مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الرابع أكتوبر ج (١) ٢٠٢٥

مدى تضمين أبعاد الاقتصاد المعرفي في مقرر الرياضيات للمرحلة الابتدائية من وجهة نظر المعلمات والمشرفات

إعداد

د/ معينة بنت سند الزبيدي
أستاذ المناهج وطرق تدريس الرياضيات المساعد
قسم المناهج وطرق التدريس كلية التربية– جامعة أم القرى
Mszubaidi@uqu.edu.sa

المجلد (٩١) العدد الرابع أكتوبر ج (١) ٢٠٢٥م

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الرابع أكتوبر ج (١) ٢٠٢٥

المستخلص:

هدف البحث إلى التعرف على مدى تضمين أبعاد الاقتصاد المعرفي في مقرر الرياضيات للمرحلة الابتدائية من وجهة نظر المعلمات والمشرفات بمدينة الليث، واتبعت الباحثة المنهج الوصفي، ولتحقيق أهداف البحث تم بناء أداة القياس استبانة مدى تضمين أبعاد الاقتصاد المعرفي في مقرر الرياضيات للمرحلة الابتدائية من وجهة نظر المعلمات والمشرفات في الفصل الدراسي الثالث من العام ١٤٤٦هـ على عينة قوامها (٥٤) من المعلمات و(٤) من المشرفات وكشفت نتائج البحث عن مستوى تضمين أبعاد الاقتصاد المعرفي في محتوى مقرر الرياضيات للمرحلة الابتدائية من وجهة نظر المعلمات والمشرفات في بدرجة تضمين (متوسط) وبمتوسط حسابي (٣.٠٢). وجاء بُعد التفكير والابتكار بالمرتبة الأولى بدرجة تضمين (مرتفع) وبمتوسط حسابي (٣.٧٢). وبعد الثقافة والمعرفة بالمرتبة الثانية وبدرجة تضمين (متوسط) وبمتوسط حسابي (٣.١١). أما البعد التكنولوجي جاء بالمرتبة الثالثة وبدرجة تضمين (متوسط) وبمتوسط حسابي (2.64). وجاء البعد الاجتماعي بالمرتبة الرابعة وبدرجة تضمين (متوسط) وبمتوسط حسابي (٢.٦١). كما بينت النتائج أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0,05$) بين متوسطات استجابات معلمات ومشرفات الرياضيات في المرحلة الابتدائية حول درجة تضمين مقرر الرياضيات لأبعاد الاقتصاد المعرفي تعزى لمتغيرات (الوظيفة، الصفوف الدراسية التي يتم تدريسها/الإشراف عليها من المرحلة الابتدائية، المؤهل العلمي، وعدد سنوات الخبرة في تدريس/الإشراف مقرر الرياضيات للمرحلة الابتدائية). في ضوء تلك النتائج أوصى البحث بضرورة تعديل مناهج الرياضيات للمرحلة الابتدائية لتشمل بشكل أعمق الأبعاد الاجتماعية والثقافية والتكنولوجية، من خلال محتوى يربط الرياضيات بالحياة اليومية ويعزز القيم الاجتماعية والثقافية لدى الطالبات، مع التركيز على إدخال تقنيات تعليمية تفاعلية تدعم تعلم الرياضيات، مما يساهم في تنمية الوعي المجتمعي والتكنولوجي لدى الطالبات ويعزز من تأثير المقرر في تطوير مهاراتهم الحياتية.

الكلمات – المفتاحية: *أبعاد الاقتصاد المعرفي، مقرر الرياضيات للمرحلة الابتدائية.*

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الرابع أكتوبر ج (١) ٢٠٢٥

Abstract

The research aimed to explore the extent of inclusion of the knowledge economy dimensions within the primary mathematics curriculum, from the viewpoints of teachers and supervisors in Al-Laith City. The researcher employed a descriptive methodology. A questionnaire was developed to assess the extent of inclusion of the knowledge economy dimensions in the primary mathematics curriculum as perceived by teachers and supervisors during the third semester of the 1446 AH academic year. The study sample consisted of 54 teachers and 4 supervisors. The findings revealed that the overall level of inclusion of the knowledge economy dimensions in the primary mathematics curriculum, as perceived by teachers and supervisors, was moderate, with a mean score of 3.02. The thinking and innovation dimension ranked first, with a high level of inclusion (M = 3.72), followed by the culture and knowledge dimension in second place with a moderate level (M = 3.11). The technological dimension ranked third (M = 2.64), while the social dimension came last (M = 2.61), both reflecting a moderate level of inclusion. Furthermore, the results indicated that there were no statistically significant differences at the ($\alpha \leq 0.05$) level between the mean responses of teachers and supervisors regarding the degree of inclusion of the knowledge economy dimensions in the mathematics curriculum. This lack of significant difference was consistent across the variables of job title, grade levels taught/supervised, academic qualification, and years of experience in teaching or supervising the primary mathematics curriculum. In light of these findings, the study recommended revising the primary mathematics curricula to more deeply include the social, cultural, and technological dimensions through content that connects mathematics to real-life contexts and enhances students' social and cultural values. It also emphasized the importance of incorporating interactive educational technologies that support mathematics learning, thereby contributing to the development of students' technological and societal awareness and reinforcing the curriculum's role in fostering essential life skills.

***Keywords**: Knowledge Economy Dimensions, Primary Mathematics Curriculum.*

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الرابع أكتوبر ج (١) ٢٠٢٥

المقدمة

لقد ظهر مفهوم اقتصاد المعرفة لأول مرة على يد بيتر دراكر عام ١٩٦٩ في كتابه بعنوان "عصر الانقطاع" (Okute, 2019). ووفقاً لمنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (Organisation de cooperation et de developpement economiques) يتم تعريف الاقتصاد المعرفي (أو الاقتصاد القائم على المعرفة) بأن اقتصاد يقوم مباشرة على إنتاج المعرفة والمعلومات وتوزيعها واستخدامها. ومنذ هذا التقرير، أكدت العديد من الدول، ولا سيما الدول المتقدمة اقتصاديًا، على تطوير اقتصاد قائم على المعرفة بوصفه استجابة للعولمة، خاصة بعد أن انتقلت الوظائف التصنيعية منخفضة التكلفة إلى الدول النامية. وقد أدى هذا التحول في السياسات الاقتصادية إلى تركيز متزايد باستمرار على التعليم، وذلك لأنه في الاقتصاد القائم على المعرفة لعالم اليوم، يتوقف مستقبل الدولة على قدرتها كأفراد وكأمة، على التعلم بشكل أكثر قوة وعلى نطاق واسع (Loh & Hu, 2020).

ويعد استثمار المعرفة في رفع مستوى الاقتصاد من التوجهات الحديثة لدى العديد من الدول وذلك لمواكبة التغيرات السريعة في التكنولوجيا والاقتصاد من أجل خلق اقتصاد يعتمد على المعرفة والتفكير والابتكار والأفكار الجديدة والتي تحقق التنمية المستدامة والرفاهية الاقتصادية وتمكن الدول من التحول إلى اقتصادات متجددة وذات قيمة مضافة تحقق التقدم الاجتماعي والتكنولوجي.

وتؤكد دراسة العتيبي (٢٠١٧) أن التعليم يلعب دورا كبيرا ورئيسا في النمو الاقتصادي المحلي والدولي من خلال الاستثمار في تعليم الأفراد بتوظيف طرق التدريس، وأساليب التقييم، وجودة المعلم، والمناهج الدراسية، وكذلك توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العملية التعليمية مما يؤدي إلى إكساب المهارات التي يتطلبها الاقتصاد المعرفي.

وتوضح دراسة عبد الغفار (٢٠٢٥) أن الاقتصاد المعرفي يمثل تحولًا رئيسيًا في علوم الاقتصاد انتقالًا من التركيز على الموارد التقليدية القابلة للنضوب إلى موارد أخرى

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الرابع أكتوبر ج (١) ٢٠٢٥

تتسم بالوفرة والاستدامة والابتكار وهي المعرفة والرقمنة والتحول الرقمي؛ وهو ما يعمل على تحقيق جوهر فكرة التنمية المستدامة التي تسعى لتحقيق توازن ما بين رفاهية للأجيال الحالية، ورفاهية الأجيال القادمة.

وكانت المملكة العربية السعودية من بين الأمم التي سارعت إلى تحقيق متطلبات التحول إلى الاقتصاد المعرفي بغية تحقيق التنمية المستدامة، ومن أهم هذه المتطلبات تعليم داعم للاقتصاد المعرفي، ومن تجليات ذلك تأكيد رؤية المملكة ٢٠٣٠ على تبني التوجه نحو الاقتصاد المستند إلى المعرفة، وعقد اتفاقيات لبناء القدرات مع كوريا تضمنت الاتفاق على مشاركة المعرفة فيما يتعلق بتطوير وبناء المراكز البحثية والكليات التقنية، جنبا إلى جنب مع تقديم الاستشارات المتعلقة بتطوير وإصلاح العملية التعليمية من مرحلة ما قبل المدرسة وحتى نهاية المرحلة الثانوية بما في ذلك إدراج برامج التعليم والتدريب التقني والمهني وثيقة الصلة بالمنهج العام، كما سارعت المملكة إلى عقد المؤتمر الإقليمي الأول للاقتصاد المعرفي بمدينة جدة الذي شدد على أهمية وتأثير التعليم في الاقتصاد المعرفي.

وفي سياق إسهام التعليم في الاقتصاد المبني على المعرفة، تمثل المناهج الدراسية مقوم أساسي لذلك؛ من خلال عناصر المنهج الرئيسة بما في ذلك الأهداف والمحتوى التعليمي والأنشطة التعليمية والتعلمية والتي تمكن الفرد من اكتساب المعرفة وإمكانية توظيفها من أجل تطوير أنفسهم وتحسين نوعية الحياة ومواكبة التطورات السريعة ومن أبرزها على الإطلاق الاقتصاد المعرفي.

وتعد مناهج الرياضيات من أكثر المناهج ارتباطًا بالاقتصاد المعرفي كونها مبنيه على فهم الأعداد واستعمالاتها والخوارزميات وتحليل البيانات واختصار المعلومات الهائلة في رموز مشفرة والتي تعتمد عليها تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات.

وتؤكد دراسة عبد الحميد (٢٠٢٠-٢٠٢) أن مناهج الرياضيات تحقق أهداف التنمية المستدامة فهي ليست رموز وأفكار مجردة وانما تقدم معارف ومهارات رياضية تفيد المتعلمين في حل المشكلات الحياتية.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الرابع أكتوبر ج (١) ٢٠٢٥

وفي ضوء التحولات التي يفرضها الاقتصاد المعرفي على النظم التعليمية وتطوير مناهجها، فانه ينبغي أن تعد مناهج الرياضيات متعلمًا قادرًا على الابتكار والتحليل واكتساب مهارات التفكير الناقد واتخاذ القرار وتحمل المسؤولية إضافة الى مهارات النجاح كالتعاون مع الاخرين، واحترام ثقافة الآخرين.

كما وأن من أهم جوانب تطوير التعليم في ظل التطورات السريعة والتحولات الاقتصادية تقويم المناهج الدراسية وفق أبعاد الاقتصاد المعرفي، وحيث إن مقرر الرياضيات بمرحلة التعليم الابتدائي مادة الزامية تهدف لضمان بناء المعرفة والمهارات الرياضية للتلاميذ وهي حجر الأساس للمراحل الدراسية اللاحقة كما ويرتبط ارتباطًا وثيقًا بتطوير التفكير الرياضي وتعزيز الثقة بالنفس في التعامل مع الأرقام والمواقف الحسابية المختلفة وربطها بالحياة الواقعية وحل مشكلاتها، وعليه فإنه من الضروري الاهتمام بتقويم مخرجات مقرر الرياضيات للمرحلة الابتدائية من أجل تلبية متطلبات الاقتصاد المعرفي، ولتحقيق المنافسة العالمية والتقدم في المسابقات الدولية.

ولقد أوصى المؤتمر الدولي الثاني (٢٠٢١) بضرورة تطوير المناهج الدراسية بما يحقق اقتصاد المعرفة، وأن تتضمن المناهج الدراسية مفاهيم ومعايير لاقتصاد المعرفة.
كما وأوصى المؤتمر الدولي العلمي الافتراضي (٢٠٢١) بضرورة إعادة النظر في مناهج التعليم، وتضمين معايير اقتصاد المعرفة ومجالاته في المناهج الدراسية.

وفي ذات السياق اهتمت العديد من الدراسات والأدبيات السابقة بأبعاد الاقتصاد المعرفي وبحثت في درجة توافرها في المناهج الدراسية واجمعت في مجملها على ضرورة التوازن في تضمينها في محتوى كتب الرياضيات كدراسة (السيد والسني، ٢٠٢٤) (ابونقيرة، ٢٠٢٣) (القيسي، ٢٠٢١)، (الريامي، ٢٠٢١)، (الجزازي، ٢٠٢١) (العتيبي، ٢٠١٧).

مما تقدم، ونظرًا لعدم وجود دراسة محلية بالمملكة العربية السعودية (على حد علم الباحثة) ولندرة الدراسات العربية والتي اهتمت ببحث مدى تضمين أبعاد الاقتصاد المعرفي في مقررات الرياضيات للمرحلة الابتدائية من وجهة نظر المعلمات والمشرفات.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الرابع أكتوبر ج (١) ٢٠٢٥

ومن منطلق أهمية دور المعلمين والمشرفين في العملية التعليمية وفي بناء المنهج المدرسي، وتطويره لإكساب التلاميذ المهارات اللازمة لسوق العمل جاء هذا البحث لتقيم مستوى تضمين أبعاد الاقتصاد المعرفي في مقرر الرياضيات من وجهة نظرهن وعليه **تتحدد مشكلة البحث في الإجابة عن الأسئلة التالية:**

١. ما مدى تضمين أبعاد الاقتصاد المعرفي في محتوى مقرر الرياضيات للمرحلة الابتدائية من وجهة نظر المعلمات والمشرفات؟

٢. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0,05$) بين متوسطات استجابات معلمات ومشرفات الرياضيات في المرحلة الابتدائية حول مستوى تضمين مقرر الرياضيات لأبعاد الاقتصاد المعرفي تعزى لمتغيرات (الوظيفة، الصفوف الدراسية التي يتم تدريسها/ الإشراف عليها من المرحلة الابتدائية، المؤهل العلمي، وعدد سنوات الخبرة في تدريس/الإشراف مقرر الرياضيات للمرحلة الابتدائية)؟

أهداف البحث:

هدف البحث إلى:

١. معرفة مدى تضمين محتوى مقرر الرياضيات للمرحلة الابتدائية لأبعاد الاقتصاد المعرفي من وجهة نظر المعلمات والمشرفات.

٢. معرفة هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0,05$) بين متوسطات استجابات معلمات ومشرفات الرياضيات في المرحلة الابتدائية حول مستوى تضمين مقرر الرياضيات لأبعاد الاقتصاد المعرفي تعزى لمتغيرات (الوظيفة، الصفوف الدراسية التي يتم تدريسها/ الإشراف عليها من المرحلة الابتدائية، المؤهل العلمي، وعدد سنوات الخبرة في تدريس/الإشراف مقرر الرياضيات للمرحلة الابتدائية)؟

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الرابع أكتوبر ج (١) ٢٠٢٥

أهمية البحث

تكمن أهمية البحث في التالي:

- بناء قائمة بأبعاد الاقتصاد المعرفي ومؤشرات تحقق كل بعد والتي ينبغي تضمينها في محتوى مقرر الرياضيات للمرحلة الابتدائية بالمملكة العربية السعودية والتي يستفاد منها في تطوير أساليب تدريس الرياضيات.
- تقدم التغذية الراجعة للمختصين للاستفادة من آراء المعلمين والمشرفيين في تقييم المناهج وبنائها باعتبارهم الأقرب للميدان التعليمي.
- تلفت أنظار مطوري المناهج نحو التركيز على تطوير مناهج الرياضيات في ضوء أبعاد الاقتصاد المعرفي بما يتماشى مع متطلبات سوق العمل ورؤية ٢٠٣٠.

