

## مهارات الاقتصاد المعرفي المتضمنة في كتاب الرياضيات للصف العاشر الأساسي بفلسطين

د. أيمن محمود عبد الهادي الأشقر

قسم تربية الطفل

كلية مجتمع الأقصى - جامعة الأقصى

aashqars@gmail.com

## مهارات الاقتصاد المعرفي المتضمنة في كتاب الرياضيات للصف العاشر الأساسي بـفلسطين

د. أيمن محمود عبد الهادي الأشقر

قسم تربية الطفل

كلية مجتمع الأقصى - جامعة الأقصى

### الملخص

هدفت الدراسة إلى تحديد مهارات الاقتصاد المعرفي اللازم تضمينها في كتاب الرياضيات للصف العاشر الأساسي بـفلسطين، والتعرف إلى درجة تضمينها. استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، وطبق أداة الدراسة وهي بطاقة تحليل المحتوى بعد أن تحقق من صدقها وثباتها بالطرق العلمية على عينة الدراسة وهي كتاب الرياضيات للصف العاشر الأساسي بجزأيه. توصلت الدراسة إلى قائمة بمهارات الاقتصاد المعرفي بلغت ثمانية مجالات اشتملت على (٦٩) مؤشراً، وكانت درجة تضمين مجالاتها في كتاب الرياضيات للصف العاشر الأساسي بـفلسطين مرتبة تنازلياً كما يلي: مجال التقويم (٦٥، ٢٤٪)، والمجال العقلي والتفكير (١٣، ٢٤٪)، والمجال المعرفي (٤٢، ١٩٪)، ومجال الاتصال (٦٦، ١٢٪)، والمجال الاقتصادي (٨٨، ٥٪)، والمجال الوطني (٥١، ٥٪)، والمجال التكنولوجي (٥٦، ٥٪)، والمجال الاجتماعي (٦٨، ٢٪). أوصت الدراسة بالاهتمام بجميع مهارات الاقتصاد المعرفي عند تطوير مناهج الرياضيات للمرحلة الأساسية.

الكلمات المفتاحية: مهارات، الاقتصاد المعرفي، الرياضيات، الصف العاشر.

## The Skills of Knowledge Economy Included in the Mathematics Book for the Basic Tenth Grade in Palestine

**Dr. Ayman M. A. Al Ashqar**

Department of Child Education

Al-Aqsa Society College- Al-Aqsa University

### Abstract

The study aimed to identify the skills of the knowledge economy that are included in the mathematics book for the basic tenth grade in Palestine, and to determine the degree of inclusion in this regard. The researcher used the analytical descriptive method, and applied the study tool, which is the rating scale of content analysis after verifying its validity and reliability, on the mathematics book for the basic tenth grade in two parts. The study reached a list to the skills of the knowledge economy which consists of eight fields, and included (69) indicators. Further, the degree of inclusion in the related fields in the mathematics book for the basic 10th grade in Palestine was ordered in the descending order as follows: The evaluation field (24.65%), the mental field and thinking (24.13%), the knowledge field (19.43%), the communication field (12.66%), the economic field (5.88%), the national field (5.51%), the technology field (5.06%) and the social field (2.68%). The study recommended taking into consideration all skills of the knowledge economy when developing mathematics curriculum for the basic stage.

**Keywords:** skills, knowledge economy, mathematics, tenth grade.

---

## مهارات الاقتصاد المعرفي المتضمنة في كتاب الرياضيات للصف العاشر الأساسي بـفلسطين

د. أيمن محمود عبد الهادي الأشقر

قسم تربية الطفل

كلية مجتمع الأقصى - جامعة الأقصى

### المقدمة

يشهد العالم اليوم تغيراً سريعاً في جميع مجالات الحياة في ظل الثورة المعلوماتية والتكنولوجية والاقتصادية؛ والتي ألقّت بظلالها على المؤسسات التعليمية والتربوية بحثاً عن أفضل الطرق والوسائل التي يتم من خلالها إعداد الإنسان القادر على مواكبة هذه التغيرات والمستجدات مبنية على أسس علمية تربوية، ولكي تحظى الدول والمجتمعات بالتقدم والريادة فلا بد لها من الاهتمام بمدخلات النظام التعليمي بشكل عام وبالمناهج الدراسية بشكل خاص. لقد أصبح الاهتمام بالمعرفة وتوظيفها واستثمارها من متطلبات القرن الحادي والعشرين؛ فالمعرفة وتطبيقاتها تعتبر واحدة من المصادر الرئيسة لنمو الاقتصاد العالمي، وحتى تكون الدولة منافساً عالمياً لا بد أن تكون قادرة على المشاركة بفاعلية في تطوير المعرفة، وتزويد القطاعات المختلفة بما يؤدي إلى الرفاهية الاجتماعية (Actionaid, 2003, p. 66)، فهذه دمج اقتصاد المعرفة في عملية التعلم والتعليم هو وصف الظواهر المرتبطة بموضوع المعرفة، وتفسيرها وفهمها، والتنبؤ بما سيكون عليه المستقبل قبل مجيئه، والتحكم بالظروف والسيطرة عليها لزيادة الانتفاع بها، ومراجعة الوضع الحالي (Altbach, 2013). ومن ظواهر التحول إلى مجتمع المعرفة زيادة أهمية ودور المعرفة والابتكار في الأداء الاقتصادي والاجتماعي وفي تراكم الثروة، وسرعة توليد المعرفة ونشرها واستثمارها، وتعاضد دور التعليم والتدريب، وزيادة في البيئة التنافسية العالمية، وتحرير التجارة، وتزايد نسبة المعرفة في الصادرات وعوالة الانتاج (الجاسر، ٢٠١٤، ص ١٥).

إنّ الاقتصاد المعرفي هو اختيار وابتكار المعارف وانتقاء ما يمكن توظيفه منها، واستخدامه في تحسين نوعية حياة أفراد المجتمع، وتحقيق الرفاه الاقتصادي والاجتماعي، وذلك من خلال استثمار العقل البشري، وتوظيف طرق البحث العلمي، وأنماط التفكير المختلفة وتكنولوجيا المعلومات؛ لإحداث التغيرات الاقتصادية والاجتماعية المنشودة، فالاقتصاد المعرفي يهدف إلى

زيادة اعتماد اقتصاد البلد على المعرفة والتقدم مقابل اعتماده التقليدي على المادة والطاقة، فالمشكلة في إنتاج المعرفة، وليست في إنتاج المعلومات، فالمعرفة هي السلعة التي تتسابق الأمم على إنتاجها (Foray, 2004, p. 458). والاقتصاد المعرفي عبارة عن نظام تربوي يهدف إلى تمكين الأفراد من الحصول على المعرفة والمشاركة فيها وإنتاجها واستخدامها من أجل تحسين نوعية الحياة الإنسانية (Dimmock & Goh, 2011, p. 219). ولهذا كان التوجه العالمي نحو اقتصاديات المعرفة على اعتبار أنها تركز على اقتصاد الإنتاج وإدارة المعرفة أو الاقتصاد الذي أساسه المعرفة لإنتاج منافع اقتصادية في المعرفة والتعليم على أساس أي عمل منتج (Rooney, Heam & Ninan, 2005).

إنّ من أهم التغيرات التي تشهدها بيئة المؤسسات التربوية في الوقت الحالي هو التحول إلى عصر اقتصاد المعرفة؛ وذلك بفضل الثورة العلمية والتكنولوجية والمعلوماتية، وأخيراً الثورة المعرفية. فالمعرفة أصبحت القوة العظمى في هذا العصر، باعتبارها محرك الإنتاج والنمو الاقتصادي، فلقد فرض اقتصاد المعرفة وتحدياته تحولات تربوية على النظم التعليمية بصفة عامة في سياساتها واستراتيجياتها وأهدافها وإداراتها ومناهجها وبرامجها وطرق وأساليب التدريس ونظم الامتحانات والتقويم التربوي، لذا لزاماً على المنهج المدرسي أن يخضع لعمليات مراجعة وتقويم مستمرة لمواكبة هذه التغيرات، وتلبية هذه الحاجات، وتحقيق تلك الطموحات والتطلعات (الأحمدي والعنزي، ٢٠١٦، ص ١).

وهذه الانطلاقة في الاهتمام بالاقتصاد المعرفي جعلت المسؤولين عن عمليتي التعليم والتعلم ينادون بضرورة الاهتمام بجودة العملية التربوية لبناء جيل مبدع قادر على التصدي لهذا التقدم المعرفي بدلاً من كونه ناقلاً ومنتقياً للحقائق والمعلومات والمعارف، وبداية ذلك هو الاهتمام بالكتب والمقررات المدرسية والتي تعد عاملاً رئيساً في توجيه عملية التعليم والتعلم نحو الإبداع وتنمية التفكير الإبداعي لدى الطلبة (قطامي، ٢٠٠١، ص ٢٠). ولقد حول الاقتصاد المعرفي الموقف التعليمي التقليدي ليصبح ذي بيئات تعليمية متعددة منها: التعلم الفعال، التفاعل وتبادل التعلم عن طريق الانترنت، وتمركز التعلم حول احتياجات المجتمع (Smyre, 2002). ولقد ازداد الاهتمام بقضية تطوير المناهج الدراسية بوصفها الوسيلة الأساسية لتحقيق أهداف التعليم بالمدرسة والجامعة وأهداف مجتمع المعرفة (عبد السلام، ٢٠٠٨)، فالطلبة يحتاجون إلى فهم أعمق للمواد الدراسية، وخاصة الرياضيات والعلوم والتكنولوجيا، واكتساب المهارات المطلوبة التي تمكنهم من المنافسة في القرن الحادي والعشرين (Kozma, 2008).

ولقد تناولت عدة دراسات بحث وتقصي مهارات الاقتصاد المعرفي لما لها من أهمية كبيرة في تطوير المناهج الدراسية، وفي تمكين المتعلمين من مواكبة التطور والتغير الهائل في المعرفة؛

فلقد أجرت العتيبي (٢٠١٧) دراسة توصلت فيها إلى أن مجالات الاقتصاد المعرفي المقترح تضمينها في كتب العلوم للصفوف الثلاثة العليا من المرحلة الابتدائية تكونت من (٦) مجالات مرتبة على التوالي حسب ظهورها في المحتوى كالتالي: مجال المهارات التفكيرية، والمجال المعرفي، ومجال مهارات الاتصال والتواصل، والمجال الاقتصادي، والمجال الثقافي، والمجال التقني، كما أجرى العساف (٢٠١٧) دراسة توصلت إلى قائمة من مجالات الاقتصاد المعرفي تكونت من (٥٩) مؤشراً ضمن خمسة مجالات (المعرفي، والوطني، والاقتصادي، والاجتماعي، والتكنولوجي)، وكشفت نتائج الدراسة أن درجة مراعاة كتب التربية الوطنية والاجتماعية للمرحلة الأساسية العليا لمجالات الاقتصاد المعرفي من وجهة نظر معلمها كانت مرتفعة، وأجرى العنزلي (٢٠١٧) دراسة بينت نتائجها أن المجال الوطني لمقررات كلية العلوم جاء في المرتبة الأولى تلاه في المرتبة الثانية المجال التكنولوجي تلاه المجال المعرفي، في حين جاء في المرتبة الأخيرة المجال الاقتصادي.

وأجرت الحايك (٢٠١٥) دراسة توصلت إلى أن المجال الوطني قد حظي بالمرتبة الأولى، يليه المجال التكنولوجي، إذ وردا بدرجة مقبولة ومنطقية، يليهما المجال الاجتماعي في المرتبة الثالثة، أما المجال الاقتصادي، والمجال المعرفي فقد تضمنتهما المناهج بدرجة متدنية لمجالات الاقتصاد المعرفي في كتب اللغة العربية للمرحلة الأساسية العليا، كما أجرت الرشيد (٢٠١٥) دراسة توصلت إلى ستة معايير لتقويم الممارسات التدريسية لدى معلمات العلوم بالمرحلة الابتدائية في ضوء التوجهات القائمة على الاقتصاد المعرفي في السعودية وكشفت الدراسة مستوى عالياً للممارسات التدريسية المدرجة تحت كل من المعيار الأول: الدعامة الأخلاقية، والمعيار الثاني: تهيئة التلميذات للحصول على المعرفة، والمعيار الثالث: تنمية مهارات التفكير، والمعيار الخامس: العمل التعاوني، بينما كان مستوى ممارسة المعيار الرابع: تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والمعيار السادس: القيادة مستوى متوسطاً.

وهناك دراسات أخرى تناولت الاقتصاد المعرفي بالبحث والتحليل مثل دراسة كل من: (الدروع والخوالدة، ٢٠١٨؛ الكثيري والسيف، ٢٠١٧؛ خيري، ٢٠١٧؛ رمضان؛ ٢٠١٥ الفالح، ٢٠١٥؛ طمان، ٢٠١٥؛ القرارة، ٢٠١٤؛ شقفة، ٢٠١٣؛ الصمادي، ٢٠١٢؛ سليم، ٢٠١٢؛ الخالدي، ٢٠١٣؛ المومني، ٢٠١٠؛ الهويميل، ٢٠٠٩؛ Yim-Teo, 2004؛ Chuang, 2002).

