

The Islamic University of Gaza
Deanship of Research and Graduate Studies
Faculty of Education
Master of Curriculum & Teaching Methods



الجامعة الإسلامية بغزة
عمادة البحث العلمي والدراسات العليا
كلية التربية
ماجستير مناهج وطرق تدريس

مدى تضمن كتب الرياضيات في المرحلة الأساسية

لكفايات الطالب الأساسية بوكالة الغوث الدولية

The Level of Integrating the Core Competences of Students in Math Books for The Basic Phase in UNRWA

إعدادُ الباحِثةِ

آمال موسى أحمد السالمي

إشرافُ

الأستاذ الدكتور

محمد عبد الفتاح عسقول

قُدمَ هذا البحثُ استكمالاً لِمُنْتَطَلَبَاتِ الحُصُولِ عَلَى دَرَجَةِ المَاجِسْتِيرِ
فِي المَنَاهِجِ وَطَرِيقِ التَّدْرِيسِ بِكُلِّيَةِ التَّرْبِيَةِ فِي الجَامِعَةِ الإِسْلَامِيَةِ بِغَزَّةِ

ربيع الأول/1439هـ - نوفمبر/2017م

إقرار

أنا الموقع أدناه مقدم الرسالة التي تحمل العنوان:

مدى تضمن كتب الرياضيات في المرحلة الأساسية
لكفايات الطالب الأساسية بوكالة الغوث الدولية


The Level of Integrating the Core Competences of Students in Math Books for The Basic Phase in UNRWA

أقر بأن ما اشتملت عليه هذه الرسالة إنما هو نتاج جهدي الخاص، باستثناء ما تمت الإشارة إليه
حيثما ورد، وأن هذه الرسالة ككل أو أي جزء منها لم يقدم من قبل الآخرين لنيل درجة أو لقب علمي
أو بحثي لدى أي مؤسسة تعليمية أو بحثية أخرى.

Declaration

I understand the nature of plagiarism, and I am aware of the University's policy on
this.

The work provided in this thesis, unless otherwise referenced, is the researcher's
own work, and has not been submitted by others elsewhere for any other degree or
qualification.

Student's name:	آمال موسى أحمد السالمي	اسم الطالب:
Signature:		التوقيع:
Date:	2017 / 11 / 25	التاريخ:



نتيجة الحكم على أطروحة ماجستير

بناءً على موافقة عمادة البحث العلمي والدراسات العليا بالجامعة الإسلامية بغزة على تشكيل لجنة الحكم على أطروحة الباحثة/ آمال موسى أحمد السالمي لنيل درجة الماجستير في كلية التربية/ قسم مناهج وطرق تدريس وموضوعها:

مدى تضمن كتب الرياضيات في المرحلة الأساسية لكفايات الطالب الأساسية بوكالة الغوث الدولية

وبعد المناقشة العلنية التي تمت اليوم الثلاثاء 10 ربيع أول 1439هـ، الموافق 2017/11/28م، الساعة التاسعة صباحاً، بقاعة مؤتمرات مبنى الحديدان، اجتمعت لجنة الحكم على الأطروحة والمكونة من:

أ.د. محمد عبد الفتاح عسقول	مشرفاً و رئيساً
أ.د. إبراهيم حامد الأسطل	مناقشاً داخلياً
أ.د. خالد خميس السرر	مناقشاً خارجياً

وبعد المداولة أوصت اللجنة بمنح الباحثة درجة الماجستير في كلية التربية/قسم مناهج وطرق تدريس. واللجنة إذ تمنحها هذه الدرجة فإنها توصيها بتقوى الله تعالى ولزوم طاعته وأن تسخر علمها في خدمة دينها ووطنها.