حدود البحث:

- **الحدود الموضوعية:** استهدف البحث قياس درجة تضمين أبعاد الاقتصاد المعرفي في مقرر الرياضيات للمرحلة الابتدائية بجميع صفوفها الدراسية والتي تتمثل في: (المجال الاجتماعي –المجال التكنولوجي–مجال التفكير والابتكار –مجال الثقافة والمعرفة). وذلك من وجهة نظر معلمات ومشرفات الرياضيات.
- **الحدود المكانية**–إدارة تعليم منطقة مكة المكرمة: مدينة الليث.
- **الحدود الزمنية:** الفصل الدراسي الثالث ١٤٤٦هـ.
- **الحدود البشرية:** معلمات ومشرفات الرياضيات في المدارس الابتدائية التابعة لمكتب تعليم الليث.

مصطلحات البحث:

أبعاد الاقتصاد المعرفي:

يعرفها السيد (٢٠٢٠) بأنها: مجموعة من السلوكيات والأنشطة والمهارات التي تمكن الفرد من التعامل بفاعلية مع المحتوى العلمي والمعرفة من، من أجل توظيفها واستثمارها في كافة المجالات الحياتية (ص٣٨١).

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الرابع أكتوبر ج (١) ٢٠٢٥

وتعرف الباحثة أبعاد الاقتصاد المعرفي اجرائيا بأنها: مجموعة من المعارف والمهارات المقترح تضمينها في مقرر الرياضيات للمرحلة الابتدائية والتي تمكن التلاميذ من توظيف المعرفة الرياضية في حياتهم اليومية وتلبية احتياجات سوق العمل وتتضمن أربعة أبعاد واردة في استبانة مستوى تضمينها في مقرر الرياضيات من وجهة نظر المعلمات والمشرفات وهي كالتالي (البعد الاجتماعي–البعد التكنولوجي–بعد التفكير والابتكار –بعد الثقافة والمعرفة).

مقرر الرياضيات في المرحلة الابتدائية:

يعرف مقرر الرياضيات بأنه أحد المقررات العلمية المهمة التي يرتبط بحياة الأفراد إلى حد كبير، إذ أنها تساعدهم في التعامل مع الأحداث والمواقف من خلال حياتهم اليومية، من خلال تعريفهم بمشكلاتهم ومشكلات البيئة التي يعيشون بها والاسهام في ايصالهم إلي الحلول للتغلب عليها عبر تنمية مختلف أنواع التفكير لدى الطلاب، فهي تعد من العلوم التي يقوم عليها تقدم المجتمع ونموه من الناحية الحضارية والفكرية (الحربي، والحربي، ٢٠٢١، ص٤٥٤).

وتتبني الباحثة هذا التعريف وتضيف أنه يشمل مقررات الرياضيات بأجزائه الثلاثة لجميع الصفوف الدراسية للمرحلة الابتدائية بالمملكة العربية السعودية من الصف الأول وحتى الصف السادس.

أدبيات البحث والدراسات السابقة

هناك عدة تعاريف لمفهوم الاقتصاد المعرفي فقد عرفه البنك الدولي The World Bank (2007) بأنه "الاقتصاد الذي يعتمد على اكتساب المعرفة وتوليدها ونشرها واستثمارها بفاعلية لتحقيق تنمية اقتصادية واجتماعية متسارعة".

وعرفته وزارة الاقتصاد والتخطيط بالمملكة العربية السعودية بأنه "الاقتصاد الذي يعتبر إنتاج واستثمار المعرفة هو المساهم الأكبر في النمو الاقتصادي الذي يعتبر إنتاج واستثمار المعرفة هو المساهم الأكبر في النمو الاقتصادي وتكوين الثروة، ويعتبر رأس

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الرابع أكتوبر ج (١) ٢٠٢٥

المال البشري هو الركيزة الأساسية لابتكار أفكار جديدة واستثمارها وتطبيقها في القطاعات الاقتصادية المختلفة (النجار، ٢٠٢٤).

وتعرفه منظمة التعاون الاقتصادي بأنه "ذلك الاقتصاد المبني أساسا على إنتاج ونشر واستخدام المعرفة والمعلومات" (عبد الهادي، ٢٠١٩).

ويرى أبو الشامات (٢٠١٢) أنه الاقتصاد الذي يدور حول الحصول على المعرفة واستخدامها وتوظيفها وإبداعها وابتكارها بهدف تحسين نوعية الحياة بجميع المجالات: من أجل الاستفادة من التطبيقات التكنولوجية واستخدام العقل البشري باعتباره رأس المال المعرفي لإحداث مجموعة من التغييرات الاستراتيجية في طبيعة المحيط الاقتصادي.

بينما يعرفه السيد والسني (٢٠٢٤): بأنه اقتصاد يهتم ببناء وإنتاج "وتوظيف المعرفة واستغلالها استغلالا صحيحا لتحسين وتطوير بعض مجالات الحياة المختلفة ويتمحور حول أربعة محاور هي: مهارات المجال المعرفي، ومهارات المجال الاجتماعي، ومهارات المجال التكنولوجي، ومهارات التفكير" (ص٢٤٧).

ويستخلص من التعاريف السابقة أن مفهوم الاقتصاد المعرفي يتمحور حول المعرفة والعقول البشرية المؤهلة والتي تساهم في إدارة إنتاجها وكيفية نشرها والاستفادة منها في مواكبة متغيرات الحياة السريعة.

وللاقتصاد المعرفي عدة ركائز وضعها البنك الدولي وأشار اليها كلا من (عبد الله والعدوي، ٢٠٢١) و(المقدادي، ٢٠١٨) و(درعان، ٢٠١٨).

وتوجزها الباحثة في التالي:

١. مجتمع متعلم ومنتج للمعرفة الجديدة، وماهر باستخدام التكنولوجيا لإحداث تغييرات وتحسينات في مختلف مجالات الحياة.

٢. نظام ابتكار يتكون من مراكز البحوث الاستشارات والجامعات والمؤسسات التي تستفيد من المعرفة العالمية وتكيفيها بما يحقق التنمية المستدامة.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الرابع أكتوبر ج (١) ٢٠٢٥

٣. النظام الاقتصادي والمؤسسي والذي يضمن سوق عمل يضمن بيئة اقتصادية مستقرة من خلال ما يوفره من حوافز وأطر اقتصادية مرنة من شأنها أن ترفع من إنتاج المعرفة ونشرها.

٤. بنية أساسية لمجتمع المعلومات وهي تتضمن بنى تدعم مجتمع التكنولوجيا والاتصالات من أجل نشر المعرفة وإمكانية الوصل اليها بنحو فعال.

ويشير كلا من النجار (٢٠٢٤) وعلام (٢٠٢٢) إلى خصائص عدة للمنهج المبني على الاقتصاد المعرفي منها على سبيل المثال

١. يتبنى المنهج المدخل الوظيفي.

٢. يقدم خبرات متنوعة وشاملة تقدم من داخل المدرسة وخارجها .

٣. يهتم بميول واتجاهات الطلاب.

٤. يسعى لإكساب الأفراد المهارات اللازمة ليتأقلم مع متطلبات العصر.

٥. التنوع في استراتيجيات التعلم والتعليم. ويؤهل المعلمين أكاديميًا للإبداع في التدريس.

٦. مرونة المنهج وتكييفه مع عصر ثورة الاتصالات والمعلومات والقدرة على توليد الأفكار الجديدة والمنافسة العالمية، حيث يقوم الاقتصاد المعرفي بتحويل المعرفة إلى ثروة تفوق في قيمتها الثروات الطبيعية التقليدية.

٧. يرتكز على المعارف الجديدة التي يتم التوصل إليها بالاستثمار في التعليم والبحث العلمي والتقدم التكنولوجي، والانفتاح على المعارف والثقافات المتنوعة.

أبعاد الاقتصاد المعرفي وتضمينها بمناهج الرياضيات

تناول العديد من الباحثين أبعاد الاقتصاد المعرفي المتضمنة بمنهج الرياضيات وصنفت دراسة درعان (٢٠١٨) الأبعاد المتضمنة في مقرر الرياضيات لمراحل التعليم العام إلى أربعة محاور وهي على التوالي: البحث والتطوير والابتكار، التعليم وتنمية الموارد البشرية، البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، الحوافز الاقتصادية وإدارة المعرفة.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الرابع أكتوبر ج (١) ٢٠٢٥

بينما تحدد "أشرا" و"يوسف" (Ashraah & Yousef, 2020) أهم مهارات الاقتصاد المعرفي التي يجب أن تتوافر في كتب المرحلة الثانوية فيما يلي: تعلّم كيفية التعلم، وإدارة المعلومات، والتفكير الإبداعي، واتخاذ القرار، وحل المشكلات، والعمل الجماعي، والتواصل، واستخدام تقنية المعلومات، والتأثير الشخصي، والقيادة، والتفكير الناقد.

في حين يصنفها الريامي (٢٠٢١) إلى ثلاث محاور رئيسة هي: (المهارات المعرفية والعقلية، المهارات الاقتصادية ومهارات الاتصال وتكنولوجيا المعلومات).

أما عبد الرحيم (٢٠٢٣) فقد حددها في ستة أبعاد وشرحها فيما يلي:

أ- تنمية البحث والاطلاع في الرياضيات: يشتمل هذا البعد على تضمين أنشطة تشجع المتعلمين على البحث من قبيل: إعطاء توجيهات للبحث والاستقصاء بشأن بعض الشروحات الرياضية مع تشجيع المتعلمين على استخدام مصادر متنوعة للمعرفة، مع كتابة إرشادات توضح مخطط السير في تعلم الدرس، فضلًا عن إدراج نصوص وموضوعات تتناول اسهامات العلماء في الرياضيات وصور لمخططاتهم، وتضمين تدريبات وتمارين غير محلولة في نهاية كل درس استعدادا للدرس اللاحق.

ب- توظيف أساليب التعلم الذاتي: يشتمل هذا البعد على تقديم المحتوى بطريقة تشجع المتعلم على التعلم الذاتي، من خلال تضمين أهداف تعليمية واضحة، ومساعدة المتعلم على تحديد الفكرة العامة للدروس وأهم مفردات رياضية يتضمنها الدرس للتركيز عليها، مع نماذج لتمارين محلولة وغير محلولة؛ للتحقق من فهم واستيعاب المتعلم، وكذلك تدريبات للمراجعة تراكمية بنهاية كل درس.

ج- تنمية العمليات العقلية العليا: يتضمن هذا البعد العمل على تنمية هذه العمليات من خلال صياغة المفاهيم والتعميمات الرياضية بطرق متعددة، وتكليف الطلاب بحل نماذج وأمثلة لمسائل بطرق أخرى غير تلك التي تعلموها، إضافة إلى تضمين مسائل مفتوحة من واقع الحياة تثير التحدي، ومسائل تستلزم تقديم تفسيرات منطقية وتبرير أو اكتشاف الخطأ في عملياتها الرياضية.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الرابع أكتوبر ج (١) ٢٠٢٥

د- تنمية المتعلم: يشتمل هذا البعد على تضمين أنشطة تلبي احتياجات المتعلم المادية (كتلك المتعلقة بالربح وتحقيق المكسب وتجنب الخسارة...الخ)، وكذلك توظيف مصطلحات رياضية وانجليزية في ضوء السياق الرياضي.

هـ- استخدام تكنولوجيا وتقنيات أكثر حداثة: يشتمل هذا البعد على توظيف التكنولوجيا المتطورة في تدريس الرياضيات كاستخدام البرامجي والتطبيقات الإليكترونية، وتوظيف الوسائط المتعددة في عرض المحتوى الرياضي، ومعامل الرياضيات، والسماح للطلاب باستخدام الآلات الحاسبة لحل بعض المسائل.

و- إدارة المعرفة: يشتمل هذا البعد على تقديم مسائل وموضوعات دراسية تبرز دور الرياضيات في الاقتصاد وترتبط بمجالات أخرى كالتجارة والصناعة والزراعة والبيئة، فضلًا عن تضمين أنشطة تنمي التذوق الجمالي للرياضيات لدى الطلاب (كأنشطة التنسيق، الترتيب – النظام – وطرح موضوعات لمشكلات اجتماعية واقتصادية).

وفي ضوء ما سبق وبعد الاطلاع على الأدبيات التربوية والدراسات السابقة وتصنيفها لأبعاد الاقتصاد المعرفي تحددها الباحثة في أربعة أبعاد وهي:

١) البعد الاجتماعي: ويتضمن محتوى يعزز قيمة العمل بروح الفريق والتعاون مع الآخرين، وينمي التواصل الفعال مع الآخرين والمشاركة المجتمعية ويرسخ القيم المجتمعية وتقبل آراء الاخرين.

٢) البعد التكنولوجي: ويتضمن محتوى يشجع على توظيف المهارات التقنية في تعلم المعارف الرياضية وتعزز الاتجاه الإيجابي نحو توظيف التقنية في حل المشكلات الرياضية وتوجيه المتعلمين للمواقع الإلكترونية الآمنة والمنصات الرقمية والتي تتيح لهم فرصة التعلم الذاتي والمستمر

٣) بعد التفكير والابتكار: ويتضمن محتوى يعزز من استخدام استراتيجيات متنوعة لحل المشكلات الرياضية ويحفز المتعلمين نحو طرح تساؤلات تنمي التفكير الرياضي والنقدي واكتشاف الحلول البديلة والتفكير في حلول جديدة وإصدار الأحكام ويعزز بناء النماذج الأولية وتوليد الأفكار الرياضية المبتكرة وتحويلها إلى منتجات ملموسة.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الرابع أكتوبر ج (١) ٢٠٢٥

٤) بعد الثقافة والمعرفة: ويتضمن محتوى يشجع المتعلمين على ترجمة الجمل اللفظية الى رموز ومعادلات رياضية ويتسم بالتسلسل وتكامل المعرفة الرياضية مع العلوم الأخرى ويعزز التعلم المستمر القائم على الميول والاهتمامات ويشجع تطبيق المعرفة في العالم الحقيقي ويتضمن موضوعات تعرف بالثقافات الأخرى ودور العلماء المسلمين في تطور العلوم الرياضية واكتشاف قوانينها.

كما يجب أن يضطلع المعلمون ببعض الأدوار الرئيسية في تفعيل المنهج المدرسي وفق سياق الاقتصاد المعرفي وهي: الاستعداد للعمل الاجتماعي، والتفاوض والنقاش، ومهارات القيادة، والعدالة والمساواة، والتفكير الناقد، والود مع الطلاب، والاضطلاع بدور الميسر للتعلم، والقيادة والإبداع، وأن يكون المعلم قدوة أو نموذجًا يحتذى به، والتخطيط المنهجي، وتحسين المهارات، والابتكار والتحدي، والمتابعة والإرشاد، وإحداث التحول في القيم الأخلاقية، وتعلم أشياء جديدة، والقوة العاطفية، كونه باحثًا جيدًا، يتصف بالسلوك التعاوني (Ahmad et al., 2021).

وقد أجريت العديد من البحوث والدراسات السابقة ذات الصلة بالبحث الحالي ومنها:

دراسة السيد والسني (٢٠٢٤) وسعت إلى تحليل محتوى كتاب الصف الثامن الأساسي في سلطنة عمان في ضوء مهارات الاقتصاد المعرفي. تم اتباع منهج البحث الوصفي، وتكونت عينة الدراسة من كتاب الصف الثامن الأساسي الفصل الدراسي الثاني لعام ٢٠٢٤، وتمثلت أداة الدراسة في بطاقة تحليل محتوى لكتاب الرياضيات لمرحلة التعليم الأساسي في ضوء مهارات الاقتصاد المعرفي وعددها ٣٧ مهارة ووزعت على أربع مجالات (المجال المعرفي- المجال الاجتماعي -المجال التكنولوجي—التفكير) كما توصلت النتائج إلى أن مهارات الاقتصاد المعرفي متوفرة وبدرجة متفاوتة تراوحت بين ٤٧ ٪ ،١,٠٣٪ وأن المجالات الأربع قد تم تضمينها بنسب متفاوتة حيث جاء في المرتبة الأولى محور المجال المعرفي وأن المجال التكنولوجي في المرتبة الأخيرة.