ولقد بينت اللجنة الوطنية لإصلاح التعليم الفلسطينية في وثيقة الإطار المرجعي لتطوير المناهج الوطنية مسوغات تطوير المناهج الفلسطينية وهي وجوب تحديث المناهج الحالية، واحتياجات الفرد والمجتمع المستقبلية، وضرورة مواكبة التطور المعرفي والمستجدات؛ والمتمثلة في (اللجنة الوطنية المصغرة لتطوير التعليم، ٢٠١٦، ص ص ٨-٩):

- تسارع التطور العلمي والانفجار المعرفي والتكنولوجي والاكتشافات المتلاحقة، ما يستدعي تغيراً في اتجاهات الطلبة وميولهم، واستعدادهم وقدراتهم وحاجاتهم.
- تطور اتجاهات معاصرة في سياسات التعلم والتعليم، نتيجة التطورات التي حصلت في مجالات الحياة المختلفة والاتصالات بحيث أصبح العالم قرية صغيرة.
- الاتجاهات الجديدة في دور المعلم، إذ لم يعد ناقلاً للمعرفة وإنما مخططاً وموجهاً ومديراً لعملية التعلم، وظهور توجهات جديدة في إعداد المعلمين وتأهيلهم في ضوء النظريات التربوية الحديثة.
- ظهور اتجاهات حديثة في تطوير المنهاج تأثرت بمستوى التقدم العلمي والتقني، ونتائج البحث العلمي والتجريب في التربية والتعليم، وظهور المنهج التقني، والمنهج الإلكتروني، والمنهج الإنساني، ومفهوم البنية المعرفية، وغير ذلك.
- ومما لا شك فيه أنّ مادة الرياضيات أصبحت مهمة لحياتنا المعاصرة أكثر مما كانت عليه في الماضي، فالرياضيات لها استخداماتها المتعددة في حياتنا اليومية، كما أنّ الكثير من العلوم والتكنولوجيا تعتمد عليها اعتماداً كبيراً، فالرياضيات علم تجريدي من خلق وإبداع العقل البشري، وتهتم بالأفكار والطرائق وأنماط التفكير.
- ولقد تناوبت العديد من الدراسات كتب الرياضيات بالتحليل للتعرف إلى مدى تضمنها لمهارات الاقتصاد المعرفي، ومن هذه الدراسات دراسة الأحمد والعزيزي (٢٠١٦) التي توصلت إلى تحديد (٧) مجالات لمهارات الاقتصاد المعرفي وهي: "المجال المعرفي، ومجال التكنولوجيا، ومجال الاتصال، ومجال النمو العقلي، والمجال الاجتماعي، والمجال الاقتصادي العالمي والمحلي، ومجال التقويم" موزعة على (٥٦) فقرة، توزعت بنسب متفاوتة على كتاب الرياضيات للصف الثالث المتوسط، ودراسة النمرائي (٢٠١٤) التي أظهرت نتائجها أنّ أربعة مجالات من أصل خمسة حصلت على تقدير تقويمي مرتفع (عالية الجودة)، بينما دلت نتائج دراسة حمزة (٢٠١٤) أنّ النتائج التعليمية وتقديم المادة التعليمية تراعي بدرجة عالية معايير الاقتصاد المعرفي، بينما أجرى الخطيب والزعبي (٢٠٠٩) دراسة تقييمية لمنهاج الرياضيات المطورة وفق الاقتصاد المعرفي ERFKE والمقرر تدريسها لطلبة صفوف المرحلة الأساسية في الأردن، وأوصت بضرورة العمل على مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين من خلال الأنشطة والتدريبات التي تشتمل عليها الكتب.
- في ضوء ما سبق ومن أجل تحقيق أهداف الدراسة الحالية فإنّ الباحث سيستخدم منهجية تحليل المضمون في تحليل محتوى كتاب الرياضيات للصف العاشر الأساسي بفلسطين، الذي عرفه العساف (١٤٢٣هـ، ص٢١٧) بأنه الرصد التكراري المنظم لوحدة التحليل المختارة سواء

كانت كلمة أو موضوعاً أو مفردة أو شخصية أو وحدة قياس زمن. وقد لاحظ الباحث تفاوت درجة تضمين مهارات الاقتصاد المعرفي في كتب الرياضيات الفلسطينية للمرحلة الأساسية؛ وذلك من خلال اطلاعه على تلك الكتب، ويحاول الباحث التعرف إلى درجة تضمين كتاب الرياضيات للصف العاشر الأساسي في فلسطين لمهارات الاقتصاد المعرفي.

### مشكلة الدراسة

تأتي فكرة الدراسة من الحاجة الماسة لتقويم مناهج الرياضيات الفلسطينية الجديدة لمواكبة التطور الهائل في المعرفة، والتقدم التكنولوجي، وإمكانيات شبكة الإنترنت في سرعة الحصول على المعرفة والمعلومات، والاتصال والتواصل، والتركيز على التفكير الإبداعي والناقد، والاهتمام بالبعد الاقتصادي والاجتماعي، والوطني. ومن خلال شعور الباحث بأهمية تطوير مناهج الرياضيات لبلوغ مجتمعات المعرفة والاقتصاد المعرفي كما أشارت بذلك دراسة كل من الأحمدى والعنزي (٢٠١٦)، وحمزة (٢٠١٤)، والنمراوي (٢٠١٤)، وحمزة (٢٠١٢)، والخطيب والزعبي (٢٠٠٩)، ومن خلال اطلاع الباحث على مناهج الرياضيات لاحظ قلة ارتباط المنهاج ببعض معايير ومهارات الاقتصاد المعرفي كتلك المرتبطة بالجانب التكنولوجي والاجتماعي والاقتصادي، لذا يرى الباحث أهمية القيام ببحث استقصاء مهارات الاقتصاد المعرفي المتضمنة في كتاب الرياضيات للصف العاشر الأساسي، وتلخص مشكلة الدراسة بتحديد مهارات الاقتصاد المعرفي الواجب تضمينها في كتاب الرياضيات للصف العاشر الأساسي، والتعرف إلى درجة تضمينها فيه.

### أسئلة الدراسة

- حاولت الدراسة الإجابة عن السؤال الرئيس التالي:
- ما مهارات الاقتصاد المعرفي المتضمنة في كتاب الرياضيات للصف العاشر الأساسي بـفلسطين
  - ويتفرع من السؤال الرئيس الأسئلة الآتية:
  - ما مهارات الاقتصاد المعرفي اللازم تضمينها في كتاب الرياضيات للصف العاشر الأساسي بـفلسطين؟
  - ما درجة تضمين مهارات الاقتصاد المعرفي في كتاب الرياضيات للصف العاشر الأساسي بـفلسطين؟



### أهداف الدراسة

- تهدف الدراسة الحالية إلى:
- تحديد مهارات الاقتصاد المعرفي اللازم تضمينها في كتاب الرياضيات للصف العاشر الأساسي بفلسطين.
  - التعرف إلى درجة تضمين مهارات الاقتصاد المعرفي في كتاب الرياضيات للصف العاشر الأساسي بفلسطين.

### أهمية الدراسة

- تكمن أهمية الدراسة في أنها:
- تتبع من أهمية الموضوع الذي تعالجه، فهي تأتي في الوقت الذي تبنت في وزارة التربية والتعليم الفلسطينية رؤى جديدة لتطوير المناهج الفلسطينية.
  - توفر قائمة بمهارات الاقتصاد المعرفي الضرورية لطلبة المرحلة الأساسية في فلسطين، وتوفر معلومات عن مدى تضمين مهارات الاقتصاد المعرفي في كتب الرياضيات الفلسطينية.
  - تسد حاجة المكتبة العربية لمثل هذه الدراسة، والتي تبين مهارات الاقتصاد المعرفي اللازمة لطلبة المرحلة الأساسية، وواقع توافرها في كتب الرياضيات الفلسطينية لطلبة المرحلة الأساسية.
  - قد تفيد المسؤولين في وزارة التربية والتعليم الفلسطينية ومطوري مناهج الرياضيات في الكشف عن نقاط القوة والضعف في محتوى كتب الرياضيات الجديدة في ضوء مهارات الاقتصاد المعرفي؛ مما يساعد في معالجة نقاط الضعف وتعزيز نقاط القوة.
  - تساعد المعلمين في التعرف على مهارات الاقتصاد المعرفي المتضمنة في محتوى كتب الرياضيات من أجل الاهتمام بهذه المهارات عند الطلبة أثناء تدريس الرياضيات.
  - تستجيب إلى ما نادى به الخبراء والباحثون في مجال الأساليب والمناهج بضرورة إجراء المزيد من الأبحاث حول مدى تضمين مهارات الاقتصاد المعرفي في المناهج الدراسية.

### حدود الدراسة

- اقتصرت الدراسة على ما يلي:
- الحد الموضوعي:** اقتصرت الدراسة على مهارات الاقتصاد المعرفي المتضمنة في كتاب الرياضيات للصف العاشر الأساسي.
- الحد المؤسسي:** وزارة التربية والتعليم العالي الفلسطينية.

**الحد المكاني:** اقتصر تطبيق الدراسة على كتب الرياضيات بدولة فلسطين.

**الحد الزمني:** تم تنفيذ الدراسة في الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩م.

### مصطلحات الدراسة

**الاقتصاد المعرفي:** عرفته الحايك (٢٠١٥، ص٢٧٧) بأنه هو الاقتصاد الذي يدور حول الحصول على المعرفة والمشاركة فيها، واستخدامها وتوظيفها وابتكارها وإنتاجها؛ بهدف تحسين نوعية الحياة، بالإفادة من خدمات ثرية، وتطبيقات تكنولوجية متطورة، واستخدام العقل البشري بوصفه رأس مال معرفي ثمين. ويعرفه عليان (٢٠١٢، ص١٢٠) بأنه هو الاقتصاد الذي ينشئ الثروة من خلال عمليات وخدمات المعرفة (الإنشاء، التحسين، التقاسم، التعلم، التطبيق والاستخدام للمعرفة بأشكالها) في القطاعات المختلفة بالاعتماد على الأصول البشرية واللاملموسة وفق خصائص جديدة.

**التعريف الإجرائي لمهارات الاقتصاد المعرفي:** هي مجموعة من المعارف والعمليات والاتجاهات اللازمة لطلبة الصف العاشر الأساسي اللازمة لتمكينهم من تطبيق وتوظيف المعرفة في حياتهم بما يساعدهم على التكيف داخل مجتمع اقتصاد المعرفة ومواكبة مستجداته وتحدياته وتشتمل مهارات الاقتصاد المعرفي على ثمانية مجالات وهي: "المجال المعرفي، والمجال العقلي والتفكير، والمجال التكنولوجي، ومجال الاتصال، والمجال الاجتماعي، والمجال الاقتصادي، والمجال الوطني، ومجال التقويم".

**كتاب الرياضيات:** يعرفه الباحث إجرائياً بأنه محتوى مقرر الرياضيات للصف العاشر الأساسي بجزأيه، والذي طورته وزارة التربية والتعليم العالي الفلسطينية وطبقته أول مرة في العام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨م، ويتضمن كل ما يشتمل عليه الكتاب من أهداف وأمثلة وتدريبات وتمارين أنشطة وأشكال وصور ورسومات وشروحات وأسئلة تقويم.

**الصف العاشر الأساسي:** اعتبرت وزارة التربية والتعليم الفلسطينية مرحلة التعليم الأساسي/الإلزامي هي الصفوف من (١-١٠) هي المرحلة التي يبدأ دخول الطالب فيها للصف للأول الأساسي من سن ٥ سنوات و٦ أشهر، والتي تستمر لمدة عشر سنوات؛ أي حتى نهاية الصف العاشر الأساسي (المرحلة الإلزامية) (وزارة التربية والتعليم الفلسطينية، [www.mohe.pna.ps](http://www.mohe.pna.ps))، وفي ضوء ذلك فإن الباحث يعرف الصف العاشر إجرائياً بأنه الفصل الذي يعتبر نهاية مرحلة التعليم الأساسي الإلزامي في فلسطين، ويضم الطلبة الذين تتراوح بين (١٥ - ١٦) عاماً.

## الطريقة والإجراءات

## منهج الدراسة

استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي الذي يقوم على دراسة الظاهرة كما توجد في الواقع؛ من خلال منهجية تحليل المضمون؛ المتمثل بتحليل المحتوى لكتاب الرياضيات للصف العاشر الأساسي بجزأيه لمناسبته لطبيعة الدراسة.

## مجتمع الدراسة

تضمن مجتمع الدراسة جميع كتب الرياضيات الفلسطينية الجديدة التي تم تطويرها (طبعة العام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨م).

