



تقويم منهاج الرياضيات للصف العاشر الأساسي في ضوء

اسس بنائه وعناصره

Mathematics Curriculum Evaluation for the Tenth Grade in Light of its Foundations and Elements

إعداد

تهاني خالد محمد جرار

Tahany Khaled Mohammed Jarar

طالبة دكتوراه في المناهج وطرق التدريس، كلية العلوم التربوية، جامعة القدس

د. إيناس عارف صالح ناصر

Dr. Enas Aref Saleh Nasser

أستاذ مشارك، كلية العلوم التربوية، جامعة القدس

Doi: 10.21608/jasep.2024.382221

استلام البحث: ٢٠٢٤/٥/١٥

قبول النشر: ٢٠٢٤/٥/٢٨

جرار، تهاني خالد محمد و ناصر، إيناس عارف صالح (٢٠٢٤). تقويم منهاج الرياضيات للصف العاشر الأساسي في ضوء اسس بنائه وعناصره. *المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية*، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، مصر، ٨(٤١) ١٠١ - ١٣٢.

<http://jasep.journals.ekb.eg>

تقويم منهاج الرياضيات للصف العاشر الأساسي في ضوء أسس بنائه وعناصره المستخلص:

هدفت هذه الدراسة إلى تقويم منهاج الرياضيات للصف العاشر الأساسي لمعرفة نسبة توافر الأسس الفلسفية والنفسية والاجتماعية والمعرفية المتضمنة في المنهاج كما هدفت لمعرفة مدى مراعاة منهاج الرياضيات للصف العاشر لعناصره (الأهداف، المحتوى، الأنشطة، الوسائل التعليمية، طرائق التدريس، التقويم) وذلك باستخدام المنهج الوصفي التحليلي حيث أستخدم في الدراسة أدوات وهي بطاقات تحليل قامت الباحثة بإعدادها والتأكد من صدقها. وتكونت عينة الدراسة التحليلية من منهاج الرياضيات للصف العاشر الأساسي بجزأيه الفصل الدراسي الأول والفصل الدراسي الثاني، وأظهرت نتائج الدراسة أن جميع أسس بناء المنهاج النفسية والاجتماعية والمعرفية والفلسفية ظهرت في منهاج الرياضيات للصف العاشر الأساسي بنسب متفاوتة حيث ظهرت الأسس المعرفية بنسبة (٣٤%) والاجتماعية بنسبة (٢٧%) والنفسية بنسبة (٢٨%) أما الفلسفية فقد ظهرت بأقل نسبة (١٠%) كما أشارت نتائج الدراسة بأن منهاج الرياضيات للصف العاشر الأساسي قد راعى جميع العناصر (الأهداف، المحتوى، الأنشطة، طرائق التدريس، الوسائل التعليمية، التقويم) بنسب جيدة. وفي ضوء نتائج الدراسة قدمت الباحثة بعض التوصيات والمقترحات.

الكلمات المفتاحية: تقويم، منهاج، الصف العاشر الأساسي، أسس بناء المنهاج، عناصر المنهاج.

Abstract:

This study aimed to evaluate the mathematics curriculum for the tenth grade by identifying the percentage of availability of advanced psychological, philosophical, social, and cognitive foundations in the curriculum. The study also aimed to identify the extent to which the tenth-grade mathematics curriculum addresses its elements (objectives, content, activities, teaching aids, teaching methods, evaluation), using the descriptive-analytical approach. The researcher used analysis cards that she prepared and verified for validity. The analytical study sample consisted of the tenth-grade basic mathematics curriculum for the first and second semesters. The study results showed that all

the psychological, social, cognitive, and philosophical bases for curriculum construction appeared in the tenth-grade basic mathematics curriculum to varying degrees. The cognitive foundations appeared at a rate of (34%) , The social foundations appeared at a rate of (27%) , The psychological foundations appeared at a rate of (28%), while the philosophical foundations appeared at the lowest rate (10%). The study results also indicated that the tenth-grade basic mathematics curriculum addressed all the elements (objectives, content, activities, teaching methods, scientific means, evaluation) to good proportions. In light of the study results, the researcher presented some recommendations and suggestions.

Keywords: evaluation, curriculum, tenth grade, foundations of curriculum construction, curriculum elements.

مقدمة:

تلعب المناهج دوراً مهماً في العملية التعليمية حيث أنها تساهم في تطوير العملية التعليمية وتزويد الطلبة بالإطار المعرفي التربوي والإطار الثقافي الذي يساعدهم على المشاركة الفعالة في بناء المجتمع بإيجابية. وتكمن أهمية دراسة الموضوعات المتعلقة بالمنهاج من عمليات تخطيط وبناء وتطوير وتنقيف وتقويم ومعرفة عناصر المنهاج وطبيعة العلاقة بينها ومعرفة أسس بنائه في تطوير العملية التعليمية بفاعلية وكفاءة. وتعد مناهج الرياضيات من أكثر الموضوعات أهمية حيث أنها تعد مفتاح المعرفة الذي يحتاجه الفرد في حياته اليومية والمستقبلية. فتقويم المنهاج هو عبارة عن عملية يتم فيها دراسة المنهاج دراسة مستمرة للتعرف على جوانب الضعف وعلاجها وكذلك جوانب القوة وتدعيمها وهي عملية ضرورية تسبق عملية تطوير المناهج (اللقاني، ٢٠١٣). وبما أن المنهاج عملية متكاملة يحتوي عدة عناصر (الأهداف، المحتوى، طرائق التدريس، الوسائل التعليمية، والتقويم) فلا بد أن يشمل التقويم عناصر المنهاج، ومن الأسس المهمة التي يجب أن يراعيها المنهاج الأساس الفلسفي والنفسي والمعرفي والاجتماعي.

مشكلة الدراسة:

جاءت فكرة تطوير المناهج الفلسطينية تماشياً مع التطورات المتعددة في كافة مجالات الحياة وبما أن الرياضيات هي لغة العلوم وأداتها في حل المشكلات و هي لغة التواصل التي يعبر بها عن الذات كان لا بد من تطوير منهاج الرياضيات وفق أسس علمية وللوصول إلى منهاج رياضيات مطور يجب أن يكون هناك تقويم مستمر لمناهج الرياضيات من أجل الكشف عن نقاط الضعف وعلاجها ومعرفة نقاط القوة وتدعيمها.

من هنا جاءت هذه الدراسة وقد تم اختيار منهاج الصف العاشر لتحليله وتقويمه لمعرفة مدى مراعاته لأسس بناءه وعناصره وذلك لأن الصف العاشر الأساسي يمثل حلقة الوصل بين المرحلة الأساسية والمرحلة الثانوية. وقد تشكلت مشكلة الدراسة للإجابة عن السؤالين الرئيسيين:

١. ما مدى مراعاة منهاج الرياضيات للصف العاشر الأساسي لأسس بنائه (الفلسفية, النفسية, الاجتماعية والمعرفية)؟
 ٢. ما مدى مراعاة منهاج الرياضيات للصف العاشر الأساسي لعناصر المنهاج (الأهداف, المحتوى, الأنشطة, طرائق التدريس, الوسائل التعليمية والتقويم)؟
- أسئلة الدراسة:

سعت الدراسة للإجابة عن السؤالين الرئيسيين:

١. ما مدى مراعاة منهاج الرياضيات للصف العاشر الأساسي لأسس بنائه (الفلسفية, النفسية, الاجتماعية والمعرفية)؟
ويتفرع منه الاسئلة الآتية:
١. ما مدى توافر الأسس النفسية في منهاج الرياضيات للصف العاشر الأساسي؟
٢. ما مدى توافر الأسس الفلسفية في منهاج الرياضيات للصف العاشر الأساسي؟
٣. ما مدى توافر الأسس الاجتماعية في منهاج الرياضيات للصف العاشر الأساسي؟
٤. ما مدى توافر الأسس المعرفية في منهاج الرياضيات للصف العاشر الأساسي؟
٢. ما مدى مراعاة منهاج الرياضيات للصف العاشر الأساسي لعناصر المنهاج (الأهداف, المحتوى, الأنشطة, طرائق التدريس, الوسائل التعليمية والتقويم)؟
ويتفرع منه الأسئلة الآتية:

١. كيف توزعت الأهداف على المجالات الثلاثة (فهم ومعرفة, تطبيق, إستدلال) في منهاج الرياضيات للصف العاشر الأساسي؟
٢. كيف توزعت مكونات المعرفة (حقائق, مفاهيم, تعميمات, قوانين ونظريات) في منهاج الرياضيات للصف العاشر الأساسي؟

٣. ما مدى مناسبة الأنشطة في منهاج الرياضيات للصف العاشر الأساسي؟
٤. ما مدى مناسبة طرائق التدريس في منهاج الرياضيات للصف العاشر الأساسي؟
٥. ما مدى توافر الوسائل التعليمية في منهاج الرياضيات للصف العاشر الأساسي؟
٦. كيف توزعت الأسئلة التقويمية على المجالات الثلاثة (فهم ومعرفة، تطبيق، إستدلال) في منهاج الرياضيات للصف العاشر الأساسي؟

أهداف الدراسة:

١. التعرف على مدى مراعاة منهاج الرياضيات للصف العاشر الأساسي لأسس بنائه (الفلسفية، النفسية، الاجتماعية، المعرفية).
٢. التعرف على مدى مراعاة منهاج الرياضيات للصف العاشر الأساسي لعناصر المنهاج (الأهداف، المحتوى، الأنشطة، طرائق التدريس، الوسائل التعليمية، التقويم).

أهمية الدراسة:

١. تكمن أهمية هذه الدراسة في كونها دراسة تحليلية تقويمية شاملة لأسس بناء المنهاج وعناصره لمعرفة نقاط الضعف والقوة في منهاج الرياضيات للصف العاشر الأساسي، وبذلك قد تسهم نتائج الدراسة في تحسين بعض جوانب منهاج الرياضيات.
٢. فتح المجال للمزيد من الدراسات التقويمية لمناهج الرياضيات.
٣. تزويد الباحثين في مجال التقويم والتحليل بأدوات يمكن الاستفادة منها.

حدود الدراسة:

- إقتصرت الدراسة على الحدود الآتية:
- الحدود الموضوعية: إقتصرت هذه الدراسة بتحليل وتقويم كتاب الرياضيات للصف العاشر الأساسي في الفصلين (الأول والثاني).
- الحدود الزمانية: أجريت هذه الدراسة في الفصل الثاني من العام الدراسي ٢٠٢٤/2023 م.

الحدود المكانية: طبقت هذه الدراسة في محافظة جنين/فلسطين.