والله ولي التوفيق،،،

عميد البحث العلمي والدراسات العليا

أ.د. مازن اسماعيل هنية



ملخص الدراسة

هدفت الدراسة إلى معرفة مدى تضمن كتب الرياضيات للمرحلة الأساسية لكفايات الطالب الأساسية بوكالة الغوث الدولية، وتم تحديد مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس التالي:
ما مدى تضمن كتب الرياضيات للمرحلة الأساسية لكفايات الطالب الأساسية بوكالة الغوث الدولية ؟

وقد استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي لمناسبته لهذه الدراسة، وقد تمثلت عينة الدراسة في كتب الرياضيات للمرحلة الأساسية للصفوف (الأول، الثاني، الثالث) الأساسي، والمطبقة في فلسطين العام الدراسي 2016/2017م للفصلين الأول والثاني، بواقع ست كتب مدرسية ، واستخدمت الباحثة لتحقيق أهداف الدراسة استمارة تحليل قامت بتطويرها من نموذج تحليل إطار المنهاج بوكالة الغوث الدولية، وقامت بحساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية للوصول إلى نتائج الدراسة التي كانت كالتالي:

أظهرت نتائج الدراسة تضمن كتب الرياضيات للمرحلة الأساسية للعام الدراسي 2016 / 2017م كفايات الطالب الأساسية بنسب متفاوتة، حيث أن كفاية العمل البنائي كانت في المرتبة الأولى بنسب تراوحت بين 27,39% ، 32,58%، وفي المرتبة الثانية كفاية التواصل بنسب تتراوح بين 26,89%، و 30,91% ، وفي المرتبة الثالثة كفاية التفكير الإبداعي والناقد بنسب مئوية تراوحت بين 20,21% و 22,52% ، بنما في المرتبة الرابعة كفاية المواطنة بنسب مئوية تراوحت بين 10,56% ، 12,39% ، وجاءت كفاية التعاون في المرتبة الخامسة والاخيرة بنسب مئوية تراوحت بين 7,37% و 9,44%.

وقد توصلت الدراسة إلى التوصيات التالية:

1. ضرورة إطلاع المختصين بالمناهج الدراسية، والقائمين على تخطيط محتوى كتب الرياضيات وتطويرها على كفايات الطالب الأساسية ، من أجل مراعاة تكاملها في المناهج الدراسية، ووضع معايير محددة للنسب المئوية المناسبة لكل كفاية من كفايات الطالب الأساسية.
2. تشجيع معلمي الرياضيات في المراحل المختلفة على الاطلاع على تحليل الكتب الدراسية في ضوء كفايات الطالب الأساسية، والمشاركة في تحليلها.
3. ضرورة تطوير دليل للمعلم أو مادة مساندة لمحتوى منهاج الرياضيات ، لسد الثغرات في بعض الكفايات التي يظهر قصور فيها.

Abstract

The study aims at examining whether the Mathematics books for the elementary stage include UNRWA's competencies for students. Therefore, the main question of the study is:

To what extent do the Mathematics books for the elementary stage include students' competencies of UNRWA?

The researcher uses the descriptive analytical approach which suits the study. The sample of the study is the Mathematics books of the first and second terms for the first, second and third grades which applied in Palestine for the scholastic year 2016- 2017.

To achieve the study's goals, the researcher uses an analysis form which was built and developed from the curriculum framework analysis model in UNRWA. She calculates the duplicates, percentages and the average equations to find out the results which are, The study shows that :

the Mathematics books for the elementary stage for the scholastic year 2016 – 2017 include the competencies but in various weights; for example the constructive learning competency is mainly on the top and it ranges between 27.39% and 32.58%

The communication competency comes on the second rank; it ranges between 26.89% and 30.91%. Then the critical and creative thinking comes on the third rank since it ranges from 20.21% to 22.52%. Later, the citizenship competency is on the fourth rank and it ranges from 10.56% to 12.39%. Finally, the cooperation competency is on the fifth and the last rank that ranges from 7.37% to 9.44%.