## عينة الدراسة

اقتصرت عينة الدراسة على كتاب الرياضيات الجديد للصف العاشر الأساسي (الجزء الأول، والجزء الثاني) والتي تم تطويرها العام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨م، والجدول (١) يبين عينة الدراسة لكتاب الرياضيات للصف العاشر الأساسي بجزأيه، والطبعة، وسنة النشر، والناشر، والوحدات، والصفحات، وعدد الصفحات.

## الجدول (١)

توزيع عينة الدراسة لجزأي كتاب الرياضيات للصف العاشر، والطبعة، وسنة النشر، والناشر، والوحدات، والصفحات، وعدد الصفحات

الكتاب	الطبعة	سنة النشر	الناشر	الوحدات	الصفحات	عدد الصفحات
الجزء الأول	الطبعة التجريبية	٢٠١٧م	وزارة التربية والتعليم العالي	الأولى: الاقترانان ورسومها البيانية.	٤٦-٦	٤١
				الثانية: الاقترانان الأسية واللوغاريتمية.	٦٥-٤٧	١٩
				الثالثة: الإحصاء والاحتمالات.	١٠٢-٦٦	٢٧
الجزء الثاني	الطبعة التجريبية	٢٠١٧م	وزارة التربية والتعليم العالي	الرابعة: الاقترانان المثلثية.	٤٦-٦	٤١
				الخامسة: الهندسة.	٨١-٤٧	٣٥
				السادسة: الرياضيات المالية.	٩٥-٨٢	١٤
المجموع						١٨٧

## أدوات الدراسة

لتنفيذ الدراسة تم إعداد أداة الدراسة وهي بطاقة تحليل المحتوى لمهارات الاقتصاد المعرفي المتضمنة في كتاب الرياضيات للصف العاشر الأساسي بفلسطين؛ والتي تم بناؤها

من خلال إعداد قائمة تضم مهارات الاقتصاد المعرفي؛ وذلك بتحديد ثمانية مجالات رئيسية لمهارات الاقتصاد المعرفي يندرج تحت كل مجال ما يشكله من مؤشرات سيتم على أساسها التحليل، وقد استفاد الباحث من العديد الدراسات أثناء إعداد أداة الدراسة مثل دراسة كل من: (الدروع والخوالدة، ٢٠١٨؛ أبو صعييلك والوريكات، ٢٠١٧؛ الصمادي، ٢٠١٧؛ العتيبي، ٢٠١٧؛ العساف، ٢٠١٧؛ العنزى، ٢٠١٧؛ الكثيري والسييف، ٢٠١٧؛ خيرى، ٢٠١٧؛ الأحمدى والعنزى، ٢٠١٦؛ القرنى، ٢٠١٦؛ الحايك، ٢٠١٥؛ الرشيد، ٢٠١٥؛ الفالح، ٢٠١٥)، وراعى الباحث إضافة خصوصية مادة الرياضيات عليها، وقد تكونت الأداة في صورتها الأولية قبل عرضها على المحكمين على (٨) مجالات؛ تضمنت (٧٥) فقرة.

### صدق الأداة

تم التحقق من صدق أداة الدراسة وهي بطاقة تحليل المحتوى بعرضها على (٤) من أساتذة المناهج وطرق تدريس الرياضيات، و(٢) من مشرفي الرياضيات، و(٥) من معلمي الرياضيات للصف العاشر الأساسي، لمعرفة آرائهم ومقترحاتهم حول أداة الدراسة، ومناسبتها لهدف الدراسة، ودرجة انتمائها للمجالات المرتبطة بالدراسة، ومدى ارتباط المؤشرات بالمجالات، ومدى وضوح الصياغة اللغوية، وأي ملاحظات أو تعديلات تسهم في تطوير الأداة، وقد أبدى المحكمون ملاحظاتهم حول مجالات ومؤشرات مهارات الاقتصاد المعرفي المتضمنة في الأداة، وتمثلت ملاحظاتهم بدمج فقرتين مع بعضهما في فقرة واحدة، وحذف ٥ فقرات أخرى لعدم ارتباطها بمجالاتها أو أنّ فكرتها مكررة، وتعديل صياغة ٦ فقرات، وبهذا أصبحت بطاقة تحليل المحتوى مكونة من (٦٩) فقرة موزعة على (٨) مجالات رئيسية؛ وهي: المجال المعرفي (١٠) فقرات، والمجال العقلي والتفكير (٩) فقرات، والمجال التكنولوجي (١٠) فقرات، ومجال الاتصال (٧) فقرات، والمجال الاجتماعي (٩) فقرات، والمجال الاقتصادي (٩) فقرات، والمجال الوطني (٨) فقرات، ومجال التقويم (٧) فقرات.

### ثبات الأداة

تم التحقق من ثبات أداة الدراسة من خلال:

- الثبات عبر الزمن؛ قام الباحث بتحليل الوحدة الأولى من كتاب الرياضيات - الجزء الأول - (وحدة الاقترانات ورسومها المثلثية)، وبعد شهر أعاد تحليل الوحدة نفسها لحساب معامل الثبات عبر الزمن باستخدام معادلة هولستي (ضمرة، ٢٠٠٢) كالتالي:

نسبة الاتفاق = (عدد مرات الاتفاق ÷ عدد الاجابات الكلي) × ١٠٠٪، وقد بلغت نسبة اتفاق الباحث مع نفسه (٨, ٩٢٪)، وهي نسبة اتفاق مناسبة للدراسة الحالية. الثبات عبر الأشخاص: قام الباحث باختيار معلم يدرس الصف العاشر الأساسي من ذوي الخبرة، وقد بين الباحث للمعلم هدف الدراسة وأهميتها، وقد تم إيضاح آلية تحليل المحتوى، ثم تدريب المعلم على كيفية القيام بعملية التحليل، وبعد أن اطمأن الباحث لفهم الخطوات من قبل المعلم المحلل، وكيفية تنفيذها بدقة، طلب منه تحليل الوحدة الأولى نفسها التي قام الباحث بتحليلها، وتم حساب نسبة الاتفاق بين الباحث والمعلم باستخدام معادلة هولستي، وقد بلغت نسبة اتفاق الباحث مع المعلم (٧, ٨٨٪)، وهي نسبة اتفاق ملائمة للدراسة الحالية.

### إجراءات التحليل

**هدف التحليل:** إنّ الهدف من هذه الدراسة هو التعرف إلى مهارات الاقتصاد المعرفي المتضمنة في كتاب الرياضيات للصف العاشر الأساسي بفلسطين.

**عينة التحليل:** شملت محتوى كتاب الرياضيات للصف العاشر الأساسي بجزأيه الأول والثاني.

**وحدة التحليل:** اتخذ الباحث وحدة الموضوع أو الفكرة، وهي عبارة عن جملة أو عبارة أو خطوة تتضمن الفكرة التي يدور حولها موضوع التحليل.

**فئات التحليل:** تم تحليل المحتوى في ضوء المجالات الرئيسة لمهارات الاقتصاد المعرفي ومؤشراتها في كل مجال.

**تنفيذ التحليل:** قام الباحث بتقسيم كل صفحة من صفحات كتاب الرياضيات إلى عدة فقرات لتشمل كل فقرة فكرة واحدة، وقام بتحديد الأفكار التي تضمنت مؤشرات مجالات مهارات الاقتصاد المعرفي، وتم إعداد جداول خاصة لإجراء عملية التحليل؛ من خلال رصد التكرارات والنسب المئوية لكل مؤشر ومجال من مؤشرات ومجالات مهارات الاقتصاد المعرفي في كل وحدة من الوحدات الستة لكتاب الرياضيات للصف العاشر الأساسي بجزأيه الأول والثاني.

### نتائج الدراسة ومناقشتها وتفسيرها

#### أولاً: نتائج السؤال الأول

نص السؤال الأول على: "ما مهارات الاقتصاد المعرفي اللازم تضمينها في كتاب الرياضيات للصف العاشر الأساسي بفلسطين؟"

للإجابة عن السؤال الأول من أسئلة الدراسة تم مراجعة أدبيات الدراسة التي تناولت الاقتصاد المعرفي، والدراسات السابقة التي هدفت إلى تقويم وتحليل مناهج الرياضيات، والمناهج الدراسية المختلفة في ضوء معايير ومجالات مهارات الاقتصاد المعرفي، وقد توصل الباحث إلى قائمة المهارات المطلوبة بعد أن تم عرضها على مجموعة من المحكمين، وتأكد من صدقها وثباتها كما ورد في إجراءات الدراسة، وقد اشتملت القائمة على (8) مجالات رئيسية؛ تضمنت (69) فقرة لمؤشرات مهارات الاقتصاد المعرفي اللازم تضمينها في كتاب الرياضيات للصف العاشر الأساسي بـفلسطين.

ويرى الباحث أنّ هذه القائمة تتناسب مع متطلبات العصر الحالي - عصر اقتصاد المعرفة - حيث اشتملت هذه القائمة على عدة مجالات حيوية تتمثل في التنمية البشرية للمواطن الفلسطيني، وهذه المجالات هي مجال التقويم، والمجال العقلي والتفكير، والمجال المعرفي، ومجال الاتصال، والمجال الاقتصادي، والمجال الوطني، والمجال التكنولوجي، والمجال الاجتماعي؛ وفي حال توافر هذه المجالات في مناهج الرياضيات فإنها من الممكن أن تسهم في مواكبة الطلبة للتسارع المعرفي والتكنولوجي، كما أنّ هذه المجالات تم تناولها في العديد من الدراسات السابقة كمعايير يتم في ضوئها عملية التقييم للمناهج مثل دراسة كل من (العتيبي، 2017؛ العساف، 2017؛ العنزي، 2017، الأحمدى والعنزي، 2016؛ الحايك، 2015؛ الرشيد، 2015)، مع ضرورة مراعاة تدريب الطلبة على المهارات الحياتية والاجتماعية المطلوبة، واكسابهم القيم الوطنية، ومهارات التفكير، والاتصال والتواصل، وحل المشكلات، وتدريبهم على استيعاب المفاهيم الاقتصادية والتي من الممكن أن تؤهل الطلبة مستقبلاً للمنافسة في سوق العمل.

وتتفق هذه النتيجة إلى حد كبير مع نتائج دراسة كل من العتيبي (2017) التي توصلت إلى (6) مجالات لمهارات الاقتصاد المعرفي، ودراسة العساف (2017) التي توصلت إلى (5) مجالات، والأحمدى والعنزي (2016) التي توصلت إلى (7) مجالات، ودراسة الحايك (2015) التي توصلت إلى (5) مجالات، وتتشابه العديد من المؤشرات التي وردت في هذه الدراسات مع المؤشرات التي توصل إليها الباحث في الدراسة الحالية.

### ثانياً: نتائج السؤال الثاني

نص السؤال الثاني على: "ما درجة تضمين مهارات الاقتصاد المعرفي في كتاب الرياضيات للصف العاشر الأساسي بـفلسطين؟"

ولإجابة عن السؤال الثاني من أسئلة الدراسة قام الباحث بتحليل كتاب الرياضيات للصف العاشر الأساسي بجزأيه في ضوء قائمة مهارات الاقتصاد المعرفي التي تم تحديدها؛ حيث تم حساب مجموع التكرارات، والنسب المئوية لمجالات مهارات الاقتصاد المعرفي الثمانية كما في جدول (٢) التالي:

جدول (٢)  
مجموع التكرارات، والنسب المئوية لمجالات مهارات الاقتصاد المعرفي

الترتيب	المجال	التكرارات		المجموع	النسبة المئوية
		الجزء الأول	الجزء الثاني		
الأول	مجال التقويم	١٥٩	١٧٢	٣٣١	٢٤,٦٥%
الثاني	المجال العقلي والتفكير	١٦١	١٦٣	٣٢٤	٢٤,١٢%
الثالث	المجال المعرفي	١٤١	١٢٠	٢٦١	١٩,٤٢%
الرابع	مجال الاتصال	٨٦	٨٤	١٧٠	١٢,٦٦%
الخامس	المجال الاقتصادي	٤٥	٣٤	٧٩	٥,٨٨%
السادس	المجال الوطني	٤٧	٢٧	٧٤	٥,٥١%
السابع	المجال التكنولوجي	٥١	١٧	٦٨	٥,٠٦%
الثامن	المجال الاجتماعي	٢٤	١٢	٣٦	٢,٦٨%
	المجموع	٧١٤	٦٢٩	١٣٤٣	١٠٠%

يتبين من الجدول (٢) أنّ مهارات الاقتصاد المعرفي تم تضمينها في كتاب الرياضيات للصف العاشر الأساسي بنسب متفاوتة؛ حيث حصل مجال التقويم على الترتيب الأول بنسبة مئوية (٢٤,٦٥%)، فيما حصل المجال العقلي والتفكير على الترتيب الثاني بنسبة مئوية (٢٤,١٢%)، وحصل المجال المعرفي على الترتيب الثالث بنسبة مئوية (١٩,٤٢%)، فيما حصل مجال الاتصال على الترتيب الرابع بنسبة مئوية (١٢,٦٦%)، فيما احتل المجال الاقتصادي الترتيب الخامس بنسبة مئوية (٥,٨٨%)، وحصل على المرتبة السادسة المجال الوطني بنسبة مئوية (٥,٥١%)، وحصل على المرتبة السابعة قبل الأخيرة المجال التكنولوجي بنسبة مئوية (٥,٠٦%)، بينما كانت المرتبة الثامنة الأخيرة للمجال الاجتماعي بنسبة مئوية (٢,٦٨%).

