد أحمد التّبرُّع بالدّم لأحد المستشفيات، حيث يُمثّلُ المتبرّعون المصدر الوحيد لجميع فئات دم الإنسان القابلة للنقل خلال عمليّة نقل الدّم، يجب الأخذ بعين الاعتبار عاملين أساسيّين، هما: فصيلة الدّم، والعامل الرايزيسي. يستحسن أن تتمَّ عمليّة نقل الدّم بين أناس من فصيلة الدّم نفسها؛ لتجنُّب الأعراض السّلبيّة. أُكوّنُ جدولاً أُبيّنُ فيه العلاقة بين الفصائل المتبرّعة والفصائل المتلقّية، وأسألُ زملائي في الصّفّ عن فصيلة دمهم، وأُمثّلُ العلاقة الّتي تُبيّنُ عمليّة نقل الدّم فيما بينهم (دون الأخذ بعين الاعتبار عامل الرايزيسي). أيّ خواصّ العلاقات تحقّق هذه العلاقة؟

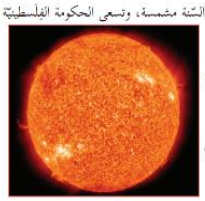
		نشاط 1 ص 69 **نشاط (١):** تقوم اللجنة الرياضيّة بمساعدة معلم الرّياضة في تخطيط الملاعب،  تمّ تخطيط الملعب المجاور، وبقي تحديد نقطة منتصف الملعب. اقترح محمد استخدام الخيط؛ لتحديد نقطة المنتصف. أقترحُ طريقة أُخرى لتحديد نقطة المنتصف: _____.
		مشروع الوحدة ص 43 **مشروع الوحدة:** تُقدّمُ إحدى الشركاتُ الكبرى عروضاً لوكلائها لتشجيع المواطنين على شراء حاجيّاتهم، فإذا كنتَ صاحبَ هذه الشركة، استخدم الجدولَ أدناه في وضع عروضٍ مميّزة، من وجهة نظرك؛ لتشجيع النّاس على الشراء، مع مراعاة تحقيق أرباحٍ معقولة لشركتك. نظّمْ عروضَك فنيّاً أيضاً، بحيث يمكنك إدراجها في إحدى الصّحف المحليّة. اكتب في ورقة: لماذا تعتقد بأنّ عرضك قويٌّ، ومنافسٌ لعروض أخرى وما هي المخاطر المتوقعة؟ | السلعة | ثمن بيعها نقداً | | ثلاجة. | ١٠٠٠ دينار | | طبّاخ غاز مع فرن. | ١٠٠٠ دينار | | غسّالة. | ٨٠٠ دينار | | مكنسة كهربائيّة. | ٢٥٠ ديناراً | | تلفاز. | ٥٠٠ دينار |
		مشروع الوحدة ص 89 **مشروع الوحدة:** تتعدّدُ الهواياتُ والمهاراتُ لَدى الطلبة، ففي إحدى المدارس لوحظَ تعدُّدُ الهواياتِ لدى طلبةِ الصفّ التاسع،منها لعبةُ كرة القدم، لعبة كرة السلة، لعبة كرة الطائرة، لعبةُ الشّطرنج، والقراءة وغيرها من الهوايات. بالتعاون مع زملائك قم بتوزيع طلبة صفّك إلى ثلاث مجموعات، وقم بتصنيف الهوايات لديهم في جدول. اختر أحد الطلبة بصورةٍ عشوائيّة، ثمّ احسبْ : ١٨ احتمال أنْ يكون هذا الطالب من المجموعة الأولى، ويلعب كرة القدم. ١٩ احتمال أنْ يكونَ الطالب لاعبَ شطرنج، علما بأنّه من المجموعة الثالثة. ٢٠ أناقش نتائج المجموعات المختلفة، وأصف الفروقات بينها.
	تضمين المحتوى مواقف تعلم تشجع المتعلم على الابتكار والعمل المنتج	مشروع الوحدة ص 29 **مشروع الوحدة:** المعادلة ف = ١,٢٣ √ع تُمثّلُ المسافة (ف) بالميل، التي يمكن رؤيتها من قمّة بناء، ارتفاعه (ع) قدماً.  أحدّد المسافة ف التي يمكن رؤيتها من قمّة كلٍّ مَعْلَم؟ أكتُبُ المسافات (بالميل، وبالكيلو متر). أرسمُ مخطّطاً تقريبيّاً لبرجٍ أحلمُ أن يُبنى في محافظتي، وأحدّدُ مساحة قاعدته، وارتفاعه، وعدد طوابقه، ثُمّ أجدُ المسافة ف التي يمكن رؤيتها من قمة هذا البرج.

		نشاط تعاوني 6 ص 41 **نشاط تعاونيّ (٦):** يقسّمُ المعلم الطلبة إلى مجموعات؛ لنعرف أيّ الطلبة الأطول فيها، ولنقارن بين الطلبة الثلاث على شكل مجموعات. فمثلاً: محمد، خالد، عبد الله، نقول: محمد أطول من خالد، ونُعبِّرُ عنها: (محمد، خالد)، ونقارن هكذا: (محمد، خالد)، (خالد، عبد الله)، ومنها (محمد، عبد الله)؛ أي أنّ محمد أطول من عبد الله. (مها ١٥٥سم، وأمل ١٦٢سم، ومريم ١٦٠سم): (أمل، مريم)، (مريم، ــــ)، ومنها: (ــــــ، ــــــ، ــــــ) نُكرِّرُ اللُّعبة مع طلبة آخرين.
		مشروع ص 104 **مشروع الوحدة:** يتكوّن فريق كرة الشّلّة من خمسة لاعبين، موزّعين على خمسة مراكز، هي: لاعبُ الهجوم الخلفيّ، والمُدافعُ المُسدَّد، ولاعبُ الهجوم صغير الحجم، ولاعبُ الهجوم قويُّ الجسم، ولاعبُ الوَسَط. أقومُ وأفراد مجموعتي بتشكيل فريق كرة الشّلّة لصفّي، بحيث تكونُ أطوالهم على الأقلّ ١٥٠ سم. أقومُ بتوزيع الفريق على المراكز الخمسة، بناءً على أطوالهم، وشروط كلّ مركز. أقومُ بحساب معدّل أطوال فريق كرة الشّلّة الّذي قمتُ بتشكيله
		مشروع الوحدة ص 108 **مشروع الوحدة:** صمم نموذجاً لجداريّةٍ مستطيلة الشكل أبعادها ٥م، ٢م، لوضعها على جدار المدرسة. أكرر نموذجاً بشكل رباعيّ دائريّ (مستطيل، مربع، . . . الخ) بحيث نستطيع تكراره ليغطي اللوحة. هل يُشترطُ تكرارُ الشكلِ الرباعيّ الدائريّ نفسه في اللوحة كلّها؟ أناقش الخطوات والصعوبات التي قد تواجهك.
ربط محتوى التعلم بواقع الاقتصـــاد المحلي (الحاجات والتطورات)		نشاط (1) ص 18 **نشاط (١):** تمتازُ فلسطين بأنّ معظمَ أيّام السّنة مشمسة، وتسعى الحكومة الفلسطينيّة لترشيد استهلاك الكهرباء، واستغلال الطّاقة الشّمسيّة، وتشجّع المواطنين على استخدام الخلايا الشّمسيّة لتوليد الكهرباء، فكمية الطّاقة الّتي تُطلِقها الشّمس تُفقَد معظمُها في طريقها إلى الأرض، ومع ذلك يصل الأرض في الثّانية الواحدة ما قيمته ٢٢٠٠٠٠٠٠٠٠ (٢٢ بليون) كيلو واط/ ساعة من الطّاقة. يمكن كتابة العدد ٢٢٠٠٠٠٠٠٠٠ على الصّورة ٢٢× ١٠^١٠، باستخدام الأُسس، فالجزء ١٠^١٠ مكتوب باستخدام الأُسس، حيث يُسمّى العدد ١٠ الأساس، والعدد ٩ الأُسّ، باستخدام الأُسس، أكتُبُ العدد ٢٢٠٠٠٠٠٠٠٠ بطريقة أُخرى: _____
		مشروع الوحدة ص 73 **مشروع الوحدة:** يعد الحق في توفير الطاقة من الحقوق الأساسية لكل فرد، للتخفيف من استهلاك الطاقة، يحاول المهندسون أن تكون نسبة مساحة سطح المجسم إلى حجمه صغيرة بالحد الكافي. أيهما أفضل في بيتك تركيب نظام تبريد في غرفة الجلوس أم في غرفة نومك؟ أناقش المخاطر الاقتصادية للتكلفة وأقترح طريقة تساعد على التخفيف من استهلاك الطاقة.