The study recommends the following:

1. It's really important that the educational specialists and curriculum developers analyze mathematics curricula and develop them to include all the main competencies that students need.
2. Encourage the math teachers of different grades to participate in analyzing the curriculum according to the students' competencies.
3. Emphasize the importance of looking at the curriculum analysis results to enrich the books and use the teaching strategies to compensate the lack in some competencies.
4. Develop a teacher guide or a supporting material to bridge the gap in some competencies.

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

"قُلْ هَلْ يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعْلَمُونَ وَالَّذِينَ

لَا يَعْلَمُونَ إِنَّمَا يَتَذَكَّرُ أُولُو الْأَلْبَابِ ﴿٩﴾"

صَدَقَ اللَّهُ الْعَظِيمُ

[الزمر: 9]

الإهداء

إلى معلم البشرية الخير ، المعلم الأول الذي دعا إلى الاجتهاد في طلب العلم، والعمل به
سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم.

إلى روح والدي الطاهرة مثلي الأعلى في الحياة، الذي علمني كيف أعشق العلم، ومنه تعلمت أن
طلب العلم لا تحدّه السنون، فحفظت ما علمني وعملت به، رحمك الله يا والدي .

إلى روح أمي الحبيبة التي حرمتها ظروف الحرب والهجرة من التعليم، فأصرت أن لا يحرم أحد
أبنائها منه، علمتنا الصبر والعطاء وشجعتنا على العلم ، رحمك الله يا أمي.

إلى أرواح شهداء فلسطين الذين ضحوا بأنفسهم فداءً للوطن

إلى زوجي الغالي الذي دعمني وساندني في كل مراحل تعليمي، ووفر لي كل سبل الراحة ، وتحمل
انشغالي عنه برضى وصمت.

إلى ابني الحبيب براء...الذي أدعو الله أن يوفقه ويكمل مسيرته التعليمية بنجاح، ويكون امتداداً لي
في حب العلم والسعي إليه.

إلى إخوتي وأخواتي الأحبة نور قلبي ، ويلسم روحي، الذين قدموا لي كل الدعم والمساندة.

إلى أخوتي الذين غيبتهم الغربة عن حضور فرحتي، لكنهم يعيشون في قلبي ووجداني، ويشاركوني
فرحتي من بعيد.

إلى أهلي وأحبابي، إلى صديقاتي وزملائي وزميلاتي الذين شجعوني وما زالوا يشجعونني على
مواصلة طريقي التعليمي.

إلى زملائي في الدراسات العليا في جامعتي الغراء الجامعة الإسلامية.

إليكم جميعاً أهدي بحثي المتواضع

الباحثة

آمال السالمي

شكر وتقدير

الحمد لله حمداً كثيراً مباركاً فيه، الحمد لله كما ينبغي لجلال وجهه وعظيم سلطانه، الذي قال في محكم آياته: "وَإِذْ تَأَذَّنَ رَبُّكُمْ لَئِن شَكَرْتُمْ لَأَزِيدَنَّكُمْ وَلَئِن كَفَرْتُمْ إِنَّ عَذَابِي لَشَدِيدٌ" (إبراهيم:7)

أشكر الله أولاً وآخراً الذي أعانني على إتمام رسالتي العلمية ، داعيةً الله أن ينفع بها ، وأن يجعل جهدي في إتمامها في ميزان حسناتي، وانطلاقاً من قوله صلى الله عليه وسلم: "لا يشكر الله من لا يشكر الناس"، فإنني اتقدم بالشكر الجزيل إلى الجامعة الإسلامية التي هيأت لي فرصة إكمال دراستي العلمية، وأخص بالذكر كلية التربية، قسم الدراسات العليا متمثلة بجميع العاملين فيها عميداً ووكلاء ورؤساء أقسام وأعضاء هيئة التدريس ، وأخص أساتذتي في قسم المناهج وطرق التدريس، لما قدموه من جهد متواصل ، وعمل مستمر لما فيه خير الجميع.

