

"مدى توافر معايير الجودة الشاملة في محتوى كتاب الرياضيات للصف الأول المتوسط
في المملكة العربية السعودية"

إعداد الباحثان:

- هناء احمد حمدان المالكي

طالبة ماجستير جامعة جدة

- د/ عبدالملك مسفر حسن المالكي

أستاذ تدريس الرياضيات المشارك / جامعة جدة - كلية التربية

جدة - المملكة العربية السعودية

2020-1442

المستخلص

هدف هذا البحث إلى تحديد معايير الجودة الشاملة الواجب توافرها في محتوى كتاب الرياضيات للصف الأول المتوسط بالمملكة العربية السعودية، والكشف عن مدى توافرها بالمحتوى. وتم اتباع المنهج الوصفي التحليلي من خلال إعداد قائمة تتضمن معايير الجودة، وقد تكونت القائمة في صورتها النهائية من 3 معايير و 16 مؤشر، وتم إعداد بطاقة لتحليل محتوى كتب الرياضيات في ضوء قائمة معايير الجودة المقترحة وتكونت عينة البحث من كتابي الرياضيات للصف الأول المتوسط للفصلين الدراسيين الأول والثاني، وتم استخدام الأساليب الإحصائية المتمثلة بالتكرارات والنسب المئوية لحساب نسب توفر معايير الجودة بمحتوى كتاب الرياضيات للصف الأول المتوسط، وقد توصلت نتائج البحث إلى توافر معايير الجودة في مقرر الرياضيات للصف الأول المتوسط بتكرار بلغ (526) حيث جاء معيار صدق المحتوى العلمي وحداثته ودلالته في المرتبة الأولى بنسبة مئوية بلغت 45%، وجاء معيار التوازن بين شمول المحتوى وعمقه في المرتبة الثانية بنسبة مئوية بلغت 38%، وجاء معيار ارتباط المحتوى بالمجتمع والتقنية بنسبة مئوية بلغت 17%. وفي ضوء ما أسفرت عنه النتائج تم تقديم بعض التوصيات أهمها: مراعاة ربط المقرر ومحتواه بمصادر أخرى تثري المحتوى وتدعم تعلم الطلاب، وتوظيف التقنيات الحديثة في المحتوى وجعلها دعامة للمحتوى، وزيادة الاهتمام بربط الرياضيات بالمواد الدراسية الأخرى.

الكلمات المفتاحية: الجودة، الجودة الشاملة، معايير الجودة، مقررات الرياضيات، المحتوى العلمي، مدى توافر.

المقدمة:

يشهد وقتنا الحالي نقلة حضارية كبيرة شملت كافة مجالات الحياة، رافقها تطور كبير في مجالات المعرفة العلمية والتكنولوجية، فرض على جميع القطاعات في كافة انحاء العالم مواكبة هذا التطور، وقد أثرت هذه التغيرات والتطورات التي طرأت على نواحي الحياة المختلفة دون أدنى شك على التعليم باعتباره أحد مجالات الحياة المهمة.

حاولت العديد من دول العالم الانسجام مع هذه التطورات من خلال الأنظمة التعليمية، فهي أساس لكل تنمية وازدهار، والمسؤولة عن مخرجات المجتمع وإعداد افراده اعداداً شاملاً للحياة والمساهمة في تحقيق التنمية المستدامة. لذا تزايد الاهتمام في الآونة الأخيرة بجودة التعليم، وأصبح تحقيق تعلم ذو جودة مرتفعة يأتي في سياق التحديات التي تواجه الأنظمة التعليمية. ولزيادة كفاءة وفعالية النظام التعليمي وتجويد مخرجاته تأتي الجودة الشاملة ومعاييرها كأحد الآليات المهمة.

وللجودة الشاملة في العملية التعليمية عدة أهداف تسعى في مجملها إلى تحقيق معدلات عالية في التحصيل العلمي، وخفض معدلات الهدر التربوي، وتحقيق معايير أداء عالية المستوى لجميع جوانب المدرسة وعناصرها، وتحسين إدارة الموارد المالية وتطوير المنهج الدراسي بما يستجيب لمتطلبات العصر ومتغيراته، كذلك تطوير بنية التعلم وتهيئة الفرص للمتعلمين لاكتساب الخبرات (شعلان وإسماعيل، 2014).

وبناء على ما سبق فإن تحقيق الجودة الشاملة في التعليم يشمل عملية تطوير المناهج كأحد أهم العمليات التي تسعى لتحقيق الجودة في التعليم، وتهتم الجودة الشاملة بالمنهج كأحد مدخلات النظام التعليمي، والمقررات الدراسية كجزء لا يتجزأ من هذا المنهج، فالمقرر

الدراسي الجيد هو الذي يأخذ بعين الاعتبار كل عناصر المجتمع، ومدخلاته، ومواده، وتاريخه، وثقافته، لكي يصبح مناسباً لأبناء مجتمعه (قطامي، 2015).

وتقود عملية تحديد مدى جودة المقرر الدراسي إلى تطويره وتحسين محتواه من خلال الحذف والإضافة والتعديل، كما تفيد في فهم المحتوى، وتحسين عملية التدريس، وتحدد ما يتضمنه المقرر من الوسائل والأنشطة، وأساليب التقويم وبالتالي تحديد نقاط القوة والضعف ومعالجتها من خلال عملية التطوير (البولي والعنزي، 2014).

ولما للرياضيات من دور كبير فيما يشهده العالم من تطورات صناعية وتقنية متسارعة، فهي أحد أهم الركائز التي تقوم عليها هذه التطورات؛ أكدت العديد من الدراسات على أهمية تناول مقررات الرياضيات بالدراسة والتحليل المستمر باعتبارها دعامة أساسية في العملية التعليمية التعلمية، كدراسة العبيدان (2019) الذي أشار إلى أن عملية تطوير وتجويد مناهج الرياضيات المستمرة فرضت على المهتمين بتدريس الرياضيات ضرورة وضع المعايير للرجوع إليها عند الحكم على مناهج الرياضيات، كما أوصت دراسة (النذير و خليل، 2018) و (خليل والسلولي، 2017) بضرورة القيام بدراسات متابعة لتحليل مقررات الرياضيات في المملكة العربية السعودية للمراحل الدراسية المختلفة في ضوء العمليات والتوجهات المستحدثة في تعلم وتعليم الرياضيات، والتي من أبرزها معايير الجودة الشاملة.