المجال الوطني	ينمي الشـــعور بـالوحـدة الوطنيـة وأهميتها	15نشاط (1) صفحة نشاط (١): جبل الشّيخ يقع في سوريا ولبنان، القسم الجنوبي الغربي منه تحت سيطرة الاحتلال الإسرائيليّ، ضمن هضبة الجولان السوريّة، وجزء منه مع سوريا ضمن مرتفعات الجولان الّتي تمّ تحريرها، أعلى قممه ترتفع ٢٨١٤م عن مستوى سطح البحر، ويقع البحر الميّت بين الأردن وفلسطين، وينخفض ٤٢٠م تقريباً عن مستوى سطح البحر. أُعَبِّرُ عن ارتفاع جبل الشيخ بعدد حقيقيّ: _____ = |٢٨١٤| أُعَبِّرُ عن انخفاض البحر الميّت بعدد حقيقيّ: _____ _____ = |٤٢٠-|
		مشروع الوحدة ص 21 **مشروع الوحدة:** يفصلُ وادي بين قريتي برطعة الشرقية وبرطعة الغربية، ولتسهيل الحركة بينهما فكّر السكّانُ إقامةَ جسرٍ فوقه، كيف تساعد السكّان في التخطيط لإقامة الجسر؟ (اعتبر القريتين على نفس المستوى) ★ حدّد الأدوات اللازمة للعمل. ★ ارسمْ شكلاً توضيحيّاً. ★ حدّد المفاهيم والمهارات الرياضيّة التي تحتاجها. ★ ما المخاطر التي يواجهونها؟ ★ اكتبْ تقريراً يوضّحُ خطواتِ العمل.
	يعرف المتعلمين بطبيعة العلاقة بين الانســـان وكل من البيئة الطبيعية والاجتماعية	نشاط 1 ص 4 نشاط (١): بسبب نهر الأردن في البحر الميت، ومع ذلك يتناقص ارتفاع سطح مياه البحر الميت قرابة متر سنوياً؛ بفعل الانتهاكات الإسرائيلية التي طالت مياه نهر الأردن. عدد الأمتار التي يتناقصها البحر الميت خلال سنة ونصف = ١ ١/٢ هذا العدد ينتمي إلى مجموعة ..... عدد الأمتار التي يتناقصها خلال سنتين و؛ أشهر= ..... هذا العدد ينتمي إلى مجموعة .....
		نشاط 1 ص 15 نشاط (١): جبل الشّيخ يقع في سوريا ولبنان، القسم الجنوبي الغربي منه تحت سيطرة الاحتلال الإسرائيليّ، ضمن هضبة الجولان السوريّة، وجزء منه مع سوريا ضمن مرتفعات الجولان الّتي تمّ تحريرها، أعلى قممه ترتفع ٢٨١٤م عن مستوى سطح البحر، ويقع البحر الميّت بين الأردن وفلسطين، وينخفض ٤٢٠م تقريباً عن مستوى سطح البحر. أُعَبِّرُ عن ارتفاع جبل الشيخ بعدد حقيقيّ: _____ = |٢٨١٤| أُعَبِّرُ عن انخفاض البحر الميّت بعدد حقيقيّ: _____ _____ = |٤٢٠-|

نشاط 1 ص 18

نشاط (١): تمتازُ فلسطين بأنّ معظمَ أيام السّنة مشمسة، وتسعى الحكومة الفلسطينيّة لترشيد استهلاك الكهرباء، واستغلال الطّاقة الشّمسيّة، وتشجّع المواطنين على استخدام الخلايا الشّمسيّة لتوليد الكهرباء، فكمية الطّاقة الّتي تُطلقها الشّمس تُفقد معظمُها في طريقها إلى الأرض، ومع ذلك يصل الأرض في الثّانية الواحدة ما قيمته ٢٢٠٠٠٠٠٠٠٠ (٢٢ بليون) كيلو واط/ ساعة من الطّاقة.



يمكن كتابة العدد ٢٢٠٠٠٠٠٠٠٠ على الصّورة ٢٢ × ١٠^، باستخدام الأُسس، فالجزء ١٠ مكتوب باستخدام الأُسس، حيث يُسمّى العدد ١٠ الأساس، والعدد ٩ الأُسّ، باستخدام الأُسس، أكتُبُ العدد ٢٢٠٠٠٠٠٠٠٠ بطريقة أُخرى: _____

نشاط 1 ص 35

نشاط (١): يعد الحق في إدارة الشؤون العامة من الحقوق الأساسية للمجتمعات، تعاني بعض القرى الفلسطينيّة من شُحٍّ في الطّاقة الكهربائيّة، فقامت إحدى البلديّات برصد عدد المصابيح المضاءة، والطّاقة المستهلكة في أحد المنازل لمدّة ستّة أيّام؛ لأغراض دراسة الاستهلاك في الطّاقة الكهربائيّة، فكانت النتائج كما في الجدول الآتي:

عدد المصابيح (س)	٨	٦	٥	٤	٣	٢
الطّاقة المستهلكة (ص) بالكيلو واط/ ساعة	٦	٥	$٤\frac{١}{٢}$	$٣\frac{١}{٤}$	٢	$١\frac{٦}{١٠}$

يمكن التّعبير عن عدد المصابيح والطّاقة المستهلكة بأزواج مرتّبة:

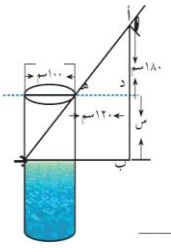
{(٨ ، ٦) ، (٦ ، ٥) ، (،) ، (،) ، (،) ، (،)}

تُسمّى هذه الأزواج المرتّبة علاقة بين عدد المصابيح المضاءة وكمية الطّاقة المستهلكة.

إذا كان عدد المصابيح المضاءة يساوي ٥، فما مقدار الطّاقة المستهلكة؟

نشاط 1 ص 4

نشاط(١): تعاني الزراعة في فلسطين من نقص بالمياه بسبب اجراءات الاحتلال، إذ يقوم المزارعون بإنشاء آبار مياه لأغراض الري، فإذا اراد مزارع طوله ١٨٠سم معرفة انخفاض مستوى سطح مياه بئر قطره ١م، واقترب من حافة البئر حتى تمكن من رؤية سطح الماء، وكان بعده عن حافة البئر ١٢٠ سم. أجد انخفاض سطح الماء على النحو الآتي:



نفرض أنّ س تمثّل انخفاض مستوى سطح المياه في البئر.

من تشابه المثلثات أد هـ ، أ ب جـ:

$$\frac{١٨٠}{س + \square} = \frac{\square}{١٢٠ + ١٠٠}$$

١٨٠ × ـــــ = (س + ١٨٠) (ـــــ)

س + ١٨٠ = ـــــ

س = ١٥٠ سم

ومنها: انخفاض مستوى سطح المياه في البئر = _____

نشاط 1 ص 8

نشاط(١) : تنتشرُ زراعةُ النّخيل في فلسطين مثل منطقة أريحا والأغوار، وقطاع غزة، ويسأل: ونتيجةً للانتهاكات الإسرائيليّة في تجريف الأشجار تعرّضَ بعضُها للتكسير، إذا تعرّضت إحدى أشجار النخيل للكسر، كما في الشكل المجاور، وكان طولُ الجزءِ المائلِ من الشجرة على الأرض ١٣ متراً، وكان طولُ الشجرة قبل سقوطها ٢٠ متراً، فهل يمكنُ معرفةُ قياسِ الزّاويةِ التي يصنعُها الجزءُ المائل مع سطح الأرض؟

يمكن استخدامُ النّسبِ المثلّثيّة لمعرفة قياسِ الزّاوية س.

