مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the college of basic education Vol.29 (NO. 118) 2023, pp. 740-751

مدى تطابق موضوعات الهندسة والقياس في كتابي رياضيات الصف الرابع (العلمي والأدبي) مع معايير وثيقة منهاج الرياضيات

مريم احمد محي
وزارة التربية
07736748812
maryam90ahmad1990@gmail.com

أ.د. غالب خزعل محمد
كلية التربية الاساسية / الجامعة المستنصرية
07709222875
Dr.Ghaib.m@gmail.com

مُستخلص البحث:

يهدف البحث الحالي إلى تحديد (**مدى تطابق موضوعات الهندسة والقياس في كتابي رياضيات الرابع (العلمي والأدبي) مع معايير وثيقة منهاج الرياضيات**)، وأتبعت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، وللتحقق من ذلك أعدت الباحثة قائمة معايير وثيقة منهاج الرياضيات معتمدة على وثيقة منهاج الرياضيات وتكونت القائمة من (4) محاور و(17) معايير، وتم التأكد من صدقها الضاهري من خلال عرضه على المختصين في طرائق تدريس الرياضيات والمناهج ، وتكونت عينة البحث موضوعات الهندسة والقياس المتضمنة في كتب الرياضيات، وحللت الباحثة موضوعات الهندسة والقياس، وأعتمدت وحدة الموضوع بالتحليل والفقرة كوحدة تسجيل، وقد توصلت نتائج البحث ان مدى توافر معايير وثيقة منهاج الرياضيات في موضوعات الهندسة والقياس غير مقبوله بنسبة (50.6%) ، وأوصت الباحثة في ضوء النتائج أطلاع اللجان المختصة في اعداد وتأليف المناهج الدراسية في وزارة التربية / المديرية العامة للمناهج على نتائج البحث عند مراجعة وتقويم الكتب المدرسية، والاهتمام بالمعايير التي لم ترد والعمل على تضمينه.

الكلمات المفتاحية : موضوعات الهندسة والقياس، معايير وثيقة منهاج الرياضيات

مشكلة البحث

يعتبر الكتاب المدرسي من الوسائل البارزة في العملية التعليمية، فهو الوعاء الحامل للمادة العلمية، وهو المرجع الذي يستقي منه المتعلم معارفه أكثر من غيره من المصادر فهو يتضمن الوحدات التعليمية المقترحة في المنهاج لبناء الكفايات المحددة في مختلف المستويات من الكفاية، فهو بالنسبة للمتعلم المصدر الأساسي للتعلم، . (صالح وسماء، 2017: 159) وتعد الهندسة من أحدى المكونات الأساسية في علم الرياضيات و من أهم فروعه ، لأنها تعمل على تزويد المتعلمين بالمهارات الاساسية المهمة للحياة العلمية: مهارت الحس المكاني، والاستكشاف ، والقدرة على حل المشكلات. (كساب ، 2009 : 5) وانطلاقاً من أهمية كتاب الرياضيات المدرسي والسعي نحو التطور والارتقاء بمستواه ، فقد حرصت وزارة التربية في جمهورية العراق على تطوير كتاب الرياضيات المدرسي والاعتماد بالتطوير على المعايير العالمية، وأن تطوير منهاج الرياضيات قد تعرض للعديد من الانتقادات والاعتراضات من قبل المعلمين والمشرفين في الرياضيات واولياء الامور،أخذت طابع في بعض الاحيان بين معارض ومؤيد، وتبقى هذه الاراء في اطار الانطباعات العامة التي تحتاج الى دراسة علمية، وللتاكد من ان منهاج الرياضيات الذي تم تطويرة من قبل وزارة التربية مطابق لمعايير وثيقة منهاج الرياضيات التي اعدت من قبل وزارة التربية / المديرية العامة للمناهج العراقية لتحديد الجوانب الايجابية في المنهاج وتعديل ما يلزم تعديله ، وتم تحديد مشكلة البحث الحالي بالاجابة عن التساؤل الاتي:-

- **مامدى تطابق موضوعات الهندسة والقياس في كتابي رياضيات الصف الرابع (العلمي، والأدبي) مع معايير وثيقة منهاج الرياضيات؟**

ثانياً : أهمية البحث

1. تأتي أهمية البحث الوقوف والمراجعة والتحليل والفحص للمعلومات العلمية الموجودة في كتابي رياضيات الصف الرابع (العلمي، والادبي).
2. يقدم البحث أداة تحليل محتوى الهندسة والقياس المتضمنة في كتب الرياضيات ومدى تطابقها مع معايير وثيقة منهاج الرياضيات.
3. قد يضع هذا البحث أمام المسؤولين والمخططين والتربويين ومعدي المناهج في العراق صوره واضحة عن واقع المناهج المدرسية للرياضيات في العراق التي يمكن عن طريقها تحسينها في هذا المجال.