كما أتقدم بالشكر الجزيل للأستاذ الدكتور محمد عسقول لتفضله بالإشراف على رسالتي العلمية، ولما بذله من جهد وتشجيع ، ولما قدمه لي من نصح وتوجيه، مما ساعدني على إتمام دراستي وإنجازها بهذه الصورة، فله مني كل الشكر والتقدير، ومتعه الله بصحته ، وزاده رفعة وشرفاً.

كما اتوجه بشكري وتقديري إلى كل من الأستاذ الدكتور إبراهيم الأسطل مناقشاً داخلياً، والأستاذ الدكتور خالد السر مناقشاً خارجياً، لتفضلهما بالموافقة على مناقشة دراستي العلمية ، ولما قدموه لي من توجيهات وملاحظات.

ولا يفوتني ان أشكر كل من ساعدني وساندني لإتمام هذه الدراسة، وأخص بالذكر أعضاء لجنة التحكيم لأداة الدراسة، ولزميلاتي العزيزات الأستاذة صابرين أبو ليلة، والأستاذة واسمة خليفة، ولمعلمات المرحلة الدنيا في منطقة غرب خان يونس التعليمية اللاتي شاركن في التحقق من صدق أداة التحليل وثباتها.

كما اتقدم بالشكر الجزيل لكل من قدم لي العون والمساندة والتشجيع، حتى الدعاء من أهل وأصدقاء وزملاء ، ولكل من ساهم وساعد في إتمام هذه الدراسة ، جزاهم الله عني خير الجزاء.

الباحثة

فهرس المحتويات

أ	إقرار
ب	نتيجة الحكم على أطروحة ماجستير
ت	ملخص الدراسة
ث	Abstract
ح	الإهداء
خ	شكر وتقدير
د	فهرس المحتويات
ش	فهرس الملاحق
1	الفصل الأول الإطار العام للدراسة
5	مشكلة الدراسة:
5	أهداف الدراسة:
6	أهمية الدراسة:
7	حدود الدراسة:
7	مصطلحات الدراسة:
9	الفصل الثاني
9	الإطار النظري
9	المحور الأول : الرياضيات:
9	طبيعة الرياضيات: The Nature Of Mathematics
11	تعريف الرياضيات:
12	الرياضيات المعاصرة:
14	خصائص الرياضيات المعاصرة:
15	أهمية الرياضيات:
16	الرياضيات والمناهج الدراسية:

17	الأهداف العامة لرياضيات المرحلة الابتدائية:
20	المحور الثاني: الكفايات:
22	تعريف الكفاية:
25	أنواع الكفايات :
25	تصنيف الكفايات:
27	مصادر اشتقاق الكفايات :
28	كفايات الطالب:
31	كفاية التفكير الناقد والإبداعي:
31	أولاً: التفكير الإبداعي:
32	مفهوم التفكير الإبداعي:
34	ثانياً: التفكير الناقد:
34	مفهوم التفكير الناقد:
35	مهارات التفكير الناقد:
36	كفاية التعلم البنائي:
37	تعريف التعلم البنائي:
37	عناصر التعلم البنائي:
38	خصائص التعلم البنائي:
39	كفاية التواصل:
40	مفهوم الاتصال و التواصل:
41	تعريف التواصل الرياضي: Mathematical Communication
42	مهارات التواصل الرياضي:
42	كفاية التعلم التعاوني (Cooperative Learning)
43	تطور التعلم التعاوني:
44	كفاية المواطنة:
45	الوطنية والمواطنة:
45	المواطنة والمناهج الدراسية:
48	الفصل الثالث