مصطلحات الدراسة:

التقويم:

فقد عرف عطية (٢٠٠٩) عملية التقويم بأنها عملية منهجية لتحديد قيمة المنهاج بهدف تحديد مسار تخطيطه وتنفيذه وتطويره وتوجيه عناصره وأسس لتحقيق أهداف محددة وفق معايير معينة. وتعرفه الباحثة إجرائياً: **التقويم**: هو عملية إصدار حكم حول نقاط الضعف والقوة في منهاج الرياضيات للصف العاشر عن طريق تحليله في ضوء أسس بنائه وعناصره حسب الأدوات المرفقة في هذه الدراسة.

المفهوم الحديث للمنهاج: وقد عرفه سعادة إبراهيم (٢٠٠٤) بأنه مخطط تربوي يحوي عناصر مكونة من أهداف، خبرات تعليمية، ومحتوى وتدریس وتقييم جميعها مشتقة من أسس فلسفية ونفسية ومعرفية واجتماعية تراعي المتعلم والمجتمع ويمكن تطبيقها في مواقف تعليمية وغير تعليمية داخل المدرسة وخارجها بهدف تحقيق شخصية متكاملة النمو من كافة الجوانب الجسمية والعقلية والوجدانية.

وتعرفه الباحثة إجرائياً: بأنه جميع الخبرات والأنشطة التي يمر بها الطالب داخل المدرسة أو خارجها بهدف تكوين شخصية متكاملة لها تأثير إيجابي وفعال في بيئته والمجتمع الذي ينتمي له.

الصف العاشر الأساسي: وهو آخر صف في المرحلة الأساسية والتي تسبق المرحلة الثانوية. حيث قسمت الوزارة الصفوف إلى مرحلتين. المرحلة الأساسية وتحتوي الصفوف من الأول الأساسي إلى العاشر الأساسي. والمرحلة الثانوية: وتحتوي الصف الأول ثانوي والصف الثاني ثانوي.

أسس بناء المنهاج:

وهي أسس تربوية واضحة تقوم عليها عملية بناء المناهج التعليمية. وتعرفها سويل (Sowell, Evelein, 1996) بأنها ركائز مهمة يقوم عليها المحتوى بهدف تنمية العمليات المعرفية واكتساب القيم والمهارات وثقافة المجتمع وهي بحاجة إلى تقييم دائم وإعادة تركيب. بحيث يراعي المنهاج ثقافة المجتمع واحتياجات المتعلمين الذين هم اللبنة الأساسية في المجتمع.

عناصر المنهاج:

يتضمن المنهاج بمفهومه الحديث العناصر الآتية: ١- الأهداف ٢- المحتوى ٣- الأنشطة ٤- طرائق التدريس ٥- الوسائل التعليمية ٦- التقييم.

الإطار النظري:

١. المنهاج:

١.١ مفهوم المنهاج قديماً: هو المقررات الدراسية التي تركز على تقديم المعرفة للطلبة ومن ثم إختبار قدراتهم على الحفظ والاستيعاب باعتبارها التراث القيم الذي يتوارثه الأجيال (عطية، ٢٠٠٩).

بينما عرفه العرنوسي وجبر (2015) بأنه المقررات الدراسية التي يتم إعدادها من قبل المختصين ويكلف تدريسها المعلمون بأسلوب مناسب وإختبار الطلبة بعد استيعابها دون مراعاة لميول الطلبة أو رغباتهم.

١.١ مفهوم المنهاج حديثاً: عرّفه السر (٢٠٠٩) بأنه عبارة عن اكتساب الطلبة مجموعة من الخبرات المعرفية والمهارية والوجدانية المخطط لها والموجهة بحيث يلبي إحتياجات ورغبات الطلبة.
بينما يرى محمد (٢٠١٣) أن المنهاج هو جميع الأنشطة التربوية التعليمية التي تهدف لتحقيق نمو شامل للمتعلم في شخصيته وسلوكه بحيث يشارك في بناء مجتمعه ووطنه.

٢. التقويم:

٢.١ مفهوم تقويم المنهاج: يرى محمد (٢٠١٣) أن التقويم هو عملية لتحديد قيمة المنهاج من أجل توجيه مسيرة التصميم والتنظيم والتطوير للمنهاج وكذلك توجيه عناصره وأسسها من أجل تحقيق الأهداف المطلوبة في ضوء معايير محددة مسبقاً، ويتطلب تقويم المنهاج صناعة قرارات لتقويم تقدم المتعلم وخطة المنهاج بهدف تحسين المنهاج.

بينما عرّفه مسلمي (١٩٩٩) بأنه إعطاء قيمة لشيء ما وفق مستويات حددت مسبقاً. بينما عرف تقويم المنهاج: بأنه دراسة مستمرة تهدف للتعرف على نقاط القوة والضعف في المنهاج في ضوء الأهداف التربوية من أجل تحسين المنهاج وتطويره.
بينما يرى السر (٢٠٠٨) بأن التقويم عملية تخطيط لجمع البيانات الوصفية لمعرفة درجة توافر معايير محددة أو تنظيم محتوى الكتب وفق نظريات التعليم والتعلم لتحديد نقاط الضعف والقوة لمساعدة أصحاب القرارات في إجراء التحسينات المناسبة من أجل تطوير المنهاج.

٢.٢ أهداف تقويم المنهاج: ذكر الشبلي (٢٠٠٠) بعض أهداف تقويم المنهاج منها:

١. معرفة أثر المنهاج لدى المتعلمين في ضوء الأهداف التربوية مما يساعد في تطوير المناهج.

٢. جمع البيانات اللازمة لمتخذي القرارات من أجل تطوير المناهج أو إلغائها.

٣. إعطاء خبرة مباشرة في ممارسة التقويم يؤدي إلى تطوير أساليب التقويم وإجراءاته.

بينما ذكر مفلح (٢٠٠٩) أن تقويم المنهاج يسعى لتحقيق مجموعة من الوظائف والأهداف ومنها:

١. معرفة ما حقق التربويون من بناء وتنفيذ المنهاج مما يزودهم بمؤشرات تساعد في تخطيط المناهج مستقبلاً وكذلك منحهم ثقة بالنفس لما تم تنفيذه من أعمال.

٢. المساعدة في تطوير الأهداف التعليمية.

٣. المساعدة في تطوير المحتوى التعليمي للمنهاج.

٤. المساعدة في تطوير طرائق التدريس بحيث تراعي احتياجات وخصائص المتعلمين.

٥. المساعدة في تطوير الأنشطة والوسائل التعليمية.

٦. التأكد من توافر المعايير في الأسس التي استند إليها المنهاج (الفلسفية، النفسية، الاجتماعية والمعرفية).

٧. زيادة الكفاية المهنية والعلمية للمعلمين بتوفير دورات تدريبية تلبي احتياجاتهم.

٨. تتضمن عملية تقويم المنهاج جمع البيانات وتحليلها وتفسيرها وإصدار قرارات مناسبة وهذا يزيد من المهارات الإشرافية والإدارية وكفايات البحث العلمي لدى المعلمين والمدراء والمشرفين المشتركين في عملية التقويم.

٢.٣ أنواع التقويم:

ذكر عطية (٢٠٠٩) أن أنواع التقويم تختلف باختلاف الأسس التي تقوم عليها فهناك أولاً: تصنيف التقويم على أساس ووقت إجراءاته:

١. **التقويم المبدئي:** ويتم قبل تنفيذ المنهاج بهدف جمع معلومات عن الوضع القائم قبل إجراء عملية التنفيذ ويسمى التقويم القبلي أو التمهيدي. ويفيد في معرفة المستوى المعرفي والوجداني والمهاري للمتعلمين و معرفة الكفايات المعرفية والأدائية للمعلمين.

وهذا يساعد في معرفة الامكانيات المتاحة ومستوى المشاركين في عملية

تنفيذ المنهاج.

٢. **التقويم التكويني أو البنائي:** وهو ما يجري خلال عملية تنفيذ المنهاج ويسمى أحياناً التقويم التطويري والهدف منه تقديم تغذية راجعة حول ما أحرزه المتعلمون في المنهاج وهذا يساعد في تصحيح الأخطاء وجوانب القصور في المنهاج واقتراح السبل لتحسين المنهاج أو تطويره.

٣. **التقويم الختامي أو النهائي:** وهو ما يتم في نهاية تنفيذ المنهاج ويساعد في معرفة قدرة المنهاج على تحقيق الأهداف التي وضعت من أجلها.

ثانياً: تصنيف التقويم على أساس وظائفه أو أغراضه.

١. **التقويم التشخيصي:** ويكون بهدف الكشف عن المشكلات التي تواجه عملية تنفيذ المنهاج أو تطويره واتخاذ الإجراءات المناسبة لمعالجتها.

٢. **التقويم الانتقائي:** ويكون الهدف منه إنتقاء أفضل المدخلات والعمليات للحصول على أفضل المخرجات.

٣. **التقويم البنائي:** ويكون بهدف معرفة مؤشرات القوة والضعف في جميع عناصر المنهاج وأداء المشاركين عن طريق تقديم تغذية راجعة ومن ثم إصلاح نقاط القصور والوصول إلى المستوى المطلوب من تنفيذ المنهاج.

٤. **التقويم النهائي التجميعي:** يكون الهدف منه تجميع كافة المؤشرات التي تعتمد في إصدار الحكم النهائي على جميع عناصر المنهاج وعملياته من أجل معرفة مستوى المتعلمين أو تحديد النقطة التي يبدأ منها المقرر الدراسي الجديد أو إجراء مقارنات بين نتائج الطلبة أو معرفة ملاءمة المناهج التعليمية للمتعلمين.

٥. **التقويم الشخصي:** ويكون الهدف منه متابعة المتعلم بعد التخرج ومعرفة آثار المنهاج وفعاليته لدى المتعلم في مجال العمل.

ثالثاً: تصنيف التقويم على أساس مكونات النظام التعليمي:

١. **تقويم المدخلات:** حيث يتم تناول مدخلات التعليم بما فيها الأهداف والمنهاج والمعلم بهدف معرفة جودة المدخلات ومدى توافر المعايير المطلوبة.

٢. **تقويم العمليات:** يتناول عمليات تنفيذ النظام التعليمي بما فيها من إستراتيجيات وأساليب وأنشطة تمارس من قبل المتعلمين بهدف تحديد الصعوبات التي تواجه العمليات ومعالجتها.

٣. **تقويم المخرجات:** ويتناول تحصيل الطلبة ومستوى تحقق الأهداف ومعرفة جوانب القصور في النظام التعليمي من أجل التعديل أو التطوير.

٤. **مجالات التقويم:**

قسمها عطية (٢٠٠٩) إلى نوعين:

١. **التقويم الداخلي:** ويشمل كافة عناصر المنهاج.

٢. **التقويم الخارجي:** ويشمل كفاءة المنهاج ومعرفة أثره.