وإن المتتبع لجودة مقررات الرياضيات يرى أهمية تطوير المقررات الدراسية وتحليل مكوناتها وعناصرها في ضوء معايير الجودة الشاملة حتى تسهم بفعالية في تحقيق الأهداف المنشودة للمقرر المدرسي، فالالتزام بمعايير الجودة الشاملة يحتاج إلى متابعة واهتمام لضمان جودة المقررات ومواكبتها للتطورات العلمية والتكنولوجية التي يعيشها عالمنا المعاصر، وللكشف عن جوانب القوة وتعزيزها وإظهار جوانب الضعف ووضع الحلول الناجعة لتجاوزها. لذلك سعى البحث الحالي إلى تحديد معايير الجودة الشاملة الواجب توافرها في مقررات الرياضيات للمرحلة المتوسطة واستكشاف مدى توافرها في جوانب المقرر.

مشكلة البحث

أولت المملكة العربية السعودية ممثلة في وزارة التعليم المناهج الدراسية عناية كبيرة وذلك من خلال استحداث البعض وحذف الآخر بما يتماشى مع الأهداف والخطط، حيث تسير وفق الاتجاهات الحديثة في تقويم مناهجها باستمرار وتعديلها.

وانطلاقاً من اهتمام وزارة التعليم بالتطوير المستمر المبني على الدراسات العلمية، ولما لمعايير الجودة الشاملة من أهمية في تحسين جودة المقررات الدراسية والعملية التعليمية بكافة مكوناتها بما يتناسب مع التحديات العالمية والتغيرات الجديدة، فقد كان أمر المتابعة المستمرة للمقررات الدراسية والقيام بعملية تحليلها وتقييمها في ضوء هذه المعايير في غاية الأهمية لمعرفة مدى جودتها وصلاحياتها ومناسبتها لحاجات الطلبة والمجتمع المحلي.

ونتيجة لاستطلاع الدراسات السابقة في المملكة العربية السعودية التي بحثت في تحليل وتقويم مقررات الرياضيات كدراسة (الشمراي، 2018) ودراسة (منى الغامدي، 2018) ودراسة (العبيدان، 2018)، اتضح أنه لا توجد دراسة استهدفت تحليل مقرر الرياضيات للصف الأول المتوسط في ضوء معايير الجودة الشاملة - في حدود علم الباحثين - لذا برز هذا البحث ليجيب عن عدد من الأسئلة التي يمكن أن تسهم في تطوير مناهج الرياضيات في المملكة. ومن هنا تبلورت مشكلة البحث في السؤال الرئيسي التالي:

ما مدى توافر معايير الجودة الشاملة في مقرر الرياضيات للصف الأول المتوسط في المملكة العربية السعودية؟

ويتفرع من هذا السؤال الأسئلة الفرعية التالية:

- 1- ما معايير الجودة الشاملة التي ينبغي توافرها في محتوى مقرر الرياضيات للصف الأول المتوسط؟
- 2- ما مدى توافر معايير الجودة الشاملة في محتوى مقرر الرياضيات للصف الأول المتوسط؟

أهداف البحث

يهدف هذا البحث إلى:

- 1- تحديد قائمة بمعايير الجودة الشاملة اللازم توافرها في مقررات الرياضيات للصف الأول المتوسط.
- 2- الكشف عن مدى توافر معايير الجودة الشاملة في مقرر الرياضيات للصف الأول المتوسط.

أهمية البحث

تكمن أهمية البحث الحالي في أنه:

1. يلبي دعوة التوجهات العالمية الحديثة لتحليل وتقييم المقررات الدراسية بشكل مستمر من أجل تطويرها وضمان جودتها.
2. يقدم قائمة بمعايير الجودة الشاملة التي ينبغي توفرها في مقرر الرياضيات للصف الأول المتوسط، والتي بدورها يمكن تطويرها والاستفادة منها في تقييم مقررات الرياضيات لأي مرحلة دراسية أخرى.
3. تساعد قائمة المعايير التي ستخرج بها الدراسة الحالية القائمين على تخطيط المناهج في الاستفادة منها عند بناء أو تطوير مقررات الرياضيات.

حدود البحث

تم إجراء البحث في الحدود التالية:

أ. الحدود الموضوعية

مدى توافر معايير الجودة الشاملة في محتوى مقرر الرياضيات للصف الأول المتوسط.

ب. الحدود الزمنية

تم تطبيق البحث في الفصل الدراسي الأول من العام 1442/1441هـ، واستخدم البحث طبعة عام 1442/1441هـ - 2020/2019م

مصطلحات البحث

المعايير

اصطلاحاً: يعرفها عبد المطلب (2005، 134) بأنها "المعيار هو المقياس أو المحك الذي يمكن الرجوع إليه أو استخدامه أساساً للمقارنة أو التقدير".

وُعرف إجرائياً بأنها قائمة المواصفات والمؤشرات المعدة التي تمثل محكات نستطيع ان نحكم في ضوءها على جودة مقررات الرياضيات للمرحلة المتوسطة كوثيقة للتعليم والتعليم.

الجودة الشاملة

اصطلاحاً: يعرفها عليما (2004، 2) بأنها "مجموعة المعايير والسمات التي يجب توافرها في جميع عناصر المؤسسة سواء ما يتعلق بالمدخلات أو المخرجات أو العمليات التي تعمل على حاجات ورغبات ومتطلبات العاملين في المؤسسة والمجتمع المحلي وذلك من خلال الاستخدام الأمثل والفعال لجميع الإمكانيات البشرية والمادية مع استغلال الوقت وملائمته لهذه الإمكانيات".

وُعرف إجرائياً بأنها مجموعة من المواصفات والشروط المضبوطة والمحددة علمياً الواجب توفرها في مقررات الرياضيات للمرحلة المتوسطة والتي تساعد في تحقيق النتائج التعليمية المنشودة منه بفاعلية.