ثالثاً: هدف البحث:

يهدف البحث الحالي التعرف إلى مدى تطابق موضوعات الهندسة والقياس مع معايير وثيقة منهاج الرياضيات في كتابي رياضيات الصف الرابع (العلمي ، والأدبي) في جمهورية العراق .

رابعاً : حدود البحث :

يتحدد البحث الحالي على:

1. كتابي الرياضيات للصف الرابع (العلمي، والأدبي) في العراق والصادرة من (وزارة التربية/المديرية العامة للمناهج) والمقرر تدريسها للعام الدراسي 2022 -2021 م .
2. وثيقة منهاج الرياضيات الصادرة لسنة 2013 من قبل وزارة التربية / المديرية العامة للمناهج العراقية بالتعاون مع منظمة الامم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو).

خامساً : مصطلحات البحث

1. **الهندسة :** عرفها (أبو الملوح ،2002) : "هي ذلك الفرع من فروع الرياضيات الذي يبحث خصائص الأشكال الهندسية في المستوى والمجسمات في الفراغ والعلاقات القائمة بينهما، وذلك اعتمادا على المسلمات وما يشتق منها من نظريات" . (أبو ملوح،20:2002).
2. **القياس** : (عبد الرحمن،2008) " هو عملية وصف المعلومات وصفا كميا ،او بمعنى اخر استخدام الارقام في وصف وتبويب وتنظيم البيانات بطريقة سهلة وموضوعية" .(عبد الرحمن،2008: 18)
3. **معايير وثيقة منهاج الرياضيات**: عرفتها (وزارة التربية ،2013:): تتحدد معايير وثيقة منهاج الرياضيات في اربعة مجالات وهي (الاعداد والعمليات، الجبر، الهندسة والقياس، والاحصاء والاحتمالات) وكل مجال يحتوي على عددا من المحاور تتضمن هذه المحاور معايير فرعية للمحتوى التعليمي، ينبغي تحقيقها عند تصميم منهاج الرياضيات للمرحلة الثانوية.

(وزارة التربية ، 2013 : 8-14)

الخلفية النظرية:

الهندسة:

تعد الهندسة أحدى فروع الرياضيات الحديثة التي أجتذبت مؤرخي العلم والتربية أكثر من فروع الرياضيات الاخرى، نظرا للمكانه التي وضعها الاغريق القدماء للهندسة معياراً للتفكير السليم ،والدور الاساسي الذي قامت به في التطور التاريخي لعلم الرياضيات ، فتعمل الهندسة على تنمية أساليب التفكير المتنوعة وتوسيع قدرات ومؤهلات التلميذ العقلية . (سعيد ،2007: 168)

وترى (ابو عميرة ،1996) أن "الهندسة لاتعد مجرد فرع من فروع الرياضيات ،ولكنها تعتبر أساسها وجذورها ،فهي تركز على التعبير البصري الذي يخاطب العقل والعين ،وهذا بالتحديد ماتركز علية دراسة الهندسة (ابو عميرة،1996: 225)

اهمية الهندسة

ويذكر (حمزة،2013) أن تدريس الهندسة يساعد على اكساب الطلبة عدد من المهارات منها:

- **مهارات تطبيقية :** القدرة على استخدام النماذج الهندسية في حل المشاكل.
- **مهارات بصرية :**القدرة على التعرف على الاشكال المختلفة (المستوية والفضائية) وتحديد العلاقة.
- **مهارات لفظية:** القدرة على وصف الاشكال وصياغة التعاريف والتعرف على البنى المنطقية.
- **مهارات الرسم :**القدرة على رسم الاشكال المختلفة والتعرف على مميزاتها.
- **مهارات منطقية :** القدرة على البرهان والتفكير العلمي والاستنتاج.