٣. **أسس المنهاج:**

يقصد بها الأسس والمؤشرات والعوامل التي يتأثر بها بناء وتخطيط وتنفيذ المناهج وهي أفكار وفلسفات تربوية يستند إليها المنهاج وتؤثر في عملية وضعه وتنفيذه ويسود المناهج ثلاث إتجاهات تمثل الأسس التي يقوم عليها المنهاج كما ورد عن فريجات (٢٠٠٥)

الاتجاه الأول: ويرى أن الطالب هو محور بناء المنهاج وهذا الاتجاه يمثل الأسس النفسية للمنهاج.

الاتجاه الثاني: ويرى أن المعرفة هي محور بناء المنهاج وهذا الاتجاه يمثل الأسس المعرفية للمنهاج

الاتجاه الثالث: ويرى أن حاجات المجتمع وفلسفته وثقافته هي محور بناء المنهاج وهذا يمثل الأسس الفلسفية والاجتماعية للمنهاج.

٣.١ الأسس المعرفية: تقوم الأسس المعرفية على الاهتمام والتركيز على الكم المعرفي والأفكار والخبرات اللازمة للطلبة في حياتهم العملية دون الاهتمام بالفروق الفردية أو ميول الطلبة ورغباتهم.

٣.٢ الأسس الفلسفية: هي فلسفات فكرية وتربوية تنبثق عن فلسفة المجتمع وتهدف إلى تحقيق القيم والمعتقدات التي يؤمن بها المجتمع.

ومن أهم الفلسفات التربوية التي أثرت على المناهج كما ورد في اللقاني (٢٠١٣).

١. الفلسفة التقليدية: وترى هذه الفلسفة بأن المنهاج ثابت غير قابل للتطوير أو التغيير ويجب تدريس المواد الآتية: الأدب والدين والفلسفة والرياضيات والمنطق.

٢. الفلسفة التقدمية: وتركز هذه الفلسفة حول تلبية رغبات الطالب واحتياجاته وترى أن المدرسة وظيفتها نقل التراث الثقافي للمجتمع ويجب أن يكون هناك توافق بين حاجات الطلاب وحاجات المجتمع.

٣. الفلسفة الإسلامية: وتشتق مبادئها من القرآن الكريم والسنة النبوية وتقوم على أساس أن الإنسان متكامل روح وجسد وعقل في نظام متناغم. وتأخذ مبدأ التكامل بين متطلبات الحياة والآخرة. والتقويم مستمر للعملية التعليمية في ضوء أهداف التربية الإسلامية.

٣.٣ الأسس الاجتماعية والثقافية: تعتبر الإنسان اللبنة الأساسية لبناء المجتمع وهو مجموعة من الأفراد يتعاونون وفق نظام معين. لذا يجب أن يعكس المنهاج ثقافة المجتمع ومعتقداته وأفكاره وعاداته وتقاليده عن طريق تقديم خبرات للمتعلم نظرية وتطبيقية تربط بين العناصر المادية والمعنوية للمجتمع.

٣.٤ الأسس النفسية: تقوم الأسس النفسية على الاهتمام بتلبية رغبات المتعلمين ومراعاة الخصائص النمائية والبيولوجية وقدراتهم على التعلم خلال تخطيط وتنفيذ المنهاج.

وأوجز السر (٢٠١٩) بعض المبادئ والأسس العامة التي ينبغي أن تراعى في وضع المنهاج ومنها:

١. أن النمو يتأثر بالبيئة فالبيئة الصالحة تساعد على النمو السليم.

٢. النمو يشمل جميع نواحي شخصية الإنسان: فيجب أن يهتم المنهاج بجميع جوانب النمو في شخصية المتعلم.

٣. النمو عملية مستمرة فيجب وضع المنهاج في ضوء خبرات مترابطة ومتدرجة تستند إلى خبرات سابقة وتؤدي إلى اكتساب خبرات أخرى في المستقبل.

٤. النمو عملية فردية أي أنه يجب مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين في المنهاج.
٤. عناصر المنهاج:

يتكون المنهاج من عدة عناصر مترابطة مع بعضها البعض وهي الأهداف التعليمية، المحتوى التعليمي، الخبرات التعليمية، الطرق والوسائل التعليمية، التقويم.

٤.١ الأهداف التعليمية: وهي وصف واضح ودقيق للتغير المراد إحداثه لدى الطلبة نتيجة التفاعل مع الخبرات المتقدمة لهم (اللقاني، ٢٠١٣). وتشتق الأهداف من خصائص وفلسفة المجتمع ومن خصائص المتعلمين ومن طبيعة المادة الدراسية وكذلك من طبيعة العصر.

٤.٢ المحتوى أو المقرر الدراسي: ويعرفه إبراهيم (٢٠١٧) بأنه دعامة أساسية للمنهاج وشهدت التربية تقدماً في المقررات الدراسية وبنائها بسبب اهتمامها بمراجعة المقررات بشكل دائم ومستمر.

٤.٣ طريقة التدريس: تعتبر طريقة التدريس مهمة في تحقيق الأهداف التربوية، حيث تلعب شخصية المعلم واسلوبه عاملاً مهماً في تحقيق الأهداف للمنهاج لذا يجب الاهتمام بتدريب المعلمين ورفع كفاءتهم التدريسية (إبراهيم، ٢٠١٧).

٤.٤ الوسائل التعليمية: تلعب الوسائل التعليمية الحديثة والمتنوعة دوراً كبيراً في تهيئة المرافق التعليمية المناسبة للطلبة وحل المشكلات التي تواجههم في فهم المنهاج (إبراهيم، ٢٠١٧).

٤.٥ النشاطات التعليمية: بينما عرف إبراهيم (٢٠١٧). النشاطات بأنها أساس المنهاج الحديث حيث يشارك الطلبة بالأنشطة التعليمية لاكتساب المعلومات والاتجاهات والمهارات مما يساعد في تعديل أساليب التفكير لديهم وبناء شخصياتهم.

٤.٦ التقويم: ترتبط أساليب التقويم بالأهداف وتقيس مدى تحققها. كما أصبح لها أهمية في الحقل التربوي بحيث أصبحت القوة الضابطة التي توجه أعمال المعلم والطلبة (إبراهيم، ٢٠١٧).
الدراسات السابقة:

من خلال إطلاع الباحثة على الأدب النظري المتعلق بموضوع الدراسة لم تجد - على حد علم الباحثة- دراسات بنفس موضوع الدراسة لذا تناولت مجموعة من الدراسات والأبحاث العربية والأجنبية التي ساهمت في دعم موضوع الدراسة وتم ترتيبها زمنياً من الأحدث إلى الأقدم.

قامت دراسة آيبان (Ibaan. Gogo. Z, 2022) بتقويم مناهج الرياضيات في التعليم الثانوي في منطقة أكوكو نورو في ولاية ريغرز باستخدام نموذج التقويم (CIPP) وبلغ مجتمع الدراسة (٦١٢) طالب ومعلم رياضيات. تم اختيار عينة مكونة

من (٢٤٣) طالب ومعلم وكانت أدوات الدراسة إستبيان لتقييم منهاج الرياضيات من قبل المعلمين واختبار للطلبة لمعرفة فعالية المنهاج وأثره على الطلبة. وتوصلت الدراسة بأن تعلم منهاج الرياضيات للصفوف الإعدادية لم يكن بشكل فعال وأوصت ضرورة توفير الدعم في تنفيذ منهاج الرياضيات بشكل فعال وكذلك توفير مصادر جيدة للتعلم للاستفادة منها من قبل المعلمين والطلاب.

وهدف دراسة الخضير (٢٠٢١) لتقويم تعلم منهاج الرياضيات بالمشاريع للمرحلة الثانوية حيث كان منهج الدراسة المنهج الوصفي وبلغت عينة الدراسة (٧٠) معلمة من معلمات الرياضيات في المرحلة الثانوية في مدينة بريدة وكذلك (٨٠) طالبة من طالبات المرحلة الثانوية و(١٥) مشروعاً تم إعداده من قبل طالبات المرحلة الثانوية. ولتحقيق أهداف الدراسة استخدمت الباحثة ثلاث أدوات: الاستبانة للتعرف على واقع استخدام المشاريع من قبل المعلمات والمقابلة لمعرفة المعوقات التي تواجه الطالبات في استخدام المشاريع وبطاقة تقويم للتعرف على واقع المشاريع المنتجة من قبل الطالبات. وقد أظهرت النتائج بأن درجة استخدام المعلمات للمشاريع متوسطة ودرجة استخدام الطالبات للتعلم بالمشاريع متوسطة، ومن الصعوبات التي تواجه المعلمات في تعلم المشاريع كثافة المقرر الدراسي وصعوبة التقويم بالمشاريع والتدريب على المشاريع. بينما تواجه الطالبات معوقات في اختيار المشاريع. لذا ظهرت درجة المشاريع المنتجة من الطالبات بدرجة متدنية.

بينما سعت دراسة العتيبي (٢٠٢٠) لتقويم محتوى كتب الرياضيات للمرحلة الابتدائية في ضوء المعايير الوطنية لمناهج الرياضيات وذلك باستخدام المنهج الوصفي التحليلي. حيث كانت عينة الدراسة كتب الرياضيات للصفوف رابع وخامس وسادس من المرحلة الابتدائية واستخدم الباحث بطاقة تحليل محتوى كأداة للدراسة تم بناؤها من قبل الباحث في ضوء المعايير الوطنية لمنهاج الرياضيات وتمثلت نتائج الدراسة بأن درجة توافر كل من الأعداد والعمليات عليها وفرع الهندسة والقياس وكذلك فرع الجبر والتحليل بدرجة متوسطة بينما درجة توافر الإحصاء والاحتمالات بدرجة منخفضة. وفي ضوء ذلك أوصت الدراسة مراجعة الكتب وتطويرها في ضوء المعايير المذكورة.

فيما تحدثت دراسة بوقبال وبعزي (٢٠٢٠) عن تقييم منهاج الرياضيات في الطور الأول في ضوء معايير بناء المناهج الحديثة من وجهة نظر الأساتذة في الجزائر حيث تم استخدام المنهج الوصفي والاستبيان كأداة للدراسة وبلغت عينة الدراسة (١٦٠) أستاذاً وأستاذة وتوصلت الدراسة إلى أن درجة تقويم المنهاج الرياضيات وفق معايير بناء المناهج الحديثة كانت بدرجة متوسطة. وأما دراسة أبو

الروس. (٢٠١٨) فقد قومت محتوى كتاب الرياضيات للصف العاشر والحادي عشر علمي للمنهاج الفلسطيني في ضوء معايير (NCTM) للمحتوى وشملت عينة الدراسة أربعة كتب الصف العاشر كتابين الفصل الأول والثاني وكذلك الحادي عشر علمي الفصل الأول والثاني. واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي وتم إعداد قائمة بالمعايير وفق (NCTM) لمحتوى كتاب الرياضيات حيث توصلت النتائج إلى أن نسبة توفر المعايير في الصف العاشر (٥٤.٩%) بينما كانت النسبة في كتاب الحادي عشر علمي (٦٦.١%). وأوصت الدراسة لإجراء مزيد من الدراسات التقويمية لكتب الرياضيات الفلسطينية لمراحل مختلفة في ضوء المعايير.