الإطار النظري والدراسات السابقة

الإطار النظري

الجودة الشاملة في التعليم

أصبحت جودة التعليم عنصراً رئيساً ومتطلباً أساسياً في عملية تحسين نوعية التعليم المقدم، ولعل التركيز العالمي على توجيه التعليم نحو الجودة حفز العديد من الأنظمة التعليمية للتحرك بهذا الاتجاه، لتصبح الجودة الشاملة جزءاً من سياسة التعليم، واحد أهم الوسائل والأساليب الناجحة في تطوير بنية النظام التعليمي بمكوناته المادية والبشرية.

ان انتقال تطبيق الجودة الشاملة من القطاع الاقتصادي إلى قطاع الخدمات ومنها على وجه الخصوص قطاع التعليم دليل واضح على تميز هذا الاتجاه في تحقيق اهداف المنظومة التربوية ببسر وسهولة وبأقل التكاليف بما يحقق رضا وتوقعات المستفيدين بأفضل صورة (حميد والدوري، 2018).

وللجودة الشاملة في التعليم عدة تعريفات منها:

عرفها عطية (2015، 25) بأنها " استحضار احتياجات المتعلمين والمجتمع وجميع المستفيدين من خدمة التعليم داخل المؤسسات التعليمية وخارجها، ورغباتهم، ووضع البرامج التعليمية وفق معايير تضمن الاستجابة لتلك الحاجات والرغبات بدرجة تتلاءم مع توقعات المستفيدين وتعال رضاهم، وتكون هذه البرامج خاضعة للتحسين والتطوير المستمرين تبعاً لمتطلبات المستفيدين وحاجاتهم المتطورة".

وعرفها الالمعي (2008، 38) بأنها: " مجموعة من المعايير والإجراءات التي يهدف تطبيقها إلى تحقيق جميع أسس وغايات وأهداف السياسة التعليمية في المنظومة التعليمية والتربوية، بكل أبعادها من: مدخلات، وعمليات، ومخرجات، وتفاعلها مع التغيرات والتطورات العالمية التي تخدم خطط التنمية، وتحافظ على الثوابت والقيم للمجتمعات".

أهمية الجودة الشاملة في التعليم

يذكر البادي (2010) ان أهمية الجودة الشاملة في العملية التعليمية تكمن انها تمكن المؤسسة التعليمية مما يلي:

- تشكيل رؤية واضحة لطبيعة دور المؤسسات التعليمية المختلفة.
- رسم اهداف محددة تسعى لتحقيقها المؤسسات التعليمية على جميع المستويات.
- تحديد مستويات متوقعة من الأداء، وتوجيه جهود العاملين فيها.
- اكتشاف حلقات الهدر وأنواعه المختلفة.
- زيادة الكفاءة التعليمية، ورفع مستوى الأداء للعاملين بالمؤسسة التعليمية.
- تطوير التعليم من خلال تقويم النظام التعليمي، وتشخيص القصور في المدخلات والعمليات والمخرجات، حتى يتحول التقويم إلى تطوير حقيقي وضبط فعلي لجودة الخدمة التعليمية.
- تطبيق نظام الجودة يمنح المؤسسة التعليمية التقدير والاعتراف المحلي.

أهداف الجودة الشاملة في التعليم

يسعى تطبيق الجودة الشاملة في التعليم إلى تحقيق النقاط التالية (الزهيري، 2015)، (عناني ومجاهد، 2011):

- اتخاذ ما يلزم من إجراءات وقائية لتلافي الأخطاء قبل وقوعها.
- الاهتمام بمستوى الأداء وتنمية الكفاءة التعليمية للعاملين في المؤسسات التربوية.
- تطوير النظام الإداري للمؤسسات التربوية والمدارس وتقليل هرمية الإدارة.
- تحفيز جميع المنسوبين على التميز والابداع والابتكار.
- تحقيق التكامل في المدرسة من خلال تنمية العمل بروح الفريق.
- مساعدة المؤسسة التعليمية في توفير خدمات تعليمية ذات جودة عالية لجميع المستفيدين.
- الارتقاء بمستوى الطلبة الأكاديمي والاجتماعي والنفسي باعتبارهم اهم مخرجات النظام التعليمي.

محاور الجودة الشاملة من خلال المنظور التربوي

تمثل معرفة محاور الجودة الشاملة أولى الخطوات الرئيسية في تحقيقها، ورغم تعددها إلا أن مصطفى (2009) وطايل (2013) وبلجون (2007) يذكرون أهمها فيما يلي:

- 1- **جودة المنهج التعليمي والمقررات الدراسية:** وتبرز تطبيقات الجودة الشاملة فيما يتعلق بالمنهج؛ من خلال الاهتمام بجودة محتوياته والتحديث والمراجعة المستمرة لتطوير المنهج الدراسي بهدف مواكبة التغيرات العالمية المتسارعة بما يتوافق مع طبيعة المنهج وثقافته، والاهتمام بالجانب التطبيقي عند تدريس المقررات الدراسية، والتركيز على المنهج المدرسي الذي يراعي مختلف جوانب نمو المتعلمين من خلال تقديم المعلومات، وإكسابهم المهارات والقيم المناسبة، بالإضافة إلى توفير البيئة التعليمية التي تسهم في تنفيذ محتوى المقررات الدراسية.
- 2- **جودة المعلم:** يعد تطبيق الجودة الشاملة في حق المعلم إجراء يضمن له كافة حقوقه الوظيفية، ويعمل على تطوير وتحسين أداءه وتحسينه بشكل مستمر، وتنادي الجودة الشاملة بالتغييرات في علاقة المعلمين مع الطلاب والمديرين، حيث يجب على المعلمين أن ينظروا إلى التعليم من خلال عين المتعلمين، ويجب على المعلمين أن يعملوا مع المديرين كفريق عمل.
- 3- **جودة الطالب:** الطالب هو حجر الزاوية في العملية التعليمية التي من أجله أنشئت، ويقصد بها: مدى تأهيله علمياً وثقافياً وصحياً ونفسياً، حتى يتمكن من استيعاب كافة أمور المعرفة، وتكتمل متطلبات تأهيله، وبذلك تضمن أن يكون هؤلاء الطلاب من صفوة الخريجين القادرين على الابتكار وتهم وسائل العلم وادواته.
- 4- **جودة البنية التحتية للقطاع التعليمي والمباني التعليمية وتجهيزاتها:** تعد البنية التحتية للقطاع التعليمية، والمباني التعليمية محور هام من محاور العملية التعليمية، وجودة المباني وتجهيزاتها أداة فعالة لتحقيق الجودة الشاملة في التعليم. وكلما تحسنت وزادت جودة قاعات التعليم كلما أثر ذلك بدوره على قدرات أعضاء هيئة التدريس والطلاب.
- 5- **جودة الإدارة التعليمية والتشريعات واللوائح:** تتمثل في جميع القيادات التربوية والمدرسية، وتعد من أهم العناصر التي تستند إليها عملية تطوير التعليم، ولكي تحقق الجودة الشاملة تطبيقاتها لابد من قناعة الإدارة بإحداث التغييرات اللازمة للتميز والابداع وأن تكون ذات رؤية تتوافق مع التطلعات المستقبلية للتعليم. وأن تكون قادرة على تحقيق بيئة جيدة للتواصل داخل المؤسسات التعليمية وخارجها، والقيام بالمهام والمسؤوليات المنوطة بها.