(حمزة ،2013: 17)

القياس:

وتمثل دراسة القياس من الامور المهمة في منهاج الرياضيات لاي مرحلة دراسية ، وذلك لاهميته التطبيقة في مختلف جوانب حياة الانسان ، وقد أكدت معايير المجلس القومي الوطني لمعلمي الرياضيات (NCTM,2000) بالاهتمام في تدريس القياس للطلبة لجميع المراحل الدراسية ، وتضمينة في مناهج مرحلة التعليم الاساسية حتى يتقن الطلبة من استيعاب وفهم خصائص الاجسام القابلة للقياس وايضا فهم وحدات وعمليات القياس. (فرج، 2014 :128)

وينقسم القياس الى ثلاثة أنواع وهي : (القياس في بعد واحد (قياس الطول)) ، و (القياس في بعدين (قياس المساحة)) و (القياس في ثلاثة ابعاد (قياس الحجم)) ، وبين بياجية ان مفهوم القياس حتى يتعلمه الطفل بالشكل الصحيح لعمليات القياس الثلاث يجب ان يتدرب على مفاهيم وخواص المحافظة والعمليات المعكوسة وتغيير المفاهيم الاولية. (المشهداني ،2011: 207)

الكتاب المدرسي:

أنه يعتبرمن أكثر الوسائل التعليمية استخداماً لدقته وسهوله استعماله وقلة التكلفة ويمكن التحكم في عرض محتواه، وانشطتة فهو خير معين للمعلم والطالب حيث يحدد عن طريقة الاهداف العامة والسلوكية ، واقتراح الانشطة المناسبة لكل درس ،وايضا يحديد طرق التقويم ،ويرى بعض التربويين ان الكتاب المدرسي أكثر من وسيلة تعليمية بل هو معلم صامت).(الحيدري،2012: 9).

أهمية الكتاب المدرسي في العملية التربوية

تشير (البحري ،2012) على أهمية الكتاب المدرسي في العملية التعليمية بالاتي :

أ- يعد من أهم الوسائل التعليمية تأثيراً وفاعليـــة في مساعدة المعلم والمتعلـم في اداء مهمتهما فـــي المدرسـة.

ب- يعد أحدى العناصـــر المهمـــه في العملية التعليميـة فهو المرجـــع الاساسي للمحتوى التعليمي ولطرائق التدريس ولعمليـــات التقييم والتقويم.

ت- تزداد اهميـــة الكتاب المدرسي في الـــدول التي تكون مدارســـهـا معتمدة فيها علـــى الكتب المدرسيـــة بدرجـة كبـــيرة .

ث- يمثل المرجـــع الرئيس للمعلم والمتعلمـــين للحصـول على المعلومـــات والخبرات التعليميـــة.

معايير وثيقة منهاج الرياضيات

وفي ضوء التغيرات والتطورات للمناهج الدراسية في مختلف البلدان سارعت جمهوريـة العراق بالانتظام لمواكبة هذه التطورات حيث أولت وزارة التربية الأهتمام الكبير لتطوير المناهج الدراسيـة لجميع المراحل التعليمية بما يواكب المستجدات والتطورات العالمية للمواد الأساسية وابرزها الرياضيات، حيث تبنت وزارة التربية المتمثلة بمديرية المناهج العامة مشروع متكامل لتطوير مناهج الرياضيات مع الاتفاق من منظمة اليونسكو وبناءً علية تم إعداد وثيقة منهاج الرياضيات للتعليم العام من (الصف الاول الأبتدائي الى الصف السادس الأعدادي) ، وتمثلت بتأليف كتب الرياضيات بالاضافة الى كتب التمرينات. وتمثلت أهداف هذا المشروع في توفير نوعية كتب رياضيات عالية المستوى متكامل من حيث يتضمن المهارات الأساسية ، وادراك المفاهيم ، وحل المسألـة التي يحتاجها الطلبـة لرفع تحصليهم بأستخـدام اساليب تدريـس دقيقة ومتطـورة .

(وزارة التربية العراقية،2013 :3)

الدراسات السابقة:

1) دراسة (الشرفا ،2015) : أجريت الدراسة في فلسطين وهدفت الى تحليل موضوع الهندسة في كتب الرياضيات الفلسطينة من منظور لغوي، وتكونت عينة الدراسة من موضوعات الهندسة المتضمنة في كتب الرياضيات، وأتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وكانت أداة الدراسة أداة تحليل تم تطويرها من قبل تانغ ومورغان وسفارد المبنية على اطار مورغان اللغوي لتحليل النصوص الرياضية ، وأستنتجت الدراسة جميع موضوعات الهندسة تميل الى أضهار صورة رمزية ومتخصصة في الرياضيات وهذه الصورة تزداد حدتها كلما تقدمنا في الصفوف .