في حين هدفت دراسة الجزازي (٢٠٢٢) إلى التعرف على مدى تضمين مهارات الاقتصاد المعرفي في محتوى كتاب الرياضيات للصف التاسع الأساسي بالأردن، وتكونت

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الرابع أكتوبر ج (١) ٢٠٢٥

أداة الدراسة من أداة التحليل المكونة من قائمة مهارات الاقتصاد المعرفي، والمكونة من ثلاثة مجالات هي، المجال المعرفي والعقلي، مجال التكنولوجيا، والمجال الاقتصادي، وأشارت النتائج أن مهارات المجال المعرفي والعقلي قد حصل على المرتبة الأولى، يليها مهارات المجال الاقتصادي في المرتبة الثانية ويليها مهارات مجال التكنولوجيا في المرتبة الثالثة، وفي ضوء النتائج أوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بشكل أكبر بتضمين مهارات الاقتصاد المعرفي والتي حصلت على نسبة متدنية، في منهاج الرياضيات ولكل المراحل الدراسية.

وسعت دراسة أبو نقيرة (٢٠٢٣) إلى التعرف إلى درجة تضمين مهارات الاقتصاد المعرفي في محتوى كتاب الرياضيات المطور للصف السادس الأساسي بالأردن، ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي، 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 مهارات الحياتية والمهنية) وأظهرت نتائج التحليل أن مجال مهارات المعرفة الأساسية حصل على المرتبة الأولى، يليها مجال المهارات الحياتية والمهنية في المرتبة الثانية، ويليها مجال مهارات الاتصال في المرتبة الثالثة يليها مجال مهارات الإنتاج المعرفي في المرتبة الرابعة ويليها مجال المهارات الرقمية والتكنولوجية في المرتبة الخامسة.

وقامت دراسة علام (٢٠٢٢) بإعداد تصور مقترح لتطوير محتوى منهج اللغة العربية للصف الثاني الثانوي في ضوء مهارات الاقتصاد المعرفي، ولتحقيق أهداف الدراسة اتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي، واستخدم الأداة والمواد التالية: قائمة مهارات الاقتصاد المعرفي المناسبة لطلاب الصف الثاني الثانوي، استمارة تحليل المحتوي والتصور المقترح لتطوير منهج اللغة العربية للصف الثاني الثانوي، وتوصلت نتائج الدراسة إلى توافر المهارات الرئيسية للاقتصاد المعرفي في محتوى المنهج كما يلي: (المرتبة الأولى المهارات الاجتماعية بنسبة ٢٧٪، تليها المهارات الثقافية في المرتبة

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الرابع أكتوبر ج (١) ٢٠٢٥

الثانية وبنسبة ٣٢,١٩٪، والمهارات الاقتصادية في الترتيب الثالث بنسبة ١٦,١٨٪، ومهارات التفكير في الترتيب الرابع بنسبة ٣٤,١٤٪، والمهارات التكنولوجية في المرتبة الخامسة بسبة ١٢,١٣٪، والمهارات الشخصية في الترتيب الأخير وبنسبة ٨.٠٨٪)، وبناء على ذلك تم وضع التصور المقترح بحيث يراعي التوازن بين تلك المهارات.

وهدفت دراسة الريامي (٢٠٢١) الى التعرف على مهارات الاقتصاد المعرفي اللازم توافرها في منهج الرياضيات لمرحلة ما بعد الأساسي والكشف عن مستوى تضمينها في منهج سلطنة عمان من وجهة نظر المعلمين والمعلمات واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، كما استخدمت الاستبانة في جمع البيانات وتم تطبيقها على عينة مكونة من (٤٣) معلمًا ومعلمة، وتوصلت نتائج الدراسة إلى قائمة بمهارات الاقتصاد المعرفي اللازم توفرها في منهج الرياضيات لمرحلة ما بعد الأساسي، موزعة على ثلاثة محاور رئيسة هي (المهارات المعرفية والعقلية، المهارات الاقتصادية ومهارات الاتصال وتكنولوجيا المعلومات) عن أن درجة تضمين مهارات الاقتصاد المعرفي بمنهج الرياضيات لمرحلة ما بعد الأساسي من وجهة نظر معلمي ومعلمات الرياضيات بسلطنة عمان كانت بدرجة متوسطة، وكشفت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0,05$) بين استجابات أفراد عينة الدراسة من المعلمين والمعلمات تعزى لمتغير النوع الاجتماعي (المعلمون – المعلمات).

وسعت دراسة القيسي (٢٠١٨) إلى التعرف على مستوى مهارات الاقتصاد المعرفي المتضمنة في كتاب الرياضيات للصف السابع الأساسي في الأردن، وتكونت عينة الدراسة من كتاب الرياضيات للصف السابع الأساسي، واعتمدت الباحثة المنهج الوصفي تحليل المحتوى وتمثلت الأداة في بطاقة تحليل محتوى وأظهرت النتائج توزعت على المجالات السبعة (المعرفي– الاقتصادي – التكنولوجي– الاجتماعي، العقلي – التقويم والاتصال) حيث سجل التقويم المرتبة الأولى في حين جاء المجال الاجتماعي في المرتبة الأخيرة، وأوصت الدراسة بضرورة العمل على تضمين مهارات الاقتصاد المعرفي بصورة متوازنة في كتب الرياضيات لباقي الصفوف والمراحل الدراسية.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الرابع أكتوبر ج (١) ٢٠٢٥

وهدفت دراسة المقدادي (٢٠١٨) إلى تحليل محتوى كتب الرياضيات للمرحلة الإعدادية في ضوء مهارات الاقتصاد المعرفي، واتبعت المنهج الوصفي التحليلي، وتألف مجتمع الدراسة من جميع كتب الرياضيات للمرحلة الإعدادية، في حين اقتصرت العينة على ثلاثة كتب، واستخدمت لجمع البيانات بطاقة تحليل محتوى، وتوصلت الباحثة الى تحقيق كتاب الرياضيات للصف الخامس التطبيقي لأعلى نسبة مئوية ٤١٪، ويليه كتاب الرياضيات للصف الخامس الاحيائي بنسبة (٣٦٪)، وفي المرتبة الأخيرة، كتاب الرياضيات للصف الرابع العلمي بنسبة ٢٢٪، ووفقا لهذه النتائج أوصت الدراسة بمراعاة توفير وسائل التكنولوجيا الحديثة وتطبيقاتها في المدارس والإفادة منها في جذب انتباه الطلبة للتعلم.

ومن خلال استعراض الدراسات السابقة، يتضح أنها غالبيتها اشتركتفي التركيز على مهارات وأبعاد الاقتصاد المعرفي التي يجب أن تتوافر في كتب الرياضيات، وتحديد مدى تضمين أو توافر هذه المهارات والأبعاد بشكل فعلي في كتب الرياضيات المقررة على طلاب مراحل تعليمية متنوعة بدول عدة مثل الأردن ومصر وعمان. وكان ذلك من خلال أسلوب تحليل المحتوى في غالبية الدراسات أو من خلال آراء المعلمين كما في دراسة الريامي (٢٠٢١)، بينما ذهبت دراسة علام (٢٠٢٢) إلى ما هو أبعد من ذلك من خلال تقديم تصور مقترح لتطوير محتوى منهج اللغة العربية للصف الثاني الثانوي في ضوء مهارات الاقتصاد المعرفي. وعلى الرغم من تنوع تصنيفات أبعاد ومهارات الاقتصاد المعرفي في هذه الدراسات، إلا أن هناك أبعاد أو مجالات مشتركة فيما بينها منها: الأبعاد المعرفية والاجتماعية والتكنولوجية والفكرية. ومن الملاحظ أن معظم الدراسات قد أجريت على مقررات المرحلة المتوسطة وما بعدها، في حين أن دراسة أبو نقيرة (٢٠٢٣) أجريت علي المرحلة الابتدائية كما وأظهرت نتائجها أن هناك اختلاف في نسبة تضمينها في محتوى كتب الرياضيات وبشكل متفاوت.

وتتشابه الدراسة الحالية مع هذه الدراسات في السعي إلى معرفة مستوى تضمين كتب الرياضيات لأبعاد الاقتصاد المعرفي، وباستخدام المنهج الوصفي. لكن الدراسة

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الرابع أكتوبر ج (١) ٢٠٢٥

تختلف عن الدراسات السابقة كونها تميزت – بحدود علم الباحثة الحالية– أنها أجريت على كتب الرياضيات في المملكة العربية السعودية، وكذلك تعد من الدراسات القليلة التي يتم تنفيذها على كتب المرحلة الابتدائية.

وقد تم الاستفادة من هذه الدراسات في تحديد الفجوات البحثية ومن ثم الإضافة العلمية حيث تم تحديد أهم أبعاد الاقتصاد المعرفي التي يجب أن تتوافر في كتب الرياضيات وبناء استبانة تضمين أبعاد الاقتصاد المعرفي لمقرر الرياضيات بالمرحلة الابتدائية.

منهجية وإجراءات البحث

منهج البحث: اتبعت الباحثة المنهج الوصفي لتحقيق أهداف البحث، حيث أن البحث يقوم على وصف مدى تضمين مقرر الرياضيات للمرحلة الابتدائية لأبعاد الاقتصاد المعرفي من وجهة نظر عينة البحث.

مجتمع البحث والعينة :

تكون مجتمع البحث من كافة معلمات ومشرفات الرياضيات للمرحلة الابتدائية في المدارس الحكومية التابعة لمكتب التعليم بمدينة الليث والبالغ عددهن (٧٧) معلمة و٤ مشرفات تربويات في الفصل الدراسي الثالث ١٤٤٦هـ، بناءً على الإحصائية التي حصلت عليها الباحثة من إدارة تعليم الليث.

- **عينة البحث الاستطلاعية:** تم تطبيق أداة الدراسة على عينة استطلاعية تكونت من (١٥) معلمة من خارج عينة الدراسة الأساسية، وذلك لغايات التأكد من صدق وثبات أداة الدراسة.
- **عينة البحث الأساسية:** تم تحديد عينة البحث من خلال معادلة ثامبسون Thompson (2012) وتبين ان ماتبقى من مجتمع البحث هو (٦٢) معلمة بعد استبعاد العينة الاستطلاعية، فإن عينة البحث الأساسية تمثلت في (٥٤) معلمة، تم اختيارهن بالطريقة العشوائية، وفيما يتعلق بالمشرفات التربويات فقط تم اختيارهن بطريقة الحصر الشامل وهن (٤) مشرفات.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الرابع أكتوبر ج (١) ٢٠٢٥

وفيما يلي وصف لعينة البحث

١) وفقاً لمتغير الوظيفة:

جدول (١) وصف عينة البحث وفقاً لمتغير الوظيفة

الوظيفة	التكرار	النسبة
معلمة	٥٤	%٩٣.١
مشرفة	٤	%٦.٩
المجموع	٥٨	%١٠٠.٠

وصف عينة الدراسة وفقاً لمتغير الوظيفة:

يتضح من الجدول (١) أن (٩٣.١%) من عينة البحث هن من (المعلمات)، وأن (٦.٩%) من عينة البحث هن من (المشرفات).

٢) وفقاً لمتغير الصفوف الدراسية التي يتم تدريسها/ الإشراف عليها من المرحلة الابتدائية:

جدول (٢) وصف عينة البحث وفقاً لمتغير الصفوف الدراسية التي يتم تدريسها/ الإشراف عليها من المرحلة الابتدائية

الصفوف	التكرار	النسبة
الأول الابتدائي	٩	%١٥.٥
الثاني الابتدائي	٩	%١٥.٥
الثالث الابتدائي	٦	%١٠.٣
الرابع الابتدائي	٧	%١٢.١
الخامس الابتدائي	٨	%١٣.٨
السادس الابتدائي	٦	%١٠.٣
أكثر من صف من صفوف المرحلة الابتدائية	١٣	%٢٢.٤
المجموع	**٥٨**	**%١٠٠.٠**

يتضح من الجدول (٢) أن (١٥.٥%) من عينة البحث الصف الذي يقمن بتدريسه/ الإشراف عليه هو (الأول الابتدائي)، وأن (١٥.٥%) من عينة البحث الصف الذي يقمن بتدريسه/ الإشراف عليه هو (الثاني الابتدائي)، وأن (١٠.٣%) من عينة البحث الصف الذي يقمن بتدريسه/ الإشراف عليه هو (الثالث الابتدائي)، وأن (١٢.١%) من عينة

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الرابع أكتوبر ج (١) ٢٠٢٥

البحث الصف الذي يقمن بتدريسه/ الإشراف عليه هو (الرابع الابتدائي)، وأن (١٣.٨%) من عينة البحث الصف الذي يقمن بتدريسه/ الإشراف عليه هو (الخامس الابتدائي)، وأن (10.3%) من عينة البحث الصف الذي يقمن بتدريسه/ الإشراف عليه هو (السادس الابتدائي)، وأن (٢٢.٤%) من عينة البحث الصف الذي يقمن بتدريسه/ الإشراف عليه هو (أكثر من صف من صفوف المرحلة الابتدائية).

٣) وفقاً لمتغير المؤهل العلمي:

جدول (٣) وصف عينة البحث وفقاً لمتغير المؤهل العلمي

المؤهل العلمي	التكرار	النسبة
بكالوريوس	٥٠	%٨٦.٢
دراسات عليا	٨	%١٣.٨
المجموع	**٥٨**	**%١٠٠.٠**

وصف عينة الدراسة وفقاً لمتغير المؤهل العلمي:

يتضح من الجدول (٣) أن (٨٦.٢%) من عينة الدراسة مؤهلهن العلمي هو (بكالوريوس)، وأن (١٣.٨%) من عينة البحث مؤهلهن العلمي هو (دراسات عليا).

٤) وفقاً لمتغير عدد سنوات الخبرة في تدريس/الإشراف مقرر الرياضيات للمرحلة الابتدائية:

جدول (٤) وصف عينةالبحث وفقاً لمتغير عدد سنوات الخبرة في تدريس/الإشراف مقرر الرياضيات للمرحلة الابتدائية

عدد سنوات الخبرة	التكرار	النسبة
أقل من خمس سنوات	١٧	%٢٩.٣
من ٥ سنوات إلى أقل من ١٠ سنوات	٢١	%٣٦.٢
١٠ سنوات فأكثر	٢٠	%٣٤.٥
المجموع	**٥٨**	**%١٠٠.٠**

يتضح من الجدول (٤) وجود اختلافات في اعداد عينة البحث طبقا لعدد سنوات الخبرة.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الرابع أكتوبر ج (١) ٢٠٢٥

أداة البحث (الاستبانة)

لتحقيق أهداف البحث تم اعداد استبانة مستوى تضمين أبعاد الاقتصاد المعرفي في مقرر الرياضيات للمرحلة الابتدائية من وجهة نظر المعلمات والمشرفات. من قبل الباحثة وذلك بعد الاطلاع على الأدبيات النظرية والدراسات السابقة في الاقتصاد المعرفي كدراسات (السيد والسني، ٢٠٢٤؛ المقداد، ٢٠١٨؛ عبد الرحيم،٢٠٢٣؛ الريامي، ٢٠٢٢؛ العتيبي، ٢٠١٧) وقد تكونت الاستبانة من أربعة أبعاد وهي:

١. البعد الاجتماعي ويشمل ٥ مؤشرات.
٢. البعد التكنولوجي ويشمل ٥ مؤشرات.
٣. بعد التفكير والابتكار ويشمل ٨ مؤشرات.
٤. بعد الثقافة والعرفة ويشمل ٧ مؤشرات.

وجميعها سبق شرحها بالتفصيل في الإطار النظري للدراسة، وقد مر بنائها بعدة خطوات:

١) صدق المحتوى:

ولتحقيق صدق المحتوى، قامت الباحثة بعرض الاستبانة على مجموعة من الخبراء والمتخصصين، وقد طُلِب منهم مراجعة الاستبانة وإبداء آرائهم حيال عدة جوانب، تشمل مدى وضوح العبارات وجودة صياغتها اللغوية، ومدى تحقيقها لأهداف الدراسة، وشموليتها، وتنوع محتواها، إضافةً إلى مدى ارتباط كل عبارة بالمجال الذي تندرج تحته، ومدى انسجام المجالات مع الأهداف الرئيسية للدراسة، وتقديم أي ملاحظات تتعلق بالتعديل، أو الإضافة، أو الحذف، وقد أسفرت مراجعات المحكمين (٣) عن ملاحظات قيّمة شملت إضافة بعض المؤشرات وإعادة صياغة بعض المؤشرات ولقد أثرت الدراسة، وأسهمت في تحسين جودة الاستبانة، مما مكّنها من تحقيق مستوى عالٍ من صدق المحتوى أو الصدق الظاهري. (ملحق١) .