معايير الجودة الشاملة في مقررات الرياضيات:

تعد عملية مراجعة وتحليل مقررات الرياضيات ذات أهمية كبرى وضرورة قصوى، حتى يتمكن النظام التعليمي من مسايرة المستحدثات العلمية والحضارية المعاصرة والتكيف معها، كما تعد أحد المصادر الرئيسية لتزويد الجهات المسؤولة بمعلومات صادقة عن المقررات ومدى تحقيقها للأهداف والرؤى التي وضعت من أجلها.

ويسعى البحث الحالي إلى تحديد معايير الجودة الشاملة اللازم توافرها في محتوى مقرر الرياضيات للصف الأول المتوسط والكشف عن مدى توافرها. وبالرجوع إلى الدراسات والبحوث التي تناولت تحليل المقررات الدراسية في ضوء معايير الجودة الشاملة، كدراسة جودة وحرب (2018) ودراسة جميعان (2018)، ودراسة العبيدان (2019)، تم تحديد بعض المعايير التي يجب توافرها في المحتوى العلمي للمقرر، ويعرف المحتوى العلمي بأنه "مجموعة المعارف التي يقع عليها الاختيار ويتم تنظيمها على نحو معين وقد تكون هذه

المعارف مفاهيم، أو حقائق، أو أفكاراً أساسية" (عطية، 2015، 200). ويشمل المحتوى العلمي الخبرات التعليمية من معلومات ومهارات واتجاهات تعمل على تحقيق أهداف المنهج.

إن تحليل ومتابعة المحتوى العلمي للمقررات الدراسية يحقق أهدافاً تسهم في رفع جودة المقررات الدراسية يذكر الحريري (2008) منها أنه يساعد في إعادة النظر في المحتوى الدراسي من حيث بناءه أو تحسينه أو تطويره، بالإضافة إلى فحص مدى السلامة العلمية لمحتواه، والتعرف على مدى أخذه في الاعتبار للتطورات والمستحدثات العلمية، ومدى مراعاته للترتيب المنطقي وعدم الازدواجية والتكرار، إضافة إلى معرفة مدى استفادة المتعلمين منه، ومدى قدرته على صقل شخصياتهم ومراعاة قدراتهم وميولهم.

وبالاطلاع على العديد من الدراسات السابقة ذات الصلة، وفي ضوء آراء المحكمين وتوصياتهم تم استخلاص المعايير التالية والتي يمكن في ضوءها الحكم على جودة المحتوى العلمي لكتاب الرياضيات، وتتمثل في:

المعيار الأول: صدق المحتوى العلمي وحدائته ودلالته. ويتضمن عدد من المؤشرات هي:

- يرتبط محتوى الكتاب بأهدافه.
- يتسم محتوى الكتاب بالحدثاثة والمعاصرة.
- تتميز المعلومات الرياضية في الكتاب بالدقة وخلوها من الأخطاء العلمية.
- يتدرج عرض المادة العلمية من البسيط إلى المركب.
- تتسلسل المفاهيم الرياضية منطقياً في المحتوى.
- يشجع المحتوى العلمي المتعلمين على التعلم الذاتي.

المعيار الثاني: التوازن بين شمول المحتوى وعمقه. ويتضمن عدد من المؤشرات هي:

- يراعي محتوى الكتاب مبدأ الاستمرار والتتابع في عرض الخبرات التعليمية.
- يترجم محتوى كل درس الأفكار الرئيسية والمفردات الخاصة به بشكل تام.
- يتضمن المحتوى المعارف الرياضية اللازمة لتحقيق أفكار الدرس الرئيسية.
- يتضمن المحتوى المهارات الرياضية اللازمة لتحقيق أفكار الدرس الرئيسية.
- يخلو المحتوى من التكرار والحشو.

المعيار الثالث: ارتباط المحتوى بالمجتمع والتقنية. ويتضمن عدد من المؤشرات هي:

- يوجه المحتوى المتعلمين لمصادر تعلم حديثة لتمكينهم من متابعة آخر مستجدات المحتوى.
- يوظف المحتوى التقنيات المعاصرة بشكل فعال.
- يراعي المحتوى مبدأ التكامل بين الرياضيات والمواد الدراسية الأخرى.
- يسهم المحتوى في تطبيق الرياضيات بالمواقف الحياتية.
- يدعم المحتوى ويركز على التطبيقات العملية للرياضيات.

الدراسات السابقة

دراسة (العبيدان وأبو نوم، 2018)

هدفت الدراسة إلى التعرف على درجة ملاءمة كفايات معلمي الصفوف الثلاثة الأولى من المرحلة الابتدائية لتحقيق معايير الجودة في كتب الرياضيات في المملكة العربية السعودية، واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، وجرى اختيار (140) معلماً من معلمي الصفوف الثلاثة الأولى في مدينة الرياض بالطريقة العشوائية البسيطة، وجرى بناء استبانة لجمع البيانات وتم التأكد من صدقها وثباتها الذي بلغ (0.86)، كما تم استخدام المتوسطات الحسابية واختبار (T-test) للعينة الواحدة للإجابة عن أسئلة الدراسة، وأظهرت النتائج أن كفايات معلمي الصفوف الثلاثة الأولى من المرحلة الابتدائية مرتفعة كافيته لتحقيق معايير الجودة في جميع مجالات الجودة: كفايات التخطيط، وكفايات التدريس، وكفايات التقويم، وكفايات الإدارة الصفية، والكفايات الشخصية في كتب الرياضيات .