2) دراسة (Nissen , 2000) : أجريت الدراسة في الولايات المتحدة الامريكية وهدفت الى تحليل موضوعات الهندسة بكتب الرياضيات في الولايات المتحدة الامريكية وفقاً لمعيار الهندسة ، وتكونت عينة الدراسة كتب الرياضيات للمرحلة الثانوية ، وأتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي ، وكانت أداة الدراسة قائمة بالمعايير معتمد في تصميمها على معايير المجلس القومي لمعلمي الرياضيات، وأستنتجت الدراسة ان كتب الرياضيات فشلت في تحقيق معيار الهندسة.

منهجية البحث واجراءاته

اولاً: منهج البحث : أستخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي بأسلوب تحليل المحتوى منهجا لبحثها

ثانياً : مجتمع البحث : شمل مجتمع البحث كتابي الرياضيات للصف الرابع (العلمي والأدبي) المطبقة حالياً على الطلبة في جمهورية العراق للعام الدراسي 2021/2022.

ثالثاً : عينة البحث : تمثلت عينة البحث بموضوعات الهندسة والقياس المتضمنة في كتابي الرياضيات للصف الرابع (العلمي ، والأدبي) المطبقة للعام الدراسي 2021-2022.

رابعاً : أداة البحث : تطلب البحث الحالي أعداد قائمة بمعايير وثيقة منهاج الرياضيات الخاصة بمحتوى الهندسة والقياس بالاعتماد على وثيقة منهاج الرياضيات لأستعمالها في تحليل موضوعات الهندسة والقياس بكتابي الرياضيات للصف الرابع (العلمي ، والأدبي) ، وتكونت القائمة من (4) محاور (17) معيار.

صدق الاداة : وللتأكد من صدق الاداة ، تم عرض قائمة بمعايير وثيقة منهاج الرياضيات الخاصة بمحتوى الهندسة والقياس على مجموعة من المحكمين في المناهج وطرائق تدريس الرياضيات للتحقق من سلامة الصياغة اللغوية ، واتخذت الباحثة نسبة الاتفاق (80%) فاكثر معيارا لقبول كل فقرة من فقرات المعايير مع الاخذ بنظر الاعتبار بعض التعديلات على الصياغة اللغوية .

خامساً : خطوات تحليل المحتوى

اتبعت الباحثة في تحليل المحتوى الخطوات التالية:

1. هدف التحليل : تهدف عملية التحليل الى تحديد مدى تطابق موضوعات الهندسة والقياس في كتابي رياضيات الصف الرابع (العلمي ، والأدبي) مع معايير وثيقة منهاج الرياضيات.
2. عينة التحليل : تتضمن عينة التحليل موضوعات الهندسة والقياس المتضمنة بكتابي رياضيات الصف الرابع (العلمي ، والأدبي) .
3. فئات التحليل : أعتمدت الباحثة معايير وثيقة منهاج الرياضيات المعتمدة من قبل وزارة التربية العراقية / المديرية العامة للمناهج كفئات للتحليل .
4. وحدات التحليل : تم أعتماد الموضوع كوحدة في تحليل المحتوى بما في الموضوع من تعريفات وأمثلة ونظريات وتمارين وأنشطة وأشكال ورسومات كونه الأكثر ملائمة لهدف البحث، والفقرة كوحدة تسجيل.
5. ضوابط التحليل : يتم التحليل لموضوعات الهندسة والقياس المتضمنة في كتابي الرياضيات الصف الرابع (العلمي، والأدبي)
   أ- يشمل التحليل الامثلة و الانشطة والتمارين والمسائل والمبرهنات والاشكال الموجودة في كل موضوع .
   ب- تشمل عملية التحليل مراجعة الفصل واختبار الفصل في نهاية كل فصل .
   ت- لاتشمل عملية التحليل دليل المعلم وكتاب التمرينات .
   ث- لاتشمل عملية التحليل الاختبار القبلي .
   ج- لاتشمل عملية التحليل الفهرس وواجهة الكتاب والفصول
6. خطوات التحليل