يتضح من النتائج السابقة درجة الاهتمام الكبيرة في محتوى كتاب الرياضيات للصف العاشر الأساسي لكل من مجال التقويم، والمجال العقلي والتفكير، والمجال المعرفي، ومجال الاتصال، حيث حصلت هذه المجالات الأربعة مجتمعة على نسبة مئوية (٨٠,٨٧%) من مجموع التكرارات، ويكمن السبب في ذلك إلى تركيز الكتاب على الأنشطة التقييمية المتنوعة

والتدريبات والتي لا تخلو من أي صفحة من صفحات الكتاب، عدا عن المسائل الرياضية في نهاية كل درس ووحدة، كما أن هذه الأنشطة والتدريبات والمسائل الرياضية تحتاج لجهد عقلي للإجابة عنها، والكتاب يحتوي على مفاهيم وعلاقات ومهارات رياضية ومعرفية متنوعة، كما أن لغة التواصل الرياضي في الكتاب مناسبة جداً فهي تخاطب الطالب مباشرة.

كما يتبين من الجدول (٢) أن المجالات الأربعة التالية والمتمثلة في كل من المجال الاقتصادي، والوطني، والتكنولوجي، والاجتماعي حصلت مجتمعة على نسبة مئوية (١٣، ١٩٪) من مجموع التكرارات؛ أي أقل من خمس التكرارات، ويعزو الباحث هذه النتيجة إلى ضعف تركيز كتاب الرياضيات للصف العاشر الأساسي على الأنشطة والمحتوى الذي يهتم بهذه المجالات، فهي قد تأتي أحياناً في سياق توضيح فكرة رياضية، أو شرح مثال، أو حل مسألة رياضية فقط؛ فكتاب الرياضيات للصف العاشر نادراً ما يطرح قضايا ومشكلات مرتبطة بالجانب الاقتصادي في العالم بشكل عام وفي فلسطين بشكل خاص، كما أن تطرق الكتاب للأمثلة والتمارين والمسائل والمشكلات الرياضية التي تهتم بالجانب الوطني كان قليلاً؛ على الرغم من أهمية تعزيز الجانب الوطني للطالب الفلسطيني؛ فهو لا يزال يعاني من ممارسات الاحتلال الصهيوني، كما أن تركيز كتاب الرياضيات على المحور التكنولوجي كان محدوداً بسبب قلة ربط المفاهيم والتعميمات والتمارين الرياضية بالتكنولوجيا على الرغم من التسارع الكبير والتطور الهائل للمستحدثات التكنولوجية؛ فالعصر الذي نعيشه يعتبر عصر المواطنة الرقمية، كما أن تركيز الكتاب على الجانب الاجتماعي كان قليلاً فنادرًا ما ترتبط أمثلة الكتاب وتدريباته وتمارينه وأسئلته ومشكلاته الرياضية بالجانب الاجتماعي على الرغم من أهمية هذا الجانب للإنسان بشكل عام وللطالب الفلسطيني بشكل خاص الذي يعاني من ظروف اجتماعية قاسية فرضت عليه نتيجة الاحتلال الصهيوني.

ولكي يتعرف الباحث بشكل تفصيلي على درجة تضمين مهارات الاقتصاد المعرفي في كتاب الرياضيات للصف العاشر بجزأيه، تم حساب مجموع التكرارات، والنسب المئوية لكل مؤشر من مؤشرات المجالات الثمانية لمهارات الاقتصاد المعرفي.

وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة الأحمدى والعنزي (٢٠١٦) في تفاوت النسب المئوية لمجالات مهارات الاقتصاد المعرفي، كما تتفق مع دراسة العتيبي (٢٠١٧) والتي توصلت إلى أن مجالات التفكير والمعرفة والاتصال والتواصل جاءت في مراتب متقدمة على المجالين الاقتصادي والتكنولوجي.



وتختلف هذه النتيجة أيضاً مع نتيجة دراسة العنزي (٢٠١٧) والتي بينت أن المجال الوطني كان في المرتبة الأولى والمجال التكنولوجي في المرتبة الثانية في حين أن هذين المجالين حصلوا على ترتيب متأخر في الدراسة الحالية.

ويعرض الباحث في الجدول (٣) مجموع التكرارات، والنسب المئوية لمجال التقييم والذي حصل على المرتبة الأولى لمهارات الاقتصاد المعرفي المتضمنة في كتاب الرياضيات للصف العاشر الأساسي كالتالي:

جدول (٣)  
مجموع التكرارات، والنسب المئوية لكل فقرة من فقرات مجال التقييم

الترتيب	رقم الفقرة	المعيار	الجزء الأول	الجزء الثاني	المجموع	النسبة المئوية
الأول	٦٦	يعرض فقرات أنشطة وأسئلة التقييم بأسلوب يخاطب المتعلم مباشرة.	٣٨	٤٥	٨٣	٪٢٥,٠٨
الثاني	٦٩	ينوع في أساليب التقييم بما يراعي أنماط التفكير التي قد يوظفها المتعلم في تنفيذ استراتيجيات حل مختلفة.	٣٢	٤١	٧٣	٪٢٢,٠٥
الثالث	٦٧	يؤكد التقييم البنائي على مبدأ الفروق الفردية في تعلم المتعلمين الرياضي.	٣٣	٣٥	٦٨	٪٢٠,٥٤
الرابع	٦٥	يعتمد التقييم التكويني البنائي المستمر المتنوع بما يناسب الحكم على تنوع نواتج التعلم الرياضي المتوقعة.	٢٦	٣٢	٥٨	٪١٧,٥٢
الخامس	٦٨	يشتمل التقييم على أنماط متنوعة من مستويات الأسئلة المقالية والموضوعية.	١٤	١٠	٢٤	٪٧,٢٥
السادس	٦٣	يوظف تقنية المعلومات لتجويد ممارسات المعلم لتدوين تعلمه الرياضي وملاحظاته حول المتعلم.	١٣	٦	١٩	٪٥,٧٤
السابع	٦٤	يتضمن تقويماً تشخيصياً لتمكين المتعلم من التعلم الرياضي القبلي ذي الصلة بالتعلم الرياضي الحالي.	٣	٣	٦	٪١,٨١
		المجموع	١٥٩	١٧٢	٣٣١	٪١٠٠

يتضح من الجدول (٣) أن الفقرة رقم ٦٦ (يعرض فقرات أنشطة وأسئلة التقييم بأسلوب يخاطب المتعلم مباشرة) حصلت على الترتيب الأول لمؤشرات مهارات الاقتصاد المعرفي في مجال التقييم بنسبة مئوية (٢٥,٠٨ ٪)، فيما حصلت على المرتبة الثانية الفقرة رقم ٦٩ (ينوع في أساليب التقييم بما يراعي أنماط التفكير التي قد يوظفها المتعلم في تنفيذ استراتيجيات حل مختلفة) بنسبة مئوية (٢٢,٠٥ ٪)، فيما حصلت على المرتبة قبل الأخيرة الفقرة ٦٣ (يوظف تقنية المعلومات لتجويد ممارسات المعلم لتدوين تعلمه الرياضي وملاحظاته حول

المتعلم) بنسبة مئوية (5,74%)، بينما حصلت على المرتبة الأخيرة الفقرة 64 (يتضمن تقويماً تشخيصياً لتمكين المتعلم من التعلم الرياضي ذي الصلة بالتعلم الرياضي الحالي) بنسبة مئوية (1,81%).

ويرى الباحث أنّ السبب في ظهور النتيجة السابقة يعود إلى أنّ:

معظم الأمثلة والأنشطة والتدريبات والأسئلة الرياضية المطروحة في الكتاب تخاطب الطالب مباشرة، وهي تتكرر في كثير من صفحات كتاب الرياضيات للصف العاشر، ومن هذه الألفاظ (أكتب، أعين، أمثل، أرسم، أبين، ألاحظ، أتعلم، أكمل، أصل، أقارن، أستنتج، أتحقق، أستخدم، ... إلخ).

الكتاب يعتمد بشكل كبير على أسلوب التقويم في عرض الأفكار والأنشطة والمهارات؛ حيث يبدأ الفكرة الرياضية بخطوة أو خطوتين ثم يعطي الفرصة للطالب بتوظيف أنماط التفكير، والبحث عن الطرق والأساليب المناسبة للتعامل مع هذه الأنشطة والمهارات الرياضية.

التقويم في الكتاب اعتمد على الأسلوب التقليدي في حل الأنشطة والتدريبات والتمارين الرياضية بعيداً عن استخدام التقنية والتكنولوجيا إلا في بعض تمارين ومسائل الاقتراعات المثلية والتي كان يطلب من الطالب حلها باستخدام الآلة الحاسبة.

التقويم التشخيصي للتعلم القبلي والخبرات الرياضية السابقة الممثلة بالمتطلبات الأساسية اللازمة للتعلم الرياضي الحالي وبناء الخبرات الجديدة كانت قليلة جداً، حيث اعتمد الكتاب على ذكر أهداف دروس الرياضيات في الكتاب، ثم شرح الدروس دون التركيز على التقويم التشخيصي لهذه الدروس، ولذلك ظهر التقويم التشخيصي لدروس الكتاب بنسبة (1,18%) فقط.

ويعرض الباحث في الجدول (4) مجموع التكرارات، والنسب المئوية للمجال العقلي والتفكير والذي حصل على المرتبة الثانية لمهارات الاقتصاد المعرفي المتضمنة في كتاب الرياضيات للصف العاشر الأساسي كالتالي:

#### جدول (4)

##### مجموع التكرارات، والنسب المئوية لكل فقرة من فقرات المجال العقلي والتفكير

الترتيب	رقم الفقرة	المعيار	الجزء الأول	الجزء الثاني	المجموع	النسبة المئوية
الأول	١٣	يشجع على تنمية المهارات العقلية العليا عبر استراتيجيات ومهارات متنوعة.	٤٩	٦٠	١٠٩	23,64%
الثاني	١٢	يحفز على تطبيق أنواع التفكير الرياضي في الاستكشاف والاستقصاء.	٢٨	٢٨	٥٦	17,28%
الثالث	١٤	يعرض أمثلة حسية مثيرة تشجع المتعلم على توليد أفكار جديدة بأسلوب بنائي.	٢١	١٧	٣٨	11,72%

تابع جدول (٤)

الترتيب	رقم الفقرة	المعيار	الجزء الأول	الجزء الثاني	المجموع	النسبة المئوية
الرابع	١٧	يراعي عرض الأفكار الرياضية في صورة مواقف ومشكلات تثير تفكير المتعلم.	١٧	١٧	٣٤	١٠,٤٩%
الخامس	١٥	يشجع المتعلم على طرح أسئلة سابرة بما يساعد على إدراك العلاقات الرياضية.	١٣	١٣	٢٦	٨,٠٢%
الخامس مكرر	١٦	يسهم في تنمية مهارات التفكير الإبداعي والابتكاري لدى المتعلم.	١٦	١٠	٢٦	٨,٠٢%
السابع	١١	يشجع على التفكير الناقد البناء وإصدار الأحكام والقرارات بثقة ودون تعصب.	١١	١٢	٢٣	٧,١٠%
الثامن	١٨	يسهم في إبراز مواهب وقدرات المتعلمين.	٦	٤	١٠	٣,٠٩%
التاسع	١٩	ينمي مهارات البحث العلمي لدى المتعلمين.	٠	٢	٢	٠,٦٢%
		المجموع	١٦١	١٦٢	٣٢٤	١٠٠%

يتضح من الجدول (٤) أن الفقرة رقم ١٣ (يشجع على تنمية المهارات العقلية العليا عبر استراتيجيات ومهارات متنوعة) حصلت على الترتيب الأول لمؤشرات مهارات الاقتصاد المعرفي في المجال العقلي والتفكير بنسبة مئوية (٦٤, ٣٣٪)، فيما حصلت على المرتبة الثانية الفقرة رقم ١٢ (يحفز على تطبيق أنواع التفكير الرياضي في الاستكشاف والاستقصاء) بنسبة مئوية (٢٨, ١٧٪)، فيما حصلت على المرتبة قبل الأخيرة الفقرة ١٨ (يسهم في إبراز مواهب وقدرات المتعلمين) بنسبة مئوية (٠٩, ٣٪)، بينما حصلت على المرتبة الأخيرة الفقرة ١٩ (ينمي مهارات البحث العلمي لدى المتعلمين) بنسبة مئوية (٦٢, ٠٪).