دراسة (جودة وحرب، 2018)

هدفت الدراسة إلى تقييم كتب الرياضيات الفلسطينية الجديد للصف الثاني الأساسي في ضوء معايير الجودة، استخدم الباحثان المنهج الوصفي التحليلي، وكانت عينة الدراسة البشرية عنقودية تكونت من (165) من معلمي الرياضيات حكومية ووكالة للصف الثاني الأساسي في محافظة رفح، أما عينة الدراسة الموضوعية فهي عينة تامة شملت جميع صفحات كتابي الرياضيات الفلسطيني الجديد في الفصلين الأول والثاني للصف الثاني الأساسي واستخدم الباحثان أداة تحليل المحتوى واستبانة التقويم، وأشارت النتائج إلى أن السلبات في الكتاب الأول كثيرة وهي أكثر من السلبات في الكتاب الثاني وتم حصرها في جداول مفصلة، وتوافق ذلك مع النتيجة الثانية التي بينت أن توافر معايير الجودة في الكتاب الأول ضعيفة وفي الكتاب الثاني جاءت متوسطة، وكانت الأخطاء اللغوية والطباعية الواردة متصدرة لهذه السلبات وأظهرت النتائج أيضاً أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مدى توافر معايير جودة الكتاب تعزى لمتغير المؤسسة (حكومية - وكالة الغوث) لصالح معلمي الحكومة.

دراسة (جميعان، 2018)

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم كتب الرياضيات المطورة لطلبة المرحلة الأساسية العليا في ضوء معايير ضمان الجودة العالمية، اعتمدت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة الدراسة من (213) معلماً ومعلمة من معلمي ومعلمات الرياضيات في مديرية التربية والتعليم بمحافظة إربد في الأردن، ولتحقيق أهداف الدراسة تم بناء أداة تقييم تكونت بصورتها النهائية من (102) فقرة وقد تم التأكد من صدق الأداة وثباتها. وقد أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات التقديرات التقييمية لكتب الرياضيات المطورة في ضوء معايير الجودة العالمية ككل تعزى لمتغيري الجنس، والمؤهل العلمي، كما أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات التقديرية التقييمية لكتب الرياضيات المطورة في ضوء معايير الجودة تعزى لاختلاف متغيري سنوات الخبرة، ولصالح 10 سنوات فأكثر.

دراسة (عبد المجيد، أبو العلا، وأبو عميرة، 2015)

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن أثر وحدة مقترحة في طرق تدريس الرياضيات في ضوء معايير الجودة في تنمية الأداء التدريسي للطالبات المعلمات شعبة التعليم الأساسي، ويوضح البحث كيفية إعداد الوحدة المقترحة وكذلك إعداد بطاقة ملاحظة الأداء التدريسي، ثم تدريس الوحدة المقترحة "مهنية معلم الرياضيات"، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي والمنهج شبه التجريبي ذو المجموعة الواحدة، وأعدت الباحثة بطاقة ملاحظة للأداء التدريسي كأداة للدراسة، وتم اختيار العينة من طالبات الفرقة الرابعة بشعبة التعليم الأساسي تخصص رياضيات بكلية البنات بجامعة عين شمس، ولقد استمر تطبيق أداة ملاحظة الأداء التدريسي طوال فترة التطبيق، ثم معالجة البيانات باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة، من أجل الوصول للنتائج وتفسيرها ومناقشتها. وتوصلت النتائج إلى أن هناك أثر إيجابي للوحدة المقترحة في تنمية الأداء التدريسي للطالبات المعلمات حيث وصلن إلى مستوى التمكن 80% فأكثر في مهارات الأداء التدريسي ككل.

منهجية وإجراءات البحث

منهج البحث

استخدام البحث المنهج الوصفي التحليلي من خلال أسلوب تحليل المحتوى لملائمته للهدف من البحث وهو الكشف عن مدى توافر معايير الجودة الشاملة في محتوى مقرر الرياضيات للصف الأول المتوسط.

مجتمع وعينة البحث

يشمل مجتمع البحث وعينته مقرر الرياضيات للصف الأول المتوسط، ويتكون من كتابي الرياضيات للفصلين الدراسيين الأول والثاني للعام الدراسي 1440-1441.

أداة البحث

لتحقيق أهداف البحث والاجابة عن اسئلته تم بناء أداة البحث المتمثلة في بطاقة لتحليل محتوى مقرر الرياضيات للصف الأول المتوسط في ضوء معايير الجودة الشاملة. وقد تكونت الأداة من ثلاثة معايير ويشتمل كل معيار على عدد من المؤشرات، وقد تم بناء الأداة وفق الخطوات التالية:

أولاً: الهدف من التحليل

تهدف عملية التحليل للكشف عن مدى توافر معايير الجودة الشاملة التي تم إعدادها مسبقاً في مقررات الرياضيات للمرحلة المتوسطة في المملكة العربية السعودية.

ثانياً: عينة التحليل

تكونت عينة التحليل من جميع مجتمع البحث المتمثل في مقرر الرياضيات للصف الأول المتوسط والبالغ عددها كتابين (كتاب الرياضيات للفصل الدراسي الأول/ كتاب الرياضيات للفصل الدراسي الثاني) المطبقة للعام الدراسي 1440-1441 هـ .

ثالثاً: فئات التحليل

تحددت فئات التحليل في البحث الحالي بمعايير الجودة الشاملة.

رابعاً: وحدة التحليل

"توجد خمسة أنواع لوحدة التحليل هي: الكلمة والفقرة والموضوع والشخصية ومقياس المساحة والزمن" (طعيمة، 2004، 255)، وتم اعتماد الموضوع كوحدة للتحليل، لمناسبته لطبيعة البحث وأهدافه.