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the college of basic education Vol.29 (NO. 118) 2023, pp. 740-751

أ- اعتمدت الباحثة في أعداد أداة التحليل على معايير وثيقة منهاج الرياضيات المعتمدة من قبل وزراة التربية / المديرية العامة للمناهج.
ب- عرض أداة التحليل على المحكمين والتأكد من صدقها.
ت- القراءة المتأنية والدقيقة لموضوعات الهندسة والقياس وتحديد كل ماجاء في كل درس من تعريفات ، نظريات ، قواعد ، مبرهنات ، أمثلة ، تمارين ، أختبار الفصل ، مراجعة الفصل ، أنشطة ، وأشكال.
ث- اعتبار كل تعريف ونظرية ، قاعدة ، مبرهنة ، مثال ، تمرين ، نشاط فقرة.
ج- اعتماد الفقرة كوحدة تسجيل .
ح- البحث عن توافر كل معيار في كل فقرة من الفقرات التي تم تسجيلها.
خ- تفريغ نتائج التحليل الخاصة بكل صف في جدول خاص.

سادساً : ثبات أداة التحليل

قامت الباحثة باستخراج الثبات بطريقتين وهي :

1- الاتفاق مع محلل خارجي : اعتمدت الباحثة محلل خارجي من ذوي الخبرة والاختصاص الذي عمل على وفق أسس التحليل المتفق عليها واستخدام نفس المحتوى وتم أختيار العينة جميعها .

2- الاتفاق عبر الزمن : قامت الباحثة بتحليل المادة نفسها مرتين بمدة زمنية متباعدة للتحقق من الحصول على نفس النتائج ، حيث أعادة التحليل بعد (14يوماً) من تحليلها الاول ، وثم حساب معامل الاتفاق بين النتائج التي توصلت اليها في كلا التحليلين بتطبيق معادلة هولستي كما موضح في الجدول (1).

جدول (1)
ثبات التحليل عبر الزمن وعبر المحلل الاخر

التحليل / الصفوف	الباحثة عبر الزمن	الباحثة والمحلل الاخر	متوسط التحليل
الرابع العلمي	98%	96%	97%
الرابع الأدبي	89%	96%	92%

سابعاً : الوسائل الاحصائية

استعملت الباحثة في المعالجات الاحصائية على الوسائل الاتية :

1. النسب المئوية والتكرارات
2. معادلة هولستي (Holsti) لايجاد ثبات التحليل لمعرفة نسب الاتفاق بين تحليل الباحثة ونفسها عبر الزمن وبين المحلل الاخر:

$$R=2(C1.2) / (C1+C2)$$

اذا يعد :

R : معامل الثبات

$2(C1.2)$: عدد مرات الاتفاق بين الباحث والباحث الاخر .

C1 : هي مجموع التكرارات في تحليل الباحث

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the college of basic education Vol.29 (NO. 118) 2023, pp. 740-751

C2 : هي مجموع التكرارات في تحليل الباحث الاخر
(البسيوني ،2013 : 299)

عرض النتائج وتفسيرها

اولاً : عرض النتائج

جدول (2)
معايير وثيقة منهاج الرياضيات المتضمنة بموضوعات الهندسة والقياس في كتابي رياضيات الصف الرابع (العلمي ، والأدبي)

المحور	المعايير الفرعية	الرابع العلمي عدد الفقرات= 318		الرابع الادبي عدد الفقرات=102	
		عدد الفقرات=318		عدد الفقرات=102	
		التكرار	النسبة المئوية	التكرار	النسبة المئوية
الدائـــــــرة	1. التعرّف على القطاع الدائري والقطعة	7	%2	0	0%
	2. ايجاد مساحة القطاع الدائري والقطعة المستقيمة	9	%3	0	0%
	3. ايجاد طول القوس ، ثم استخدامه في حل مسائل حياتية	1	0.3%	1	1%
المجموع للمحور		17	5.3%	1	1%
هندســـة المتجهـــــات	4. ايجاد طول المتجه واتجاه	12	4%	0	0%
	5. تمثيل المتجه	9	3%	0	0%
	6. جمع المتجهات	8	2.5%	0	0%
	7. ضرب المتجهات في عدد	5	1.6%	0	0%
	8. حل مسائل حياتية عن المتجهات	0	0%	0	0%
	9. ايجاد متجهي الوحدة	7	2%	0	0%
المجموع للمحور		41	13%	0	0%
الهندســـة الاحداثيـــة	10. ايجاد معادلة المستقيم بصوره	20	6.3%	16	16%
	11. ايجاد ميل المستقيم	10	3.1%	7	6.9%
	12. ايجاد البعد بين نقطتين،نقطة ومستقيم، ومستقيمين متوازيين	23	7.2%	0	0%
	13. توظيف ميل المستقيم لتحديد التوازي والتعامد بين المستقيمات	10	3.1%	6	5.9%