ويعتقد الباحث أن السبب في ظهور النتيجة السابقة يعود إلى:

- خصوصية مادة الرياضيات فبناؤها المعرفي قائم على تنمية المهارات العقلية المتنوعة عند الطلبة، فالكتاب مبني رياضياً ومعرفياً بشكل متدرج، فبالإضافة إلى كونه ينمي مستويات التذكر والفهم والتطبيق عند الطلبة، فهو أيضاً يهتم بتنمية مستويات التحليل والتركيب والتقويم؛ من خلال التسلسل في العرض العلمي لمفاهيم ومصطلحات وتعميمات ومهارات ومشكلات الرياضيات؛ فالطالب يحل ويستنتج ويقارن ويناقش ويثبت ويبرهن على صحة العديد من العلاقات والهيكل الرياضية المطروحة.
- الطالب له دور كبير في الحصول على المعلومات والعلاقات الرياضية؛ فأسلوب الكتاب جيد لأنه يساهم في تدريب الطلبة على تطبيق مهارات التفكير الرياضي بالاكشاف والبحث والاستقراء والاستنباط والاستقصاء.

- هناك ندرة في الاهتمام بالمواهب والقدرات الخاصة عند الطلبة؛ فالكتاب يركز بشكل أساسي على اكتساب المفاهيم والمعلومات والمبادئ والمهارات الرياضية للطلاب الذي مستواه العلمي والتحصيلي متوسط.
- انعدام اتباع منهجية البحث العلمي في الحصول على المعلومات والأفكار الرياضية تقريباً عدا عن تكرارين فقط ظهرا في الجزء الثاني من كتاب الرياضيات بنسبة مئوية (٦٢, %)؛ وهذا مؤشر ضعف في هذا الجانب؛ لأن الأصل في التعليم هو تدريب الطلبة على كيفية الحصول على المعرفة أكثر من التعرف إليها واستظهارها ومن ثم تطبيقها. وتتفق نتيجة الدراسة الحالية إلى حد كبير مع نتيجة دراسة كل من العتيبي (٢٠١٧) والتي جاء فيها مجال التفكير في المرتبة الأولى، ودراسة الرشيد (٢٠١٥) والتي حصل فيها مجال التفكير على المرتبة الثالثة.
- ويعرض الباحث في الجدول (٥) مجموع التكرارات، والنسب المئوية للمجال المعرفي والذي حصل على المرتبة الثالثة لمهارات الاقتصاد المعرفي المتضمنة في كتاب الرياضيات للصف العاشر الأساسي كالتالي:

## جدول (٥)

## مجموع التكرارات، والنسب المئوية لكل فقرة من فقرات المجال المعرفي

الترتيب	رقم الفقرة	المعيار	الجزء الأول	الجزء الثاني	المجموع	النسبة المئوية
الأول	٢	يعرض تطبيقات رياضية حياتية واقعية ذات صلة بواقع بيئة المتعلم ومعيشتة.	٣٤	٣٠	٦٤	٢٤,٥٢%
الثاني	١	يتضمن مفاهيم ومصطلحات رياضية حديثة مواكبة للتقدم العلمي والتقني.	٢٨	٢٦	٥٤	٢٠,٦٩%
الثالث	٥	يتضمن مفاهيم ورموز رياضية باللغة الإنجليزية تمتاز بالجودة والدقة.	٢٢	١٧	٣٩	١٤,٩٤%
الرابع	٤	يعرض أنشطة وتدرجات رياضية توفر للمتعلم فرصاً مناسبة للتعلم الذاتي.	١٩	١٤	٣٣	١٢,٦٤%
الخامس	٦	يقدم التمارين والمسائل والمشكلات الرياضية بطرائق وأساليب متنوعة.	١٤	١٨	٣٢	١٢,٢٦%
السادس	٧	يشجع على اكتشاف المعرفة الرياضية من خلال استخدام مصادر متنوعة.	١٣	٩	٢٢	٨,٤٣%
السابع	٨	يرتبط بالخبرات السابقة والمتطلبات الأساسية لدى المتعلم.	٥	٣	٨	٣,٠٧%
الثامن	٣	يقدم موضوعات تعلم رياضي تحت التعلم على التعلم المستمر مدى الحياة.	٣	١	٤	١,٥٣%
التاسع	١٠	يؤكد على أثر المعرفة في تحقيق التنمية الشاملة في المجتمع.	٢	١	٣	١,١٥%
العاشر	٩	يبرز أثر المعرفة الرياضية في بناء الحضارات الإنسانية.	١	١	٢	٠,٧٧%
		المجموع	١٤١	١٢٠	٢٦١	١٠٠%

يتضح من الجدول (٥) أن الفقرة رقم ٢ (يعرض تطبيقات رياضية حياتية واقعية ذات صلة بواقع بيئة المتعلم ومعيشتهم) حصلت على الترتيب الأول لمؤشرات مهارات الاقتصاد المعرفي في المجال المعرفي بنسبة مئوية (٥٢, ٢٤٪)، فيما حصلت على المرتبة الثانية الفقرة رقم ١ (يتضمن مفاهيم ومصطلحات رياضية حديثة مواكبة للتقدم العلمي والتقني) بنسبة مئوية (٦٩, ٢٠٪)، فيما حصلت على المرتبة قبل الأخيرة الفقرة ١٠ (يؤكد على أثر المعرفة في تحقيق التنمية الشاملة في المجتمع) بنسبة مئوية (١٥, ١٪)، بينما حصلت على المرتبة الأخيرة الفقرة ٩ (يبرز أثر المعرفة الرياضية في بناء الحضارات الإنسانية) بنسبة مئوية (٧٧, ٠٪). ويفسر الباحث أن السبب في ظهور النتيجة السابقة يعود إلى أن:

- جميع دروس الرياضيات الواردة في الكتاب بدأت بعرض أمثلة أو أنشطة رياضية مرتبطة بحياة الطلبة وواقع معيشتهم؛ فعلى سبيل المثال لا الحصر تم البدء بشرح درس الاقترانات المثلثية ورسومها البيانية بعرض للمطرزات الفلسطينية وما فيها من أشكال ورسوم بيانية، وعند مناقشة فكرة محور التماثل في الأشكال الهندسية والبيانية تم عرض مبنى لوزارة التربية والتعليم يظهر فيه التماثل الهندسي، وكذلك تم عرض لعبة من مدينة الملاهي أثناء قيام الطلبة برحلة مدرسية توضح مفهوم الاقتران الزوجي والفردية، ... إلخ.
  - كل المفاهيم والمصطلحات والرموز والقوانين والمهارات والمشكلات الرياضية مواكبة جداً للعصر الذي نعيشه والتقدم العلمي والتقني الذي نشهده؛ ابتداءً بالمفاهيم المرتبطة بالاقترانات المثلثية، مروراً بالاقترانات الأسية واللوغاريتمية، والإحصاء والاحتمالات، وانتهاءً بالهندسة، والرياضيات المالية.
  - هناك تركيز قليل على أثر المعرفة والعلم والرياضيات في تحقيق التنمية المستدامة والشاملة في المجتمعات، فلم تظهر في جزأي الكتاب إلا ثلاث مرات؛ تكرارين في الجزء الأول، وتكرار في الجزء الثاني، بنسبة مئوية متدنية (١٥, ١٪).
  - المعرفة الرياضية ودور علم الرياضيات في بناء الحضارات الإنسانية برزت بشكل نادر في محتوى الكتاب، علماً بأن للرياضيات مساهمات لا تعد ولا تحصى في رقي المجتمعات وتقدمها ونمو حضاراتها، وتاريخ الرياضيات شاهد على هذه الحضارات مثل بناء الأهرامات عند الفراعنة المصريين، والمباني الأثرية ذات الطابع الهندسي والرياضي كما في مدينة البتراء الأردنية، والمسجد الأقصى وقبة الصخرة في فلسطين.
- وتتفق هذه النتيجة إلى حد كبير مع نتيجة دراسة كل من العتيبي (٢٠١٧)، ودراسة الرشيد (٢٠١٥)، والتي حصل فيها المجال المعرفي على المرتبة الثانية، ولكنها تختلف مع دراسة الحايك (٢٠١٥) والتي جاء فيها المجال المعرفي في المرتبة الأخيرة.

ويعرض الباحث في الجدول (٦) مجموع التكرارات، والنسب المئوية لمجال الاتصال والذي حصل على المرتبة الرابعة لمهارات الاقتصاد المعرفي المتضمنة في كتاب الرياضيات للصف العاشر الأساسي كالتالي:

جدول (٦)  
مجموع التكرارات، والنسب المئوية لكل فقرة من فقرات مجال الاتصال

الترتيب	رقم الفقرة	المعيار	الجزء الأول	الجزء الثاني	المجموع	النسبة المئوية
الأول	٣٤	ينمي مهارة تلخيص الأفكار الرياضية ذات الصلة بالمحتوى الرياضي المسموع والمقروء.	٢٦	٢٩	٥٥	٣٢,٣٥٪
الثاني	٣٢	يسهم في ترجمة الصياغة الرياضية الرمزية إلى سياق شفوي يكشف مستوى فهم المتعلم الرياضي.	١٣	١٣	٢٦	١٥,٢٩٪
الثالث	٣٠	ينمي مهارات الاتصال ذات الصلة بالمحتوى الرياضي لدى المعلمين.	١٠	١١	٢١	١٢,٣٥٪
الثالث مكرر	٣٣	يكسب المتعلم احترام عناصر عملية الاتصال (المتحدث، المستمع، اللغة الرياضية، ...) في مواقف التعلم الرياضي.	١٠	١١	٢١	١٢,٣٥٪
الخامس	٣١	يشجع مهارة التساؤل لدى المتعلم في ضوء تدريبيه على ملاحظة العلاقات ضمن معطيات محتوى التعلم الرياضي.	١١	٧	١٨	١٠,٥٩٪
السادس	٣٥	يشجع المحتوى الرياضي المتعلمين على مناقشة الأفكار الرياضية المطروحة.	٨	٨	١٦	٩,٤١٪
السابع	٣٦	يسهم المحتوى الرياضي في تنمية الإحساس بالمسؤولية لدى الطلبة.	٨	٥	١٣	٧,٦٥٪
المجموع			٨٦	٨٤	١٧٠	١٠٠٪

يتضح من الجدول (٦) أن الفقرة رقم ٣٤ (ينمي مهارة تلخيص الأفكار الرياضية ذات الصلة بالمحتوى الرياضي المسموع والمقروء) حصلت على الترتيب الأول لمؤشرات مهارات الاقتصاد المعرفي في مجال الاتصال بنسبة مئوية (٣٢,٣٥٪)، فيما حصلت على المرتبة الثانية الفقرة رقم ٣٢ (يسهم في ترجمة الصياغة الرياضية الرمزية إلى سياق شفوي يكشف مستوى فهم المتعلم الرياضي) بنسبة مئوية (١٥,٢٩٪)، فيما حصلت على المرتبة قبل الأخيرة الفقرة ٣٥ (يشجع المحتوى الرياضي المتعلمين على مناقشة الأفكار الرياضية المطروحة) بنسبة مئوية (٩,٤١٪)، بينما حصلت على المرتبة الأخيرة الفقرة ٣٦ (يسهم المحتوى الرياضي في تنمية الإحساس بالمسؤولية لدى الطلبة) بنسبة مئوية (٧,٦٥٪).

ويعزو الباحث ظهور النتيجة السابقة إلى أن:

- غالبية الأمثلة والأنشطة والتدريبات والتمارين الواردة في كتاب الرياضيات تساهم بشكل كبير في تنمية مهارة التلخيص للمعلومات والأفكار الرياضية المطروحة؛ فالكتاب لا يعرض

المعلومات بشكل كامل، وإنما يبدأ ببعض الخطوات الرياضية عند التوضيح والشرح، ثم يترك المجال للطلاب ليكمل ويلخص ويكتب باقي الخطوات والأفكار، وعلى سبيل المثال لا الحصر أثناء شرح وعرض الخصائص لأحد الاقترانات الآسية في أحد الأنشطة ورد التالي: من التمثيل البياني للاقتران في النشاط السابق، الألاحظ أهم خصائص الاقتران الآسي ق(س) =  $أ > ٠$  ،  $أ > ١$  وهي: (١) مدى الاقتران الآسي هو ..... (٢) يقطع منحنى الاقتران محور الصادات في النقطة: ..... (٣) كلما زادت قيم س، فإن قيم ص المناظرة لها ..... وهكذا.

• محتوى الكتاب يساهم بشكل جيد في التركيز على فهم وترجمة الطلبة للمفاهيم والرموز والمصطلحات الرياضية من خلال التدريب والتقويم المتنوع الذي يكشف عن مدى فهم واستيعاب الطلبة لها.