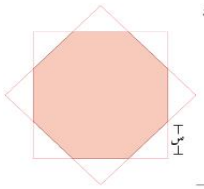
جا س = $\frac{\text{المقابل}}{\text{الوتر}} = \frac{\square}{١٣}$

س = الزاوية التي جيبها ($\frac{\square}{١٣}$) = ـــــ

	يوضـــح الواجبـات التي يجـب ان يؤديها الفرد تجاه وطنه	نشاط 1 ص 39 **نشاط (١):** بسبب ما يتعرّض له شعبنا من إصابات على يد الاحتلال الصّهيونيّ، تطوّرت عند المجتمع الفلسطينيّ ثقافة التبرُّع بالدّم بشكل ملحوظ، ومن المعلوم أنّ فصائل الدّم هي: A , B , AB , O ، وكلّ إنسان يحمل إحدى هذه الفصائل، ويمكن لشخصٍ ما التبرُّع بالدّم لشخص آخر، وَفْقَ العلاقة الآتية: (فصيلة دم المتبرّع له، فصيلة دم المتبرّع): {(A ، A) ، (A ، AB) ، (B ، B) ، (B ، AB) ، (AB ، AB) ، (O ، A) ، (O ، B) ، (O ، AB) ، (O ، O)} – لا يمكن لحامل فصيلة دم AB التبرُّع بالدّم لشخص فصيلة دمه O – يمكن لحامل فصيلة دم B التبرُّع بالدّم لشخصٍ فصيلة دمه _____
		نشاط 1 ص 63 **نشاط(١):** في القاعات الرئيسه يتمّ عملُ أنظمةٍ للتبريد،للتخفيف من استهلاك الطاقة، يحاول المهندسون أنْ تكونَ نسبةُ مساحة سطح المجسّم إلى حجمه صغيرة بالحد الكافي. هناك قاعةٌ طولُها س متر ، عرضُها س متر ، ارتفاعُها س متر. أجد: المساحة الكليّة للقاعة = ٤س × س + ـــ = ٦س٢ حجم القاعة = س × ـــ × ـــ = ـــ نسبة المساحة الكليّة للقاعة إلى حجمها = _____
		نشاط 1 ص 97 **نشاط (١):** المحافظة على عمارة الأرض، والاعتناء بها من ضرورات بقائنا عليها، فـ«على هذه الأرض ما يستحقّ الحياة» .اعتمد الفلّاح قديماً على قوّة دفع المياه الناتجة من دولاب المياه لتحريك طاحونة القمح، تأمّل دولاب المياه في الشكل المجاور، ثم أجبْ: في الدائرة التي مركزها م. تُسمّى القطعةُ أ م نصفَ قطرِ الدائرة، بينما القطعة ب جـ _____ أجد قوس في الدائرة. أذكرُ أسماءَ أربع زوايا في الشكل المجاور: _____، _____، _____، _____ ألاحظ: موقع رأس الزّوايا في الشكل السابق.
	يراعي الحقوق التي يستحقها الانسان في وطنه	نشاط 1 ص 35 **نشاط (١):** يعد الحق في إدارة الشؤون العامة من الحقوق الأساسية للمجتمعات، تعاني بعض القرى الفلسطينيّة من شُحٍّ في الطّاقة الكهربائيّة، فقامت إحدى البلديّات برصد عدد المصابيح المضاءة، والطّاقة المستهلكة في أحد المنازل لمدّة ستّة أيّام؛ لأغراض دراسة الاستهلاك في الطّاقة الكهربائيّة، فكانت النتائج كما في الجدول الآتي: {(٨ ، ٦) ، (٦ ، ٥) ، (،) ، (،) ، (،) ، (،) ، (،)} تُسمّى هذه الأزواج المرتّبة علاقة بين عدد المصابيح المضاءة وكمية الطّاقة المستهلكة. إذا كان عدد المصابيح المضاءة يساوي ٥، فما مقدار الطّاقة المستهلكة؟

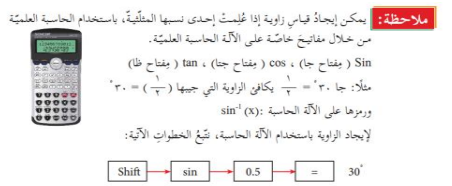
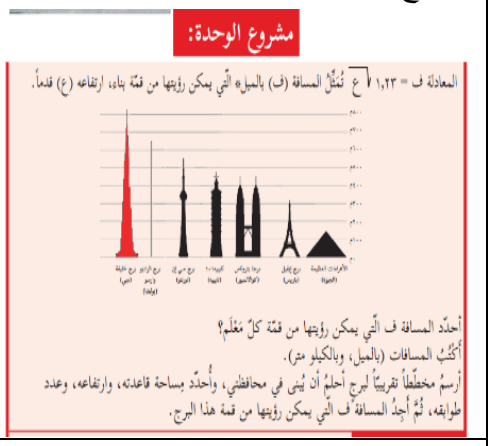
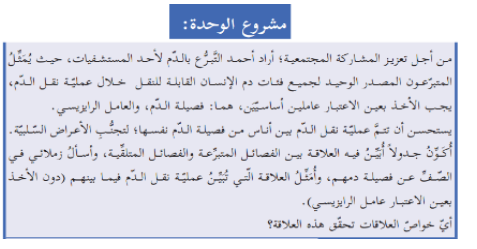
عدد المصابيح (س)	٨	٦	٥	٤	٣	٢
الطّاقة المستهلكة (ص) بالكيلو واط/ ساعة	٦	٥	٤ ١/٢	٣ ١/٤	٢	١ ٦/١٠

		نشاط 1 ص 24 **نشاط(١):** يعد الحق في توفير التعليم المجاني من الحقوق الأساسية لكل طفل، يلتحق الأطفال في فلسطين بالصف الأول الأساسي في المدارس الحكومية والوكالة إذا كانت أعمارهم بين ٥ سنوات و٧ أشهر، و٦ سنوات و٧ أشهر، في بداية العام الدراسيّ، إضافةً إلى الذين أعمارهم ٦ سنوات و٧ أشهر تماماً. يمكن لأي طفل في فلسطين عمره ٦ سنوات وشهر في بداية العام الدراسي الالتحاقُ بالمدارس الفلسطينيّة الحكوميّة، أو الوكالة، لاحظ أنّ $٦\frac{١}{١٢}$ محصور بين العددين $٥\frac{٧}{١٢}$، $٦\frac{٧}{١٢}$. لا يمكنُ لطفلٍ في فلسطين عمرُه ٥ سنوات الالتحاق في المدارس الحكوميّة، أو مدارس الوكالة. لاحظ أنّ: $٥ \notin$ إس: س$\in$ح، $٥\frac{٧}{١٢} < س \geqslant ٦\frac{٧}{١٢}$. هل يمكنُ للطفل الفلسطينيّ الذي عمره ٥ سنوات و ١٠ أشهر الالتحاقُ بالمدرسة؟ ___، لماذا ؟ ___.
		نشاط 1 ص 30 **نشاط (١):** يُعدُّ فقرُ الدم (الأنيميا) من المخاطرِ الصحيّة في المجتمع الفلسطينيّ، وينتجُ عن نقصِ بعضِ المُغذّيات من الفيتامينات، والعناصرِالمعدنيّة، (ويُعدُّ فقرُ الدمِ الناتجُ عن نقص الحديد هو الأكثر انتشاراً، يُعدُّ الذكرُ البالغُ مصاباً بفقر الدم إذا كان معدّلُ الهيموغلوبين في الدم أقلَّ من ١٣غم/ديسلتر، وللأنثى البالغة أقلّ من ١٢غم/ ديسلتر، وللطّفل وللمرأة الحامل أقلّ من ١١غم/ديسلتر؛ وذلك حسب بروتوكول وزارة الصّحة الفلسطينيّة، الذي يعتمدُ ما تُقرُّهُ منظّمةُ الصّحة العالميّة. فإذا رمزنا لنسبة الهيموغلوبين في الدم للذكر البالغ المصاب بفقر الدم بالرمز س، فيمكن التعبيرُ عنها بـ: س<١٣، وتُسمّى متباينة. أُكمل: هل يُعدُّ الذكرُ البالغ الذي نسبة الهيموغلوبين عنده ٩ مصاباً بفقر الدم؟_____ هل يمكنُ أنْ تكون س = ٢١٤ _____
يؤكد على دور الفرد في حماية البيئة وحل مشكلاتها بطريقة سليمة		نشاط 1 ص 52 **نشاط (١):** لتشجيع زراعة الأشجار المثمرة في فلَسطين، قدّمت إحدى البلديّات الفِلَسطينيّة حوافز تشجيعيّة للمزارعين، بحيث تعطي ٢٥ شجرة مقابل كلّ دونم يُزرَع. زرع محمد ١٠ دونمات، فحصل على ٢٥٠ شجرة، وزرع إلياس ١٢ دونماً، فحصل على _____ شجرة.
		مشروع الوحدة ص 73 **مشروع الوحدة:** يعد الحق في توفير الطاقة من الحقوق الأساسية لكل فرد، للتخفيف من استهلاك الطاقة، يحاول المهندسون أن تكون نسبة مساحة سطح المجسم إلى حجمه صغيرة بالحد الكافي. أيهما أفضل في بيتك تركيب نظام تبريد في غرفة الجلوس أم في غرفة نومك؟ أناقش المخاطر الاقتصادية للتكلفة وأقترح طريقة تساعد على التخفيف من استهلاك الطاقة.