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الرابع أكتوبر ج (١) ٢٠٢٥

٢) تطبيق الاستبانة على عينة استطلاعية:

تم تطبيق الاستبانة على عينة استطلاعية مؤلفة من (١٥) معلمة، وتم من خلال استجاباتهن حساب ما يلي:

أ) الاتساق الداخلي:

حيث تم حساب الاتساق الداخلي من خلال حساب ما يلي:

- معامل الارتباط بيرسون (العلاقة الارتباطية) بين درجة كل عبارة، والدرجة الكلية للمجال الذي تنتمي له كل عبارة. والجدول (٥) يوضح النتائج الخاصة بذلك.
- معامل الارتباط بيرسون (العلاقة الارتباطية) بين درجة كل مجال والدرجة الكلية للاستبانة، والجدول (٥) يوضح النتائج الخاصة بذلك.

جدول (٥) معامل الارتباط بيرسون (العلاقة الارتباطية) بين درجة كل عبارة، والدرجة الكلية للمجال الذي تنتمي له كل عبارة

الرقم	المجال الاجتماعي	الرقم	المجال التكنولوجي	الرقم	مجال التفكير والابتكار	الرقم	مجال الثقافة والمعرفة
١	٠.٧٣٤	١	٠.٧٠٦	١	٠.٨٣٧	١	٠.٩٨١
٢	٠.٨٤٠	٢	٠.٨٦٧	٢	٠.٨٥٧	٢	٠.٦٨٠
٣	٠.٧٨٤	٣	٠.٩٤١	٣	٠.٧٣٥	٣	٠.٩٠٦
٤	٠.٨٠١	٤	٠.٨٤٢	٤	٠.٨٢٨	٤	٠.٩١٧
٥	٠.٧٧٥	٥	٠.٨٠٢	٥	٠.٦٨٦	٥	٠.٧٧٦
				٦	٠.٧٣٠	٦	٠.٨٨٦
				٧	٠.٨٢٨	٧	٠.٨٣٣
				٨	٠.٦٧٨		

دال إحصائيًا عند مستوى دلالة أقل من (٠.٠١)

يتضح من الجدول (٥) أن جميع قيم معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة، والدرجة الكلية للمجال الذي تنتمي له كل عبارة، دالة إحصائياً، مما يدل على ترابط هذه العبارات وصلاحيتها للتطبيق على عينة البحث.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الرابع أكتوبر ج (١) ٢٠٢٥

جدول (٦) معامل الارتباط بيرسون (العلاقة الارتباطية) بين درجة كل مجال، والدرجة الكلية للاستبانة

الرقم	المجال	معامل الارتباط
١	المجال الاجتماعي	٠.٩١٢
٢	المجال التكنولوجي	٠.٩٠٧
٣	مجال التفكير والإبداع	٠.٩١٠
٤	مجال الثقافة والمعرفة	٠.٩٧٦
دال إحصائيًا عند مستوى دلالة أقل من (٠.٠١)		

يتضح من الجدول (٦) أن جميع قيم معاملات الارتباط بين درجة كل مجال، والدرجة الكلية للاستبانة، دالة إحصائياً، مما يدل على ترابط هذه المجالات وصلاحيتها للتطبيق على عينة البحث

ب) ثبات الاستبانة:

تم التحقق من ثبات الاستبانة بمعادلة كرونباخ ألفا، والجدول (٧) يوضح النتائج الخاصة بذلك.

جدول (٧) معامل ثبات الاستبانة بمعادلة كرونباخ الفا

الرقم	المجال	عدد العبارات	معامل الارتباط
١	المجال الاجتماعي	٥	٠.٨٤٣
٢	المجال التكنولوجي	٥	٠.٨٩١
٣	مجال التفكير والإبداع	٨	٠.٩٠٢
٤	مجال الثقافة والمعرفة	٧	٠.٩٣٠
	الاستبانة ككل	**٢٥**	**٠.٩٦٠**

يتضح من الجدول (٧) أن جميع قيم الثبات بمعادلة كرونباخ ألفا لجميع المجالات وللاستبانة ككل، مرتفعة احصائياً، حيث يشير (Field,2013) أن معامل الثبات يعتبر مرتفع إحصائياً إذا كانت قيمته أعلى من (٠.٨٠)، وهذا يدل على أن الاستبانة على درجة مناسبة من الثبات.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الرابع أكتوبر ج (١) ٢٠٢٥

الأساليب الإحصائية

الأساليب الإحصائية التي تم استخدامها في التحليل:

١) استخدمت الباحثة مقياس ليكرت الخماسي مع الاستبانة، وقد تم التصحيح كما هو موضح أدناه:

جدول (٨) طريقة تصحيح الاستبانة

سلم الإجابة	مرتفع جدًا	مرتفع	متوسط	منخفض	منخفض جدًا
الدرجة	٥	٤	٣	٢	١

وقد تم تقدير مستوى تضمين أبعاد الاقتصاد المعرفي في محتوى مقرر الرياضيات للمرحلة الابتدائية من وجهة نظر المعلمات والمشرفات وفق السلم التالي:

جدول (٩) سلم تقدير الإجابات

مستوى التضمين	المتوسط الحسابي من	المتوسط الحسابي إلى أقل من
منخفض جداً	١.٠٠	١.٨٠
منخفض	١.٨٠	٢.٦٠
متوسط	٢.٦٠	٣.٤٠
مرتفع	٣.٤٠	٤.٢٠
مرتفع جداً	٤.٢٠	٥.٠٠

٢) معامل الارتباط بيرسون (Pearson Correlation) لحساب الاتساق الداخلي للاستبانة.

٣) معادلة كرونباخ ألفا، للتحقق من ثبات الاستبانة.

٤) التكرارات والنسب المئوية (Frequencies and percentages) لوصف عينة الدراسة وفقاً لمتغيرات (الوظيفة، الصفوف الدراسية التي يتم تدريسها/ الإشراف عليها من المرحلة الابتدائية، المؤهل العلمي، وعدد سنوات الخبرة في تدريس/الإشراف مقرر الرياضيات للمرحلة الابتدائية).

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الرابع أكتوبر ج (١) ٢٠٢٥

٥) الإحصاء الوصفي المتمثل بالمتوسط الحسابي (Mean) والانحراف المعياري (Standard Deviation) للتعرف على مستوى تضمين أبعاد الاقتصاد المعرفي في محتوى مقرر الرياضيات للمرحلة الابتدائية من وجهة نظر المعلمات والمشرفات.

٦) تم ترتيب العبارات في كل مجال وفقاً للمتوسط الحسابي الأعلى والانحراف المعياري الأقل.

٧) اختبار مان–ويتني (Mann–Whitney) للتعرف على الفروق بين متوسطات استجابات معلمات ومشرفات الرياضيات في المرحلة الابتدائية حول مستوى تضمين مقرر الرياضيات لأبعاد الاقتصاد المعرفي تعزى لمتغيري (الوظيفة، المؤهل العلمي).

٨) اختبار كروسكال–واليس (Kruskal–Wallis) للتعرف على الفروق بين متوسطات استجابات معلمات ومشرفات الرياضيات في المرحلة الابتدائية حول مستوى تضمين مقرر الرياضيات لأبعاد الاقتصاد المعرفي تعزى لمتغيري (الصفوف الدراسية التي يتم تدريسها/ الإشراف عليها من المرحلة الابتدائية، وعدد سنوات الخبرة في تدريس/الإشراف مقرر الرياضيات للمرحلة الابتدائية).

عرض ومناقشة نتائج الدراسة

- **للإجابة عن سؤال الدراسة الأول والذي ينص على:** ما مستوى تضمين أبعاد الاقتصاد المعرفي في محتوى مقرر الرياضيات للمرحلة الابتدائية من وجهة نظر المعلمات والمشرفات؟ تم استخدام المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب وتقدير مستوى التضمين، والجداول (١) إلى (٥) توضح نتائج ذلك.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الرابع أكتوبر ج (١) ٢٠٢٥

١) **المجال الاجتماعي:**

جدول (١٠) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب وتقدير مستوى تضمين أبعاد الاقتصاد المعرفي عند (البعد الاجتماعي) في محتوى مقرر الرياضيات للمرحلة الابتدائية من وجهة نظر المعلمات والمشرفات

الرقم	العبارة	المتوسط	الانحراف	الترتيب	مستوى التضمين
١	ينمي محتوى المقرر مهارات التواصل الفعّال مع الآخرين.	٣.٠٠	١.٣٣٨	١	متوسط
٢	يرسخ محتوى المقرر قيمة تقبّل الرأي الآخر واحترامه.	٢.٨٨	١.٢٥٨	٢	متوسط
٣	يعزز محتوى المقرر قيمة العمل بروح الفريق والتعاون مع الآخرين.	٢.٧٦	١.٣٦٨	٣	متوسط
٤	يعزز محتوى المقرر احترام العادات والتقاليد والقيم المجتمعية.	٢.٣١	٠.٨٢١	٤	منخفض
٥	يحفّز محتوى المقرر المتعلمين على المشاركة في العمل التطوعي وخدمة المجتمع المحلي.	٢.١٢	٠.٩٥٧	٥	منخفض
	البعد الاجتماعي	**٢.٦١**	**٠.٥٥٥**		**متوسط**

يتضح من الجدول (١٠) والخاص بمستوى تضمين أبعاد الاقتصاد المعرفي عند (البعد الاجتماعي) في محتوى مقرر الرياضيات للمرحلة الابتدائية من وجهة نظر المعلمات والمشرفات ما يلي:

- إن (٣) من العبارات جاءت في مستوى تضمين (متوسط) حيث جاء المتوسط في فئة التقدير (٢.٦٠ إلى أقل من ٣.٤٠)، وقد تراوحت المتوسطات الحسابية لهذه العبارات بين (٢.٧٦) و (٣.٠٠) وكانت مرتبةً كما يلي:
- ينمي محتوى المقرر مهارات التواصل الفعّال مع الآخرين.
- يرسخ محتوى المقرر قيمة تقبّل الرأي الآخر واحترامه.
- يعزز محتوى المقرر قيمة العمل بروح الفريق والتعاون مع الآخرين.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الرابع أكتوبر ج (١) ٢٠٢٥

- إن (٢) من العبارات جاءت في مستوى تضمين (منخفض) حيث جاء المتوسط في فئة التقدير (١.٨٠ إلى أقل من ٢.٦٠)، وقد تراوحت المتوسطات الحسابية لهاتين العبارتين بين (٢.١٢) و(٢.٣١) وكانت مرتبةً كما يلي:
- يعزز محتوى المقرر احترام العادات والتقاليد والقيم المجتمعية.
- يحفّز محتوى المقرر المتعلمين على المشاركة في العمل التطوعي وخدمة المجتمع المحلي.
- لقد جاءت النتيجة الكلية للمحور والخاصة بمستوى تضمين أبعاد الاقتصاد المعرفي عند (البعد الاجتماعي) في محتوى مقرر الرياضيات للمرحلة الابتدائية من وجهة نظر المعلمات والمشرفات في مستوى تضمين (متوسط) وبمتوسط حسابي (٢.٦١).

ويُمكن أن تفسر الباحثة نتائج العبارات التي أظهرت مستوى تضمين "متوسط"، والتي شملت "تنمية مهارات التواصل الفعّال مع الآخرين"، و"ترسيخ قيمة تقبّل الرأي الآخر واحترامه"، و"تعزيز قيمة العمل بروح الفريق والتعاون مع الآخرين"، على أن محتوى مقرر الرياضيات للمرحلة الابتدائية قد تطرق إلى هذه الجوانب الاجتماعية، لكنه لم يحقق المستوى المرتفع والكافي في تضمينها، وهذا قد يعود إلى أن المقرر ربما قد أعطى الأولوية للجوانب الأكاديمية البحتة، مما جعل هذه الجوانب الاجتماعية تحتل مكانة أقل، كما أن مستوى التضمين "المتوسط" لا يعكس المستوى المثالي الذي ينبغي أن يتحقق في مقرر الرياضيات للمرحلة الابتدائية، خاصة كون أن التواصل أحد أدوات التفاعل بين التلاميذ مما يشير بوضوح إلى ضرورة إعادة النظر في محتوى المقرر، والعمل على تطويره ليشمل أنشطة تعليمية أكثر تكاملاً وفاعلية، تعزز من هذه القيم الاجتماعية بشكل أعمق وأكثر تأثيراً على تعلم التلميذات.

كما ويُمكن أن تفسر الباحثة نتائج العبارات التي أظهرت مستوى تضمين "منخفض"، والتي شملت "تعزيز احترام العادات والتقاليد والقيم المجتمعية"، و"تحفيز المتعلمين على المشاركة في العمل التطوعي وخدمة المجتمع المحلي"، إلى ضعف الأنشطة أو الاستراتيجيات التعليمية التي تشجع الطالبات على الانخراط في هذه الجوانب

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الرابع أكتوبر ج (١) ٢٠٢٥

المجتمعية، أو قد تعود إلى قصور في دمج هذه الجوانب بشكل فعال في محتوى المقرر، مما يجعلها تبدو غير متضمنة، الأمر الذي قد يتطلب إدراج المزيد من الأنشطة في محتوى مقرر الرياضيات للمرحلة الابتدائية والتي بدورها تحفز الطالبات على المشاركة المجتمعية والعمل التطوعي، بما يُساهم في تعزيز المفهوم الاجتماعي للمشاركة المجتمعية لديهن، علاوةً على أن توفير فرص للتلميذات ومبادرات للمشاركة المجتمعية والعمل التطوعي، سواء من خلال الأنشطة المنهجية أو اللامنهجية في مقرر الرياضيات، مما يعزز من تأثير المقرر في تنمية هذه القيم الاجتماعية بشكل أكثر فاعلية.

وتفسر الباحثة النتيجة الكلية التي أظهرت مستوى تضمين "متوسط" عند (البعد الاجتماعي) ككل بأن المقرر قد أدمج المهارات الاجتماعية بشكل جزئي، لكن دون تحقيق درجة تضمين عالية أو متكاملة، حيث يشير مستوى التضمين "المتوسط" إلى أن المقرر بحاجة إلى مراجعة لتشمل جميع الجوانب الاجتماعية بشكل أكثر توازناً وتكاملاً مع الأهداف التعليمية للتعليم الابتدائي، حيث قد يتطلب ذلك إدراج مزيد من الأنشطة التي تركز على تعزيز قيم المشاركة المجتمعية؛ احترام العادات والقيم الاجتماعية؛ وتحفيز التلميذات على العمل التطوعي، بحيث يصبح المقرر أكثر قدرة على التأثير في تطوير المهارات الاجتماعية للتلميذات. وقد تعود النتيجة إلى أن المقرر لم يولِ اهتماماً كافياً بالجوانب الاجتماعية في تعلم الرياضيات، حيث قد يُعزى هذا إلى أن تلك الجوانب قد تُدرَج في مقررات تعليمية أخرى غير الرياضيات، مما يحد من تكاملها ضمن محتوى المقرر.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الرابع أكتوبر ج (١) ٢٠٢٥

٢) البعد التكنولوجي:

جدول (١١) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب وتقدير مستوى تضمين أبعاد الاقتصاد المعرفي عند (البعد التكنولوجي) في محتوى مقرر الرياضيات للمرحلة الابتدائية من وجهة نظر المعلمات والمشرفات

الرقم	العبارة	المتوسط	الانحراف	الترتيب	مستوى التضمين
١	يوجّه محتوى المقرر المتعلم إلى مواقع إلكترونية آمنة وذات صلة بالمعرفة الرياضية لدعم عملية التعلم.	٣.٢٢	١.٤٠٢	١	متوسط
٢	يشجع محتوى المقرر على توظيف المهارات التقنية وتطبيقات التواصل في تعلم المفاهيم الرياضية.	٣.١٢	١.٣٩	٢	متوسط
٣	يسهم محتوى المقرر في تعزيز الاتجاه الإيجابي نحو توظيف التقنية في حل المشكلات الرياضية.	٢.٧٨	١.٣٥١	٣	متوسط
٤	يتيح محتوى المقرر فرصاً للتعلم الذاتي من خلال المنصات والبيئات الرقمية.	٢.٢١	٠.٦١٤	٤	منخفض
٥	يتيح محتوى المقرر توظيف الوسائط المتعددة في المشاريع التعليمية.	١.٨٨	٠.٥٣٢	٥	منخفض
	البعد التكنولوجي	**٢.٦٤**	**٠.٤٩٤**		**متوسط**

يتضح من الجدول (١١) والخاص بمستوى تضمين أبعاد الاقتصاد المعرفي عند (البعد التكنولوجي) في محتوى مقرر الرياضيات للمرحلة الابتدائية من وجهة نظر المعلمات والمشرفات ما يلي: إن (٣) من العبارات جاءت في مستوى تضمين (متوسط) حيث جاء المتوسط في فئة التقدير (٢.٦٠ إلى أقل من ٣.٤٠)، وقد تراوحت المتوسطات الحسابية لهذه العبارات بين (٢.٧٨) و (٣.٢٢) وكانت مرتبةً كما يلي:

– يوجّه محتوى المقرر المتعلم إلى مواقع إلكترونية آمنة وذات صلة بالمعرفة الرياضية لدعم عملية التعلم.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الرابع أكتوبر ج (١) ٢٠٢٥

– يشجع محتوى المقرر على توظيف المهارات التقنية وتطبيقات التواصل في تعلم المفاهيم الرياضية.