	14. التعرّف على الانعكاس والانسحاب للدوال التربيعية والمطلقة، وتفسير نتيجة التحويل الهندسي وتبريرها	0	0%	0	0%
المجمـــــوع للمحور		63	20%	29	28.4%
حســـاب المثلثـــات	15. التعرّف على الزاويه الموجهة وتوظيفها في ايجاد النسب المثلثية للزوايا ضمن 360 درجة	4	1%	0	0%
	16. ايجاد النسب المثلثية ومقلوباتها	15	5%	15	14.7%
	17. اكتشاف العلاقة بين النظام الدائري	13	4%	9	8.8%
المجمـــــوع للمحور		32	10%	24	23.5%
المجمـــوع الكـلي للمعايير في كل محور		153	48.3%	54	52.9%
متوسط نسبة التوافر للصفين		50.6%			

ثانياً : تفسير النتائج

تشير النتائج الموضحة في الجدول (2) الى ان معايير وثيقة منهاج الرياضيات توافرت في موضوعات الهندسة والقياس المتضمنة في كتابي رياضيات الرابع (العلمي ، والأدبي) غير المقبول بالاعتماد على المحكية ملحق(1) ، حيث بلغت أعلى نسبة توافر للمعايير في موضوعات الهندسة والقياس بكتاب رياضيات الصف الرابع الأدبي بنسبة مئوية (52.9%)، وادنى نسبة توافر للمعايير في موضوعات الهندسة والقياس بكتاب رياضيات الصف الرابع العلمي بنسبة (48.3%) ، وبشكل عام بلغت نسبة توافر المعايير في كتابي رياضيات الصف الرابع (العلمي ، والادبي) (50.6%). أذن نسبة تطابق موضوعات الهندسة والقياس مع معايير وثيقة منهاج الرياضيات (50.6%)، وفسرت الباحثة ان بعض المعايير لم ترد في موضوعات الهندسة والقياس بالاضافة ان هناك مواضيع وردت في كتب الرياضيات ولم تشير اليها المعايير.

ثالثاً : الاستنتاجات

توصلت الباحثة من خلال نتائج البحث الى الاستنتاجات الاتية :

1. في موضوعات الهندسة والقياس بكتب رياضيات المرحلة الثانوية كانت نسبة توافر معايير وثيقة منهاج الرياضيات للهندسة والقياس هي : الصف الرابع العلمي : (48.3%) ، الصف الرابع الأدبي: (52.9%) ، وتعتبر النسب غير مقبولة لكلا الصفين .
2. ان بعض معايير وثيقة منهاج الرياضيات للهندسة والقياس غير متوفرة بموضوعات الهندسة والقياس المتضمنة بكتابي رياضيات الرابع (العلمي ، والأدبي).
3. وبشكل عام ان نسبة توافر معايير وثيقة منهاج الرياضيات للهندسة والقياس في موضوعات الهندسة والقياس المتضمنة بكتابي رياضيات الرابع (العلمي ، والأدبي) غير مقبولة لكونها حصلت على نسبة(50.6%)

رابعاً : التوصيات

1. ان تطلع اللجان المختصة في اعداد وتأليف المناهج الدراسية في وزارة التربية على نتائج البحث الحالي عند مراجعة وتقويم الكتب المدرسية .
2. على مخططي ومطوري مناهج الرياضيات الاهتمام بالمعايير التي لم ترد والعمل على تضمينها في موضوعات الهندسة والقياس المتضمنة بكتابي رياضيات (الرابع العلمي ،الأدبي).
3. اجراء المزيد من البحوث والدراسات حول المناهج العراقية الجديدة عبر تحليل محتواها في ضوء معايير وثيقة منهاج الرياضيات لجميع المراحل والموضوعات .