خامساً: ضوابط عملية التحليل

لكي تتم عملية التحليل بشكل جيد، لابد من وجود ضوابط تحكم هذه العملية، وهي كالتالي:

- التحليل وفق قائمة معايير الجودة الشاملة لمحتوى مقرر الرياضيات للصف الأول المتوسط.
- تم تحليل كتابي الرياضيات للصف الأول المتوسط للعام الدراسي 1440-1441هـ.
- شمل التحليل كل ما يتضمنه المحتوى من فقرات، وأفكار، ونصوص، وأنشطة، وأمثلة توضيحية.
- في حال اشتمل المحتوى، أو المثال، أو النشاط، أو النص على أكثر من فكره تحقق عدداً من المؤشرات، تم احتسابه كتكرار لكل مؤشر يحققه.

سادساً: صدق الأداة

للتحقق من صدق بطاقة تحليل المحتوى تم عرضها على مجموعة من المحكمين المختصين في تعليم الرياضيات لإبداء آرائهم حول محاور ومؤشرات بطاقة تحليل المحتوى، ومدى مناسبتها؛ من حيث الصياغة، والوضوح، والدلالة، والانتماء للمحور؛ لتحقيق أهداف البحث. واستناداً إلى آرائهم جرى الحذف والتعديل والإضافة.

سابعاً: ثبات الأداة

للتحقق من ثبات بطاقة التحليل جرى اتباع طريقة الثبات عبر الزمن، حيث تم تحليل وحدتين من كتاب الرياضيات للصف الأول المتوسط للفصل الدراسي الأول طبعة 1440/1441هـ بالمملكة العربية السعودية، وذلك بواقع مرتين يفصل بينهما مدة زمنية قدرها (30) يوماً، ولتحديد معامل الثبات تم استخدام معادلة هولستي (Holsti) التي تنص على ما يلي (طعيمة، 1987) :

$$R = \frac{2M}{N1 + N2}$$

حيث أن:

1. R: معامل الثبات.
2. M: عدد حالات الاتفاق بين التحليلين الأول والثاني.
3. N1: إجمالي المؤشرات في التحليل الأول.
4. N2: إجمالي المؤشرات في التحليل الثاني.

وقد وجد ان معامل ثبات التحليل لكتاب الرياضيات للصف الأول المتوسط للوحدتين بلغ (0.94) وهي قيمة مناسبة لأغراض الدراسة، وبذلك أصبحت الأداة بصورتها النهائية.

جدول (1) معاملات الثبات لبطاقة تحليل المحتوى

الأداة	التحليل الأول	التحليل الثاني	عدد حالات الاتفاق	إجمالي التحليلين الأول والثاني	معاملات الثبات
المعيار الأول: صدق المحتوى العلمي وحدائته ودلالته	30	34	30	64	0.93
المعيار الثاني: التوازن بين شمول المحتوى وعمقه	29	27	27	56	0.96
المعيار الثالث: ارتباط المحتوى بالمجتمع والتقنية	15	13	13	28	0.92
معامل الثبات للأداة ككل	0.94				

أساليب المعالجة الإحصائية:

تم استخدام التكرارات والنسب المئوية للتعرف على مستوى تضمين معايير جودة المحتوى في مقرر الرياضيات للصف الأول المتوسط.

عرض النتائج ومناقشتها

1- النتائج المتعلقة بالسؤال الأول والذي ينص على " ما معايير الجودة الشاملة التي ينبغي توافرها في محتوى مقرر الرياضيات للصف الأول المتوسط؟

للإجابة عن هذا السؤال تمت مراجعة الادب التربوي والدراسات السابقة ذات الصلة بمعايير الجودة الشاملة وتم التوصل إلى ثلاثة معايير تتضمن 17 مؤشراً، إضافة إلى تحكيم قائمة معايير الجودة الشاملة التي تم بناؤها، وتوزعت المؤشرات وفق الجدول التالي:

جدول (2) توزيع المؤشرات على معايير جودة المحتوى العلمي

م	المعيار	عدد المؤشرات
1	صدق المحتوى العلمي وحدائته ودلالته	6
2	التوازن بين شمول المحتوى وعمقه	5
3	ارتباط المحتوى بالمجتمع والتقنية	5
المجموع		17

3- النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني والذي ينص على " ما مدى توافر معايير الجودة الشاملة في محتوى مقرر الرياضيات للصف الأول المتوسط؟"

للإجابة عن هذا السؤال جرى تحليل محتوى كتاب الرياضيات للصف الأول المتوسط للفصلين الأول والثاني، وأعقب ذلك حساب التكرارات والنسب المئوية ولتحديد مدى توافرها صنف درجات التحقق وفق المقياس التالي:

وجداول (3) يوضح النتائج

جدول (3) التكرارات والنسب المئوية لمعايير الجودة الشاملة لمحتوى مقرر الرياضيات للصف الأول المتوسط

م	المعيار	التكرارات	النسب المئوية
1	صدق المحتوى العلمي وحدائته ودلالته	236	45%
2	التوازن بين شمول المحتوى وعمقه	200	38%
3	ارتباط المحتوى بالمجتمع والتقنية	90	17%
	المجموع	526	100%

يبين الجدول (3) ان عدد التكرارات والنسب المئوية العامة لتوافر معايير الجودة الشاملة في مقرر الرياضيات للصف الأول المتوسط قد بلغت 526 تكراراً، تراوحت النسب المئوية بين (17% - 45%)، وكان معيار صدق المحتوى العلمي وحدائته ودلالته الأكثر تكراراً إذ بلغ 236 تكراراً بنسبة مئوية بلغت 45%، بينما جاء الأقل لمعيار ارتباط المحتوى بالمجتمع والتقنية فبلغ 90 تكراراً بنسبة مئوية بلغت 17%. وفيما يلي تفصيل للمؤشرات المكونة لكل معيار من معايير جودة المحتوى العلمي:

جدول (4) التكرارات والنسب المئوية لجميع مؤشرات معايير الجودة الشاملة

المعيار	م	المؤشرات	التكرار	النسبة المئوية
صدق المحتوى العلمي وحدائته ودلالته	1	يرتبط محتوى الكتاب بأهدافه.	50	21%
	2	يتسم محتوى الكتاب بالحدثاء والمعاصرة.	40	17%
	3	تتميز المعلومات الرياضية في الكتاب بالدقة وخلوها من الأخطاء العلمية.	52	22%
	4	يتدرج عرض المادة العلمية من البسيط إلى المركب.	40	17%
	5	تتسلسل المفاهيم الرياضية منطقياً في المحتوى.	36	15%
	6	يشجع المحتوى العلمي المتعلمين على التعلم الذاتي.	18	8%
المجموع الكلي للمعيار الاول			236	45%

7	يراعي المحتوى العلمي مبدأ الاستمرار والتتابع في عرض الخبرات التعليمية	42	%21
8	يترجم محتوى كل درس الأفكار الرئيسة والمفردات الخاصة به بشكل تام	44	%22
9	يتضمن المحتوى المعارف الرياضية اللازمة لتحقيق أفكار الدرس الرئيسة	36	%18
10	يتضمن المحتوى المهارات الرياضية اللازمة لتحقيق أفكار الدرس الرئيسة	36	%18
11	يخلو المحتوى من التكرار والحشو	42	%21
المجموع الكلي للمعيار الثاني			
12	يوجه المحتوى المتعلمين لمصادر تعلم حديثة لتمكينهم من متابعة اخر مستجدات المحتوى.	0	0
13	يوظف المحتوى التقنيات المعاصرة بشكل فعال.	12	%13
14	يراعي المحتوى مبدأ التكامل بين الرياضيات والمواد الدراسية الأخرى.	16	%18
15	يسهم المحتوى في تطبيق الرياضيات بالمواقف الحياتية.	36	%40
16	يدعم المحتوى ويركز على التطبيقات العملية للرياضيات	26	%29
المجموع الكلي للمعيار الثالث			
المجموع الكلي للأداة			

يتضح من الجدول (4) ما يلي:

- 1- جاء معيار صدق المحتوى العلمي وحدائته ودلالته في المرتبة الأولى بنسبة 45%، وجاء مؤشر " تتميز المعلومات الرياضية في الكتاب بالدقة وخلوها من الأخطاء العلمية" في المرتبة الأولى بتكرار بلغ 52 ونسبة مئوية 22% ، بينما جاء مؤشر " يشجع المحتوى العلمي المتعلمين على التعلم الذاتي " في المرتبة الأخيرة بتكرار 18 ونسبة مئوية 8%.
- 2- جاء معيار التوازن بين شمول المحتوى وعمقه في المرتبة الثانية بنسبة 38%، وجاءت مؤشرات هذا المعيار بنسب مئوية مقاربة، حيث جاء في المرتبة الأولى مؤشر "يترجم محتوى كل درس الأفكار الرئيسة والمفردات الخاصة به بشكل تام" بتكرار بلغ 44 ونسبة مئوية بلغت 22% بينما جاء في المرتبة الأخيرة مؤشر " يتضمن المحتوى المهارات الرياضية اللازمة لتحقيق أفكار الدرس الرئيسة " بتكرار بلغ 36 ونسبة مئوية بلغت 18%.

3- جاء معيار ارتباط المحتوى بالمجتمع والتقنية في المرتبة الأخيرة بنسبة 17%، وتباينت مؤشرات هذا المعيار بين 0% - 40%، حيث جاء في المرتبة الأولى مؤشر "يسهم المحتوى في تطبيق الرياضيات بالمواقف الحياتية" بعدد تكرار بلغ 36 ونسبة مئوية بلغت 40%، بينما انعدم "مؤشر يوجه المحتوى المتعلمين لمصادر تعلم حديثة لتمكينهم من متابعة آخر مستجدات المحتوى" فلم يظهر له أي تكرار.

أشارت نتائج السؤال الثاني إلى الاهتمام الذي أولته وزارة التعليم بمحتوى مقرر الرياضيات للصف الأول المتوسط، حيث توافر معيار صدق المحتوى العلمي وحدائته ودلالته ومعيار التوازن بين شمول المحتوى وعمقه بنسب جيدة ومتقاربة، بينما توافرت مؤشرات معيار ارتباط المحتوى بالمجتمع والتقنية بشكل ضعيف حيث انعدم توافر مؤشر "يوجه المحتوى المتعلمين لمصادر تعلم حديثة لتمكينهم من متابعة آخر مستجدات المحتوى". فلم يظهر هذا المؤشر مما يعني ان محتوى مقرر الرياضيات للصف الأول المتوسط يحتاج إلى المزيد من ربط المحتوى بمصادر أخرى خلاف الكتاب المدرسي تدعم تعلم الطلاب وتثري تعلمهم وتمكنهم من متابعة آخر المستجدات المتعلقة بالمحتوى. كما ينبغي الاهتمام بتوظيف التقنيات الحديثة في المحتوى وضرورة ربطها بتعلم الطلبة وتدعيمها للمحتوى العلمي للمقرر حيث جاء مؤشر "يوظف المحتوى التقنيات المعاصرة بشكل فعال" بنسبة ضعيفة في المحتوى.

التوصيات

في ضوء نتائج البحث يوصى بالتالي:

- 1- مراعاة ربط المقرر ومحتواه بمصادر أخرى تثري المحتوى وتدعم تعلم الطلاب.
- 2- توظيف التقنيات الحديثة في المحتوى وجعلها دعامة للمحتوى.
- 3- زيادة ربط الرياضيات بالمواد الدراسية الأخرى.

المراجع:

الألمعي، علي عبده. (2009). الجودة الشاملة في التعليم العام في المملكة العربية السعودية. الدار العربية للعلوم.

البادي، نواف. (2010). الجودة الشاملة في التعليم وتطبيقات الآيزو. دار اليازوري. عمان: الأردن.

البليوي، عبدالرحمن، والعنزي، خالد. (2014). درجة توافر معايير الجودة العالمية في كتاب التربية الاجتماعية والوطنية المطور للصف الرابع الابتدائي في المملكة العربية السعودية من وجهة نظر معلمي التربية الاجتماعية والوطنية والمشرفين التربويين. مجلة جامعة القدس المفتوحة للبحوث الإنسانية والاجتماعية. ع 42: 22-35

الحري، رافدة. (2008). التقويم التربوي. الأردن. دار المناهج للنشر والتوزيع.