• الكتاب اهتم إلى حد ما بمهارات الاتصال والتواصل الرياضي؛ فالكتاب يساعد الطلبة في تنمية مهارات الاتصال ذات الصلة بالمحتوى الرياضي، ويكسب الطلبة احترام جميع عناصر عملية الاتصال استماعاً وتحديثاً وكتابةً وقراءةً، ويشجع الطلبة بشكل مناسب على مهارة التساؤل الرياضي المرتبطة بمحتوى التعلم الرياضي، ولذلك جاءت الفقرات التي تناولتها بنسب مئوية متقاربة (٣٥، ١٢٪، ٥٩، ١٠٪، ٤١، ٩٪) على الترتيب.

• المحتوى الرياضي يشجع المتعلمين إلى حد ما على الطرح والمناقشة وإبداء الرأي للأفكار الرياضية المطروحة، كما يساهم في تنمية الإحساس بالمسؤولية لدى الطلبة ويتضح ذلك من أسلوب مخاطبة الكتاب للمتعلمين بطريقة تعودهم الاعتماد على الذات، واكتساب الثقة بالنفس، واستشعار المسؤولية، ولذلك كانت التكرارات والنسب المئوية للفقرتين ذوات الترتيب الأخير لا بأس بها إذا حصلنا على (٤١، ٩٪، ٦٥، ٧٪)، وهي نسب مقبولة.

وتتفق هذه النتيجة إلى حد كبير مع نتيجة دراسة كل من العتيبي (٢٠١٧) والتي جاء فيها مجال الاتصال والتواصل في المرتبة الثالثة.

ويعرض الباحث في الجدول (٧) مجموع التكرارات، والنسب المئوية للمجال الاقتصادي والذي حصل على المرتبة الخامسة لمهارات الاقتصاد المعرفي المتضمنة في كتاب الرياضيات للصف العاشر الأساسي كالتالي:

جدول (٧)  
مجموع التكرارات، والنسب المئوية لكل فقرة من فقرات المجال الاقتصادي

الترتيب	رقم الفقرة	المعيار	الجزء الأول	الجزء الثاني	المجموع	النسبة المئوية
الأول	٤٦	يؤكد على مبدأ احترام العمل بجميع أشكاله.	٨	٧	١٥	١٨,٩٩%
الثاني	٤٧	يؤكد على أهمية الاستثمار في الموارد البشرية.	٧	٦	١٣	١٦,٤٦%
الثالث	٥٠	يشجع على التعاون بين المؤسسات الحكومية والخاصة.	٨	٣	١١	١٣,٩٢%
الرابع	٤٩	يشجع على المبادرة والابتكار والعمل المنتج.	٥	٤	٩	١١,٣٩%
الخامس	٥٤	يرتبط محتوى التعلم الرياضي بواقع الاقتصاد المحلي (الاحتياجات والتطورات).	٦	٢	٨	١٠,١٣%
السادس	٥٢	يؤكد أهمية المحافظة على ثروات الوطن الطبيعية والاقتصادية.	٤	٣	٧	٨,٨٦%
السادس مكرر	٥٢	يتضمن مواقف تعلم تدعم تعلم المتعلمين الرياضي عبر العمل.	٣	٤	٧	٨,٨٦%
الثامن	٤٨	يقدر أهمية استغلال الوقت وحسن استثماره.	٣	٢	٥	٦,٣٢%
التاسع	٥١	يبين أهمية الصناعة في دعم الاقتصاد الوطني.	١	٣	٤	٥,٠٦%
المجموع						١٠٠%

يتضح من الجدول (٧) أن الفقرة رقم ٤٦ (يؤكد على مبدأ احترام العمل بجميع أشكاله) حصلت على الترتيب الأول لمؤشرات مهارات الاقتصاد المعرفي في المجال الاقتصادي بنسبة مئوية (١٨,٩٩%)، فيما حصلت على المرتبة الثانية الفقرة رقم ٤٧ (يؤكد على أهمية الاستثمار في الموارد البشرية) بنسبة مئوية (١٦,٤٦%)، فيما حصلت على المرتبة قبل الأخيرة الفقرة ٤٨ (يقدر أهمية استغلال الوقت وحسن استثماره) بنسبة مئوية (٦,٣٢%)، بينما حصلت على المرتبة الأخيرة الفقرة ٣٦ (يبين أهمية الصناعة في دعم الاقتصاد الوطني) بنسبة مئوية (٥,٠٦%).

ويعتقد الباحث أنّ السبب في ظهور النتيجة السابقة يعود إلى أنه:

- يوجد عدد لا بأس به من الأنشطة والأمثلة الرياضية تناولت أهمية العمل في المجتمع واحترامه بجميع أشكاله، وقد ورد في كتاب الرياضيات بعضاً من جوانب تقدير العمل مثل العمل في مجال الصيد، والحصاد، والقرميد، والإنشاءات الهندسية، وتعداد السكان... إلخ.
- تم تناول المحتوى الرياضي بشكل مقبول لأهمية الاستثمار في الإنسان، من خلال توظيف قدراته بما يفيد نفسه ومجتمعه، وكان ذلك واضحاً في بعض الأمثلة مثل المساهمة في حل المشاكل المرورية في الطرقات بعمل الدواوير والتي تساهم في عدم تأخير الصانع والعمل والموظفين عن أعمالهم.



- ظهر بشكل محدود مواقف تعليمية في الكتاب أكدت على ضرورة التعاون بين المؤسسات التعليمية والخاصة، وكذلك فإن بعض الأنشطة شجعت على المبادرة والابتكار والعمل المنتج، وارتبطت بعض الأمثلة الرياضية بالواقع الحالي للاقتصاد الفلسطيني والعربي والعالمي، وأكد المحتوى الرياضي بشكل مقتضب على دور الطالب في المحافظة على خيرات وثروات البلد، واشتمل على مواقف تعليمية محدودة داعمة لتعلم الطلبة للرياضيات عبر المهارات اليدوية والعمل المتقن.
- هناك ندرة لتناول المحتوى الرياضي لقيمة المحافظة على الوقت واستثماره بما يفيد ويخدم المجتمع، كما أنّ تناول المحتوى للصناعة الفلسطينية وأهميتها في دعم الاقتصاد الوطني كانت قليلاً جداً، على الرغم من احتياج المجتمع الفلسطيني للصناعة في تقوية الاقتصاد الفلسطيني في ظل الحصار المفروض على فلسطين من قبل الاحتلال الاسرائيلي. وتتفق هذه النتيجة إلى حد كبير مع نتيجة دراسة كل من العتيبي (٢٠١٧)، ودراسة العنزي (٢٠١٧)، ودراسة الحايك (٢٠١٥)، والتي جاء فيها المجال الاقتصادي في المرتبة الرابعة. ويعرض الباحث في الجدول (٨) مجموع التكرارات، والنسب المئوية للمجال الوطني والذي حصل على المرتبة السادسة لمهارات الاقتصاد المعرفي المتضمنة في كتاب الرياضيات للصف العاشر الأساسي كالتالي:

## جدول (٨)

## مجموع التكرارات، والنسب المئوية لكل فقرة من فقرات المجال الوطني

الترتيب	رقم الفقرة	المعيار	الجزء الأول	الجزء الثاني	المجموع	النسبة المئوية
الأول	٥٥	يعزز الوحدة الوطنية في غالبية الدول العربية وينمي الشعور بالمسؤولية تجاه الوطن والاعتزاز به.	١٥	٩	٢٤	٪٢٢,٤٣
الثاني	٥٧	يعرف الطلاب بالعلاقات بين الإنسان والبيئة الطبيعية والاجتماعية وفهم هذه العلاقات.	٨	٤	١٢	٪١٦,٢٢
الثالث	٦١	يراعي الحقوق والواجبات التي يجب أن يمتلكها المتعلم في وطنه.	٨	٢	١٠	٪١٣,٥١
الثالث مكرر	٦٢	يزيد من اهتمام الطلبة بالمشكلات الوطنية الحاضرة، والمشاركة الواعية فيها.	٦	٤	١٠	٪١٣,٥١
الخامس	٥٩	يؤكد على دور التربية في حل كثير من المشكلات البيئية والمحافظة على توازنها.	٥	٣	٨	٪١٠,٨١
السادس	٥٦	يدعو للمشاركة الفاعلة في النشاطات التي تجري في الدولة كالانتخابات والأعياد الوطنية.	٤	٣	٧	٪٩,٤٦
السابع	٦٠	يسهم في الحفاظ على المال العام وعدم العبث فيه.	١	٢	٣	٪٤,٠٥
الثامن	٥٨	يعزز الأعمال الوطنية التطوعية التي تسهم في ازدهار الوطن.	٠	٠	٠	٪٠
المجموع						
			٤٧	٢٧	٧٤	٪١٠٠

يتضح من الجدول (٨) أن الفقرة رقم ٥٥ (يعزز الوحدة الوطنية في غالبية الدول العربية وينمي الشعور بالمسؤولية تجاه الوطن والاعتزاز به) حصلت على الترتيب الأول لمؤشرات مهارات الاقتصاد المعرفي في المجال الوطني بنسبة مئوية (٤٣, ٣٢٪)، فيما حصلت على المرتبة الثانية الفقرة رقم ٥٧ (يعرف الطلاب بالعلاقات بين الإنسان والبيئات الطبيعية والاجتماعية وفهم هذه العلاقات) بنسبة مئوية (٢٢, ١٦٪)، فيما حصلت على المرتبة قبل الأخيرة الفقرة ٦٠ (يسهم في الحفاظ على المال العام وعدم العبث فيه) بنسبة مئوية (٤٠, ٤٪)، بينما حصلت على المرتبة الأخيرة الفقرة ٥٨ (يعزز الأعمال الوطنية التطوعية التي تسهم في ازدهار الوطن) بنسبة مئوية (٠٪).

ويرى الباحث أنّ السبب في ظهور النتيجة السابقة يعود إلى:

- المحتوى الرياضي ساهم بشكل جيد في تعزيز الوحدة الوطنية في الدول العربية الشقيقة، وكان داعماً للطلبة في تعزيز قيمة حب الوطن والاعتزاز به والمحافظة عليه، ومن الأمثلة الواردة في الكتاب على ذلك المشاركة في السباقات الرياضية الوطنية والدولية، والتوحد والتضامن من أجل مواجهة وصد العدوان الإسرائيلي المتمثل بجدار الفصل العنصري.
  - ربط المحتوى الرياضي في الكتاب بالإنسان والمجتمع ومكوناته المتعددة من بيئات طبيعية واجتماعية وثقافية كان معقولاً، حيث تكرر هذا الربط في الكتاب (١٢) مرة، ومن الأمثلة على ذلك أن صحراء النقب تمثل أكثر من ثلث مساحة فلسطين وتضم عدة مدن منها حورة وعرة ورهط، واشتهار مدينة الخليل الفلسطينية بزراعة العنب، ... الخ.
  - إسهام المحتوى الرياضي في الحفاظ على المال العام وعدم العبث فيه كان قليلاً؛ حيث ظهر في (٣) تكرارات، مرة في الجزء الأول، ومرتين في الجزء الثاني، بنسبة مئوية (٤٠, ٤٪).
  - الكتاب لم يتطرق بالمطلق لتعزيز مفاهيم وقيم العمل التطوعي عند الطلبة التي تساهم في ازدهار الوطن ورفعته، ويعتبر هذا مؤشر سلبي تجاه تنمية الحس الوطني والأخلاقي والاجتماعي عند الطلبة، والتي من شأنها أن تساهم في تأصيل قيم المودة والمحبة بين جميع أفراد وأطياف المجتمع.
- وتختلف هذه النتيجة مع نتيجة دراسة الحايك (٢٠١٥) والتي جاء فيها المجال الوطني في المرتبة الأولى.