خامسا : المقترحات

1. اجراء بحوث اخرى تهدف الى قياس مدى تطابق موضوعات الرياضيات الاخرى مثل الجبر والاحصاء والاحتمالات وغيرها في ضوء معايير وثيقة منهاج الرياضيات.
2. اجراء بحث لتحديد مدى تطابق موضوعات الهندسة والقياس في ضوء معايير وثيقة منهاج الرياضيات للمراحل الدراسية الاخرى .
3. اجراء دراسات مقارنة مع مناهج عالمية في الهندسة والقياس للوقوف على جوانب القوة والضعف في المناهج الحالية

المصادر

1) ابو عميرة ، محبات (2000) : **المتفوقون و الرياضيات (دراسات تطبيقية)** ، ط1 ، مكتبة الدار العربية للكتاب ، القاهرة ، مصر
2) ابو ملوح،محمد (2002): "تدريس التفكير في الهندسة واختزال القلق نحوها لدى طلبة الثامن الاساسي بمحافظة غزة في ضوء مدخل فان هيل ومخططات المفاهيم" ، **رسالة دكتوراه (غير منشورة)** ، جامعة عين شمس ،القاهرة ،مصر.
3) البحري ، منى يونس (2012) : **المنهج التربوي اسسه وتحليله** ، ط1 ، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان .
4) البسيوني ، محمد سويلم (2013) : اساسيات البحث العلمي في العلوم التربوية والاجتماعية والانسانية ، ط1 ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، القاهرة .
5) حمزة ، محمد عبد الوهاب (2013) : **مفاهيم اساسية في الهندسة واستراتيجيات تدريسها** ، ط1 ، دار كنوز المعرفة للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن
6) الحيدري ، محمد رحيم حافظ (2012) : "دراسة تحليلية لكتب الكمياء في ضوء معايير الثقافة العلمية وامتلاك مدرسي المادة لها وعلاقتها بالوعي العلمي الاخلاقي لدى طلبتهم في المرحلة الاعدادية" ، **اطروحة دكتوراه (غير منشورة)** ، كلية التربية ابن الهيثم ، جامعة بغداد
7) سعيد ، ردمان محمد (2007) : مدى اتساق محتوى الهندسة في كتب الرياضيات المدرسية للصفوف من 7-9 في الجمهورية اليمنية مع الاسس التعليمية لنظرية فان هيل للتفكير الهندسي ، **مجلة العلوم النفسية والتربوية** ، المجلد 8 ، العدد 3 ، جامعة البحرين
8) الشرفا ، حنين جمال محمود (2015) : "تحليل موضوع الهندسة في كتب الرياضيات الفلسطينية من منظور لغوي" ، **رسالة ماجستير (منشورة)** ، كلية الدراسات العليا ، جامعة بيرزيت ، فلسطين
9) صالح ، رحيم علي ، سماء تركي داخل (2017) : **المنهج والكتاب المدرسي** ، ط1 ، مكتبة نور الحسن ، بغداد .

10) عبد الرحمن ، سعد (2008) : **القياس النفسي النظرية والتطبيق** ، ط5 ، هبة النيل العربية للنشر والتوزيع ، الجيزة ، مصر
11) كساب ، سناء اسحق (2009) : "مستوى جودة موضوعات الهندسة المتضمنة في كتب رياضيات مرحلة التعليم الاساسي بفلسطين في ضوء معايير المجلس القومي لمعلمي الرياضيات" ، **رسالة ماجستير (منشورة)** ، كلية التربية ، الجامعة الاسلامية ، غزة ، فلسطين
12) المشهداني ، عباس ناجي (2011) : **طرائق ونماذج تعليمية في تدريس الرياضيات** ، ط1 ، دار اليازوري ، عمان ، الاردن
13) وزارة التربية العراقية (2013) : **وثيقة منهاج الرياضيات** ، بغداد

المصادر العربية مترجمة للانكليزية:

1) Abu Amira, Mahaba (2000): **Excellencies and Mathematics (Applied Studies),** 1 st Edition, Al -Arabiya Book Bookstore, Cairo, Egypt.
2) Abu Malouh, Muhammad (2002): 'Teaching thinking about engineering and reducing anxiety towards it among the eighth eighth students in Gaza Governorate in the light of the entrance to Van Hill and concept plans', **PhD thesis (unpublished)**, Ain Shams University, Cairo, Egypt.
3) Al -Bahri, Mona Younis (2012): **The educational curriculum founded and analyzed**, 1 st edition, Safa House for Publishing and Distribution, Amman
4) Al -Bassiouni, Muhammad Swailem (2013): The basics of scientific research in educational, social and humanities, 1st floor, Dar Al -Fikr for Printing, Publishing and Distribution, Cairo.
5) Hamza, Mohamed Abdel -Wahab (2013**): Basic concepts in engineering and the strategies of their teaching**,1 st edition, House of Knowledge for Publishing and Distribution, Amman, Jordan.
6) Al -Haidari, Muhammad Rahim Hafez (2012): 'An Analytical Study of Cheptics Books in light of the standards of scientific culture and the possession of the teachers of the subject for it and its relationship to moral scientific awareness at their students in the preparatory stage', **PhD thesis (unpublished)**, College of Education Ibn Al -Haytham, University of Baghdad.
7) Saeed, Radman Muhammad (2007): The consistency of the content of engineering in school mathematics books for grades from 7-9 in the Republic of Yemen with the educational foundations of Van Hill theory of geometry thinking, **Journal of Psychological and Educational Sciences**, Volume 8, Issue 3, University of Bahrain.

8) Al -Shurafa, Hanin Jamal Mahmoud (2015): 'Analysis of the topic of engineering in Palestinian mathematics books from a language perspective', **Master Thesis (published)**, College of Graduate Studies, Birzeit University, Palestine.
9) Saleh, Rahim Ali, Turkish sky inside (2017): **curriculum and textbook**, 1st edition, Nour Al -Hassan Library, Baghdad.
10) Abdel -Rahman, Saad (2008**): Psychological theoretical measurement and application**,5 th edition, Gift of the Arab Nile for Publishing and Distribution, Giza, Egypt.
11) Kassab, Sana Ishaq (2009): 'The level of quality of geometry topics included in mathematics books basic education in Palestine in light of the standards of the National Council for Mathematics Teachers', **Master Thesis (published),** College of Education, Islamic University, Gaza, Palestine.
12) Al -Mashhadani, Abbas Nagy (2011): **Methods and educational models in the teaching of mathematics**,1 st edition, Dar Al -Yazouri, Amman, Jordan.
13) The Iraqi Ministry of Education(2013) : **The Mathematics Curriculum Document**, Baghdad.

المصادر الاجنبية :

1. Nisscm , Nachun,(2000): Textbook and the national council Of teachers Of Mathematics Curriculum Standards For geometry, **PHD**, Georgia state University.

الملاحق

ملحق (1)

(النسب المحكية لتطابق معايير وثيقة منهاج الرياضيات للهندسة والقياس)

مدى التطابق	غير مقبول	مقبول	جيد	جيد جدا	ممتاز
النسبة المئوية	اقل من 60%	% 69-60	% 79-70	% 89-80	90 % فاكثر

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the college of basic education Vol.29 (NO. 118) 2023, pp. 740-751

The extent to which the topics of geometry and measurement in mathematics the Fourth (Scientific and Literary) books match the criteria of the mathematics curriculum document

Mariam Ahmad Mohe
Ministry of Education
07736748812
maryam90ahmad1990@gmail.com

Prof. Dr. Ghalib Khazaal Mohammed
College of Basic Education
Al -Mustansiriya University
07709222875
Dr.Ghaib.m@gmail.com

Abstract:

The current research aims to (The extent to which the topics of geometry and measurement in mathematics the Fourth (Scientific and Literary) books match the criteria of the mathematics curriculum document), The researcher followed the descriptive analytical approach , To verify this, the researcher prepared the list of standards of the mathematics curriculum document,The research sample topics geometry and and measurement in mathematics books match , The researcher analyzed the topics of geometry and measurement The subject unit was adopted, and statistical means were used: repetitions, percentages, and Hollesti equation , The results of the research have concluded that the extent of the standards of the mathematics curriculum document in geometry and measurement topics are un accepted percent (50.6%) , The researcher recommended informed the competent committees in preparing and authoring the curricula in the Ministry of Education On the search results when reviewing and evaluating textbooks, paying attention to the criteria that you did not want and working to include it.

Keywords: geometry and measurement topics, standards of mathematics curriculum