وهدف دراسة فضيلة (٢٠١٨) إلى تقويم عناصر منهاج الرياضيات لمستوى السنة الخامسة ابتدائي في الجزائر واستخدم الباحث أداة استمارة تقويم مكونة من (٨٦) سؤال وطبقت الدراسة على عينة مكونة من (١٠٠) معلماً ومعلمة وتوصلت الدراسة إلى أن منهاج الرياضيات متلائم مع مستوى السنة الخامسة ابتدائي وكذلك تلاءم عناصر المنهاج (المحتوى، الأهداف، طرائق التدريس، الوسائل التعليمية وعملية التقويم) مع منهاج السنة الخامسة ابتدائي.

أما دراسة إبراهيم (٢٠١٧) تقويم منهج الرياضيات في المرحلة المتوسطة بالصومال. حيث كشفت عن ملائمة منهج الرياضيات لبيئة الطلاب و ملائمة عناصر المنهاج (الأهداف، المحتوى، طرائق التدريس، الوسائل التعليمية والأنشطة وأساليب التقويم). من وجهة نظر المعلمين والموجهين في التعليم المتوسط في الصومال. حيث استخدم الباحث المنهج الوصفي وأداة الاستبانة بالإضافة إلى المقابلة على عينة الدراسة. وكانت أهم النتائج التي توصلت لها الدراسة أن المنهاج لا يحقق أهداف التربية الصومالية ولا يتصف بالوضوح وكذلك المحتوى غير مرتبط بالأهداف الصومالية ولا يلبي حاجات الطلبة وكذلك لا يراعي الفروق الفردية وفي ضوء ذلك أوصت الباحثة تحديد فلسفة التربية الصومالية وأهدافها من قبل الوزارة بوضع سياسة تعليمية وتوفير التدريب للمعلمين لتدريس المنهاج واستخدام الوسائل التعليمية الحديثة وكذلك طرائق تدريس مناسبة لتدريس مقررات الرياضيات.

بينما تحدثت دراسة هايز (Hayes, D, 2017) عن تقييم منهاج الرياضيات في جنوب ديفون في كلية FE حيث هدفت إلى تحليل وتقييم منهاج الرياضيات من أجل إجراء تحديثات على تصميم المنهاج وتعزيز تعلم الرياضيات للمتعلمين فوق سن (١٦). وأشارت النتائج إلى تخصيص ساعة في بداية كل يوم لتعلم الرياضيات وتسليم ما تم تعلمه في مدة زمنية تتراوح بين سنة أو سنتين وهذا يوفر للمتعلمين وقت لفهم ما

يتعلمون وللاستمتاع به باستخدام الأساليب المتنوعة والتعلم خارج فصول المدرسة مما يؤدي إلى عمق التعلم وزيادة التماسك الاجتماعي.

في حين أشار سيزار وآخرون (Cesar, A & others, 2017) في دراسة هدفت لتقييم التعلم وتحليل إجراءاته وأنواعه في منهاج الرياضيات وقد تم التركيز في هذه الدراسة على عنصر من عناصر المنهاج وهو التقويم أو تدريبات الرياضيات وقد توصلت الدراسة إلى أنه يمكن استخدام تقنيات متنوعة للتعليم وهذا يعتمد على خبرة وتمكين المعلمين من استخدام هذه التقنيات بحيث تحقق فعالية تعليم الرياضيات.

أما دراسة سوتاما وسابر وسامينو (Sutam. S, Sabr. N & Samino, 2015) فقد سعت لتقييم إدارة منهاج الرياضيات وتقييم التعلم في الجوانب المعرفية والوجدانية والنفس حركية واستخدم الباحثون المنهج الإثنوغرافي. بينما كانت عينة الدراسة من المعلمين والمدراء والطلاب واستخدمت أدوات دراسة الملاحظة والمقابلة والوثائق. وكانت نتائج الدراسة أن إدارة المناهج ركزت في الجانب المعرفي على الإختبارات الشفهية أما الجانب الوجداني من خلال ملاحظة المجالات للمعلمين والتقييم الذاتي وتقييم الأقران بينما الجانب النفس حركي كان من خلال عمل مشروع بشكل جماعي.

فيما كانت دراسة الجليبي (٢٠١٤) حيث هدفت الدراسة إلى تحليل وتقويم موضوعات الهندسة المتضمنة في كتب الرياضيات للمرحلة المتوسطة في العراق في ضوء معايير (NCTM) وقد استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي حيث تم بناء أداة التحليل وفق معايير (NCTM). واقتصرت عينة الدراسة على موضوعات الهندسة في كتب الرياضيات للمرحلة المتوسطة في العراق وتوصلت الدراسة إلى أن درجة توافر معايير (NCTM) في موضوعات الهندسة في الكتب المذكورة كانت تتراوح بين متوسطة ومتدنية وبعض المعايير غير موجودة وقد أوصت الباحثة بضرورة بناء مواضيع الهندسة في مناهج الرياضيات وفق المعايير وعمل دورات وورش عمل من أجل تحسين وتطوير المناهج في المرحلة المتوسطة.

فيما بحثت دراسة محمد (٢٠١٣) تقويم منهاج الرياضيات في كليات العلوم في الجنوب والوسط العراقي من وجهة نظر التدريسيين. حيث تم إعداد استبانة أداة للدراسة. وقد توصلت الدراسة لمجموعة من النتائج ومنها أنه يوجد فروق إيجابية ذات دلالة إحصائية ولصالح أفراد العينة فيما لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد العينة تعزى إلى متغيرات الجنس والموقع الجغرافي. وقد أوصت الدراسة ببعض التوصيات لأصحاب القرار في مؤسسات التربية والتعليم العالي.

فيما اهتمت دراسة أبو العجين (Abu Aajeen, A. 2011) بتقويم مناهج الرياضيات الفلسطينية للصفوف السادس والسابع والثامن الأساسي في ضوء معياري التمثيل الرياضي والترابط الرياضي وقد توصلت الدراسة إلى أن درجة توافر معيار التمثيل الرياضي بنسبة (٤٨.٥%) بينما تحقق معيار الترابط الرياضي بنسبة (٤٢.٣%) وأوصت الدراسة بضرورة الترابط الأفقي والرأسي في موضوعات مناهج الرياضيات كما أوصت بضرورة التكامل بين جوانب المعرفة المفاهيمية والإجرائية وطرح تطبيقات رياضية في المحتوى.

أما دراسة محيي الدين (٢٠٠٨) فقد أهتمت بتحليل وتقويم محتوى الكتاب الثاني للرياضيات للصف الثالث ثانوي في السودان. في ضوء تحقيق أهداف مناهج الرياضيات في المرحلة الثانوية. كما بحثت في معرفة مدى تحقيق الكتاب معايير اختيار المحتوى وأسس التنظيمية في عملية تقويم وتحصيل الطلاب. ومعرفة أهم الطرق والوسائل المستخدمة في تدريس الرياضيات واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي حيث بلغت عينة الدراسة (١٦٠) معلماً ومعلمة بنسبة (٢٢.٦%) من حجم المجتمع وكانت أدوات الدراسة استبانة وأداة تحليل المحتوى. وتوصلت الدراسة إلى النتائج الآتية: عدم وضوح الإطار المرجعي للكتاب، الكتاب لا يوفر الربط بين الجانب النظري والعملي. وعدم توفر نظرية الباقي وإشارة الاقتران وقلة النشاطات والمسائل المتقدمة وكانت درجة كل من تحقق الأهداف للمناهج في المحتوى ومعايير اختيار المحتوى ودرجة النظم المستخدمة في تقويم الطلاب ومراعاة الكتاب لمواصفات الكتاب المدرسي الجيد جميعها بدرجة أقل من متوسطة أما الصعوبات التي تواجه المعلمين خلال التدريس جاءت بدرجة متوسطة. وهدفت دراسة السر(٢٠٠٨) لتقويم تنظيم محتوى كتاب الرياضيات للصفوف (سابع، ثامن، تاسع) في ضوء نظريات التعليم والتعلم المعرفية. حيث أعد الباحث استبانة كأداة الدراسة وطبقت الدراسة على عينة مكونة من (١٨٥) معلماً ومعلمة. وأظهرت نتائج الدراسة بأن درجة تقويم الكتب الثلاثة جاءت في الحد الأدنى للمتوسطة كما أشارت إلى ضعف مراعاة النمو واهتمامات وحاجات الطلبة وكذلك ضعف ارتباط المحتوى مع محتويات المواد الدراسية الأخرى. فيما هدفت دراسة العجمي وعدس (٢٠٠٧) لتقييم كتب الرياضيات في المرحلة الابتدائية في الكويت في ضوء معايير (NCTM) واقتصرت الدراسة على تحليل كتاب الرياضيات للصف الخامس باستخدام الأداة أخذت من دراسات سابقة وقد توصلت إلى مجموعة من النتائج أهمها توفر معيار الهندسة في العدد والقياس بنسبة (٣٩.٥%). قلة التوازن بين عدد صفحات الشرح وعدد صفحات الأسئلة. عرض الكتاب المواضيع بشكل جيد من تمهيد واستخدام

طرق حل المسائل الروتينية الحياتية الإبداعية وكذلك افتقار الكتاب لطرق التأكد من صحة الحل. أما دراسة قعشوش (٢٠٠٦) فقد بحثت في تقويم كتاب الرياضيات المطور للصف الأول ثانوي باليمن واستخدم الباحث المنهج الوصفي وكانت الأداة استبانة طبقت على عينة الدراسة البالغ عدد أفرادها (٣٠) موجه وموجهة و (١٢٠) معلم معلمة من محافظة المحويت وأمانة العاصمة صنعاء. ومن أهم النتائج التي توصلت لها الدراسة يوجد توافق بدرجة كبيرة بين آراء الموجهين ومدرسين الرياضيات حول الأهداف ومعايير اختيار المحتوى وأسس تنظيمه ومواصفات الكتاب. كما توصلت الدراسة إلى أن عدد الحصص المقررة من قبل الوزارة لا يتناسب مع محتوى الرياضيات المطور للصف الأول ثانوي وكذلك المحتوى لا يحقق الأهداف التي تلبي حاجات الطلبة وإمكانية ربط المادة بسياقات حياتية. لذلك لمس الباحث بأن الدافعية نحو تعلم الرياضيات لدى الطلبة كانت ضعيفة. في حين أجريت دراسة سويل (Sowell, 1997). لتقويم مناهج الرياضيات المطبقة في المدارس في ولاية أريزونا في الولايات المتحدة وفق المعايير الصادرة عن المجلس القومي الأمريكي لمعلمي الرياضيات حيث كانت عينة الدراسة (٣٨٩) معلماً و معلمة توزعت على (١٤٢) مدرسة خاصة و (١٣٥) مدرسة حكومية شملت المدارس الأساسية والمتوسطة والمرحلة الثانوية حيث استخدم الباحث أداة المقابلة المقننة لجمع المعلومات وتوصلت الدراسة إلى أن منهاج رياضيات في المرحلة الأساسية يفتقر إلى موضوع الهندسة والقياس كما أشارت إلى ضرورة توافر مواضيع المنطق ومواضيع تثير تفكير الطالب في المرحلة الثانوية كما توصلت فيما يتعلق بقدرات المعلمين على التعليم بأن نصف المعلمين لا يمتلكون المعرفة الكافية لمصادر المنهاج وبعض المفاهيم الرياضية التي يتعلمونها.