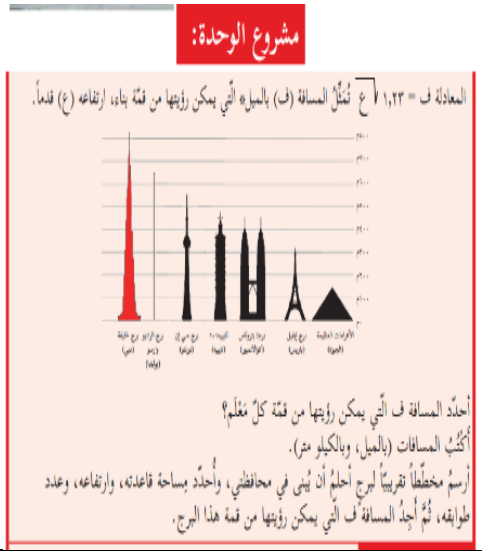
	يعزز روح الانتمـاء للوطن والعمـل من اجل رفعته	نشاط (1) ص 4 **نشاط (١):** يصب نهر الأردن في البحر الميت، ومع ذلك يتناقص ارتفاع سطح مياه البحر الميت قرابة متر سنوياً؛ بفعل الانتهاكات الإسرائيليّة التي طالت مياه نهر الأردن. عدد الأمتار التي يتناقصها البحر الميت خلال سنة ونصف = ١ $\frac{١}{٢}$ هذا العدد ينتمي إلى مجموعة ..... عدد الأمتار التي يتناقصها خلال سنتين و٤ أشهر= ..... هذا العدد ينتمي إلى مجموعة ..... . نشاط (1) ص 10 **نشاط (١):** استُخدِمت المربّعات المتطابقة والمثمّنات في تخطيط قاعدة مسجد قبة الصخرة، إذا كان طول ضِلْع المثمّن المنتظم (ضِلْع مسجد قبة الصخرة المشرفة) يساوي تقريباً ٢١,٦ متراً، فإنّ:  محيط قاعدة مسجد قبة الصخرة: _____ هل يمكن إيجاد س؟ مشروع الوحدة ص 21 **مشروع الوحدة:** يفصلُ وادي بين قريتي برطعة الشرقية وبرطعة الغربية، ولتسهيل الحركة بينهما فكّر السكّانُ إقامةَ جسرٍ فوقه، كيف تساعد السكّان في التخطيط لإقامة الجسر؟ (اعتبر القريتين على نفس المستوى) ★ حدّد الأدوات اللازمة للعمل. ★ ارسمْ شكلاً توضيحيّاً. ★ حدّد المفاهيم والمهارات الرياضيّة التي تحتاجها. ★ ما المخاطر التي يواجهونها؟ ★ اكتبْ تقريراً يوضّحُ خطواتِ العمل.
	يســـهم في الدعوة للمحـافظـة على المال العام وعدم المساس به	لا يوجد مشروع الوحدة ص 21 **مشروع الوحدة:** يفصلُ وادي بين قريتي برطعة الشرقية وبرطعة الغربية، ولتسهيل الحركة بينهما فكّر السكّانُ إقامةَ جسرٍ فوقه، كيف تساعد السكّان في التخطيط لإقامة الجسر؟ (اعتبر القريتين على نفس المستوى) ★ حدّد الأدوات اللازمة للعمل. ★ ارسمْ شكلاً توضيحيّاً. ★ حدّد المفاهيم والمهارات الرياضيّة التي تحتاجها. ★ ما المخاطر التي يواجهونها؟ ★ اكتبْ تقريراً يوضّحُ خطواتِ العمل. مشروع الوحدة ص 73 **مشروع الوحدة:** يعد الحق في توفير الطاقة من الحقوق الأساسية لكل فرد، للتخفيف من استهلاك الطاقة، يحاول المهندسون أن تكون نسبة مساحة سطح المجسم إلى حجمه صغيرة بالحد الكافي. أيهما أفضل في بيتك تركيب نظام تبريد في غرفة الجلوس أم في غرفة نومك؟ أناقش المخاطر الاقتصادية للتكلفة وأقترح طريقة تساعد على التخفيف من استهلاك الطاقة.
	يـدعو للمشـــــاركـة الفـاعلـة في المناسبات والاعياد الوطنية	نشاط 1 ص 52 **نشاط (١):** لتشجيع زراعة الأشجار المثمرة في فلسطين، قدّمت إحدى البلديّات الفلسطينيّة حوافز تشجيعيّة للمزارعين، بحيث تعطي ٢٥ شجرة مقابل كلّ دونم يُزرَع. زرع محمد ١٠ دونمات، فحصل على ٢٥٠ شجرة، وزرع إلياس ١٢ دونماً، فحصل على _____ شجرة.