– يسهم محتوى المقرر في تعزيز الاتجاه الإيجابي نحو توظيف التقنية في حل المشكلات الرياضية.

– إن (٢) من العبارات جاءت في مستوى تضمين (منخفض) حيث جاء المتوسط في فئة التقدير (١.٨٠ إلى أقل من ٢.٦٠)، وقد تراوحت المتوسطات الحسابية لهاتين العبارتين بين (١.٨٨) و (٢.٢١) وكانت مرتبةً كما يلي:

– يتيح محتوى الكتاب فرصاً للتعلم الذاتي من خلال المنصات والبيئات الرقمية.

– يتيح محتوى المقرر توظيف الوسائط المتعددة في المشاريع التعليمية.

– لقد جاءت النتيجة الكلية للمحور والخاصة بمستوى تضمين أبعاد الاقتصاد المعرفي عند (البعد التكنولوجي) في محتوى مقرر الرياضيات للمرحلة الابتدائية من وجهة نظر المعلمات والمشرفات في مستوى تضمين (متوسط) وبمتوسط حسابي (٢.٦٤).

ويُمكن أن تفسر الباحثة نتائج العبارات التي أظهرت مستوى تضمين "متوسط"، والتي شملت "أن يوجه محتوى الكتاب المتعلم إلى مواقع إلكترونية آمنة وذات صلة بالمعرفة الرياضية لدعم عملية التعلم"، و"تشجيع محتوى الكتاب على توظيف المهارات التقنية وتطبيقات التواصل في تعلم المفاهيم الرياضية"، و"اسهام محتوى الكتاب في تعزيز الاتجاه الإيجابي نحو توظيف التقنية في حل المشكلات الرياضية"، بأن مقرر الرياضيات قد تناول بعض الجوانب التكنولوجية بشكل محدود، دون أن يحقق التأثير المطلوب في دمج هذه الأدوات التكنولوجية بصورة تُسهم في تحسين فعالية عملية التعلم لا سيما التعلم الذاتي. كما وتشير هذه النتائج إلى أن الجوانب التكنولوجية قد تكون موجودة ضمن محتوى الكتاب، ولكن يتم إغفال تطبيقها أثناء عملية التدريس، حيث يتركز اهتمام المعلم غالباً على المفاهيم الأساسية للرياضيات دون ربطها بتقنيات تعليمية، الأمر الذي قد يؤدي إلى عدم تحقيق تحسين في التجربة التعليمية. وعلاوة على ذلك، قد يعكس هذا

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الرابع أكتوبر ج (١) ٢٠٢٥

التضمين المتوسط الحاجة إلى دمج هذه التقنيات ضمن أنشطة تفاعلية ومتنوعة، بما يُساهم في تعزيز تطبيقها في سياقات تعليمية أكثر تنوعاً وفعالية.

كما ويُمكن أن تفسر الباحثة نتائج العبارات التي أظهرت مستوى تضمين "منخفض"، والتي شملت "إتاحة فرص للتعلم الذاتي من خلال المنصات والبيئات الرقمية"، و"إتاحة توظيف الوسائط المتعددة في المشاريع التعليمية"، إلى أن المقرر لم يقدم دعماً كافياً للاستخدام التكنولوجي في سياق التعلم الذاتي أو في سياق توظيف الوسائط المتعددة، وقد تعكس هذه النتيجة وجود نقص في الأنشطة التعليمية التي تشجع التلميذات على التفاعل مع المنصات الرقمية والوسائط المتعددة بشكل فعال، مما يحد من قدرة هذه الأدوات على تحسين التعلم وتوفير بيئة تعليمية مرنة. وعلاوة على ذلك، يمكن أن يُعزى هذا التضمين المنخفض إلى قلة الفرص المتاحة للتلميذات لاستكشاف التقنيات الحديثة في بيئات تعلم حقيقية، مما يعيق قدرة المحتوى على تحفيز الاستقلالية لديهن، وفي جانب آخر، قد يكون من المهم الإشارة إلى أن البنية التحتية الرقمية للمدارس قد تكون غير مؤهلة وغير مجهزة لتوفير وصول الطالبات إلى المنصات الرقمية أو الوسائط المتعددة التي من شأنها أن تُساهم في تطوير المهارات الرقمية لديهن، مما يتطلب استثماراً إضافياً في التكنولوجيا داخل المدارس لضمان توفير بيئات تعليمية تواكب التطورات الرقمية.

وفيما يتعلق بالنتيجة الكلية لمستوى التضمين المتوسط "للمجال التكنولوجي"، فإن هذا المستوى يعكس أن هذا التضمين كان محدوداً ولم يصل إلى المستوى المثالي الذي يتيح للطالبات الاستفادة القصوى من الأدوات التكنولوجية في تعلمهن، مما يشير إلى أن تكنولوجيا التعليم لم يتم تضمينها بشكل شامل في المقرر، مما يحد من قدرة المقرر على تعزيز تجربة التعلم بشكل متكامل.

كما تُظهر هذه النتيجة حاجة ملحة لتطوير محتوى المقرر المدرسي ليشمل دمج العديد من الجوانب والأدوات التكنولوجية المتقدمة والمتنوعة والتي تُسهم في دعم التعلم التفاعلي، وإن استخدام أدوات مثل المنصات الرقمية بشكل فاعل، البرمجيات التعليمية التفاعلية، والوسائط المتعددة يمكن أن يساعد في تعزيز مشاركة الطالبات في عملية

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الرابع أكتوبر ج (١) ٢٠٢٥

التعلم، ويُسهم في تحسين استيعابهن للمفاهيم الرياضية المعقدة، حيث يُعد التفاعل مع التقنيات الحديثة وسيلة فعّالة لتوسيع آفاق الطالبات وتنمية مهاراتهن الرقمية التي أصبحت أساسية في العصر الحالي.

وفي سياق آخر، يمكن أن تُعزى النتيجة "المتوسطة" إلى بعض التحديات التي قد تواجهها المدارس في دمج التكنولوجيا بشكل فعّال في العملية التعليمية، حيث قد تفتقر بعض المدارس إلى البنية التحتية التكنولوجية المناسبة، أو إلى التدريب الكافي للمعلمات في كيفية استخدام الأدوات التكنولوجية في تدريس الرياضيات، وبالتالي، فإن هذه التحديات قد تُساهم في الحد من تأثير التضمين التكنولوجي في المقرر، لذلك، فإن تحسين هذه الجوانب يتطلب استثماراً في تحسين البنية التحتية التكنولوجية وتوفير تدريب مستمر للمعلمات لضمان استخدام التكنولوجيا بشكل فعال، وتتفق الباحثة في وجود التحديات التكنولوجية مع دراسة شهد المقدادي (٢٠١٨).

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الرابع أكتوبر ج (١) ٢٠٢٥

٣) بعد التفكير والابتكار:

جدول (١٢) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب وتقدير مستوى تضمين أبعاد الاقتصاد المعرفي عند (بعد التفكير والابتكار) في محتوى مقرر الرياضيات للمرحلة الابتدائية من وجهة نظر المعلمات والمشرفات

الرقم	العبارة	المتوسط	الانحراف	الترتيب	مستوى التضمين
١	يحفّز محتوى المقرر المتعلمين على طرح تساؤلات تنمي التفكير الرياضي والنقدي.	٤.١٢	٠.٩٥٧	١	مرتفع
٢	يعزز محتوى المقرر استخدام استراتيجيات متنوعة في حل المشكلات الرياضية.	٤.١٠	٠.٨٩٢	٢	مرتفع
٣	يحفّز محتوى المقرر التفكير في حلول أصيلة وغير تقليدية.	٤.٠٢	١.٠٥١	٣	مرتفع
٤	يشجع محتوى المقرر المتعلمين على اكتشاف بدائل متعددة واختيار الحلول الرياضية الصحيحة.	٣.٩٧	١.٠٠٨	٤	مرتفع
٥	يدعم محتوى المقرر اعتماد المتعلمين على أنفسهم في الوصول للمعلومة وتقديم تفسيرات منطقية للمشكلات الرياضية.	٣.٩٥	١.٠٥٠	٥	مرتفع
٦	يعزز محتوى المقرر بناء النماذج الأولية وتوليد الأفكار الرياضية المبتكرة.	٣.٣١	١.١٧٣	٦	متوسط
٧	ينمي محتوى المقرر مهارات التأمل وإصدار الأحكام واتخاذ القرارات المستندة إلى الفرضيات والحقائق.	٣.٢٩	١.٠٧٦	٧	متوسط
٨	يدعم محتوى المقرر ابتكار الأفكار الرياضية وتحويلها إلى منتجات ملموسة.	٢.٩٨	١.٠١٧	٨	متوسط
	بعد التفكير والابتكار	**٣.٧٢**	**٠.٤٢٩**		**مرتفع**

يتضح من الجدول (١٢) والخاص بمستوى تضمين أبعاد الاقتصاد المعرفي عند (بعد التفكير والابتكار) في محتوى مقرر الرياضيات للمرحلة الابتدائية من وجهة نظر المعلمات والمشرفات ما يلي:

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الرابع أكتوبر ج (١) ٢٠٢٥

- إن (٥) من العبارات جاءت في مستوى تضمين (مرتفع) حيث جاء المتوسط في فئة التقدير (٣.٤٠ إلى أقل من ٤.٢٠)، وقد تراوحت المتوسطات الحسابية لهذه العبارات بين (٣.٩٥) و (٤.١٢) وكانت مرتبةً كما يلي:
- يحفّز محتوى المقرر المتعلمين على طرح تساؤلات تنمي التفكير الرياضي والنقدي.
- يعزز محتوى المقرر استخدام استراتيجيات متنوعة في حل المشكلات الرياضية.
- يحفّز محتوى المقرر التفكير في حلول أصيلة وغير تقليدية.
- يشجع محتوى المقرر المتعلمين على اكتشاف بدائل متعددة واختيار الحلول الرياضية الصحيحة.
- يدعم محتوى المقرر اعتماد المتعلمين على أنفسهم في الوصول للمعلومة وتقديم تفسيرات منطقية للمشكلات الرياضية.
- إن (٣) من العبارات جاءت في مستوى تضمين (متوسط) حيث جاء المتوسط في فئة التقدير (٢.٦٠ إلى أقل من ٣.٤٠)، وقد تراوحت المتوسطات الحسابية لهذه العبارات بين (٢.٩٨) و (٣.٣١) وكانت مرتبةً كما يلي:
- يعزز محتوى المقرر بناء النماذج الأولية وتوليد الأفكار الرياضية المبتكرة.
- ينمي محتوى المقرر مهارات التأمل وإصدار الأحكام واتخاذ القرارات المستندة إلى الفرضيات والحقائق.
- يدعم محتوى المقرر ابتكار الأفكار الرياضية وتحويلها إلى منتجات ملموسة.
- لقد جاءت النتيجة الكلية للمحور والخاصة بمستوى تضمين أبعاد الاقتصاد المعرفي عند (بعد التفكير والابتكار) في محتوى مقرر الرياضيات للمرحلة الابتدائية من وجهة نظر المعلمات والمشرفات في مستوى تضمين (مرتفع) وبمتوسط حسابي (٣.٧٢).

ويُمكن أن تفسر الباحثة نتائج العبارات التي أظهرت مستوى تضمين "مرتفع"، والتي تتعلق بتحفيز المتعلمين على طرح تساؤلات تنمي التفكير الرياضي والنقدي، وتعزيز استخدام استراتيجيات متنوعة في حل المشكلات الرياضية، وتحفيز التفكير في حلول أصيلة وغير تقليدية، وتشجيع المتعلمين على اكتشاف بدائل متعددة واختيار الحلول

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الرابع أكتوبر ج (١) ٢٠٢٥

الرياضية الصحيحة، ودعم اعتماد المتعلمين على أنفسهم في الوصول إلى المعلومات وتقديم تفسيرات منطقية للمشكلات الرياضية، إلى طبيعة مقرر الرياضيات والتي ترتبط ارتباطاً وثيقاً بمهارات التفكير والابتكار، والتي تركز على تطوير قدرة التلميذات على التفكير النقدي وحل المشكلات بطرق مبتكرة، ولذلك، فإن المقرر ركز على تنمية مهارات التفكير المتقدم التي تُعد جوهرية في هذا المجال. وعلاوة على ذلك، تعكس هذه العبارات اهتمام المقرر بتشجيع التلميذات على استكشاف حلول مبتكرة وغير تقليدية، مما يعزز من قدرتهن على التفكير بطرق جديدة خارج الأنماط التقليدية، وهو ما يتماشى مع الأهداف التربوية الحديثة التي تسعى إلى تشجيع التفكير الإبداعي.

وفي سياق آخر، يمكن أن تفسر الباحثة نتائج العبارات التي أظهرت مستوى تضمين "متوسط"، والتي شملت "تعزيز بناء النماذج الأولية وتوليد الأفكار الرياضية المبتكرة"، و"تنمية مهارات التأمل وإصدار الأحكام واتخاذ القرارات المستندة إلى الفرضيات والحقائق"، و"دعم ابتكار الأفكار الرياضية وتحويلها إلى منتجات ملموسة"، على أن المقرر قد تطرق إلى هذه الجوانب، لكنه لم يعززها بشكل كامل بما يضمن تحقيق تأثير كبير في تطوير مهارات التفكير الابتكاري، وبالتالي تشير هذه النتيجة إلى أن المقرر يوفر بعض الفرص للتلميذات لبناء أفكار رياضية جديدة وتحويلها إلى حلول ملموسة، ولكنه لم يدمج هذه الأنشطة بشكل متكامل أو شامل، بما يمكن تفسيره إلى أن محتوى الكتاب قد لا يتضمن استراتيجيات أو أنشطة كافية تشجع التلميذات على الابتكار بشكل أكثر فاعلية، وبالتالي تظهر الحاجة هنا لتعميق هذه الجوانب وتوفير فرص أكبر للتلميذات للعمل على مشاريع رياضية مبتكرة وعملية.

وفيما يتعلق بالنتيجة الكلية "لمجال التفكير والابتكار" والتي جاءت في مستوى تضمين "مرتفع"، فهي تعكس أن المقرر قد حقق مستوى جيد في تضمين جوانب التفكير النقدي والابتكار، مما يشير إلى تركيز المقرر على تطوير مهارات في حل المشكلات واتخاذ القرارات الرياضية. إضافةً إلى أن محتوى المقرر يعزز التفكير الإبداعي لدى التلميذات من خلال تحفيزهن على التفكير النقدي واكتشاف الحلول المتعددة، ومع ذلك،

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الرابع أكتوبر ج (١) ٢٠٢٥

تبرز الحاجة إلى تعزيز بعض الجوانب الخاصة بتوليد الأفكار المبتكرة وتحويلها إلى نتائج ملموسة، لضمان استفادة أكبر من الأنشطة التي تحفز التفكير الممتد والموسع.