التعليق على الدراسات السابقة:

يتضمن هذا البند استعراض أوجه الاختلاف والتشابه بين الدراسات السابقة والدراسة الحالية من حيث المنهاج والأدوات والعينة وموضوع الدراسة. اتفقت هذه الدراسة مع الدراسات السابقة في تقويم مناهج الرياضيات كما اتفقت كل من دراسة الحفير (٢٠٢١) وبوقبال وبعزي (٢٠٢٠) وإبراهيم (٢٠١٧) ودراسة قعشوش (٢٠٠٦) أنها استخدمت المنهج الوصفي بينما استخدمت هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي وهذا ما اتفقت به مع دراسة الجلبى (٢٠١٤)، العجمي وعدس (٢٠٠٧)، محي الدين (٢٠٠٨) ودراسة هاينز (Hayes, 2017) وكذلك دراسة العتيبي (٢٠٢٠). اختلفت هذه الدراسة في أنها تناولت تحليل وتقويم منهاج الصف العاشر وهو أحد صفوف المرحلة الأساسية بينما تناولت دراسة إيبان (Ibaan, 2022)

والخضير (٢٠٢١) وهابنيز (Hayes, 2017), محي الدين (٢٠٠٨) وقعشوش (٢٠٠٦). جميع هذه الدراسات تناولت منهاج المرحلة الثانوية بينما اتفقت مع دراسة بوقبال وبعزي (٢٠٢٠), أبو الروس (٢٠١٨), إبراهيم (٢٠١٧), أبو العجين (Abu, Ajeen, 2011), دراسة السر (٢٠٠٨) الحلبي (٢٠١٤) ودراسة سويل (Soweel, 1997) أنها جميعها تناولت المرحلة الأساسية.

كما تباينت الدراسات السابقة من حيث أهداف التقويم فبعضها قوم منهاج في ضوء معايير (NCTM) وبعضها في ضوء المعايير الوطنية وكذلك اقتصرت بعض الدراسات السابقة على الأهداف أو المحتوى أو الأنشطة وبعضها تناول عناصر منهاج فقط بينما تميزت الدراسة الحالية أنها تناولت تحليل وتقويم منهاج الرياضيات للصف العاشر في ضوء أسس بنائه (المعرفية، الفلسفية، النفسية والاجتماعية) وكذلك عناصر منهاج (الأهداف، المحتوى، الأنشطة، طرائق التدريس، الوسائل التعليمية والتقويم) وهذا ما يسمى بالتقويم الداخلي للمنهاج كما اعتمدت الباحثة في التحليل على أدوات تم بنائها من الباحثة بعد الاطلاع على الأدب النظري المتعلق بموضوع الدراسة.

منهجية الدراسة وإجراءاتها:

منهج الدراسة:

اعتمدت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي باعتباره المنهج المناسب لهذه الدراسة. ويعرفه عطية (٢٠٠٩) أنه أسلوب للبحث العلمي، يمكن استخدامه لوصف المحتوى الظاهر والمضمون الصريح للمواد المراد تحليلها والاجابة عن أسئلة الدراسة وفرضياتها.

قامت الباحثة بتحليل منهاج رياضيات للصف العاشر وحساب نسبية توافر أسس بنائه وكذلك تحليل عناصره ومعرفة مدى مراعاة منهاج لعناصر منهاج بإجراء الحساب والتكرارات والنسب المئوية

مجتمع وعينة الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة وعينته من كتاب الرياضيات للصف العاشر الأساسي بجزأيه الفصل الدراسي الأول والفصل الدراسي الثاني الطبعة الثالثة الصادر عن وزارة التربية والتعليم عام ٢٠٢١ / ٢٠٢٢م ودليل المعلم الطبعة الأولى ٢٠١٨ / ٢٠١٩م.

أدوات الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام أدوات للتحليل التي تم بناؤها من الباحثة بعد الرجوع إلى الأدب النظري والدراسات السابقة التي لها علاقة بموضوع الدراسة

حيث قامت الباحثة بإعداد أداة لتقويم الأسس (المعرفية، الفلسفية، النفسية والاجتماعية). وأداة لتقويم الأهداف والأسئلة التقويمية، أداة تقويم الوسائل التعليمية أداة تقويم الأنشطة، أداة لتحليل المحتوى وأداة لتقويم طرائق التدريس.

١. بحيث تكونت أداة تقويم الأسسس من أربعة محاور: المحور الأول تعالج الأسس الفلسفية بواقع خمس فقرات والمحور الثاني يعالج الأسس الاجتماعية بواقع خمس فقرات، المحور الثالث يعالج الأسس النفسية بواقع أربع فقرات، والمحور الرابع يعالج الأسس المعرفية بواقع أربع فقرات.

٢. أداة لتقويم الأهداف والأسئلة التقويمية تم بنائها حسب تقسيم بلوم المطور إلى ثلاث مستويات (معرفة وفهم، تطبيق، استدلال).

٣. أداة تقويم الأنشطة التعليمية، أداة تقويم طرائق التدريس، أداة تقويم الوسائل التعليمية. تم بناء هذه الأدوات بالرجوع إلى الأدب النظري حيث تم الاستفادة من موضوع معايير الجودة الشاملة التي يجب مراعاتها عند تطوير المناهج لكل عنصر من عناصر المنهاج الواردة في اللقاني (٢٠١٣).

صدق الأدوات:

تعد الأدوات صادقة كونها تستند إلى معايير الجودة الشاملة لتطوير المناهج وبعض المعايير المتفق عليها من قبل التربويين المختصين. كما قامت الباحثة بعد الانتهاء من بناء الأدوات بعرضها على مجموعة من المحكمين المتخصصين بالمناهج وطرق التدريس لتحديد مدى ملائمتها لعملية تحليل وتقويم المنهاج وقد تم التعديل لبعض المعايير والتأكد من صحتها.

ثبات التحليل: تم التأكد من ثبات التحليل باجراء أسلوب الاتفاق بين تحليلين عبر الزمن لمحلل واحد حيث تم إجراء التحليل بفارق زمني مقداره ثلاثة أسابيع ولحساب معامل الثبات تم استخدام معادلة هولستي.

$$CR = \frac{2M}{(N1+N2)} \text{ معامل الثبات}$$

N2: عدد الفئات التي تم تحليلها في المرة الثانية

N1: عدد الفئات التي تم تحليلها في المرة الأولى

2M: عدد الفئات المتفق عليها في المرة الأولى والثانية

تم حساب معامل الثبات للاسس وعناصر المنهاج ثم حساب الدرجة الكلية بإيجاد الوسط الحسابي للجميع.



تقويم منهاج الرياضيات للصف العاشر الأساسي في ضوء أسس بنائه...، تهاني جرار- د. ايناس ناصر

التقويم	الوسائل التعليمية	طرائق التدريس	الانشطة	المحتوى	الاهداف	الاسس	الاسس والعناصر
%٩٣	%٩٩	%٩٠	%٩٦	%٨٧	%٩٨	%٨٣	معامل الثبات
%٩٢							الدرجة الكلية

حيث بلغت الدرجة الكلية لمعامل الثبات %٩٢ وهي نسبة عالية مما يؤكد ثبات التحليل.

إجراءات التحليل:

بعد الإنتهاء من أدوات الدراسة والتأكد من صدقها وثباتها تم الشروع في تحليل محتوى كتب الرياضيات للصف العاشر المقرر في العام ٢٠٢٣/٢٠٢٤ م.

هدف التحليل:

- هدفت عملية تحليل منهاج الرياضيات للصف العاشر لمعرفة مدى مراعاة المنهاج لأسس بنائه وكذلك مدى مراعاة المنهج لعناصر المنهاج.
- تم التحليل في إطار المحتوى العلمي للكتاب مع استبعاد الغلاف ومقدمة الكتاب.
- اشتمل التحليل على الأهداف والرسومات والأشكال والصور والأنشطة الواردة في المحتوى.

- تم التحليل في ضوء أسس بناء المنهاج وعناصره.
- فئات التحليل: تمثلت بالفقرات التي تمثل أسس بناء المنهاج وكذلك الفقرات التي تمثل عناصر المنهاج في ضوء معايير الجودة.

وحدة التحليل:

تم اختيار الفقرة كوحدة للتحليل وذلك لمناسبتها لموضوع الدراسة حيث تم تحليل منهاج الرياضيات للصف العاشر بناء على توافر أسس بنائه (الفلسفية، المعرفية، النفسية، الاجتماعية) وكذلك بناءً على مراعاته لعناصر المنهاج (الاهداف، المحتوى، الأنشطة، الوسائل التعليمية، طرائق التدريس و التقويم). وتعد الفقرة هي كل من (الصور، الأنشطة، الأمثلة، الجداول، أتعلم، لاحظ، افكر، تعريف، استنتاج، تمارين ومسائل، تمارين عامة، فكرة رياضية).

خطوات التحليل:

- قراءة محتوى كتاب الرياضيات للصف العاشر الجزء الأول والثاني ودليل المعلم.
- تحليل المنهج في ضوء أسس بنائه (الفلسفية، المعرفية، النفسية والاجتماعية).
- تحليل المنهاج في ضوء عناصره (الأهداف، المحتوى، الأنشطة، الوسائل التعليمية، طرائق التدريس والتقويم).
- التأكد من ثبات التحليل باستخدام معاملة هولستي.



- تفرغ البيانات وتحويلها إلى تكرارات ونسب مئوية.
- كتابة نتائج التحليل والتقييم والتعليق عليها.
- تقديم بعض التوصيات في ضوء النتائج التي توصلت لها الدراسة.

المعالجات الإحصائية:

- قامت الباحثة بتطبيق المعالجات الإحصائية الآتية:
- تطبيق معادلة هولستي للتأكد من ثبات التحليل.
- حساب التكرارات للتعبير عن فئات التحليل والنسب المئوية عن مدى توافرها ضمن منهاج الرياضيات للصف العاشر.