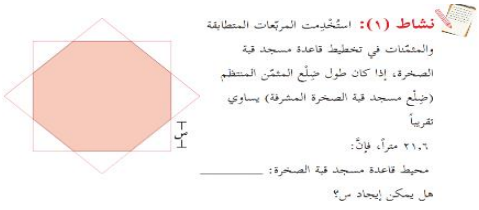
		نشاط 1 ص 84 **نشاط (١):** من أجل تمثيل الشعب يتم إجراء الانتخابات، أُجريتْ انتخاباتُ البلديّات في فلسطين عام ٢٠١٧، وتنافست ثلاثُ قوائمَ من مدينة نابُلس، وأربعُ قوائمَ من مدينة الخليل، تمّ اختيارُ مرشّحٍ من كلّ قائمةٍ عشوائيّاً، لحضورِ مؤتمرٍ حول دورِ البلديّات في خدمة المجتمع. Ω = { (١ ، ١) ، (١ ، ٢) ، (،) ، (١ ، ٤) ، (،) ، (٢ ، ٢) ، (،) ، (،) ، (٣ ، ١) ، (،) ، (٣ ، ٣) ، (،) } ، المسقط الأول يمثّل رقمَ قائمةِ مرشّحِ مدينةِ نابُلس، والمسقط الثاني يمثّل رقمَ قائمةِ مرشّحِ مدينةِ الخليل. ما احتمال أنْ يكونَ مرشّحُ مدينةِ نابلس من القائمة الثالثة؟ ح : تُمثّلُ حادثَ أنْ يكونَ مرشّحُ مدينةِ نابلس من القائمة الثالثة، ح. = {(٣ ، ١) ، (٣ ، ٢) ، (٣ ، ٣) ، (٣ ، ٤) } ، ومنه: ل(ح.) = $\frac{٤}{١٢} = \frac{١}{٣}$. ما احتمالُ اختيارِ مرشّحِ مدينةِ الخليل من القائمة الرابعة؟
		نشاط 1 ص 97 **نشاط (١):** المحافظة على عمارةِ الأرض، والاعتناء بها من ضرورات بقائنا عليها، فـ«على هذه الأرض ما يستحقّ الحياة» .اعتمد الفلّاح قديماً على قوّة دفع المياه الناتجة من دولاب المياه لتحريك طاحونة القمح، تأمّل دولابَ المياه في الشكل المجاور، ثم أجبْ: في الدائرة التي مركزها م. تُسمّى القطعةُ أ م نصف قطرِ الدائرة، بينما القطعة ب جـ _____ أجـ قوس في الدائرة. أذكرُ أسماءَ أربعِ زوايا في الشكل المجاور: _____، _____، _____، _____ ألاحظ: موقع رأس الزّوايا في الشكل السابق.
الـــمـــجـــال التكنولوجي	إســهام محتوى مادة التعلم في تنمية اتجـاهـات ايجـابيـة نحو تطبيقـات مستجدات التقانة المعاصرة	نشاط 1 ص 7 **نشاط (١):** مبنى نقابة المهندسين – فرع الخليل- يتوسطه مكعّب يعلوه هرم زجاجيّ، طول ضلع قاعدة أحد أوجهه ٣ أمتار، وطول الحافّة الجانبيّة له $\frac{\sqrt{٣}|٣}{٢}$ متراً. محيط الوجه الجانبي للهرم = ٣ +____+ ____ = _____ متراً . العدد الذي يمثّل المحيط هو عدد _____
		نشاط 1 ص 44 **نشاط (١):** تقوم وزارة الدّاخلية الفِلَسطينيّة بتنظيم سِجلّات المواطنين، بحيث يحمل كلّ مواطن ما يدلّ على شخصيّته، مثل تاريخ الولادة ومكانها...، وسوف نأخذ من السِجلّات الاسم، وتاريخ الميلاد، وفي هذه الحالة يكون الاسم هو المدخلات (المجال)، وتاريخ الميلاد هو المخرجات ( ). • أكتُبُ اسمي: _____ أكتُبُ تاريخ ميلادي:_____ • أكتُبُ اسم زميلي: _____ أكتُبُ تاريخ ميلاده:_____ • هل لكلّ طالب تاريخُ ميلاد؟ • هل يوجد طالب له أكثر من تاريخ ميلاد؟
		ملاحظة ص 6 **ملاحظة:** يمكن إيجادُ قياسِ زاويةٍ إذا عُلِمتْ إحدى نسبها المثلّثيّة، باستخدام الحاسبة العلميّة من خلال مفاتيحَ خاصّة على الآلة الحاسبة العلميّة. Sin (مفتاح جا) ، cos (مفتاح جتا) ، tan (مفتاح ظا) مثلاً: جا ٣٠° = $\frac{١}{٢}$ يكافئ الزاوية التي جيبها ($\frac{١}{٢}$) = ٣٠° ورمزها على الآلة الحاسبة: $\sin^{-1}(x)$ لإيجاد الزاوية باستخدام الآلة الحاسبة، نتّبعُ الخطواتِ الآتية: Shift → sin → 0.5 → = 30°

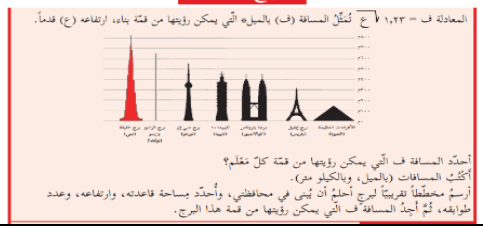
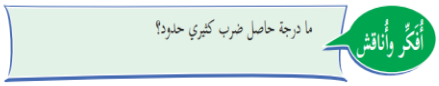
		نشاط 1 ص 8 نشاط(١) : تنتشرُ زراعةُ النّخيل في فلسطين مثل منطقة أريحا والأغوار، وقطاع غزة، ويبسان؛ ونتيجةً للانتهاكات الإسرائيليّة في تجريف الأشجار تتعرّضُ بعضُها للتكسير. إذا تعرّضت إحدى أشجار النخيل للكسر، كما في الشكل المجاور، وكان طولُ الجزء المائل من الشجرة على الأرض ١٣ متراً، وكان طولُ الشجرة قبل سقوطها ٢٠ متراً، فهل يمكنُ معرفةُ قياس الزّاوية التي يصنعُها الجزءُ المائل مع سطح الارض؟ يمكن استخدامُ النّسب المثلّثيّة لمعرفة قياس الزّاوية س. جا س = المقابل / الوتر = □/١٣ س = الزاوية التي جيبها (□/١٣) = ———
تشـجيع المتعلم على الوصـول الأمن الى معارف ذات صـلة بمحتوى مادة التعلم عبر شبكة الانترنت		الروابط الالكترونية ص 29 روابط وبرامج مقترحة: www.Nlvm.com, Microsoft mathematics
		الروابط الالكترونية ص 63 روابط وبرامج مقترحة: www.Geo algebra, microsoft mathematics
		الروابط الالكترونية ص 83 روابط مقترحة: www.Graphic calc, www.Math a+
		الروابط الالكترونية ص 104 روابط مقترحة: mathworld.wolfram.com/Linc.html, www.calculatorsoup.com > Statistics
		الروابط الالكترونية ص 43 روابط إلكترونية: 1- Body mass calculater, 2- http://www.screencast.com, 3- http://www.mohe.ps.pcdc
		الروابط الالكترونية ص 73 روابط إلكترونية: www.geoalgebra.com, www.graphic calculator
توظيف المحتوى الرياضـي لتطبيقات التكنولوجيا الحديثة في ادارة المعرفة الرياضية واستثمارها		روابط الكترونية ص29 روابط وبرامج مقترحة: www.Nlvm.com, Microsoft mathematics
		روابط الكترونية ص 63 روابط وبرامج مقترحة: www.Geo algebra, microsoft mathematics
		روابط الكترونية ص 83 روابط مقترحة: www.Graphic calc, www.Math a+
		روابط الكترونية ص 104 روابط مقترحة: mathworld.wolfram.com/Linc.html, www.calculatorsoup.com > Statistics
		روابط الكترونية ص 89 روابط إلكترونية: www.jmasi.com, www.Conditional Events/Probability-site
		روابط الكترونية ص 108 روابط إلكترونية: http://www.ies.co.jp/math/java/geo/klight/klight.html, http://www.blogmathnookarabia.com

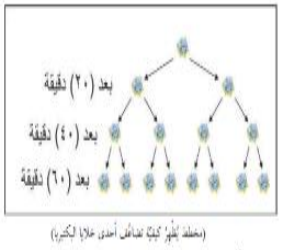
	تـأكيـد المحتوى أهميـة توظيف التطبيقات التكنولوجية الحديثة في حل المشكلات	روابط الكترونية ص29 روابط الكترونية ص104 ملاحظة ص 6  نشاط 1 ص 8
	تشـــجيع المتعلم عن طريق محتوى مادة التعلم على نشر منجزات تعلمه بـاســـتخدام تطبيقات التكنولوجيا الحديثة	مشروع الوحدة ص 29  مشروع الوحدة ص 63  روابط الالكترونية ص 73