الزهيري، حيدر عبدالكريم. (2015). الجودة الشاملة في التخطيط والإشراف التربوي. دار اليازوري. عمان: الأردن.

- الشمراي، هيثم بن مدواس. (2018). تحليل محتوى كتب الرياضيات بالمرحلة الثانوية في ضوء مهارات التفكير الرياضي بالمملكة العربية السعودية. مجلة تربويات الرياضيات. مج21، ع8، 132-151.
- العبدان، عبدالله محمد. (2019). درجة توافر معايير الجودة في كتب الرياضيات للصفوف الثلاثة الأولى في المملكة العربية السعودية. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية. مج27، ع1، 42-85.
- الغامدي، منى بنت سعد. (2018). تقييم كتب الرياضيات والتمارين المطورة للصفوف من الأول حتى الرابع الابتدائي في المملكة العربية السعودية في ضوء دراسة التوجهات الدولية للرياضيات والعلوم. (TIMSS - 2015) مجلة العلوم التربوية: جامعة الأمير سطام بن عبدالعزيز، مج3، ع1، 101-126.
- بلجون، كوثر. (2007). تصورات المعلمات والطالبات المعلمات لسمات معلم العلوم في ضوء معايير الجودة الشاملة. مجلة الجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية. جامعة الملك سعود، 14، 556-594.
- جميعان، زينب علي فالح، والشريفين، كمال نضال. (2018). تقييم كتب الرياضيات المطورة لطلبة المرحلة الأساسية العليا في ضوء معايير ضمان الجودة العالمية (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة اليرموك، اربد.
- جودة، موسى، وحرب، سعيد إبراهيم. (2018). تقييم كتاب الرياضيات للصف الثاني الأساسي من المنهاج الفلسطيني الجديد في ضوء معايير الجودة. مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية: جامعة القدس المفتوحة، مج8، ع24، 94-109. حميد، صفاء احمد، والدوري، كاظم علي. (2018). مدى تطبيق معايير الجودة الشاملة في تحقيق عناصر التنمية المستدامة. دار الاطروحة للنشر العلمي. س3، ع11، 193-223.
- خليل، إبراهيم بن الحسين بن إبراهيم، والسلولي، مسفر بن سعود. (2017). مستوى تضمين بعد العمليات للقوة الرياضية في كتب رياضيات الصفوف العليا بالمرحلة الابتدائية بالمملكة العربية السعودية. رسالة الخليج العربي: مكتب التربية العربي لدول الخليج، س39، ع147، 55-71.
- خليل، إبراهيم بن الحسين بن إبراهيم، والنذير، محمد بن عبدالله بن عثمان. (2019). تصور مقترح لتضمين الرياضيات المجتمعية في كتب الرياضيات بالمرحلة الابتدائية العليا. مجلة تربويات الرياضيات: الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات، مج22، ع2، 285-315.
- شعلان، عبدالحميد عبد الفتاح، وإسماعيل، هناء جودة. (2014). تأهيل المدارس للجودة والاعتماد. المكتبة العصرية للنشر والتوزيع.
- طايل، مصطفى كمال السيد. (2013). معايير الجودة الشاملة (الإدارة، الإحصاء، الاقتصاد). دار أسامة للنشر والتوزيع. الأردن.
- طعمية، رشدي. 2004. تحليل المحتوى في العلوم الإنسانية، مفهومة، أسسه، استخداماته. ط2. القاهرة. دار الفكر العربي.
- عبدالمجيد، حميدة عبدالخالق حسن، أبو العلا، نانيس صلاح لطفي، و أبو عميرة، محبات محمود حافظ. (2015). أثر وحدة مقترحة في طرق تدريس الرياضيات في ضوء معايير الجودة في تنمية الأداء التدريسي للطالبات المعلمات شعبة التعليم الأساسي. مجلة البحث العلمي في التربية: جامعة عين شمس - كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، ع16، ج1، 351-380.

عبدالمطلب، أحمد محمود. (2005). بعض الانماط الحديثة للتعليم الجامعي ومدى تحقيق معايير ضمان الجودة فيها. المؤتمر التربوي الخامس - جودة التعليم الجامعي: جامعة البحرين - كلية التربية، مج 1، البحرين: كلية التربية . جامعة البحرين، 129 - 156. عطية، محسن علي. (2015). الجودة الشاملة والمنهج. عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع.

عناي، هشام فتوح ومجاهد، محمد عطوة. (2011). استراتيجيات الجودة في التعليم. الإسكندرية. دار الجامعة الجديدة للطبع والنشر والتوزيع.

عليما، صالح ناصر. (2004). إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات التربوية (التطبيق ومقترحات التطوير). دار الشروق للنشر والتوزيع. عمان.

قطامي، نايفة. (2015). مناهج وأساليب تدريس الموهوبين والمتفوقين. ط2. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

Abstract:

This study aims to determine the total quality standards and the level of their availability in the content of the mathematics book for the first intermediate grade in the Kingdom of Saudi Arabia. To achieve this objective the researchers, build a list of total quality standard required to be present in curriculum, and the list consisted in its final form of 3 standards and 16 indicators the study depends on the descriptive analytical method. To answer the study, the researchers used the following statistical methods: frequencies, percentage to know the availability of presence of total quality standards in the mathematics book for first intermediate grade, the study found the following important results: the availability of quality standards in the mathematics course for the first intermediate grade came with a frequency of (526). the standard "validity, timeliness and significance of the scientific content" came In the first place, with a percentage of 45%, the criterion of balance between content comprehensiveness and depth came in second place with a percentage of 38%, and the criterion of relating content to society and technology with a percentage of 17%. According to the results of the study the researchers put some recommendations and suggestions the most important is: Increase the relation of other resources which support the content and the learning, and variation in presentation of electronic sites that support learning. Increase the relation between the content and the other subject.

Key Words: Quality, Quality standards, Total Quality Standards, Mathematics book, scientific content, intermediate grade.