نتائج الدراسة ومناقشتها:

مناقشة السؤال الرئيس الأول: ما مدى مراعاة منهاج الرياضيات للصف العاشر الأساسي لأسس بنائه (الفلسفية، النفسية، المعرفية والاجتماعية). وللإجابة عن هذا السؤال قامت الباحثة بتحليل منهاج الرياضيات باستخدام أداة تحليل وتقييم الأسس جدول (١).

جدول (١) يبين نسب توافر الأسس (الفلسفية، الاجتماعية، النفسية والمعرفية) في

منهاج الرياضيات للصف العاشر الأساسي

الأسس	الفقرات	الفصل الدراسي الأول		الفصل الدراسي الثاني		النسبة المئوية
		التكرارات	النسبة المئوية	التكرارات	النسبة المئوية	
الفلسفية	١. يتبنى القيم الوطنية السائدة في المجتمع.	١١	٣%	13	4%	4%
	٢. يسهم في بناء روح الإخاء والتماسك بين أفراد المجتمع.	١٠	3%	4	1%	2%
	٣. يسهم في غرس الإعتزاز بالشخصيات الوطنية في النفوس.	١	0.3%	0	0	0.2%
	٤. يعمل على تعزيز روح التسامح.	٠	0%	0	0	0
	٥. يعمل على تعزيز الهوية الوطنية والانتماء القومي.	١٥	5%	11	3%	4%
المجموع		٣٧	١١%	٢٨	٨%	١٠%
الإجتماعية	١. يعكس ثقافة المجتمع.	٤	1%	3	1%	1%

تقويم منهاج الرياضيات للصف العاشر الأساسي في ضوء أسس بنائه...، تهاني جرار- د. ايناس ناصر

1%	7	2%	6	0.3%	١	٢. يلبي طموحات المجتمع وتطلعاته.
0.2%	1	0%	0	0.3%	١	٣. يعمل على نشر الوعي الصحي.
5%	34	5%	17	٥%	١٧	٤. يلامس مشكلات المجتمع.
20%	139	20%	72	٢٠%	٦٧	٥. يربط بين الجانب النظري والعملية
٢٧%	١٨٨	٢٨%	٩٨	٢٧%	٩٠	المجموع
٨%	٥٢	٨%	٢٨	٧%	٢٤	١. يراعي المرحلة العمرية والخصائص النمائية.
٥%	٣٦	٥%	١٨	٥%	١٨	٢. يلبي حاجات المتعلمين.
٥%	٣٣	٤%	١٤	٦%	١٩	٣. يعمل على تنمية اتجاهات إيجابية للمتعلمين.
١٠%	٧٣	١٣%	٤٥	٨%	٢٨	٤. يراعي الفروقات الفردية للمتعلمين.
٢٨%	١٩٤	٣٠%	١٠٥	٢٦%	٨٩	المجموع
٣%	٢١	٢%	٦	٥%	١٥	١. يعمل على إكساب المتعلمين خبرات مختلفة.
٨%	٥٦	٦%	٢١	١٠%	٣٥	٢. ينمي مهارات التفكير الإبداعي والنقاد وحل المشكلات.
٦%	٤٢	٧%	٢٣	٦%	١٩	٣. يشتمل على معارف ومعلومات حديثة.
١٧%	١١٩	٢٠%	٧٠	١٥%	٤٩	٤. يكامل بين الخبرات والمعارف المتضمنة فيه.
٣٤%	٢٣٨	٣٥%	١٢٠	٣٦%	١١٨	المجموع
	٦٨٥		٣٥١	٤٩%	٣٣٤	المجموع الكلي

نلاحظ من الجدول أن أسس بناء المنهاج في منهاج الرياضيات للصف العاشر بلغت نسبتها (٤٩%) في الفصل الأول حيث بلغ عدد التكرارات (٣٣٤) تكراراً وكذلك (٣٥١) تكراراً في الفصل الثاني بنسبة (٥١%). ويتضح أن الأسس المعرفية جاءت بالمركز الأول حيث بلغ مجموع التكرارات بالفصلين (٢٣٨) تكراراً بنسبة مئوية (٣٤%) منها (١١٨) تكراراً الفصل الأول بنسبة مئوية (٣٦%) و (١٢٠) تكراراً بالفصل الثاني بنسبة مئوية (٣٥%). وجاءت بالمرتبة الثانية الأسس النفسية حيث بلغ عدد التكرارات بالفصلين (١٩٩) تكراراً بنسبة مئوية (٢٨%) حيث

كان عدد التكرارات (٨٩) تكراراً في الفصل الأول بنسبة (٢٧%) و (١٠٥) تكرارات في الفصل الثاني بنسبة (٣٠%). وجاءت بالمرتبة الثالثة الأسس الإجتماعية حيث بلغ عدد التكرار في الفصلين (١٨٨) تكراراً بنسبة مئوية (٢٧%) فيما بلغ عدد التكرار (٩٠) تكراراً في الفصل الأول بنسبة (٢٧%) و (٩٨) تكراراً في الفصل الثاني بنسبة (٢٨%). وجاءت في المرتبة الرابعة والأخيرة الأسس الفلسفية حيث بلغ عدد التكرار في الفصلين (٦٥) بنسبة مئوية (١٠%) فقد كان عدد التكرار في الفصل الأول (٣٧) بنسبة مئوية (١١%) وفي الفصل الثاني (٢٨) تكراراً بنسبة مئوية (٨%).

إجابة الأسئلة الفرعية المنبثقة عن السؤال الرئيس الأول:

١. ما مدى توافر الأسس النفسية في منهاج الرياضيات للصف العاشر الأساسي؟
نلاحظ من الجدول (١) بأن نسبة توافر الأسس النفسية في منهج الرياضيات للصف العاشر بلغت (٢٨%) حيث كانت الفقرات الرقم (٢) تعمل على تلبية حاجات المتعلمين وكذلك (٣) تعمل على تنمية اتجاهات إيجابية للمتعلمين كانت بنسبة مئوية قليلة حيث كانت النسبة (٥%) لكل منهما.

٢. ما مدى توافر الأسس الفلسفية في منهاج الرياضيات للصف العاشر الأساسي؟
نلاحظ من الجدول (١) بأن نسبة توافر الأسس الفلسفية في منهاج الرياضيات للصف العاشر الأساسي بلغت (١٠%) وتمثل أقل نسبة في الأسس. حيث كانت الفقرة رقم (٣) غرس الإعتزاز بالشخصيات الوطنية في النفوس جاءت بتكرار (١) وكذلك فقرة (٤) يعمل على تعزيز روح التسامح جاءت بتكرار صفر.

٣. ما مدى توافر الأسس الإجتماعية في منهج الرياضيات للصف العاشر الأساسي؟
من جدول (١) نلاحظ أن نسبة الأسس الاجتماعية كانت (٢٧%) وقد كانت فقرة (٣) تعمل على نشر الوعي الصحي في المنهاج كانت مرة واحدة في الفصل الأول وكذلك نلاحظ أن فقرة (١) المنهاج يعكس ثقافة المجتمع. فقرة (٢) يلبي طموحات المجتمع وتطلعاته بنسبة قليلة جداً حيث بلغت النسبة (١%) لكل منهما وفقرة (٤) يمس مشكلات المجتمع جاءت بنسبة (٥%).

٤. ما مدى توافر الأسس المعرفية في منهج الرياضيات للصف العاشر الأساسي؟
نلاحظ من جدول (١) بأن نسبة الأسس المعرفية كانت (٣٤%) حيث كانت فقرة (٤) أن منهاج الرياضيات للصف العاشر يكامل بين الخبرات والمعارف المتضمنة فيه بنسبة (١٧%).

مناقشة السؤال الرئيس الثاني: ما مدى مراعاة منهج رياضيات للصف العاشر الأساسي لعناصر المنهاج (الأهداف، المحتوى، الأنشطة التعليمية، طرائق التدريس، الوسائل التعليمية والتقويم)؟
للإجابة عن هذا السؤال قامت الباحثة بالإجابة عن الأسئلة الفرعية المنبثقة عنه من خلال تحليل الأدوات المستخدمة في تحليل وتقويم عناصر المنهاج.
١. كيف توزعت الأهداف على المجالات الثلاثة (فهم ومعرفة، تطبيق، إستدلال) في منهاج الرياضيات للصف العاشر الأساسي؟

جدول (٢) يبين نسب توزيع الأهداف حسب بلوم المطور (معرفة وفهم، تطبيق، إستدلال) في منهاج الرياضيات للصف العاشر الأساسي

الترتيب	المجموع		الفصل الدراسي الثاني		الفصل الدراسي الأول		مستويات الأهداف
	النسبة المئوية	مجموع التكرارات	النسبة المئوية	التكرارات	النسبة المئوية	التكرارات	
٢	%٣١	١٢٧	%٣٤	٦١	%٢٩	٦٦	معرفة وفهم
١	%٥٨	٢٣٧	%٥٥	٩٩	%٦٠	١٣٨	تطبيق
٣	%١١	٤٥	%١١	١٩	%١١	٢٦	إستدلال
		٤٠٩	%٤٤	١٧٩	%٥٦	٢٣٠	المجموع الكلي

نلاحظ من جدول (٢) والذي يبين نسب توزيع الأهداف حسب بلوم المطور (معرفة وفهم، تطبيق، إستدلال).

نلاحظ من الجدول (٢) أنّ نسبة مستوى التطبيق في الأهداف (%٥٨) وهي أعلى نسبة بين المستويات حيث بلغت التكرارات (٢٣٧) تكراراً، حيث بلغ عدد التكرار (١٣٨) تكراراً في الفصل الأول بنسبة (%٦٠) و (٩٩) تكراراً في الفصل الثاني بنسبة (%٥٥) بينما بلغت نسبة مستوى المعرفة والفهم في الأهداف (%٣١) وتأتي بالمرتبة الثانية حيث بلغ عدد التكرارات (١٢٧) تكراراً (٦٦) تكراراً في الفصل الأول بنسبة (%٢٩) و (٦١) تكراراً في الفصل الثاني بنسبة (%٣٤) اما نسبة مستوى الاستدلال فقد بلغت (%١١) وجاءت في المرتبة الثالثة حيث بلغ عدد التكرار (٤٥) تكراراً منها (٢٦) تكراراً في الفصل الأول بنسبة (%١١) و (١٩) تكراراً في الفصل الثاني بنسبة (%١١).