٤) مجال الثقافة والمعرفة:

جدول (١٣) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب وتقدير مستوى تضمين أبعاد الاقتصاد المعرفي عند (بعد الثقافة والمعرفة) في محتوى مقرر الرياضيات للمرحلة الابتدائية من وجهة نظر المعلمات والمشرفات

الرقم	العبارة	المتوسط	الانحراف	الترتيب	مستوى التضمين
١	يتضمن محتوى المقرر مفاهيم رياضية معاصرة مرتبطة بحياة المتعلمين اليومية.	٣.٨٨	٠.٩١٩	١	مرتفع
٢	يشجع محتوى المقرر المتعلمين على تطبيق المعرفة الرياضية في مواقف حياتهم اليومية.	٣.٧٦	٠.٩٢٤	٢	مرتفع
٣	يشجع محتوى المقرر المتعلمين على ترجمة الجمل اللفظية إلى رموز ومعادلات رياضية.	٣.٢١	١.٤٧٢	٣	متوسط
٤	يتسم محتوى المقرر بالترابط والتسلسل في عرض المعرفة الرياضية وتكاملها مع المواد الدراسية الأخرى.	٣.٠٣	١.٢٨٤	٤	متوسط
٥	يعزز محتوى المقرر التعلم المستمر القائم على ميول المتعلم واحتياجاته.	٢.٩١	١.٣٢٨	٥	متوسط
٦	يبرز محتوى المقرر إسهامات العلماء المسلمين في تطور العلوم الرياضية واكتشاف قوانينها.	٢.٧١	١.٣٢٥	٦	متوسط
٧	يحفّز محتوى المقرر التعرف على الحضارات والثقافات الأخرى والاستفادة من منجزاتها.	٢.٢٦	٠.٦٣٧	٧	منخفض
	بعد الثقافة والمعرفة	**٣.١١**	**٠.٤٥٩**		**متوسط**

يتضح من الجدول (١٣) والخاص بمستوى تضمين أبعاد الاقتصاد المعرفي عند (بعد الثقافة والمعرفة) في محتوى مقرر الرياضيات للمرحلة الابتدائية من وجهة نظر المعلمات والمشرفات ما يلي:

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الرابع أكتوبر ج (١) ٢٠٢٥

– إن (٢) من العبارات جاءت في مستوى تضمين (مرتفع) حيث جاء المتوسط في فئة التقدير (٣.٤٠ إلى أقل من ٤.٢٠)، وقد تراوحت المتوسطات الحسابية لهذه العبارات بين (٣.٧٦) و (٣.٨٨) وكانت مرتبةً كما يلي:

– يتضمن محتوى الكتاب مفاهيم رياضية معاصرة مرتبطة بحياة المتعلمين اليومية.

– يشجع محتوى الكتاب المتعلمين على تطبيق المعرفة الرياضية في مواقف حياتهم اليومية.

– إن (٤) من العبارات جاءت في مستوى تضمين (متوسط) حيث جاء المتوسط في فئة التقدير (٢.٦٠ إلى أقل من ٣.٤٠)، وقد تراوحت المتوسطات الحسابية لهذه العبارات بين (٢.٧١) و (٣.٢١) وكانت مرتبةً كما يلي:

– يشجع محتوى الكتاب المتعلمين على ترجمة الجمل اللفظية إلى رموز ومعادلات رياضية.

– يتسم محتوى الكتاب بالترابط والتسلسل في عرض المعرفة الرياضية وتكاملها مع المواد الدراسية الأخرى.

– يعزز محتوى الكتاب التعلم المستمر القائم على ميول المتعلم واحتياجاته.

– يبرز محتوى الكتاب إسهامات العلماء المسلمين في تطور العلوم الرياضية واكتشاف قوانينها.

– إن (١) من العبارات جاءت في مستوى تضمين (منخفض) حيث جاء المتوسط في فئة التقدير (١.٨٠ إلى أقل من ٢.٦٠)، وبمتوسط حسابي (٢.٢٦) وهي:

– يحفّز محتوى الكتاب التعرف على الحضارات والثقافات الأخرى والاستفادة من منجزاتها.

– لقد جاءت النتيجة الكلية للمحور والخاصة بمستوى تضمين أبعاد الاقتصاد المعرفي عند (بعد الثقافة والمعرفة) في محتوى مقرر الرياضيات للمرحلة الابتدائية من وجهة نظر المعلمات والمشرفات في مستوى تضمين (متوسط) وبمتوسط حسابي (٣.١١).

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الرابع أكتوبر ج (١) ٢٠٢٥

ويُمكن أن تفسر الباحثة نتائج العبارتين اللتان أظهرتا مستوى تضمين "مرتفع"، والتي تتعلق بتضمين "مفاهيم رياضية معاصرة مرتبطة بحياة المتعلمين اليومية" و"تشجيع المتعلمين على تطبيق المعرفة الرياضية في مواقف حياتهم اليومية". إلى اهتمام المقرر بربط المعرفة الرياضية بالحياة اليومية للتلميذات، وهو ما يعزز من فهمهن للمفاهيم الرياضية، ويساعد في تطبيقها في مواقف عملية، كما وتشير هذه النتيجة إلى أن محتوى المقرر قد حقق مستوى جيد من التضمين في هذا المجال، مما يساهم في تعزيز صلة الرياضيات بالواقع المعاش، وأن المقرر يولي أهمية كبيرة لتطبيق المعرفة الرياضية في السياقات الحياتية، مما يعزز الفهم والتفاعل النشط لدى التلميذات مع محتوى الرياضيات.

وفيما يتعلق بنتائج العبارات التي أظهرت مستوى تضمين "متوسط"، والتي شملت "تشجيع المتعلمين على ترجمة الجمل اللفظية إلى رموز ومعادلات رياضية"، و"يتسم محتوى المقرر بالترابط والتسلسل في عرض المعرفة الرياضية وتكاملها مع المواد الدراسية الأخرى"، و"يعزز محتوى الكتاب التعلم المستمر القائم على ميول المتعلم واحتياجاته"، و"يبرز محتوى المقرر إسهامات العلماء المسلمين في تطور العلوم الرياضية واكتشاف قوانينها". تشير هذه النتيجة إلى أن المقرر قد تطرق إلى هذه الجوانب، لكنها لم تُدمج بشكل شامل بما يضمن تأثيراً كبيراً في تحسين مهارات التلميذات، ويمكن أن تعود هذه النتيجة إلى أن المقرر يولي أهمية لربط الرياضيات بمجالات أخرى، لكن ليس بدرجة متكاملة أو كافية لتعزيز الفهم العميق لدى التلميذات، مما قد يعكس هذا التضمين "المتوسط" الحاجة إلى مزيد من الأنشطة التي تشجع على استخدام الرياضيات في سياقات متنوعة ومتعددة، وبما يساهم كذلك في توعية التلميذات بما قدمه العلماء المسلمين من إسهامات في تطور العلوم الرياضية واكتشاف قوانينها.

وفي سياق آخر، يُمكن أن تفسر الباحثة نتائج العبارة التي جاءت في مستوى تضمين "منخفض"، والتي تمثلت في "تحفيز محتوى المقرر التعرف على الحضارات والثقافات الأخرى والاستفادة من منجزاتها" بأن محتوى المقرر لم يركز بشكل كافٍ على تشجيع التلميذات على التعرف على الحضارات والثقافات الأخرى والاستفادة من منجزاتها،

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الرابع أكتوبر ج (١) ٢٠٢٥

مما قد يعود إلى عدم وجود تركيز كافٍ على هذا الجانب الثقافي في محتوى المقرر، مما يحد من قدرة المقرر على توسيع آفاقهن المعرفية في هذا المجال.

وفيما يتعلق بالنتيجة الكلية لمستوى تضمين أبعاد الاقتصاد المعرفي عند "مجال الثقافة والمعرفة" والتي جاءت في مستوى تضمين "متوسط"، يمكن القول بأن المقرر قد دمج بعض الأبعاد الثقافية والمعرفية بشكل مقبول، لكنه لم يصل إلى المستوى الذي يعكس دمجاً متكاملاً لهذه الأبعاد في جميع جوانب محتوى المقرر، وبالتالي تشير هذه النتيجة إلى أن المقرر بحاجة إلى تعزيز تضمين الأبعاد الثقافية والمعرفية بشكل أكبر، بما يتماشى مع الأهداف التربوية الحديثة التي تسعى إلى تطوير أبعاد الاقتصاد المعرفي بشكل واسع لدى التلميذات..

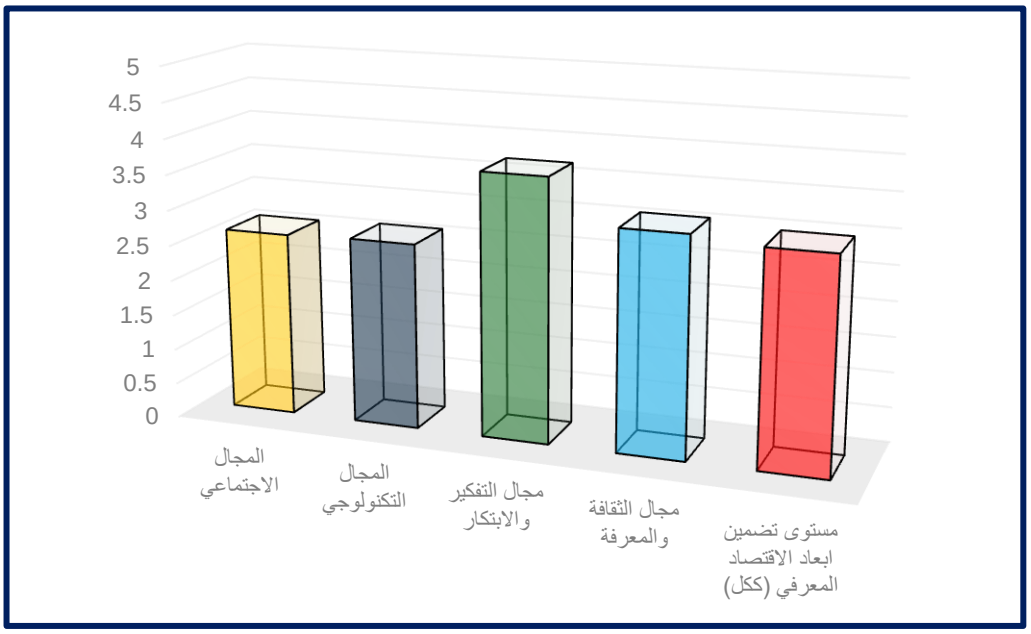
٥) مدى تضمين أبعاد الاقتصاد المعرفي (ككل):

جدول (١٤) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب وتقدير مستوى تضمين أبعاد الاقتصاد المعرفي (ككل) في محتوى مقرر الرياضيات للمرحلة الابتدائية من وجهة نظر المعلمات والمشرفات

الرقم	المجال	المتوسط	الانحراف	الترتيب	مستوى التضمين
١	المجال الاجتماعي	٢.٦١	٠.٥٥٥	٤	متوسط
٢	المجال التكنولوجي	٢.٦٤	٠.٤٩٤	٣	متوسط
٣	مجال التفكير والابتكار	٣.٧٢	٠.٤٢٩	١	مرتفع
٤	مجال الثقافة والمعرفة	٣.١١	٠.٤٥٩	٢	متوسط
	مدى تضمين أبعاد الاقتصاد المعرفي (ككل)	**٣.٠٢**	**٠.٢٢٨**		**متوسط**

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الرابع أكتوبر ج (١) ٢٠٢٥

شكل (١) المتوسط الحسابي لمستوى تضمين أبعاد الاقتصاد المعرفي (ككل) في محتوى مقرر الرياضيات للمرحلة الابتدائية من وجهة نظر المعلمات والمشرفات



يتضح من الجدول (١٤) والشكل (١) والخاص بمستوى تضمين أبعاد الاقتصاد المعرفي (ككل) في محتوى مقرر الرياضيات للمرحلة الابتدائية من وجهة نظر المعلمات والمشرفات ما يلي:

- إن (١) من المجالات جاء في مستوى تضمين (مرتفع) حيث جاء المتوسط في فئة التقدير (٣.٤٠ إلى أقل من ٤.٢٠)، وبمتوسط حسابي (٣.٧٢) وهو:
  - مجال التفكير والابتكار.
- إن (٣) من المجالات جاءت في مستوى تضمين (متوسط) حيث جاء المتوسط في فئة التقدير (٢.٦٠ إلى أقل من ٣.٤٠)، وقد تراوحت المتوسطات الحسابية لهذه المجالات بين (٢.٦١) و (٣.١١) وكانت مرتبةً كما يلي:
  - مجال الثقافة والمعرفة.
  - المجال التكنولوجي.
  - المجال الاجتماعي.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الرابع أكتوبر ج (١) ٢٠٢٥

– لقد جاءت النتيجة الكلية للاستبانة والخاصة بمستوى تضمين أبعاد الاقتصاد المعرفي (ككل) في محتوى مقرر الرياضيات للمرحلة الابتدائية من وجهة نظر المعلمات والمشرفات في مستوى تضمين (متوسط) وبمتوسط حسابي (٣.٠٢).

وتفسر الباحثة النتيجة الكلية للاستبانة الخاصة بمستوى تضمين أبعاد الاقتصاد المعرفي "ككل" في محتوى مقرر الرياضيات للمرحلة الابتدائية من وجهة نظر المعلمات والمشرفات والتي جاءت في مستوى تضمين "متوسط"، بأن المقرر لم يدمج جميع مجالات الاقتصاد المعرفي بما يضمن تأثيراً قوياً وفعّالاً في تعلم التلميذات، وأنه قد تطرق لبعض الأبعاد المعرفية، لكنه لم يُدمجها بشكل شامل أو متوازن في كل أجزاء المقرر، مما حد من القدرة على تعزيز الفهم العميق لدى الطالبات وربط المفاهيم الرياضية بشكل أكثر عمقاً. كما يمكن القول بأن المقرر قد ركز على جوانب أكاديمية محددة دون دمج قوي للأبعاد المعرفية الأخرى مثل، الابتكار، والتكنولوجيا، والجوانب الاجتماعية مما يؤثر على تطبيقات الرياضيات في الحياة اليومية.

وعلاوة على ذلك، تشير هذه النتيجة إلى ضرورة تطوير محتوى المقرر ليشمل دمجاً أكثر شمولاً لهذه الأبعاد المعرفية في مختلف مجالات المقرر، حيث إن تعزيز تكامل هذه الأبعاد المعرفية يساهم في تحسين قدرة التلميذات على ربط الرياضيات بمفاهيم وتطبيقات حياتية أوسع، مما يساهم في تحفيزهن على التفكير النقدي والابتكاري في حل المشكلات. كذلك، يجب أن يشتمل المقرر على استراتيجيات تفاعلية تُمكن التلميذات من استخدام المعرفة الرياضية في مواقف حياتية متنوعة، مما يعزز من فعاليتها في التعليم ويساعد في ربط الرياضيات بالواقع المعاش.

وتتفق نتائج السؤال الأول مع نتائج دراسات كل من: دراسة السيد والسني (٢٠٢٤) والتي أظهرت نتائجها أن مستوى تضمين محتوى كتب الصف الثامن الأساسي في سلطنة عمان في ضوء مهارات الاقتصاد المعرفي (المجال المعرفي، المجال الاجتماعي، المجال التكنولوجي، التفكير) متوفرة وبمستويات متفاوتة. ودراسة القيسي (٢٠٢١) والتي أظهرت نتائجها أن مستوى مهارات الاقتصاد المعرفي المتضمنة في كتاب

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الرابع أكتوبر ج (١) ٢٠٢٥

الرياضيات للصف السابع الأساسي في الأردن، وهي (المعرفي، الاقتصادي، التكنولوجي، الاجتماعي، العقلي، التقويم، والاتصال) متوفرة وبمستويات متفاوتة وفي مستوى متوسط بشكل عام، وقد أوصت الدراسة بضرورة العمل على تضمين مهارات الاقتصاد المعرفي بصورة متوازنة في كتب الرياضيات لباقي الصفوف والمراحل الدراسية. ودراسة الجزازي (٢٠٢٢) التي أظهرت نتائجها أن تضمين مهارات الاقتصاد المعرفي (المجال المعرفي والعقلي، مجال التكنولوجيا، والمجال الاقتصادي) في محتوى كتاب الرياضيات للصف التاسع الأساسي في الأردن جاءت بنسب متفاوتة، وأوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بشكل أكبر بتضمين مهارات الاقتصاد المعرفي في دراسة الرياضيات ضمن منهج الرياضيات لكل مراحل الدراسة. ودراسة أبو نقيرة (٢٠٢٣) التي أظهرت نتائجها أن درجة تضمين مهارات الاقتصاد المعرفي (مجال مهارات المعرفة الأساسية، مجال مهارات الاتصال، مجال مهارات الإنتاج المعرفي، مجال المهارات الرقمية والتكنولوجية، مجال المهارات الحياتية والمهنية) في محتوى كتاب الرياضيات المطور للصف السادس الأساسي في الأردن جاءت بنسب متفاوتة .ودراسة الريامي (٢٠٢١) التي أظهرت نتائجها أن درجة تضمين مهارات الاقتصاد المعرفي (المهارات المعرفية والعقلية، المهارات الاقتصادية ومهارات الاتصال وتكنولوجيا المعلومات) في منهج الرياضيات لمرحلة ما بعد الأساسي من وجهة نظر معلمي ومعلمات الرياضيات بمحافظة الداخلية بسلطنة عُمان كانت بدرجة متوسطة. وأخيرا تتفق نتائج السؤال الأول مع نتائج دراسة المقدادي (٢٠١٨) والتي أظهرت نتائجها أن نسب مهارات الاقتصاد المعرفي (مجال المعرفة، والتكنولوجيا، والتواصل، والنمو العقلي، والاجتماعي، والاقتصادي، والتقويم) المتضمنة في محتوى كتب الرياضيات المقررة على طلبة المرحلة الإعدادية المعتمدة لدى وزارة التربية كانت متضمنه بنسب متفاوتة، واوصت الباحثة بضرورة مراعاة مهارات الاقتصاد المعرفي المهملة وضرورة تضمينها في كتب الرياضيات للمرحلة الإعدادية.