		روابط الكترونية ص 89 www.jmasi.com www.Conditional Events/Probability-site روابط إلكترونية
	حـث المتعلم على توظيف قنوات وتطبيقـات التواصـــل الاجتمـاعي والبريد الالكتروني	روابط الكترونية ص63 www.Geo algebra microsoft mathematics روابط وبرامج مقترحة
		روابط الكترونية ص 83 www.Graphic calc www.Math a+ روابط مقترحة
		روابط الكترونية ص 43 1- Body mass calculater 2- http://www.screencast.com 3- http://www.mohe.ps.pcdc روابط إلكترونية
		روابط الكترونية ص 108 http://www.ies.co.jp/math/java/geo/klight/klight.html http://www.blogmathnookarabia.com روابط إلكترونية
الـــمـــجـــال الاجتماعي	تنميـة المحتوى مبـدأ العـدالـة الاجتماعية لدى المتعلم	مشروع الوحدة ص 63 مشروع الوحدة: من أجل تعزيز المشاركة المجتمعية؛ أراد أحمد التَّبرُّع بالدَّم لأحد المستشفيات، حيث يُمثِّلُ المتبرِّعون المصدر الوحيد لجميع فئات دم الإنسان القابلة للنقل. خلال عمليَّة نقل الدَّم، يجب الأخذ بعين الاعتبار عاملين أساسيَّين، هما: فصيلة الدَّم، والعامل الرايوسي. يستحسن أن تتمَّ عمليَّة نقل الدَّم بين أناس من فصيلة الدَّم نفسها؛ لتجنُّب الأعراض السَّلبيَّة. أكوِّنُ جدولاً أُبيِّنُ فيه العلاقة بين الفصائل المتبرِّعة والفصائل المتلقِّية، وأسألُ زملائي في الصَّفِّ عن فصيلة دمهم، وأُمثِّلُ العلاقة الَّتي تُبيِّنُ عمليَّة نقل الدَّم فيما بينهم (دون الأخذ بعين الاعتبار عامل الرايوسي). أيّ خواصّ العلاقات تحقّق هذه العلاقة؟
		أفكر وأناقش ص 17 أفكر وأناقش هل هناك طريقة حلٍّ أخرى.
		نشـــــــاط 1 ص 17 نشاط(١): يتصرَّفُ قانونُ انعكاس الضوء الأول على أنّ زاوية سقوط شعاع على سطح عاكس تساوي زاوية انعكاس الشعاع نفسه. يحاول شخصان طولُه ١٧٠ سم معرفة ارتفاع عمود كهرباء؛ من خلال النظر إلى مرآة مستوية ملقاة على سطح الأرض، بحيث يبعدُ عن النقطة جـ مسافة ٢م، إذا علِمَ أنّ قياس زاوية السقوط ٥٠°، وأنّ عمود الكهرباء يبعد ٤م عن النقطة جـ، فكيف يمكنُ استخدامُ التشابه المثلثيّة في الشكل المقابل، لمعرفة ارتفاع عمود الكهرباء؟ قياس زاوية الانعكاس = ـــــــ قياس الزاوية س في المثلث أ ب جـ = ٤٠° (لماذا؟) طا س = ـــــ ع = ٤ طا س ع = ٤ □ طا ٤٠° = ٤ □ = ٣,٤ متر تسمّى الجملة : ٣,٤ = ٤ طا س معادلة مثلثيّة.
		أفكر وأناقش ص 26 أفكّر وأُناقش ١) هل [١ ، ٤] = {١ ، ٤}؟ ـــــ ، ولماذا؟ ٢) بين كل عددين حقيقيين يوجد عدد غير منتهي من الأعداد، أعط ثلاثة أعداد بين العددين $\frac{١}{١٠}$ ، $\frac{٢}{١٠}$

		أفكر وأناقش ص 33
	تأكيد المحتوى أهمية تنمية الشـــعور بالتكامل والتضـــامن داخل المجتمع الواحد	نشاط تعاوني ص 5
		مشروع الوحدة ص 29 
		مشروع الوحدة ص 21

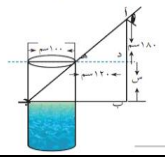
		مشروع الوحدة ص 89 مشروع الوحدة: تتعدّدُ الهواياتُ والمهاراتُ لَدى الطلبة، ففي إحدى المدارس لوحظَ تعدُّدُ الهواياتِ لدى طلبةِ الصفّ التاسع،منها لعبةُ كرة القدم، لعبة كرة السلة، لعبة كرة الطائرة، لعبةُ التَّسطرنج، والقراءة وغيرها من الهوايات. بالتعاون مع زملائك قم بتوزيع طلبة صفّك إلى ثلاث مجموعات، وقم بتصنيف الهوايات لديهم في جدول. اختر أحد الطلبة بصورةٍ عشوائيّة، ثمّ احسبْ : احتمال أنْ يكونَ هذا الطالب من المجموعة الأولى، ويلعب كرة القدم. احتمال أنْ يكونَ الطالب لاعبَ شطرنج، علما بأنّه من المجموعة الثالثة. أناقش نتائج المجموعات المختلفة، وأصف الفروقات بينها.
تضـــمين المحتوى قيماً تعزز قناعة المتعلم بـأهميـة المحـافظـة على مقدرات بيئته المحلية		نشاط (1) ص 10  نشاط (١): استخدمت المربعات المتطابقة والمثلثات في تخطيط قاعدة مسجد قبة الصخرة، إذا كان طول ضلع المثمن المنتظم (ضلع مسجد قبة الصخرة المشرفة) يساوي تقريباً ٢١.٦ متراً، فإنّ: محيط قاعدة مسجد قبة الصخرة: _____ هل يمكن إيجاد مس؟
		مشروع الوحدة ص 21 مشروع الوحدة: يفصلُ وادي بين قريتي برطعة الشرقية وبرطعة الغربية، ولتسهيل الحركة بينهما فكّر السكّانُ إقامة جسرٍ فوقه، كيف تساعد السكّان في التخطيط لإقامة الجسر؟ (اعتبر القريتين على نفس المستوى) ★ حدّد الأدوات اللازمة للعمل. ★ ارسمْ شكلاً توضيحيّاً. ★ حدّد المفاهيم والمهارات الرياضيّة التي تحتاجها. ★ ما المخاطر التي يواجهونها؟ ★ اكتبْ تقريراً يوضّحُ خطواتِ العمل.
اســهام المحتوى في اكســاب المتعلم قيم العمـل التشـــاركي والايجـابي والتعاوني ضمن الفريق الواحد		نشاط تعاوني ص 5 نشاط تعاونيّ (٢): أصنّف الأعداد الآتية، حَسَبَ مجموعات الأعداد التي تنتمي إليها: المجموعة / العدد: ط، ص، ن، نَ، ح ٦٠: ط ✗، ص ✓، ن ✓، نَ ✗، ح ✓ $1\frac{5}{9}$: ط ✗، ص ✗ ٠ $0.\overline{23}$ ٠.٦٨ $\sqrt{2}$ π $\sqrt{6}$- $\frac{2}{5}$ $\sqrt{64}$ ٠.١٥١١٥١١١٥ ←

		مشروع الوحدة ص 29 مشروع الوحدة:  المعادلة ف = ١,٢٣ √ع تمثّلُ المسافة (ف) بالميل التي يمكن رؤيتها من قمّة بناء، ارتفاعه (ع) قدماً. أحدّد المسافة ف التي يمكن رؤيتها من قمّة كلّ معلم؟ أكتُبُ المسافات (بالميل، وبالكيلو متر). أرسمُ مخطّطاً تقريبيّاً لبرجٍ أحلمُ أن يُبنى في محافظتي، وأُحدّد مساحة قاعدته، وارتفاعه، وعدد طوابقه، ثمّ أجدُ المسافة ف التي يمكن رؤيتها من قمة هذا البرج.
		أفكر وأناقش ص 55 
		مشروع الوحدة ص 89
		مشروع ص 63