٢. كيف توزعت مكونات المعرفة (حقائق، مفاهيم، تعميمات، قوانين، نظريات) في منهاج الرياضيات للصف العاشر الأساسي؟

جدول (٣) يبين نسب توزيع مكونات المعرفة (حقائق, مفاهيم, تعميمات, قوانين, نظريات) في منهاج الرياضيات للصف العاشر الأساسي

مكونات المعرفة	الفصل الدراسي الأول		الفصل الدراسي الثاني		المجموع	
	التكرارات	النسبة المئوية	التكرارات	النسبة المئوية	التكرارات	النسبة المئوية
حقائق	٢٦	٣٠%	١٨	١٧%	44	٢٣%
مفاهيم	١٦	١٨%	٣٦	٣٥%	52	٢٧%
تعميمات	٣٤	٣٩%	٢٦	٢٥%	60	٣١%
قوانين	١١	١٢%	١٨	١٧%	29	١٥%
نظريات	١	١%	٦	٦%	7	٤%
المجموع الكلي	٨٨		١٠٤		192	١٠٠%

نلاحظ من الجدول (٣) والذي يبين نسب توزيع مكونات المعرفة، حيث بلغت نسبة الحقائق (٢٣%) وكان عدد التكرارات (٤٤) تكراراً حيث كان (٢٦) تكراراً في الفصل الأول بنسبة (٣٠%) و (١٨) تكراراً في الفصل الثاني بنسبة (١٧%). أما نسبة المفاهيم كانت (٢٧%) حيث بلغ عدد التكرار (٥٢) تكراراً منها (١٦) تكراراً في الفصل الأول بنسبة (١٨%) و (٣٦) تكراراً في الفصل الثاني بنسبة (٣٥%). فيما بلغت نسبة التعميمات (٣١%) وكانت عدد التكرارات (٦٠) تكراراً منها (٣٤) تكراراً في الفصل الأول بنسبة (٣٩%) و (٢٦) تكراراً في الفصل الثاني بنسبة (٢٥%). أما القوانين فقد بلغت النسبة (١٥%) وعدد التكرارات (٢٩) تكراراً حيث بلغ عدد التكرار (١١) تكراراً في الفصل الأول بنسبة (١٢%) و (١٨) تكراراً بنسبة (١٧%) في الفصل الثاني. بينما بلغت نسبة النظريات (٤%) وكان عدد التكرارات (٧) منها تكرار واحد بنسبة (١%) في الفصل الأول و (٦) تكرارات بنسبة (٦%) في الفصل الثاني.

٣. ما مدى مناسبة الأنشطة في منهاج الرياضيات للصف العاشر الأساسي؟

جدول (٤) يبين تقويم الأنشطة التعليمية والنسب المئوية للأنشطة التعليمية في منهاج الرياضيات للصف العاشر الأساسي

تقويم الأنشطة التعليمية	الفصل الدراسي الأول		الفصل الدراسي الثاني		المجموع	
	التكرارات	النسبة المئوية	التكرارات	النسبة المئوية	التكرارات	النسبة المئوية
١. تنمي مهارات التفكير العليا.	٣٠	١٥%	٢٠	١٠%	٥٠	١٢%
٢. تنمي مهارة فهم المقروء في حل لمشكلات.	٢١	١٠%	٢٣	١١%	٤٤	١١%
٣. تربط المحتوى بسياقات حياتية.	٣٣	١٦%	٢٦	١٢%	٥٩	١٤%
٤. تراعي الفروقات الفردية.	٨٤	٤١%	٧٠	٣٤%	١٥٤	٣٧%
٥. توظف أدوات ووحدة القياس لاكتساب مهارات القياس.	٠	٠%	٢٥	١٢%	٢٥	٦%
٦. فهم بتوضيح المصطلحات والمفاهيم.	٣٥	١٧%	٤٥	٢٢%	٨٠	١٩%
المجموع الكلي	٢٠٣		٢٠٩		٤١٢	

نلاحظ من الجدول (٤) والذي يبين النسب المئوية للأنشطة في منهج الرياضيات للصف العاشر الأساسي. نلاحظ أن الأنشطة التعليمية تراعي الفروقات الفردية بنسبة (٣٧%) حيث بلغت التكرارات (٨٤) تكراراً في الفصل الأول بنسبة (٤١%) بينما بلغ عدد التكرار (٧٠) تكراراً وبنسبة (٣٤%) في الفصل الثاني بينما كانت نسبة ربط الأنشطة للمحتوى بسياقات حياتية (١٤%) حيث بلغت التكرارات (٥٩) تكراراً منها (٣٣) تكراراً في الفصل الأول بنسبة (١٦%) بينما كان عدد التكرارات (٢٦) تكراراً في الفصل الثاني وبنسبة (١٢%) بينما كانت نسبة إهتمام الأنشطة بتوضيح المصطلحات والمفاهيم (١٩%) حيث بلغ عدد التكرار (٨٠) تكراراً منها (٣٥) تكراراً بنسبة (١٧%) في الفصل الأول و (٤٥) تكراراً بنسبة (٢٢%) في الفصل الثاني. بينما جاءت نسبة تنمية مهارات التفكير العليا في الأنشطة (١٢%) حيث بلغ عدد التكرار (٥٠) تكراراً منها (٣٠) تكراراً بنسبة (١٥%) في الفصل الأول و (٢٠) تكراراً بنسبة (١٠%) في الفصل الثاني وبلغت نسبة تنمية مهارات فهم المقروء في حل المشكلات (١١%) حيث بلغ عدد التكرار (٤٤) تكراراً (٢١) تكراراً بنسبة (١٠%) في الفصل الأول و (٢٣) تكراراً بنسبة (١١%) في الفصل الثاني فيما جاء نسبة توظيف أدوات وحدات القياس لاكتساب مهارات القياس (٦%) وهي الأقل بين النسب حيث بلغ عدد التكرار في الفصل الأول صفر تكرار وفي الفصل الثاني (٢٥) تكراراً بنسبة (١٢%).

٤. ما مدى مناسبة طرائق التدريس في منهاج الرياضيات للصف العاشر الأساسي؟

يبين جدول (٥) التكرارات والنسب المئوية لمناسبة طرائق التدريس لمنهاج

الرياضيات للصف العاشر الأساسي

النسبة المئوية	التكرارات	أداة تقويم طرائق التدريس
		الفقرات
١٨%	١٣	١. تراعي الفروق الفردية.
٢٠.٥%	١٥	٢. تعمل على تحقيق الأهداف التعليمية.
٢٠.٥%	١٥	٣. تهتم بتوضيح المصطلحات والمفاهيم.
١٥%	١١	٤. تربط بين المعلومات النظرية والعملية.
٢٦%	١٩	٥. تنمي مستويات التفكير العليا عند المتعلمين.
١٠٠%	٧٣	المجموع الكلي

نلاحظ من الجدول (٥) الذي يبين التكرارات والنسب المئوية لمناسبة طرائق التدريس لمنهاج الرياضيات للصف العاشر الأساسي الواردة في كتاب دليل المعلم. نلاحظ أن طرائق التدريس الوارد ذكرها في دليل المعلم لمنهاج الرياضيات

للفصل العاشر الأساسي كانت تنمي مستويات التفكير العليا عند المتعلمين فقرة رقم (٥) بنسبة (٢٦%) حيث بلغ عدد التكرار (١٩) تكراراً وكانت نسبة هذه الفقرة الأكثر تكراراً بينما جاءت فقرة (٢) تعمل على تحقيق الأهداف التعليمية والفقرة (٣) تهتم بتوضيح المصطلحات والمفاهيم بنسبة (٢٠.٥%) لكل منهما حيث بلغ عدد التكرار (١٥) تكراراً لكل منهما في حين جاءت فقرة (١) تراعي الفروقات الفردية بنسبة (١٨%) حيث بلغ عدد التكرار (١٣) تكراراً أما فقرة (٤) تربط بين المعلومات النظرية والعملية جاءت بأقل نسبة حيث بلغت (١١%) وكان عدد التكرار (١١) تكراراً.

٥. ما مدى توافر الوسائل التعليمية في منهاج الرياضيات للفصل العاشر الأساسي؟

جدول (٦) يمثل النسب المئوية لتوافر الوسائل التعليمية في منهاج الرياضيات

للفصل العاشر الأساسي

المجموع		الفصل الدراسي الثاني		الفصل الدراسي الأول		أداة تقويم الوسائل التعليمية
النسبة المئوية	التكرارات	النسبة المئوية	التكرارات	النسبة المئوية	التكرارات	
١٧%	٣٥	١٥%	٢٠	٢٢%	١٥	١. الصور
٥٦%	١١٣	٨٢%	١١٠	٤%	٣	٢. أشكال هندسية
٢٣%	٤٧	٢%	٣	٦٥%	٤٤	٣. رسومات
٤%	٨	١%	٢	٩%	٦	٤. روابط وبرامج إلكترونية
	٢٠٣		١٣٥		٦٨	المجموع الكلي

نلاحظ من الجدول (٦) والذي يبين النسب المئوية لتوافر الوسائل التعليمية في منهاج الرياضيات للفصل العاشر الأساسي. نلاحظ أن نسبة الأشكال الهندسية كانت (٥٦%) بعدد تكرارات (١١٣) تكراراً وهي النسبة الأعلى بين الوسائل حيث كانت (٣) تكرارات وبنسبة (٤%) في الفصل الأول وبلغ عدد تكرارات (١١٠) تكراراً وبنسبة (٨٢%) في الفصل الثاني فيما بلغت نسبة الرسومات (٢٣%) حيث بلغ عدد التكرار (٤٧) تكراراً منها (٤٤) تكراراً في الفصل الأول بنسبة (٦٥%) و(٣) تكرارات بنسبة (٢%) في الفصل الثاني. أما نسبة الصور فقد بلغت (١٧%) حيث بلغ عدد التكرارات (٣٥) تكراراً منها (١٥) تكراراً وبنسبة (٢٢%) في الفصل الأول و (٢٠) تكراراً وبنسبة (١٥%) في الفصل الثاني فيما بلغت نسبة الروابط والبرامج الإلكترونية (٤%) وعدد التكرارات (٨) وهي النسبة الأقل بين الوسائل

التعليمية فقد بلغ عدد التكرار (٦) في الفصل الأول بنسبة (٩%) وتكرار بنسبة (١%) في الفصل الثاني.

٦. كيف توزعت الأسئلة التقويمية على المجالات الثلاثة (فهم ومعرفة, تطبيق, إستدلال) في منهاج الرياضيات للصف العاشر الأساسي؟

جدول (٧) يبين الجدول نسب الأسئلة التقويمية حسب بلوم المطور (فهم ومعرفة, تطبيق, إستدلال) في منهاج الرياضيات للصف العاشر الأساسي

المجموع		الفصل الدراسي الثاني		الفصل الدراسي الأول		
النسبة المئوية	مجموع التكرارات	النسبة المئوية	التكرارات	النسبة المئوية	التكرارات	مستويات الأسئلة التقويمية
٨%	٣٠	٣%	٥	١٢%	٢٥	معرفة وفهم
٥٦%	٢١٩	٥٠%	٨٧	٦١%	١٣٢	تطبيق
٣٦%	١٤١	٤٧%	٨١	٢٧%	٦٠	إستدلال
	٣٩٠		١٧٣		٢١٧	المجموع الكلي

نلاحظ من الجدول (٧) أن نسبة التطبيق في الأسئلة بلغت (٥٦%) وهي النسبة الأعلى بين النسب, حيث بلغ عدد التكرارات (٢١٩) تكراراً منها (١٣٢) تكراراً بنسبة (٦١%) في الفصل الأول و (٨٧) تكراراً بنسبة (٥٠%) في الفصل الثاني, أما نسبة الإستدلال في الأسئلة كانت (٣٦%) حيث بلغ عدد التكرار (١٤١) تكراراً منها (٦٠) تكراراً بنسبة (٢٧%) في الفصل الأول و (٨١) تكراراً بنسبة (٤٧%) في الفصل الثاني فيما بلغت نسبة المعرفة والفهم في الأسئلة (٨%) وهي النسبة الأقل بين المستويات حيث كان عدد التكرارات (٣٠) تكراراً منها (٢٥) تكراراً بنسبة (١٢%) في الفصل الأول و (٥) تكرارات بنسبة (٣%) في الفصل الثاني.