في حين تختلف نتائج السؤال الأول مع نتائج دراسة علام (٢٠٢٢) والتي أظهرت نتائجها أن توافر المهارات الرئيسة للاقتصاد المعرفي (المهارات الاجتماعية،

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الرابع أكتوبر ج (١) ٢٠٢٥

المهارات الثقافية، المهارات الاقتصادية، مهارات التفكير، المهارات التكنولوجية، والمهارات الشخصية) بمحتوى منهج اللغة العربية للصف الثاني الثانوي جاءت بدرجات متفاوتة وفي مستوى منخفض.

- **للإجابة عن سؤال الدراسة الثاني والذي ينص على:** هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0,05$) بين متوسطات استجابات معلمات ومشرفات الرياضيات في المرحلة الابتدائية حول مستوى تضمين مقرر الرياضيات لأبعاد الاقتصاد المعرفي تعزى لمتغيرات (الوظيفة، الصفوف الدراسية التي يتم تدريسها/ الإشراف عليها من المرحلة الابتدائية، المؤهل العلمي، وعدد سنوات الخبرة في تدريس/الإشراف مقرر الرياضيات للمرحلة الابتدائية)؟ تم استخدام ما يلي:

- اختبار مان–ويتني (Mann–Whitney). وذلك للتعرف على الفروق وفق متغيري (الوظيفة، والمؤهل العلمي) والتي تتكون من فئتين. والجدولين (٦) و (٧) يوضحان نتائج ذلك.
- اختبار كروسكال–واليس (Kruskal–Wallis) للتعرف على الفروق وفقاً لمتغيري (الصفوف الدراسية التي يتم تدريسها/ الإشراف عليها من المرحلة الابتدائية، وعدد سنوات الخبرة في تدريس/الإشراف مقرر الرياضيات للمرحلة الابتدائية) والتي تتكون من ثلاث فئات فأكثر والجدولين (٨) و (٩) يوضحان نتائج ذلك.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الرابع أكتوبر ج (١) ٢٠٢٥

١) الفروق وفق متغير الوظيفة:

جدول (١٥) نتائج مان–ويتني للتعرف على الفروق بين متوسطات استجابات معلمات ومشرفات الرياضيات في المرحلة الابتدائية حول مستوى تضمين مقرر الرياضيات لأبعاد الاقتصاد المعرفي وفقاً لمتغير (الوظيفة)

المجال	الوظيفة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Z	مستوى الدلالة
المجال الاجتماعي	معلمة	٥٤	٢٩.٩٣	١٦١٦.٠٠	٠.٧١١	٠.٤٧٧
	مشرفة	٤	٢٣.٧٥	٩٥.٠٠		
المجال التكنولوجي	معلمة	٥٤	٢٨.٦٩	١٥٤٩.٥٠	١.٣٤٥	٠.١٧٩
	مشرفة	٤	٤٠.٣٨	١٦١.٥٠		
مجال التفكير والابتكار	معلمة	٥٤	٣٠.٠٥	١٦٢٢.٥٠	٠.٩٠٩	٠.٣٦٣
	مشرفة	٤	٢٢.١٣	٨٨.٥٠		
مجال الثقافة والمعرفة	معلمة	٥٤	٣٨.٤٩	١٥٣٨.٥٠	١.٦٨٣	٠.٠٩٢
	مشرفة	٤	٤٣.١٣	١٧٢.٥٠		
مستوى تضمين أبعاد الاقتصاد المعرفي (ككل)	**معلمة**	**٥٤**	**٢٩.٢٨**	**١٥٨١.٠٠**	**٠.٣٦٨**	**٠.٧١٣**
	مشرفة	**٤**	**٣٢.٥٠**	**١٣٠.٠٠**		

يتضح من الجدول (١٥) بأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0,05$) بين متوسطات استجابات معلمات ومشرفات الرياضيات في المرحلة الابتدائية حول مستوى تضمين مقرر الرياضيات لأبعاد الاقتصاد المعرفي وفقاً لمتغير (الوظيفة)، حيث إن جميع مستويات الدلالة لجميع المجالات وللاستبانة ككل أكبر من (٠.٠٥).

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الرابع أكتوبر ج (١) ٢٠٢٥

٢) الفروق وفق متغير المؤهل العلمي:

جدول (١٦) نتائج مان–ويتني للتعرف على الفروق بين متوسطات استجابات معلمات ومشرفات الرياضيات في المرحلة الابتدائية حول مستوى تضمين مقرر الرياضيات لأبعاد الاقتصاد المعرفي وفقاً لمتغير (المؤهل العلمي)

المجال	المؤهل العلمي	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Z	مستوى الدلالة
المجال الاجتماعي	بكالوريوس دراسات عليا	٥٠	٣٠.١٧	١٥٠٨.٥٠	٠.٧٦١	٠.٤٤٧
		٨	٢٥.٣١	٢٠٢.٥٠		
المجال التكنولوجي	بكالوريوس دراسات عليا	٥٠	٢٨.٢٧	١٤١٣.٥٠	١.٣٩٨	٠.١٦٢
		٨	٣٧.١٩	٢٩٧.٥٠		
مجال التفكير والابتكار	بكالوريوس دراسات عليا	٥٠	٣٠.٣٣	١٥١٦.٥٠	٠.٩٤٠	٠.٣٤٧
		٨	٢٤.٣١	١٩٤.٥٠		
مجال الثقافة والمعرفة	بكالوريوس دراسات عليا	٥٠	٢٨.٧٨	١٤٣٩.٠٠	٠.٨١٧	٠.٤١٤
		٨	٣٤.٠٠	٢٧٢.٠٠		
مستوى تضمين أبعاد الاقتصاد المعرفي (ككل)	**بكالوريوس دراسات عليا**	**٥٠**	**٢٩.٣٣**	**١٤٦٦.٥٠**	**٠.١٩٢**	**٠.٨٤٨**
		٨	٣٠.٥٦	٢٤٤.٥٠		

يتضح من الجدول (١٦) بأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0,05$) بين متوسطات استجابات معلمات ومشرفات الرياضيات في المرحلة الابتدائية حول مستوى تضمين مقرر الرياضيات لأبعاد الاقتصاد المعرفي وفقاً لمتغير (المؤهل العلمي)، حيث إن جميع مستويات الدلالة لجميع المجالات وللاستبانة ككل أكبر من (٠.٠٥).

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الرابع أكتوبر ج (١) ٢٠٢٥

٣) الفروق وفق متغير الصفوف الدراسية التي يتم تدريسها/ الإشراف عليها من المرحلة الابتدائية:

جدول (١٧) نتائج اختبار كروسكال–واليس للتعرف على الفروق بين متوسطات استجابات معلمات ومشرفات الرياضيات في المرحلة الابتدائية حول مستوى تضمين مقرر الرياضيات لأبعاد الاقتصاد المعرفي وفقاً لمتغير (الصفوف الدراسية التي يتم تدريسها/ الإشراف عليها من المرحلة الابتدائية)

المجال	الصفوف الدراسية	العدد	متوسط الرتب	H	مستوى الدلالة
المجال الاجتماعي	الأول الابتدائي	٩	٣٢.٨٣	٩.٢٠١	٠.١٦٣
	الثاني الابتدائي	٩	٢٤.٣٩		
	الثالث الابتدائي	٦	٣٩.٨٣		
	الرابع الابتدائي	٧	٤٠.٢٩		
	الخامس الابتدائي	٨	٢٤.٢٥		
	السادس الابتدائي	٦	٣٠.٥٨		
	أكثر من صف	١٣	٢٢.٨٨		
المجال التكنولوجي	الأول الابتدائي	٩	٣٠.٧٢	٢.٣٦٦	٠.٨٨٣
	الثاني الابتدائي	٩	٣٥.٦١		
	الثالث الابتدائي	٦	٢٥.٨٣		
	الرابع الابتدائي	٧	٣١.٠٠		
	الخامس الابتدائي	٨	٢٨.٧٥		
	السادس الابتدائي	٦	٢٣.٧٥		
	أكثر من صف	١٣	٢٨.٤٢		
مجال التفكير والابتكار	الأول الابتدائي	٩	٣٠.٦٧	١.١٢٥	٠.٩٨٠
	الثاني الابتدائي	٩	٢٩.٠٦		
	الثالث الابتدائي	٦	٢٤.٥٠		
	الرابع الابتدائي	٧	٣٢.٥٧		
	الخامس الابتدائي	٨	٣٠.٠٦		

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الرابع أكتوبر ج (١) ٢٠٢٥

المجال	الصفوف الدراسية	العدد	متوسط الرتب	H	مستوى الدلالة
	السادس الابتدائي	٦	٢٦.٢٥		
	أكثر من صف	١٣	٣٠.٨١		
مجال الثقافة والمعرفة	الأول الابتدائي	٩	٣٣.٥٠	٣.٨٨٨	٠.٦٩٢
	الثاني الابتدائي	٩	٢٦.٩٤		
	الثالث الابتدائي	٦	٣٨.٥٨		
	الرابع الابتدائي	٧	٢٩.٨٦		
	الخامس الابتدائي	٨	٢٥.١٩		
	السادس الابتدائي	٦	٢٣.٠٨		
	أكثر من صف	١٣	٢٩.٧٣		
مستوى تضمين أبعاد الاقتصاد المعرفي (ككل)	**الأول الابتدائي**	**٩**	**٣٣.٠٦**	٧.٤٧٦	٠.٢٧٩
	الثاني الابتدائي	**٩**	**٢٧.٨٣**		
	الثالث الابتدائي	**٦**	**٣٧.٥٨**		
	الرابع الابتدائي	**٧**	**٤٠.٤٣**		
	الخامس الابتدائي	**٨**	**٢٥.٣٨**		
	السادس الابتدائي	**٦**	**٢٣.٤٢**		
	أكثر من صف	**١٣**	**٢٣.٩٢**		

يتضح من الجدول (١٧) بأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0,05$) بين متوسطات استجابات معلمات ومشرفات الرياضيات في المرحلة الابتدائية حول مستوى تضمين مقرر الرياضيات لأبعاد الاقتصاد المعرفي وفقاً لمتغير (الصفوف الدراسية التي يتم تدريسها/ الإشراف عليها من المرحلة الابتدائية)، حيث إن جميع مستويات الدلالة لجميع المجالات وللاستبانة ككل أكبر من (٠.٠٥).

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الرابع أكتوبر ج (١) ٢٠٢٥

٤) الفروق وفق متغير عدد سنوات الخبرة في تدريس/الإشراف مقرر الرياضيات للمرحلة الابتدائية:

جدول (١٨) نتائج اختبار كروسكال–واليس للتعرف على الفروق بين متوسطات استجابات معلمات ومشرفات الرياضيات في المرحلة الابتدائية حول مستوى تضمين مقرر الرياضيات لأبعاد الاقتصاد المعرفي وفقاً لمتغير (عدد سنوات الخبرة في تدريس/الإشراف مقرر الرياضيات للمرحلة الابتدائية)

المجال	عدد سنوات الخبرة	العدد	متوسط الرتب	H	مستوى الدلالة
المجال الاجتماعي	أقل من خمس سنوات	١٧	٣١.٢٤	٠.٢٨٢	٠.٨٦٨
	من ٥ سنوات إلى أقل من ١٠ سنوات	٢١	٢٨.٣٨		
	١٠ سنوات فأكثر	٢٠	٢٩.٢٠		
المجال التكنولوجي	أقل من خمس سنوات	١٧	٢٤.٢٩	٢.٣٦٥	٠.٣٠٧
	من ٥ سنوات إلى أقل من ١٠ سنوات	٢١	٣٢.١٩		
	١٠ سنوات فأكثر	٢٠	٣١.١٠		
مجال التفكير والابتكار	أقل من خمس سنوات	١٧	٢٩.٥٦	١.١٠٢	٠.٥٧٦
	من ٥ سنوات إلى أقل من ١٠ سنوات	٢١	٣٢.١٧		
	١٠ سنوات فأكثر	٢٠	٢٦.٦٥		
مجال الثقافة والمعرفة	أقل من خمس سنوات	١٧	٢٩.٨٥	٠.٧١٠	٠.٧٠١
	من ٥ سنوات إلى أقل من ١٠ سنوات	٢١	٢٧.٢١		
	١٠ سنوات فأكثر	٢٠	٣١.٦٠		
مستوى تضمين أبعاد الاقتصاد المعرفي (ككل)	**أقل من خمس سنوات**	١٧	٢٧.١٥	٠.٤٧٤	٠.٧٨٩
	من ٥ سنوات إلى أقل من ١٠ سنوات	٢١	٣٠.٦٩		
	١٠ سنوات فأكثر	٢٠	٣٠.٢٥		

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الرابع أكتوبر ج (١) ٢٠٢٥

يتضح من الجدول (١٨) بأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0,05$)بين متوسطات استجابات معلمات ومشرفات الرياضيات في المرحلة الابتدائية حول مستوى تضمين مقرر الرياضيات لأبعاد الاقتصاد المعرفي وفقاً لمتغير (عدد سنوات الخبرة في تدريس/الإشراف مقرر الرياضيات للمرحلة الابتدائية)، حيث إن جميع مستويات الدلالة لجميع المجالات وللاستبانة ككل أكبر من (٠.٠٥).

ويُمكن أن تفسر الباحثة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات عينة الدراسة حول مستوى تضمين مقرر الرياضيات لأبعاد الاقتصاد المعرفي وفقاً لمتغير الوظيفة (المعلمات والمشرفات)، إلى أن المعلمات يعملن تحت إشراف المشرفات، وبالتالي فإن الرؤية بين المجموعتين كانت متوافقة، ففي سياق العمل اليومي، وتعتمد المعلمات في تنفيذ محتويات المنهاج والأنشطة التعليمية المرتبطة به بناء على التوجيه والإشراف من قبل المشرفات، مما أدى إلى توحيد الرؤية والنهج في مدى تضمين المنهاج لأبعاد الاقتصاد المعرفي. وعلاوة على ذلك، يمكن أن تشير هذه النتيجة إلى أن المشرفات قد قدمن إرشادات وتوجيهات متسقة للمعلمات، مما أدى إلى توافق في استجابات المجموعتين حول مستوى تضمين هذه الأبعاد في المقرر.

وفي نفس السياق، تشير الباحثة إلى أن غياب الفروق ذات الدلالة الإحصائية وفق متغير الصفوف الدراسية قد يعود إلى أن تضمين مجالات الاقتصاد المعرفي في مقررات الرياضيات قد تم توجيهه بطرق مماثلة عبر مختلف الصفوف الدراسية في المرحلة الابتدائية، فربما يكون المقرر قد وفر محتوى رياضياتي مشتركاً وتراكمياً لكافة الصفوف مع توجيه محدود للمواضيع المتعلقة بالاقتصاد المعرفي، مما يجعل تقييم هذه الأبعاد في كافة الصفوف لا يشهد التباين الكبير في استجابات عينة الدراسة وفقا لمتغير الصف.