ويعرض الباحث في الجدول (٩) مجموع التكرارات، والنسب المئوية للمجال التكنولوجي والذي حصل على المرتبة السابعة لمهارات الاقتصاد المعرفي المتضمنة في كتاب الرياضيات

## جدول (٩)

## مجموع التكرارات، والنسب المئوية لكل فقرة من فقرات المجال التكنولوجي

الترتيب	رقم الفقرة	المعيار	الجزء الأول	الجزء الثاني	المجموع	النسبة المئوية
الأول	٢٠	يشجع على استخدام الحاسوب والوسائل التعليمية في الأنشطة الرياضية المختلفة.	١٩	٩	٢٨	٤١,١٨%
الثاني	٢٢	يبين دور الحاسوب في إيضاح المحتوى الرياضي وعمل الرسوم والأشكال الهندسية.	٧	٣	١٠	١٤,٧١%
الثالث	٢٥	يرشد المتعلم إلى مواقع إلكترونية آمنة ومضمونة يمكن الاستفادة منها في دعم التعلم الرياضي.	٦	٢	٨	١١,٧٦%
الثالث مكرر	٢٨	يوظف تطبيقات التكنولوجيا الحديثة بما يعين المتعلم على التعبير عن أفكار تعلمه الرياضي بأساليب متنوعة بما يدعم تعلمه الرياضي.	٨	٠	٨	١١,٧٦%
الخامس	٢٦	يدعم إتقان المهارات الحاسوبية والتكنولوجية وتوظيفها في عملية التعلم.	٧	٠	٧	١٠,٢٩%
السادس	٢٢	يبرز الدور الإيجابي للتكنولوجيا في الحياة العلمية والعملية وفي الحياة العامة.	٣	٢	٥	٧,٣٥%
السابع	٢١	يبرز دور الإنترنت ومواقع التواصل الاجتماعي في الوصول للمعلومات الرياضية.	١	١	٢	٢,٩٤%
الثامن	٢٤	يسهم في تحقيق التكامل مع منظومة التعليم الإلكتروني.	٠	٠	٠	٠%
الثامن مكرر	٢٧	يوظف تطبيقات التكنولوجيا الحديثة في إدارة المعرفة الرياضية واستثمارها.	٠	٠	٠	٠%
الثامن مكرر	٢٩	يشجع المتعلم على نشر منجزات تعلمه الرياضي باستخدام تطبيقات التكنولوجيا الحديثة.	٠	٠	٠	٠%
		المجموع	٥١	١٧	٦٨	١٠٠%

يتضح من الجدول (٩) أن الفقرة رقم ٢٠ (يشجع على استخدام الحاسوب والوسائل التعليمية في الأنشطة الرياضية المختلفة) حصلت على الترتيب الأول لمؤشرات مهارات الاقتصاد المعرفي في المجال التكنولوجي بنسبة مئوية (٤١,١٨%)، فيما حصلت على المرتبة الثانية الفقرة رقم ٢٢ (يبين دور الحاسوب في إيضاح المحتوى الرياضي وعمل الرسوم والأشكال الهندسية) بنسبة مئوية (١٤,٧١%)، فيما حصلت على المرتبة الأخيرة الفقرات ذوات الأرقام ٢٤ (يسهم في تحقيق التكامل مع منظومة التعليم الإلكتروني)، ٢٧ (يوظف تطبيقات التكنولوجيا الحديثة في إدارة المعرفة الرياضية واستثمارها)، ٢٩ (يشجع المتعلم على نشر منجزات تعلمه الرياضي باستخدام تطبيقات التكنولوجيا الحديثة) بنسبة مئوية (٠%).

- ويعتقد الباحث أن السبب في ظهور النتيجة السابقة يعود إلى أن:
- المحتوى الرياضي في الكتاب يشجع بشكل واضح على استخدام الوسائل التعليمية والتقنية في الأمثلة والأنشطة الرياضية المطروحة، ولقد ظهر ذلك واضحاً في وحدة الاقتارات المثلثية لحاجتها لاستخدام الآلات الحاسبة العلمية في إيجاد النسب المثلثية للزوايا.
  - الكتاب أبرز دور الحاسوب بشكل مقبول في عرض الرسومات والأشكال والمنحنيات البيانية للاقتارات المثلثية والأسية واللوغاريتمية، وكذلك في عرض الأشكال الهندسية المختلفة الواردة في وحدة الهندسة.
  - المحتوى الرياضي وظف بشكل محدود تطبيقات التكنولوجيا الحديثة مثل الآلات الحاسبة بما يعين المتعلم على التعبير عن أفكار تعلمه الرياضي بأساليب متنوعة بما يدعم تعلمه الرياضي، وأرشد الطلبة إلى مواقع إلكترونية هادفة وأمنة تخدم بعض الموضوعات في بعض دروس الوحدة، وقد بلغت ثمانية مواقع ومنها: [www.google.ps/?gws\\_rd=cr&ei=2j8ZWwKrCcXEWQKS5L3oBg#q=graphic+calcul](http://www.google.ps/?gws_rd=cr&ei=2j8ZWwKrCcXEWQKS5L3oBg#q=graphic+calcul)، <https://www.geogebra.org/>، [www.google.ps/?gws\\_rd=cr&ei=2j8ZWwKrCcXEWQKS5L3oBg#q=graphic+calcul](http://www.google.ps/?gws_rd=cr&ei=2j8ZWwKrCcXEWQKS5L3oBg#q=graphic+calcul)، [https://www.geogebra.org](https://www.geogebra.org/)
  - المقرر الدراسي لم يتناول نهائياً ربط محتوى كتاب الرياضيات بمنظومة التعليم الإلكتروني، وكذلك لم يدعم بالمثل تطبيقات التكنولوجيا الحديثة في إدارة المعرفة الرياضية واستثمارها بما يفيد الطلبة مستقبلاً، مع أن العصر الي نعيشه هو عصر الانفجار المعرفي ولم يساهم في تشجيع المتعلم في نشر نتائج ومخرجات تعلمه في الرياضيات باستخدام التكنولوجيا الحديثة والإنترنت والمواقع الإلكترونية التعليمية المختلفة، مع العلم بأن اكتساب المهارات الحاسوبية، وممارسة المواطنة الرقمية يعتبر من المعايير العالمية في مجال إعداد وتصميم المناهج والمقررات التعليمية.
- وتتفق هذه النتيجة إلى حد كبير مع نتيجة دراسة العتيبي (٢٠١٧) والتي جاء فيها المجال التقني في المرتبة السادسة الأخيرة، وتختلف مع نتيجة دراسة الحايك (٢٠١٥) والتي توصلت إلى أن المجال التكنولوجي في المرتبة الثانية، ودراسة الرشيد (٢٠١٥) والذي جاء فيها مجال التكنولوجيا في المستوى المتوسط.
- ويعرض الباحث في الجدول (١٠) مجموع التكرارات، والنسب المئوية للمجال الاجتماعي والذي حصل على المرتبة الثامنة لمهارات الاقتصاد المعرفي المتضمنة في كتاب الرياضيات للصف العاشر الأساسي كالتالي:

جدول (١٠)  
مجموع التكرارات، والنسب المئوية لكل فقرة من فقرات المجال الاجتماعي

الترتيب	رقم الفقرة	المعيار	الجزء الأول	الجزء الثاني	المجموع	النسبة المئوية
الأول	٤٤	يسهم في اكساب المتعلم قيم العمل التشاركي والإيجابي ضمن فريق واحد.	٤	٥	٩	٢٥,٠٠%
الثاني	٤١	يؤكد أهمية تنمية الشعور بالتكامل والتضامن داخل المجتمع الواحد.	٦	١	٧	١٩,٤٤%
الثالث	٤٠	يشجع على المشاركة في المناسبات الاجتماعية المختلفة.	٣	٢	٥	١٣,٨٩%
الرابع	٣٩	يعزز العادات والتقاليد والقيم الإيجابية في المجتمع.	٣	١	٤	١١,١١%
الرابع مكرر	٤٥	يشجع المتعلم على المبادرة إلى خدمة المجتمع المحلي، وتمميته.	٣	١	٤	١١,١١%
السادس	٣٧	ينمي مبدأ العدالة الاجتماعية والاقتداء بها لدى المتعلم.	٢	١	٣	٨,٣٣%
السابع	٣٨	يبرز أهمية المحافظة على سلامة البيئة المحلية ونظافتها وجمالها.	١	١	٢	٥,٥٦%
الثامن	٤٢	يوجه المتعلم نحو احترام النظام والمحافظة عليه في المجتمع.	١	٠	١	٢,٧٨%
الثامن مكرر	٤٣	يتضمن المحتوى الرياضي قيماً تعزز ارتباط المتعلم بهويته الإسلامية.	١	٠	١	٢,٧٨%
المجموع			٢٤	١٢	٣٦	١٠٠%

يتضح من الجدول (١٠) أن الفقرة رقم ٤٤ (يسهم في اكساب المتعلم قيم العمل التشاركي والإيجابي ضمن فريق واحد) حصلت على الترتيب الأول لمؤشرات مهارات الاقتصاد المعرفي في المجال التكنولوجي بنسبة مئوية (٢٥,٠٠%)، فيما حصلت على المرتبة الثانية الفقرة رقم ٤١ (يؤكد أهمية تنمية الشعور بالتكامل والتضامن داخل المجتمع الواحد) بنسبة مئوية (١٩,٤٤%)، فيما حصلت على المرتبة الأخيرة الفقرتين ٤٢ (يوجه المتعلم نحو احترام النظام والمحافظة عليه في المجتمع)، ٤٣ (يتضمن المحتوى الرياضي قيماً تعزز ارتباط المتعلم بهويته الإسلامية)، بنسبة مئوية (٢,٧٨%).

ويفسر الباحث أن السبب في ظهور النتيجة السابقة يعود إلى أن:

- المحتوى الرياضي ساهم إلا حد ما في اكساب الطلبة قيم العمل التعاوني والتشاركي الهادف سواء مع الطلبة أنفسهم أو مع أفراد المجتمع، كما يؤكد المحتوى الرياضي بشكل محدود على أهمية تنمية الشعور بالتضامن والتكامل مع الآخرين، والمشاركة في المناسبات الاجتماعية وظهر ذلك في بعض أنشطة الكتاب مثل المشاركة في احتفالات تخرج الطلبة، والمشاركة في المباريات الرياضية المحلية والدولية.

- الكتاب تناول بشكل نادر تعزيز القيم الإيجابية والعادات والتقاليد الفلسطينية الأصيلة، والمساهمة في خدمة أفراد المجتمع الفلسطيني ومؤسساته المحلية، كما أن المحتوى الرياضي قليلاً ما يشير إلى تنمية مبدأ العدالة الاجتماعية عند الطلبة وأبناء الوطن الواحد.
  - محتوى أنشطة الكتاب وأمثلته تناولت فقط مرتين أهمية المحافظة على البيئة المحلية والاهتمام بجمالها ونظافتها، مع أن ديننا الإسلامي حثنا على النظافة، ويعتبر هذا مؤشر سلبي لتناول الكتاب لقيمة النظافة والمحافظة على البيئة وجمالها.
  - أنشطة وأمثلة كتاب الرياضيات تناولت بشكل ضعيف جداً مبدأ احترام النظام والمحافظة عليه في المجتمع، وهو قيمة اجتماعية هامة وضرورية تدل على رقي المجتمعات، وكذلك فإن المحتوى الرياضي تضمن مرة واحدة التأكيد على القيم التي تربط المتعلم بهويته الإسلامية؛ وهذا مؤشر سلبي على تضمين محتوى كتاب الرياضيات للصف العاشر الأساسي لهذه القيم المطلوبة والضرورية للمجتمع الفلسطيني، والتي هي جزء من عقيدته وفلسفته وعاداته وتقاليده.
- وتختلف هذه النتيجة مع نتيجة دراسة الحايك (٢٠١٥) والتي جاء فيها المجال الاجتماعي في المرتبة الثالثة.

### توصيات الدراسة

- في ضوء نتائج الدراسة ومناقشتها، يوصي الباحث بالآتي:
- إعادة النظر في كتاب الرياضيات للصف العاشر الأساسي، وفق رؤية مهارات الاقتصاد المعرفي، وبخاصة المجال الاقتصادي، والمجال الوطني، والمجال التكنولوجي، والمجال الاجتماعي.
- الاهتمام بالمهارات الاجتماعية في محتوى كتاب الرياضيات للصف العاشر الأساسي، وخصوصاً المهارات التي تكرارها متدنية مثل: "ينمي مبدأ العدالة الاجتماعية والاقتداء بها لدى المتعلم"، و"يبرز أهمية المحافظة على سلامة البيئة المحلية ونظافتها وجمالها"، و"يوجه المتعلم نحو احترام النظام والمحافظة عليه في المجتمع"، و"يتضمن المحتوى الرياضي قيماً تعزز ارتباط المتعلم بهويته الإسلامية".
- إثراء كتاب الرياضيات للصف العاشر الأساسي بالمهارات التكنولوجية مثل مهارة "يسهم في تحقيق التكامل مع منظومة التعليم الإلكتروني"، ومهارة "يوظف تطبيقات التكنولوجيا الحديثة في إدارة المعرفة الرياضية واستثمارها"، ومهارة "يشجع المتعلم على نشر منجزات

تعلمه الرياضي باستخدام تطبيقات التكنولوجيا الحديثة"؛ حيث احتلت هذه المهارات المرتبة الأخيرة في المجال التكنولوجي.

- تضمين كتاب الرياضيات للصف العاشر الأساسي بالمهارات الوطنية مثل مهارة " يعزز الأعمال الوطنية التطوعية التي تسهم في ازدهار الوطن"؛ والتي احتلت المرتبة الأخيرة في المجال الوطني.
- تكثيف الدورات التدريبية لمعلمي ومعلمات الرياضيات المتعلقة بكيفية تطبيق الممارسات التدريسية المرتبطة بمجالات الاقتصاد المعرفي في الغرفة الصفية.
- إجراء المزيد من الدراسات والأبحاث في مهارات الاقتصاد المعرفي المتضمنة في كتب الرياضيات المختلفة للمرحلتين الأساسية والثانوية؛ للتعرف على نقاط القوة والضعف في هذه الكتب، وتقديم التغذية الراجعة المناسبة.