مناقشة النتائج:

أشارت النتائج أن جميع أسس بناء المنهاج (الفلسفية, الإجتماعية, النفسية والمعرفية) قد توافرت منهاج الرياضيات للصف العاشر الأساسي وبنسب متفاوتة حيث شكلت نسبة الأسس المعرفية النسبة الأعلى بينهم وجاءت الأسس النفسية والاجتماعية بنسب متقاربة من نسبة الأسس المعرفية, بينما كانت الأسس الفلسفية بنسبة قليلة. وتعزو الباحثة هذه النتائج إلى أن طبيعة مادة الرياضيات لا تحتاج إلى أسس فلسفية بنسبة كبيرة كونها مادة تطبيقية يحتاجها الطالب في الحياة العملية أكثر

من المواد الأخرى. فهو بحاجة إلى المعارف والمفاهيم والمهارات التي يمكن من خلالها حل المشكلات التي تواجهه في المجتمع بعد تحويلها إلى مسائل رياضية يمكن حلها.

كما أظهرت النتائج بأن منهاج الرياضيات للصف العاشر قد راعى جميع العناصر (أهداف، محتوى، أنشطة، طرائق تدريس، وسائل تعليمية، التقويم) بشكل جيد.

الأهداف: فقد توزعت على المستويات الثلاثة (معرفة، تطبيق، إستدلال) بنسب متفاوتة وهذا يدل أن الأهداف تراعي الفروقات الفردية لدى الطلبة. المحتوى: ظهرت جميع مكونات المعرفة في المحتوى بنسب متفاوتة وجيدة حيث ركز المحتوى على الحقائق والمفاهيم والتعليمات بنسبة عالية أما النظريات والقوانين فقد ظهرت بنسبة منخفضة.

الأنشطة التعليمية: فقد ظهرت من خلال النسب بأنها تناسب الصف العاشر الأساسي من خلال مراعاتها للفروق الفردية والإهتمام بالمفاهيم والمصطلحات وكذلك ربط المحتوى بسياقات حياتية.

طرائق التدريس: يتضح من خلال نتائج الدراسة بأنه طرائق التدريس المذكورة في دليل المعلم جاءت بنسب مناسبة للصف العاشر حتى تمثلت في تنمية مستويات التفكير العليا لدى المتعلمين والعمل على تحقيق الأهداف والاهتمام بتوضيح المفاهيم والمصطلحات بشكل جيد.

الوسائل التعليمية: أوضحت النتائج بأن الوسائل التعليمية توافرت بنسب جيدة ركزت الوسائل التعليمية على الأشكال الهندسية بشكل كبير وكذلك ركزت على الرسومات والصورة بدرجة أقل منهما ظهرت الروابط والبرامج الإلكترونية بدرجة قليلة.

التقويم: ظهرت الأسئلة التقويمية في منهاج الرياضيات للصف العاشر موزعة على المستويات الثلاثة (معرفة، تطبيق، إستدلال) إلا أنها ركزت على مستوى التطبيق والإستدلال بشكل كبير بينما كانت أسئلة المعرفة بنسبة قليلة.

التوصيات والمقترحات:

١. تقويم وتطوير منهاج الرياضيات بصورة مستمرة من أجل مواكبة الحداثة والتطور في المجتمع.
٢. إجراء دراسات تحليلية تقويمية لمنهاج رياضيات في المرحلة الثانوية في ضوء الأسس وعناصر المنهاج.

قائمة المصادر و المراجع العربية:

- أبوروس ، محمد.(٢٠١٨): تقويم محتوى كتب الرياضيات الفلسطينية المطورة للمرحلة الثانوية في ضوء معايير (NCTM) . رسالة ماجستير منشورة. جامعة الأزهر. غزة.
- ابراهيم ، شعيب عبدالله صلا، ابراهيم، عبدالغني ابراهيم محمد.(٢٠١٧): تقويم منهج الرياضيات في المرحلة المتوسطة بالصومال.رسالة دكتوراه غير منشورة. جامعة النيلين، الخرطوم.
- بايونس، أمل بنت سالم بن عبدالله.(٢٠١٩): تقويم كتاب الرياضيات المطور للصف الأول متوسط.مجلة القراءة والمعرفة.(٢٠٨).٢٩٥-٣١٦.
- بوقبال، عماد، وبعزي، سمية.(٢٠٢١): تقييم مناهج الرياضيات للطور الأول من مرحلة التعليم الابتدائي وفق معايير بناء المناهج الحديثة من وجهة نظر الأساتذة.مجلة العلوم النفسية والتربية.٧(٣).١٦١-١٨٠.
- الجلبي، فائزة عبدالقادر عبدالرازق.(٢٠١٤): تقويم محتوى الهندسة بمناهج الرياضيات المرحلة المتوسطة في ضوء معايير. مجلة الفتح ١٠(٦٠). ١-٢٣.(NCTM)
- الخضير، شعاع بنت علي،و الخضير، نوال بنت سلطان محمد.(٢٠٢١): تقويم تعلم الرياضيات بالمشروعات للمرحلة الثانوية.مجلة كلية التربية.٣٧(٢).٣١٠-٣٣١.
- السر،خالد خميس عاشور.(٢٠٠٨): تقويم تنظيم محتوى كتب الرياضيات للصفوف (السابع، الثامن، والتاسع). الأساسية في فلسطين في ضوء نظريات التعلم والتعليم المعرفية.مجلة الجامعة الاسلامية للبحوث الانسانية.١٦(١).٤١١-٤٤٤.
- السر،خالد خميس.(٢٠١٩): أساسيات المناهج التعليمية.مكتبة الطالب الجامعي: جامعة الأقصى، فلسطين.
- سعادة، جودة أحمد، و ابراهيم ، عبدالله.(٢٠١٥): المنهج المدرسي المعاصر.دار الفكر: عمان، الأردن.
- الشليبي، ابراهيم مهدي.(٢٠٠٠): المناهج بناءها، تنفيذها، تقويمها تطويرها(باستخدام النماذج).دار الأمل للنشر والتوزيع: عمان، الأردن.
- العتيبي ، فهد لافي.(٢٠٢٠): تقويم محتوى كتب الرياضيات بالمرحلة الابتدائية في ضوء المعايير الوطنية لمناهج الرياضيات بالمملكة العربية السعودية.مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس(١٢٥).

العجمي، فيصل فهد محمد، وعدس، عبد الرحمن. (٢٠٠٧): تقييم كتب الرياضيات في المرحلة الابتدائية في دولة الكويت في ضوء المعايير العالمية لمناهج الرياضيات (NCTM). رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة عمان العربية، عمان.

العرنوس، ضياء عويد حربي، وجبر، سعد محمد. (٢٠١٥): المناهج البناء والتطوير. دار الصفاء للطباعة والنشر والتوزيع: عمان، الأردن.
عطية، محسن علي. (٢٠٠٩): المناهج الحديثة وطرائق التدريس. دار المناهج للنشر والتوزيع: عمان، الأردن.

فريحات، رائد محمد سليمان. (٢٠٠٥): دراسة تحليلية تقويمية لكتابي العلوم المقررين للصفين السابع والثامن الأساسي في فلسطين. رسالة دكتوراه، جامعة النيلين، السودان.

فضيلة، طالب. (٢٠١٨): تقويم مناهج مادة الرياضيات لمستوى السنة الخامسة ابتدائي. مجلة الحكمة للدراسات التربوية والنفسية ٦ (١٤).

قعشوش، علي علي محمد. (٢٠٠٦): تقويم محتوى الرياضيات المطور للصف الأول ثانوي بالجمهورية اليمنية. رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة أم درمان الإسلامية. السودان.

اللقاني، أحمد حسن. (٢٠١٣): المناهج بين النظرية و التطبيق الطبعة الرابعة. دار عالم الكتب للطباعة و النشر و التوزيع: القاهرة، مصر.

محمد، محمد ابراهيم. (٢٠١٣): تقويم مناهج الرياضيات في كليات العلوم في جامعات الجنوب والوسط العراقي من وجهة نظر التدريسين. مجلة دراسات البصرة والخليج العربي. (١٦).

محيي الدين، محمد الغزالي علي. (٢٠٠٨): تحليل وتقويم الكتاب الثاني للرياضيات بالصف الثالث بالمرحلة الثانوية السودانية. رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة أمدرمان الإسلامية. السودان.

مسلمي، عيسى بن علي بن عيسى. (١٩٩٩): تقويم المناهج للقاء السنوي الثامن للجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية الرياض: الجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية جامعة الملك سعود، ١- ١٥.

مفلح، غازي. (٢٠٠٩): تقويم المنهج. جامعة أم القرى.



المراجع الاجنبية:

- Abu Alajeen,A(2011).**Evaluating the content of Palestinian Mathematics Teachers(NCTM)(In Arabic)**.unpublished Master Thesis ,Al-Azhar university, Gaza , Palestine.
- Cesar.A& others.(2017). Como Evaluar IOS Aprendizajes en Mathematicas.**INNOVA Research journal**.2(6). 35-51.
- Hayes,D.(2017).An Analysis and evaluation of math's curriculum leading to proposal for an In novation to this curriculum. **The Step journal**.4(2)79-89.
- Ibaan,Gog. Z(2022).Evaluation of The junior secondary Education mathematic curriculum implementation CIPPModel.**Ijariie**8,(2).Ignatius Ajuru University of Education, Nigeria.
- Sowell,E & zambo,R.(1997).Alignment between standards and practices in mathematics education Experiences in Arizona. **Journal of curriculum and supervision**.12(4).344.
- Sowell , Evelyn. J.(1996). Curriculum: An Integrative Iteration.**Ohio:Merrill of prentice Hall**.
- Sutam,S,Sabar.N &Samino.S.(2015).Management of curriculum 2013 Mathematic learning Evaluation In junior High school. **International journal of Education**.7(3).164-174.