	تشجيع المحتوى المتعلم على المبادرة في خدمة المجتمع المحلي وتنميته	**مشروع الوحدة:** من أجل تعزيز المشاركة المجتمعية؛ أراد أحمد التبرُّع بالدّم لأحد المستشفيات، حيث يُمثّلُ المتبرّعون المصدر الوحيد لجميع فئات دم الإنسان القابلة للنقل خلال عمليّة نقل الدّم، يجب الأخذ بعين الاعتبار عاملين أساسيّين، هما: فصيلة الدّم، والعامل الرايزيسي. يستحسن أن تتمّ عمليّة نقل الدّم بين أناس من فصيلة الدّم نفسها؛ لتجنُّب الأعراض السّلبيّة. أكوّنُ جدولاً أبيّنُ فيه العلاقة بين الفصائل المتبرّعة والفصائل المتلقّية، وأسألُ زملائي في الصّفّ عن فصيلة دمهم، وأمثّلُ العلاقة الّتي تُبيّنُ عمليّة نقل الدّم فيما بينهم (دون الأخذ بعين الاعتبار عامل الرايزيسي). أيّ خواصّ العلاقات تحقّق هذه العلاقة؟
		مشروع الوحدة ص 21 **مشروع الوحدة:** يفصلُ وادي بين قريتي برطعة الشرقية وبرطعة الغربية، ولتسهيل الحركة بينهما فكّر السكّانُ إقامة جسرٍ فوقه، كيف تساعد السكّان في التخطيط لإقامة الجسر؟ (اعتبر القريتين على نفس المستوى) ★ حدّد الأدوات اللازمة للعمل. ★ ارسمْ شكلاً توضيحيًّا. ★ حدّد المفاهيم والمهارات الرياضيّة التي تحتاجها. ★ ما المخاطر التي يواجهونها؟ ★ اكتبْ تقريراً يوضّحُ خطواتِ العمل.
	تعريف المتعلم عبر محتوى رياضي ذي صفة وظيفية بأبعاد بيئته المحلية (الاقتصادية، والطبيعية، والاجتماعية)	نشاط (1) ص 23 **نشاط(١):** تحذّر وزارة الصّحّة الفلسطينيّة من انتشار الأمراض البكتيريّة، مثل مرض الحمّى المالطيّة؛ كونه مرضاً بكتيريّاً من الأمراض المشتركة بين الحيوان والإنسان، فهو يصيب الإنسان بعد انتقال الجرثومة له من الحيوان، فتناوُل الحليب ومشتقّاته دون غليه جيداً قد يؤدي إلى إصابة الإنسان بهذا المرض.  (مخطط يظهر كيفية تضاعف أعداد خلايا البكتيريا)
		نشاط (10) ص 27 **نشاط (١٠):** ١) تنمو أظافر الانسان بمعدل ٠,٠١٢٣ سم تقريباً كل يوم. أكتُبُ هذا العدد على الصّورة العلميّة: ١,٢٣ × ١٠^□ = ٠,٠١٢٣ . ٢) يبعد القمر عن الأرض ٣٨٠٠٠٠ كيلو متراً تقريباً. أكتُبُ بعد القمر عن الأرض بالصّورة العلميّة: ٣٨٠٠٠٠ = _____ .

نشاط 1 ص 4

نشاط(١): تعاني الزراعة في فلسطين من نقص بالمياه بسبب اجراءات الاحتلال، إذ يقوم المزارعون بإنشاء آبار مياه لأغراض الري، فإذا اراد مزارع طوله ١٨٠سم معرفة انخفاض مستوى سطح مياه بئر قطره ١م، واقترب من حافة البئر حتى تمكن من رؤية سطح الماء، وكان بعده عن حافة البئر ١٢٠ سم. أجد انخفاض سطح الماء على النحو الآتي:



نفرض أنّ س تمثّلُ انخفاض مستوى سطح المياه في البئر.

من تشابه المثلثات أد هـ ، أ ب جـ:

$\frac{\square}{\square + ١٢٠} = \frac{١٨٠}{س + ١٠٠}$

١٨٠ × ـــــ = (س + ١٨٠) (ـــــ)

س + ١٨٠ = ـــــ

س = ١٥٠ سم

ومنها: انخفاض مستوى سطح المياه في البئر = _____

نشاط 1 ص8

نشاط(١) : تنتشرُ زراعةُ النّخيل في فلسطين مثل منطقة أريحا والأغوار، وقطاع غزة، وبيسان؛ ونتيجةً للانتهاكات الإسرائيليّة في تجريف الأشجار تتعرّضُ بعضُها للتكسير. إذا تعرّضت إحدى أشجار النخيل للكسر، كما في الشكل المجاور، وكان طولُ الجزءِ المائلِ من الشجرة على الأرض ١٣ متراً، وكان طولُ الشجرة قبل سقوطها ٢٠ متراً، فهل يمكنُ معرفةُ قياسِ الزّاويةِ التي يصنعُها الجزءُ المائل مع سطح الأرض؟

يمكن استخدامُ النّسبِ المثلثيّة لمعرفة قياسِ الزّاوية س.

جا س = $\frac{\text{المقابل}}{\text{الوتر}} = \frac{\square}{١٣}$

س = الزاوية التي جيبها ($\frac{\square}{١٣}$) = _____

نشاط 1 ص 24

نشاط(١): يعد الحق في توفير التعليم المجاني من الحقوق الأساسية لكل طفل، يلتحق الأطفال في فلسطين بالصف الأول الأساسي في المدارس الحكومية والوكالة إذا كانت أعمارهم بين ٥ سنوات و٧ أشهر، و٦ سنوات و٧ أشهر، في بداية العام الدراسيّ، إضافة إلى الذين أعمارهم ٦ سنوات و٧ أشهر تماماً.

يمكن لأي طفل في فلسطين عمره ٦ سنوات وشهر في بداية العام الدراسي الالتحاقُ بالمدارس الفلسطينيّة الحكوميّة، أو الوكالة، لاحظ أنّ $٦\frac{١}{١٢}$ محصور بين العددين $٦\frac{٧}{١٢}$ ، $٥\frac{٧}{١٢}$.

لا يمكنُ لطفلٍ في فلسطين عمرُه ٥ سنوات الالتحاق في المدارس الحكوميّة، أو مدارس الوكالة.

لاحظ أنّ: ٥ $\frac{٧}{١٢}$ ≤ س < ٦ $\frac{٧}{١٢}$ ⇔ س ∈ [٥ $\frac{٧}{١٢}$ ، ٦ $\frac{٧}{١٢}$).

هل يمكنُ للطفل الفلسطينيّ الذي عمره ٥ سنوات و ١٠ أشهر الالتحاقُ بالمدرسة؟ ____، لماذا ؟ ____.

نشاط 1 ص 30

نشاط (١): يُعدُّ فقرُ الدم (الأنيميا) من المخاطر الصحّيّة في المجتمع الفلسطينيّ، وينتجُ عن نقص بعض المُغذّيات من الفيتامينات، والعناصرالمعدنيّة، (ويُعدُّ فقرُ الدم الناتجُ عن نقص الحديد هو الأكثر انتشاراً، يُعدُّ الذكرُ البالغُ مصاباً بفقر الدم إذا كان معدّلُ الهيموغلوبين في الدم أقلَّ من ١٣غم/ديسلتر، وللأنثى البالغة أقلّ من ١٢غم/ ديسلتر، وللطّفل وللمرأة الحامل أقلّ من ١١غم/ديسلتر؛ وذلك حسب بروتوكول وزارة الصّحة الفلسطينيّة، الذي يعتمدُ ما تُقرُّهُ منظّمةُ الصّحةِ العالميّة. فإذا رمزنا لنسبة الهيموغلوبين في الدم للذكر البالغ المصاب بفقر الدم بالرمز س، فيمكن التعبيرُ عنها بـ:

س<١٣، وتُسمّى متباينة. أكمل:

هل يُعدُّ الذكرُ البالغ الذي نسبة الهيموغلوبين عنده ٩ مصاباً بفقر الدم؟_____

هل يمكنُ أنْ تكون س = ١٤؟ _____

نشاط 1 ص 37

نشاط (١): يُعدُّ فقرُ الدم (الأنيميا) من المخاطرِ الصحّيّة في المجتمع الفلسطينيّ، وينتجُ عن نقصِ بعضِ المُغذّيات من الفيتامينات، والعناصرِ المعدنيّة، (ويُعدُّ فقرُ الدمِ الناتجُ عن نقصِ الحديد هو الأكثر انتشاراً، يُعدُّ الذكرُ البالغُ مصاباً بفقر الدم إذا كان معدّلُ الهيموغلوبين في الدم أقلَّ من ١٣غم/ديسلتر، وللأنثى البالغة أقلّ من ١٢غم/ ديسلتر، وللطّفل وللمرأة الحامل أقلّ من ١١غم/ديسلتر؛ وذلك حسب بروتوكول وزارة الصّحةِ الفلسطينيّة، الذي يعتمدُ ما تُقرُّهُ منظّمةُ الصّحةِ العالميّة. فإذا رمزنا لنسبة الهيموغلوبين في الدم للذكرِ البالغِ المصاب بفقر الدم بالرمز س، فيمكن التعبيرُ عنها بـ:

س<١٣، وتُسمّى متباينة. أُكمل:

هل يُعدُّ الذكرُ البالغ الذي نسبة الهيموغلوبين عنده ٩ مصاباً بفقر الدم؟_____

هل يمكنُ أنْ تكون س = ١٤؟ _____

ملحق (هـ)

الجداول

جدول (10)

التكرارات والنسب لمهارات الاقتصاد المعرفي في المجال الوطني المتضمنة في كتاب الصف التاسع الأساسي

المجال الخامس: المجال الوطني							
الرقم	**المعيار**	**الفصل الاول**	**النسبة**	**الفصل الثّاني**	**النسبة**	**التكرار**	**النسبة المئوية**
25	ينمي الشعور بالوحدة الوطنية وأهميتها.	3	0.12	1	0.03	4	0.06
26	يعرف المتعلمين بطبيعة العلاقة بين الأنسان وكل من البيئة الطبيعية والاجتماعية.	10	0.4	14	0.38	24	0.39
27	يراعي الحقوق الّتي يستحقها الأنسان في وطنه.	2	0.08	3	0.08	5	0.08
28	يوضح الواجبات الّتي يجب أن يؤديها الفرد اتجاه وطنه.	1	0.04	3	0.08	4	0.06
291	يؤكد على دور الفرد في حماية البيئة وحل مشكلاتها بطريقة سليمة.	1	0.04	4	0.11	5	0.08
30	يسهم في الدعوة للحفاظ على المال العام وعدم المساس به.	0	0	2	0.05	2	0.03
31	يدعو للمشاركة الفاعلة في المناسبات والأعياد الوطنية.	1	0.04	2	0.05	3	0.05
32	يعزز روح الانتماء للوطن والعمل من أجل رفعته.	7	0.28	8	0.22	15	0.24
	المجموع	**25**	**0.05**	**37**	**0.07**	**62**	**0.06**

جدول (11)

التكرارات والنسب لمهارات الاقتصاد المعرفي في المجال التكنولوجي المتضمنة في كتاب الصف التاسع الأساسي

المجال السادس: المجال التكنولوجي							
الرقم	**المعيار**	**الفصل الاول**	**النسبة**	**الفصل الثّاني**	**النسبة**	**التكرار**	**النسبة المئوية**
33	إسهام محتوى مادة التعلم في تنمية اتجاهات ايجابية نحو تطبيقات مستجدات التقانة المعاصرة.	5	0.15	5	0.12	10	0.14
34	تشجيع المتعلم على الوصول الأمن إلى معارف ذات صلة بمحتوى مادة التعلم عبر شبكة الأنترنت.	6	0.18	5	0.12	11	0.15
35	توظيف المحتوى الرياضي لتطبيقات التكنولوجيا الحديثة في ادارة المعرفة الرياضية واستثمارها.	6	0.18	11	0.27	17	0.23
36	تأكيد المحتوى اهمية توظيف تطبيقات التكنولوجيا الحديثة في حل المشكلات.	6	0.18	10	0.24	16	0.22
37	تشجيع المتعلم عن طريق محتوى مادة التعلم على نشر منجزات تعلمه باستخدام تطبيقات التكنولوجيا الحديثة.	5	0.15	5	0.12	10	0.14
38	حث المتعلم على توظيف قنوات وتطبيقات التواصل الاجتماعي والبريد الالكتروني.	5	0.15	5	0.12	10	0.14
	المجموع	**33**	**0.06**	**41**	**0.08**	**74**	**0.07**

جدول (12)

التكرارات والنسب لمهارات الاقتصاد المعرفي في المجال الاجتماعي المتضمنة في كتاب الصف التاسع الأساسي

المجال السابع: المجال الاجتماعي							
الرقم	**المعيار**	**الفصل الأول**	**النسبة**	**الفصل الثّاني**	**النسبة**	**التكرار**	**النسبة المئوية**
39	تنمية المحتوى مبدأ العدالة الاجتماعية لدى المتعلم.	3	0.08	3	0.08	6	0.08
40	تأكيد المحتوى أهمية تنمية الشعور بالتكامل والتضامن داخل المجتمع الواحد.	7	0.19	6	0.16	13	0.18
41	تضمين المحتوى قيماً تعزز قناعة المتعلم بأهمية المحافظة على مقدرات بيئته المحلية.	2	0.06	2	0.05	4	0.05
42	إسهام المحتوى في إكساب المتعلم قيم العمل التشاركي والإيجابي والتعاوني ضمن الفريق الواحد.	4	0.11	6	0.16	10	0.14
43	تشجيع المحتوى المتعلم على المبادرة في خدمة المجتمع المحلي وتنميته	4	0.11	1	0.03	5	0.07
44	تعريف المتعلم عبر محتوى رياضي ذي صفة وظيفية بأبعاد بيئته المحلية (الاقتصاديّة والطبيعية والاجتماعية)	16	0.44	20	0.53	36	0.49
	المجـــــموع	**36**	**0.07**	**38**	**0.07**	**74**	**0.07**

An-Najah National University
Faculty of Graduate Studies

THE EXTENT TO WHICH THE CONTENT OF THE PALESTINIAN MATHEMATICS BOOK FOR THE NINTH GRADE INCLUDES KNOWLEDGE ECONOMY SKILLS

By
Faten Abdel Rahman Youssef Musleh

Supervisors
Dr. Yaman Salih
Dr. Salah Yassen

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

2024

THE EXTENT TO WHICH THE CONTENT OF THE PALESTINIAN MATHEMATICS BOOK FOR THE NINTH GRADE INCLUDES KNOWLEDGE ECONOMY SKILLS

By
Faten Abdel Rahman Youssef Musleh
Supervisors
Dr. Yaman Salih
Dr. Salah Yassen

Abstract

The aim of the current study is to assess the extent to which the Palestinian Mathematics textbook for the ninth grade incorporates cognitive economic skills in the first and second semesters, distributed across seven domains: cognitive and thinking domain, cognitive domain, communication domain, economic domain, national domain, technological domain, and social domain. The researcher employed a descriptive-analytical methodology to suit the study's objectives and prepared a list of criteria used in preparing a content analysis card, which formed the study tool. This tool was used as a reference to determine the extent to which the ninth-grade Mathematics textbook incorporates cognitive economic skills. After ensuring the validity and reliability of the tool and conducting appropriate statistical procedures, the results showed that the total occurrences of cognitive economic skills in the ninth-grade Mathematics textbook amounted to (960) occurrences, distributed as follows: (532) occurrences in the first semester and (519) occurrences in the second semester. The cognitive and thinking domain ranked first with (328) occurrences, while the economic domain skills ranked last with 46 occurrences.

Based on these results, the study recommended focusing on the unachieved cognitive economic domains in the new ninth-grade Mathematics textbook, addressing the weaknesses in the ninth-grade Mathematics textbook, and working on improving them. Additionally, there is a need to focus on strengths and enrich the new edition of the ninth-grade Mathematics textbook.

Keywords: Book analysis, ninth grade, cognitive economic skills.