### المراجع

- أبوصعيليك، عائشة بدر، والوريكات، منصور أحمد (٢٠١٧). "درجة امتلاك طلبة كلية العلوم التربوية في الجامعة الأردنية للمهارات التكنولوجية المتضمنة في الاقتصاد المعرفي". دراسات - العلوم التربوية، الجامعة الأردنية، عمادة البحث العلمي، ٤٤(٢)، ١٥٩-١٨٠.
- الأحمدي، سعاد بنت مساعد، والعنزي، نوال بنت سويد بن مطر (٢٠١٦). "درجة توافر مهارات الاقتصاد المعرفي في كتب رياضيات المرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية". عالم التربية، مصر، ١٧(٥٣)، ١-٤٩.
- الجاسر، محمد سليمان (٢٠١٤). التحول إلى مجتمع المعرفة في المملكة العربية السعودية. المملكة العربية السعودية، وزارة الاقتصاد والتخطيط، مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية KACST.
- الحايك، أمينة خالد (٢٠١٥). "درجة تمثيل كتب اللغة العربية للمرحلة الأساسية العليا لمنحى الاقتصاد المعرفي". مجلة المنارة للبحوث والدراسات، جامعة آل البيت-عمادة البحث العلمي، ٢١(٢)، ٢٦٩-٣٠٦.
- حمزة، محمد عبد الوهاب هاشم (٢٠١٢). الاتجاهات التربوية الحديثة في رياضيات الصف الرابع الأساسي في ضوء مشروع تطوير التعليم نحو الاقتصاد المعرفي ERFKE من وجهة نظر معلمي المدارس الحكومية في الأردن. المؤتمر العلمي الدولي الأول، رؤية استشرافية لمستقبل التعليم في مصر والعالم العربي في ضوء التغيرات المجتمعية المعاصرة، المجلد ٢، كلية التربية، جامعة المنصورة ومركز الدراسات المعرفية، ص ص ٥٠١-٥٣٣.
- حمزة، محمد عبد الوهاب هاشم (٢٠١٤). مدى مراعاة محتوى منهاج الرياضيات للصف الرابع الأساسي للاتجاهات التربوية الحديثة التي اشتملها مشروع تطوير التعليم نحو

- الاقتصاد المعرفي (ERFKE) من وجهة نظر معلمي المدارس الحكومية في الأردن. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، ISSN 1726-1707، 22(1)، 55-80.
- الخالدي، جمال خليل محمد (2013). "درجة امتلاك معلمي التربية الإسلامية ومعلماتها لمفاهيم الاقتصاد المعرفي". مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، الجامعة الإسلامية بغزة، شؤون البحث العلمي والدراسات العليا، 21(1)، 109-187.
- الخطيب، محمود محمد علي، والزعبي، علي محمد علي (2009). دراسة تقييمية لمناهج الرياضيات المطورة وفق الاقتصاد المعرفي (ERFKE) والمقرر تدريسها لطلبة صفوف المرحلة الأساسية (الرابع، الثامن، العاشر) في الأردن. مجلة كلية التربية. جامعة عين شمس، كلية التربية، 33(1)، 688-639.
- خلف، فليح حسن (2007). اقتصاد المعرفة. ط1، الأردن: عالم الكتب الحديثة.
- خير، منال محمود (2017). "تصور مقترح لبرنامج إعداد معلم العلوم التجارية بكلية التربية جامعة حلوان في ضوء التطورات المعاصرة لعصر الاقتصاد المعرفي". المؤتمر الدولي الثالث: مستقبل إعداد المعلم وتنميته بالوطن العربي، كلية التربية جامعة 6 أكتوبر بالتعاون مع رابطة التربويين العرب، الجيزة، 1-1352.
- الدروع، محمود عبد الرحمن، والحوالدة، ناصر أحمد (2018). "تحليل محتوى كتب التربية الإسلامية للمرحلة الأساسية العليا في ضوء مبادئ الاقتصاد المعرفي". دراسات - العلوم التربوية. الجامعة الأردنية، عمادة البحث العلمي، 45(2)، 106-124.
- الرشيد، منيرة بنت محمد فهد (2015). تقويم الممارسات التدريسية لدى معلمات العلوم بالمرحلة الابتدائية في ضوء التوجهات القائمة على الاقتصاد المعرفي في المملكة العربية السعودية". مجلة جامعة الملك سعود. العلوم التربوية. جامعة الملك سعود، كلية التربية، 27(2)، 202-228.
- رمضان، عصام جابر (2015). درجة توافر مهارات الاقتصاد المعرفي لدى طلاب كلية العلوم الاجتماعية بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس والطلاب. المجلة الأردنية في العلوم التربوية. 11(2)، 219-237.
- سليم، تيسير أندراوس (2012). "مدى تطبيق معلمي التعليم الثانوي لمهارات الاقتصاد المعرفي في المدارس الحكومية التابعة إلى مديرية التربية والتعليم في منطقة إربد الثانية: دراسة ميدانية". المجلة التربوية. جامعة الكويت، مجلس النشر العلمي، 26(103)، 89-122.
- شقة، سعيد توفيق سعيد (2012). مهارات الاقتصاد المعرفي المتضمنة في محتوى كتب العلوم للمرحلة الأساسية العليا بغزة ومدى اكتساب طلبة الصف العاشر لها. رسالة ماجستير غير منشورة، قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية الجامعة الإسلامية، غزة.
- الصمادي، هشام محمد أحمد (2012). "درجة تطبيق مبادئ الاقتصاد المعرفي في جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس". المجلة السعودية للتعليم العالي. وزارة التربية والتعليم العالي، 7، 125-144.



الصمادي، هشام محمد (٢٠١٧). "مدى امتلاك معلمي المرحلة الثانوية للكفايات التدريسية في ضوء مرتكزات الاقتصاد المعرفي من وجهة نظرهم". العلوم التربوية. جامعة القاهرة، كلية الدراسات العليا. ٢٥(٣)، ٤٦٥-٤٣٨.

ضمرة، عزمي (٢٠٠٢). تحليل المناهج وتقويمها ونقدتها. ط١، عمان. الأردن: مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع.

طمان، حنان أبوالمجد (٢٠١٥). "نموذج مقترح قائم على التعلم المدمج لتطوير منهج الاقتصاد بالمدارس الثانوية التجارية لتنمية مفاهيم الاقتصاد المعرفي في عصر المعلوماتية". مجلة كلية التربية. جامعة طنطا، كلية التربية، ٥٧، ١-٤٥.

عبد السلام، عبد السلام مصطفى (٢٠٠٨). المناهج الدراسية وإعداد الإنسان العربي لتلبية متطلبات مجتمع المعرفة ومواجهة تحديات عصر العولمة. المؤتمر العلمي الثالث، تطوير التعليم النوعي في مصر والوطن العربي، مصر، ٢٦-٢٨.

العتيبي، وضحي بنت حباب بن عبد الله (٢٠١٧). "مدى تضمين مجالات الاقتصاد المعرفي في محتوى كتب العلوم للصفوف الثلاثة العليا من المرحلة الابتدائية في المملكة العربية السعودية". المجلة التربوية. جامعة الكويت، مجلس النشر العلمي، ٣١(١٢٣)، ٢٦٩-٣٠١.

العساف، جمال عبد الفتاح عوض (٢٠١٧). "درجة مراعاة كتب التربية الوطنية والاجتماعية للمرحلة الأساسية العليا في الأردن لمجالات الاقتصاد المعرفي من خلال تحليل محتواها ووجهة نظر معلميها". مجلة كلية التربية في العلوم التربوية. جامعة عين شمس، كلية التربية، ٤١(٢)، ١٤-٦٨.

العساف، صالح محمد (١٤٣٣هـ). المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية. ط٢، الرياض، السعودية: دار الزهراء.

عليان، ربحي مصطفى (٢٠١٢). اقتصاد المعرفة. عمان، الأردن: دار صفاء للنشر والتوزيع.

العنزي، جاسر بن جريد (٢٠١٧). "مدى تناول مقررات كلية العلوم بجامعة الحدود الشمالية لمتطلبات الاقتصاد المعرفي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس". مجلة التربية. جامعة الأزهر، كلية التربية، ١٧٥(٢)، ٣٥٠-٣٥٠.

الفالح، سلطانة بنت قاسم (٢٠١٥). "تقويم محتوى كتب العلوم للمرحلة المتوسطة في ضوء معايير الاقتصاد المعرفي". مجلة التربية. جامعة الأزهر، كلية التربية، ١٦٦(١)، ٢٨٢-٣١٦.

القرارة، أحمد عودة (٢٠١٣). مهارات الاقتصاد المعرفي الواردة في كتاب الكيمياء للصف الثاني الثانوي ودرجة امتلاك المعلمين لها". مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية. ١٣، ٢٢-

القرني، نورة عوض الله (٢٠١٦). "درجة استخدام مبادئ الاقتصاد المعرفي في تطوير النظام الأكاديمي بجامعة شقراء". مجلة جامعة الملك خالد للعلوم التربوية. جامعة الملك خالد، كلية التربية، مركز البحوث التربوية، ٢٧، ١٥٨-١٧٢.

الكثيري، هدى بنت سعد بن سلطان، والسيف، عبد المحسن بن سيف بن إبراهيم (٢٠١٧). مكونات الاقتصاد المعرفي المتضمنة في مقرر الفقه لطالبات الصف الأول المتوسط. المجلة التربوية الدولية المتخصصة. المجموعة الدولية للاستشارات والتدريب، ٦(١٢)، ٤٤-٣٠.

اللجنة المصغرة لتطوير المناهج (٢٠١٦). وثيقة الإطار المرجعي لتطوير المناهج. وزارة التربية والتعليم العالي، اللجنة الوطنية لإصلاح التعليم، فلسطين.

المومني، زياد علي عكاشة (٢٠١٠). "مدى استخدام المهارات التدريسية القائمة على الاقتصاد المعرفي لدى مدرسي كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك". مجلة أسبوط لعلوم وفنون التربية الرياضية. جامعة أسبوط، كلية التربية، ٣١(١)، ١٨٥-٢١٠.

النمراوي، زياد محمد (٢٠١٤). "تقويم جودة كتاب الرياضيات للصف الثاني الثانوي العلمي في الأردن في ضوء الاقتصاد المعرفي من وجهة نظر معلميه"، مجلة جامعة دمشق. ٣٠(٢)، ٢٤١-٢٧٢.

الهيمل، عمر عبد الرزاق عمر (٢٠٠٩). "تقويم كتاب لغتنا العربية لطلبة الصف الثاني الأساسي في ضوء الاقتصاد المعرفي في الأردن من وجهة نظر معلميه". دراسات - العلوم التربوية. الجامعة الأردنية، عمادة البحث العلمي، ٣٦(١)، ١١٧-١٣٢.

وزارة التربية والتعليم الفلسطينية (٢٠١٩). نظام التعليم العام (النظام التعليمي). تم استرجاع الموقع بتاريخ ٢٠/٤/٢٠١٩م: <https://www.mohe.pna.ps/general-education/general-education/Education-System>

ActionAid International (2003). *Knowledge and progress section: An introduction*. Available on Line: <http://www.uea.ac.uk/d196/actionaid/section/introduction>.

Altbach, P. (2013). "Advancing the national and global knowledge economy: the role of research universities in developing countries". *Studies in Higher Education*, 38 (3), 316-330.

Chuang, Wen-Hao. (2002). An innovative teacher training approach: combine live instruction with awep-based reflection system. (Electronic version), *British Journal Education technology*, 33, 229-232.

Dimmock, C. & Goh, J. (2011). Transformative pedagogy, leadership and school organization for the twenty-first century knowledge economy: the case of Singapore. *School Leadership & Management*, 31(3), 215-234.

Foray, D. (2004). "The economics of knowledge". *Studies in Higher Education*, 22(4), 457-462.

Kozma, R. (2008). *ICT, Education reform, and economic growth: A conceptual framework*. (Available online), Retrieved on Jun 2014, from: [www.ownload.intel.com/education/.../Kozma ICT Framework](http://www.ownload.intel.com/education/.../Kozma ICT Framework). Pdf. 1-7.

- Roony, D., Hearn, G., & Ninan, A. (2005). *Handbook on the Knowledge Economy*. Cheltenham. Edward Elgar.
- Smyre. R. (2002). *The Knowledge Economy*. Retrieved on February 27, 2000, from EBSCO host Master file data base.
- Yim-Teo, T. (2004). *Reforming Curriculum for a knowledge Economy: the Case of Technical Education in Singapore*. Paper presented to the NCIIA 8th Annual meeting Titled: Education that Works: 137-144.
-