ويُمكن أن تفسر الباحثة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات عينة الدراسة حول مستوى تضمين مقرر الرياضيات لأبعاد الاقتصاد المعرفي وفقاً لمتغير المؤهل العلمي، إلى أن كلا من المعلمات والمشرفات، بغض النظر عن مستوى المؤهل العلمي، قد يتمتعن بنفس القدرة على تقييم أبعاد الاقتصاد المعرفي في منهج الرياضيات،

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الرابع أكتوبر ج (١) ٢٠٢٥

وبالتالي فإن المؤهل العلمي لا يعتبر العامل الحاسم في التعامل مع مفاهيم الاقتصاد المعرفي في منهج الرياضيات. وعلاوة على ذلك، قد يكون التدريب المهني والتوجيه المستمر هو الذي يُسهم بشكل أكبر في القدرة على تقييم مستوى تضمين هذه الأبعاد، وليس فقط المؤهل العلمي، وبالتالي، كان التفاوت في المؤهلات الأكاديمية بين المعلمات والمشرفات غير كافٍ لإحداث فروق ملحوظة في تقييمهم لهذا الموضوع.

وفي سياق آخر، تشير الباحثة إلى أن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات عينة الدراسة وفق متغير سنوات الخبرة قد يعود إلى أن الخبرة المهنية في التدريس والإشراف على الرياضيات لا تؤثر بشكل واضح في القدرة على تقييم مستوى تضمين أبعاد الاقتصاد المعرفي، وهذا يشير إلى أن المعلمات والمشرفات، مهما كانت سنوات خبرتهن، فإن قدرتهن على تقييم مستوى تضمين مقرر الرياضيات للمرحلة الابتدائية لأبعاد الاقتصاد المعرفي كانت متساوية.

وتتفق نتائج السؤال الثاني مع نتائج دراسة الريامي (٢٠٢١) والتي أظهرت نتائجها عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة تضمين مهارات الاقتصاد المعرفي (المهارات المعرفية والعقلية، المهارات الاقتصادية ومهارات الاتصال وتكنولوجيا المعلومات) في منهج الرياضيات لمرحلة ما بعد الأساسي من وجهة نظر معلمي ومعلمات الرياضيات بمحافظة الداخلية بسلطنة عُمان وفقا لمتغير النوع (معلم، معلمة).

التوصيات:

- ينبغي تعديل مناهج الرياضيات للمرحلة الابتدائية لتشمل بشكل أعمق الأبعاد الاجتماعية والثقافية والتكنولوجية، من خلال محتوى يربط الرياضيات بالحياة اليومية ويعزز القيم الاجتماعية والثقافية لدى الطالبات، مع التركيز على إدخال تقنيات تعليمية تفاعلية تدعم تعلم الرياضيات، مما يساهم في تنمية الوعي المجتمعي والتكنولوجي لدى الطالبات ويعزز من تأثير المقرر في تطوير مهاراتهن الحياتية.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الرابع أكتوبر ج (١) ٢٠٢٥

- توفير فرص تطبيقية للطالبات للمشاركة المجتمعية والعمل التطوعي، سواء من خلال الأنشطة المنهجية أو اللامنهجية في مقرر الرياضيات، والتي من شأنها تعميق فاعلية المقرر في تنمية الوعي المجتمعي لدى الطالبات.
- تحسين البنية التحتية التكنولوجية داخل المدارس لضمان توفير بيئات تعليمية تواكب التطورات الرقمية، مما يُساهم في تعزيز تطبيقها في سياقات تعليمية أكثر فعالية بما يعزز تضمين البُعد التكنولوجي في المقرر بشكل فعال.

المقترحات:

- دراسة تأثير تضمين البُعد الاجتماعي في مقرر الرياضيات على تطوير مهارات التفكير النقدي لدى التلميذات.
- بحث العلاقة بين تضمين البُعد التكنولوجي في المقرر وتحفيز الابتكار لدى الطالبات.
- تقويم الممارسات التدريسية لمعلمات الرياضيات في ضوء أبعاد الاقتصاد المعرفي.
- بناء نموذج تدريس لتدريس الرياضيات في ضوء أبعاد الاقتصاد المعرفي.

قائمة المراجع:

أولا: المراجع العربية

- أبو نقيرة، ابتهال حسن (٢٠٢٣). *درجة تضمين مهارات الاقتصاد المعرفي في محتوى كتاب الرياضيات المطور للصف السادس الأساسي في الأردن*. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة آل البيت، الأردن.
- الجزازي، مي عبد الله (٢٠٢٢). *تحليل محتوى كتاب الرياضيات للصف التاسع الأساسي في الأردن في ضوء مهارات الاقتصاد المعرفي*. رسالة ماجستير، جامعة آل البيت، الأردن.
- الحربي، محمد، والحربي، ناصر (٢٠٢١). مستوى تضمين مهارات القرن الحادي والعشرين في كتاب الرياضيات للصف الثاني المتوسط في المملكة العربية السعودية في ضوء الأبعاد المشتركة لهيئة تقويم التعليم والتدريب. *المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، ٤* (١).٤٩٥-٤٤٧.
- درعان (٢٠١٨). *تطوير محتوى منهج الرياضيات في التعليم الأساسي والثانوي بالجمهورية اليمنية في ضوء معايير الاقتصاد المعرفي: تطبيقًا على عينة من كتب المرحلتين الأساسية والثانوية*. رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة القران الكريك والعلوم الإنسانية، السودان.
- الريامي، محمد ناصر (٢٠٢١). 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*، ١٠ (١)، ١٥٦ - ١٦٩.
- السعيد، سعيد محمد (٢٠١٩). المناهج الدراسية واقتصاد المعرفة. *المجلة التربوية*، ٦٨ ، ١٢٤٥-١٢٦١.
- السيد، خالد عبد العظيم (٢٠٢٠). نموذج تدريسي قائم على أبعاد الاقتصاد المعرفي لتنمية مهارات كتابة القصة القصيرة لدى الطالب– المعلم بشعبة اللغة العربية كلية التربية – جامعة حلوان. *مجلة دراسات تربوية واجتماعية–جامعة حلوان*، ٣ (٢) ٣٣٧ – ٤٤٣.
- السيد، صباح، والسني، هشام (٢٠٢٤). تحليل محتوى كتاب الرياضيات للصف الثامن الأساسي في ضوء مهارات الاقتصاد المعرفي بسلطنة عمان. *مجلة كلية التربية – جامعة عين شمس، ٤٨* (٣)، ٤٦٧ – ٤٩٩.
- الشامات، محمد أنسى (٢٠١٢). اتجاهات اقتصاد المعرفة، البلدان العربية. *مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، (٢٨)*، ١، ٥٩١ -٦١٠.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩١) العدد الرابع أكتوبر ج (١) ٢٠٢٥

– عبد الحميد، رشا هاشم (٢٠٢٠). استراتيجية مقترحة لتدريس الرياضيات باستخدام تقنية الواقع المعزز قائمة على الذكاء الناجح وأثرها على تنمية الاستيعاب المفاهيمي وحب الاستطلاع المعرفي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. *مجلة كلية التربية جامعة المنوفية*، ٣٤ (٤)، ٤١٧ – ٣٥٦.

– عبد الرحيم، محمد حسن (٢٠٢٣). تطوير مناهج الرياضيات في ضوء معايير اقتصاد المعرفة لتنمية الفهم الرياضي العميق وحب الاستطلاع المعرفي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. مجلة *تربويات الرياضيات*، ٢٦ (٦)، ٢٤٥ – ٣١٤.

– عبد الله، عزة شديد، والعدوي، مروة صلاح (٢٠٢١). تطوير مناهج تعليم العلوم، والدراسات الاجتماعية بمرحلة التعليم الأساسي في ضوء أبعاد اقتصاد المعرفة. *المؤتمر الدولي الثاني لقسم المناهج وطرق التدريس بالتعاون مع الجمعية العربية للدراسات المتقدمة في المناهج العلمية (AAASSC): مستقبل تطوير المناهج في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة*، ١٨٢ – ٢٤٣.

– عبد الهادي، محمد فتحي (٢٠١٩). اقتصاد المعرفة في الأدبيات العربية: دراسة تحليلية ودروس مستفادة. *المجلة العلمية للمكتبات والوثائق والمعلومات*، ١ (١)، ١٥١ – ١٨٥.

– العتيبي، وضحى حباب (٢٠١٧). مدى تضمين مجالات الاقتصاد المعرفي في محتوى كتب العلوم للصفوف الثلاثة العليا من المرحلة الابتدائية في المملكة العربية السعودية. *المجلة التربوية*، ٣١ (١٢٣)، ٢٦٩ – ٣٠١.

– علام، صابر علام (٢٠٢٢). تصور مقترح لتطوير محتوى منهج اللغة العربية للصف الثاني الثانوي في ضوء مهارات الاقتصاد المعرفي. *مجلة كلية التربية بأسيوط*، ٣٨ (٩)، ١ – ٤٩.

– القيسي، ساجدة حمد عطية (٢٠٢١). مهارات الاقتصاد المعرفي المتضمنة في كتاب الرياضيات للصف السابع الأساسي في الأردن. *المجلة العربية للنشر العلمي*، (٣٣)، ٢٦٣ – ٢٨١.

– المقدادي، شهد عبد المطلب (٢٠١٩). *تحليل محتوى كتب الرياضيات للمرحلة الإعدادية في ضوء مهارات الاقتصاد المعرفي*. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية للعلوم والصرافة، ابن الهيثم، جامعة بغداد، العراق.

– المؤتمر الدولي الثاني (٢٠٢١). *مستقبل تطوير المناهج في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة*، كلية الدراسات العليا التربوية، جامعة القاهرة، فبراير.

– المؤتمر الدولي العلمي الافتراضي (٢٠٢١). *واقع اقتصاد المعرفة في منظومة التعليم والبحث العلمي في ضوء استراتيجيات التنمية المستدامة بالدول العربية*. المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية والسياسية والاقتصادية. برلين، المانيا.

– النجار، وسام عبد الفتاح (٢٠٢٤). دور اقتصاد المعرفة في تحقيق التنمية المستدامة بالمملكة العربية السعودية. *المجلة العلمية للبحوث والدراسات التجارية، ٣٨* (١)، ٥٠٣ – ٥٥٤.

ثانيًا: المراجع العربية المترجمة

– Abdel Hamid, R. H. (2020). A proposed strategy for teaching mathematics using augmented reality technology based on successful intelligence and its impact on developing conceptual understanding and cognitive curiosity among primary school students (In Arabic). *Journal of the Faculty of Education, Menoufia University, 34*(4), 417-356.
– Abdel Rahim, M. H. (2023). Developing mathematics curricula in light of knowledge economy standards to foster deep mathematical understanding and cognitive curiosity among middle school students (In Arabic). *Journal of Mathematics Education, 26*(6), 245-314.
– Abdel-Hadi, M. F. (2019). The Knowledge Economy in Arabic Literature: An Analytical Study and Lessons Learned (In Arabic). *The Scientific Journal of Libraries, Documents and Information, 1*(1), 151-185.
– Abdullah, A. Sh., & Al-Adawi, M. S. (2021). Developing science and social studies curricula in basic education in light of the dimensions of the knowledge economy. The Second International Conference of the Department of Curricula and Teaching Methods in cooperation with the Arab Association for Advanced Studies in Science Curricula (AAASSC) (In Arabic). *The Future of Curriculum Development in Light of the Requirements of the Knowledge Economy*, 182-243.
– Abu Nuqayra, I. H. (2023). *The degree to which knowledge economy skills are incorporated into the content of the developed mathematics textbook for the sixth grade in Jordan* (In Arabic). Unpublished master's thesis, Al al-Bayt University, Jordan.
– Al-Harbi, M., & Al-Harbi, N. (2021). The level of inclusion of 21st-century skills in the mathematics textbook for the second intermediate grade in the Kingdom of Saudi Arabia in light of the common dimensions of the Education and Training Evaluation Commission (In Arabic). *International Journal of Research in Educational Sciences, 4*(1). 495-447.
– Al-Jazazi, M. A. (2022). *Content Analysis of the Ninth Grade Basic Mathematics Textbook in Jordan in Light of Knowledge Economy Skills* (In Arabic). Master's Thesis, Al al-Bayt University, Jordan.
– Allam, S. A. (2022). A proposed vision for developing the content of the Arabic language curriculum for the second secondary grade in light of knowledge economy skills (In Arabic). *Journal of the Faculty of Education, Assiut University, 38*(9), 1-49.

- Al-Miqdadi, S. A. (2019). *Content Analysis of Preparatory School Mathematics Textbooks in Light of Knowledge Economy Skills* (In Arabic). Unpublished Master's Thesis, College of Education for Science and Finance, Ibn Al-Haytham, University of Baghdad, Iraq.
- Al-Najjar, W. A. (2024). The Role of the Knowledge Economy in Achieving Sustainable Development in the Kingdom of Saudi Arabia (In Arabic). *Scientific Journal of Business Research and Studies, 38*(1), 503-554.
- Al-Otaibi, W. H. (2017). The extent to which knowledge economy fields are included in the content of science textbooks for the upper three grades of primary school in the Kingdom of Saudi Arabia (In Arabic). *Educational Journal, 31*(123), 269-301.
- Al-Qaisi, S. H. A. (2021). Knowledge economy skills included in the seventh-grade mathematics textbook in Jordan (In Arabic). *Arab Journal of Scientific Publishing*, (33), 263-281.
- Al-Riyami, M. N. (2021). The degree to which knowledge economy skills are included in the post-basic mathematics curriculum from the perspective of mathematics teachers in the Al-Dakhiliyah Governorate, Sultanate of Oman (In Arabic). *International Journal of Educational and Psychological Studies, 10*(1), 156-169.
- Al-Saeed, S. M. (2019). Curricula and the Knowledge Economy (In Arabic), *Educational Journal, 68*, 1245-1261.
- Al-Shammat, M. A. (2012). Knowledge economy trends in Arab countries (In Arabic). *University of Damascus Journal for Economic and Legal Sciences, 28*(1), 591–610.
- Daraan, K. (2018). *Developing the content of the mathematics curriculum in basic and secondary education in the Republic of Yemen in light of the standards of the knowledge economy: an application to a sample of textbooks for the basic and secondary stages* (In Arabic). Unpublished doctoral dissertation, University of the Holy Quran and Human Sciences, Sudan.
- El-Sayed, K. A. (2020). A teaching model based on the dimensions of the knowledge economy to develop short story writing skills among student teachers in the Arabic Language Division, Faculty of Education – Helwan University (In Arabic). *Journal of Educational and Social Studies – Helwan University*, (3) 2, 337-443.
- El-Sayed, S., & Al-Sunni, H. (2024). Content analysis of the eighth-grade mathematics textbook in light of knowledge economy skills in the Sultanate of Oman (In Arabic). *Journal of the Faculty of Education – Ain Shams University, 48*(3), 467-499.

- Second International Conference (2021). *The future of curriculum development in light of the requirements of the knowledge economy* (In Arabic). Faculty of Graduate Studies in Education, Cairo University, February.
- Virtual International Scientific Conference. (2021). *The reality of the knowledge economy in the education and scientific research system in light of sustainable development strategies in Arab countries* (In Arabic). Arab Democratic Center for Strategic, Political, and Economic Studies, Berlin, Germany.

– ثالثا: المراجع الأجنبية

- Ahmad, S., Batool, A., Iqbal, S., & Shah, M. H. (2021). Knowledge economy concepts and roles in perspectives of university teachers of Asian and European states. *Journal of Contemporary Issues in Business and Government, 27*(3), 1509–1523.
- Ashraah, M., & Yousef, A. (2020). The extent to which knowledge-based economy skills are included in the secondary level curriculum in Qatar. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research, 19*(7), 80-100.
- Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS Statistics* (4th ed.). SAGE Publications Ltd.
- Loh, J., & Hu, G. (2020). *Teacher education for a knowledge-based economy: The Singaporean case*. Johns Hopkins University Press.
- Okute, A. L. (2019). Challenges of teacher preparation in a knowledge economy in the E-era. Nigerian Journal of Business Education, 6(1), 356-369.
- Thompson, S. K. (2012). *Sampling*. Third Edition, P59-60.
- The World Bank. (2007). *Building Knowledge Economies: Advanced Strategies for Development*. Washington, DC: World Bank. https://doi.org/10.1596/978-0-8213-6957-9.