48	الدراسات السابقة
48	أولاً مجال تحليل الرياضيات:
61	التعقيب على الدراسات السابقة الخاصة بالمجال الأول (تحليل الرياضيات):
63	المحور الثاني: الكفايات
70	التعقيب على الدراسات السابقة الخاصة بالمحور الثاني (الكفايات):
72	التعقيب العام على الدراسات السابقة:
75	الفصل الرابع
75	إجراءات الدراسة
75	منهج الدراسة:
75	مجتمع الدراسة:
76	عينة الدراسة:
76	أدوات ومواد الدراسة:
76	أولاً: قائمة الكفايات:
77	ثانياً: أداة التحليل:
82	خطوات الدراسة:
82	المعالجة الإحصائية:
84	الفصل الخامس
84	نتائج الدراسة وتفسيرها
84	أولاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الأول وتفسيرها:
84	ثانياً: النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني وتفسيرها :
97	ثالثاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث وتفسيرها :
108	رابعاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع وتفسيرها :
119	النتائج العامة للدراسة
122	التوصيات:
122	مقترحات الدراسة:
124	المصادر والمراجع

فهرس الجداول

- جدول (4.1) معامل الثبات بين تحليل الباحثة والمحللين 80
- جدول (5.1) نتائج تحليل كتاب الرياضيات للصف الأول الابتدائي (الفصل الأول) 85
- جدول(5.2) نتائج تحليل كتاب الرياضيات للصف الأول الابتدائي (الفصل الثاني) 87
- جدول(5.3) خلاصة تحليل كتب الرياضيات في ضوء كفايات الطالب الأساسية للصف الأول الابتدائي 88
- جدول(5.4) نتائج تحليل كتب الرياضيات للصف الأول الابتدائي في ضوء كفاية التفكير الناقد والإبداعي ومؤشراتها 89
- جدول(5.5) نتائج تحليل كتب الرياضيات للصف الأول الابتدائي في ضوء كفاية التعلم البنائي ومؤشراتها 91
- جدول(5.6) نتائج تحليل كتب الرياضيات للصف الأول الابتدائي في ضوء كفاية التواصل ومؤشراتها 92
- جدول(5.7) نتائج تحليل كتب الرياضيات للصف الأول الابتدائي في ضوء كفاية التعاون ومؤشراتها 94
- جدول(5.8) نتائج تحليل كتب الرياضيات للصف الأول الابتدائي في ضوء كفاية المواطنة ومؤشراتها ... 96
- جدول(5.9) نتائج تحليل كتاب الرياضيات للصف الثاني الابتدائي (الفصل الأول) 97
- جدول(5.10) نتائج تحليل كتاب الرياضيات للصف الثاني الابتدائي (الفصل الثاني) 99
- جدول(5.11) نتائج تحليل كتب الرياضيات في ضوء كفايات الطالب الأساسية..... 100
- جدول(5.12) نتائج تحليل كفاية التفكير الناقد والإبداعي ومؤشراتها 101
- جدول(5.13) نتائج تحليل تضمن كتاب الرياضيات للصف الثاني الابتدائي كفاية التعلم البنائي ومؤشراتها 103
- جدول(5.14) نتائج تحليل تضمن كتاب الرياضيات للصف الثاني الابتدائي لكفاية التواصل ومؤشراتها .. 104
- جدول(5.15) نتائج تحليل تضمن كتاب الرياضيات للصف الثاني الابتدائي لكفاية التعاون ومؤشراتها 106
- جدول(5.16) نتائج تحليل تضمن كتاب الرياضيات للصف الثاني الابتدائي لكفاية المواطنة ومؤشراتها . 107
- جدول(5.17) نتائج تحليل كتاب الرياضيات للصف الثالث الابتدائي (الفصل الأول) 108
- جدول(5.18) نتائج تحليل كتاب الرياضيات للصف الثالث الابتدائي (الفصل الثاني) 109
- جدول(5.19) نتائج تحليل كتب الرياضيات للصف الثالث الابتدائي..... 110
- جدول(5.20) نتائج تحليل كتب الرياضيات للصف الثالث الابتدائي في ضوء كفاية التفكير الناقد والإبداعي ومؤشراتها 112
- جدول(5.21) نتائج تحليل كتب الرياضيات للصف الثالث الابتدائي في ضوء كفاية التعلم البنائي ومؤشراتها 113
- جدول(5.22) نتائج تحليل كتب الرياضيات للصف الثالث الابتدائي في ضوء كفاية التواصل ومؤشراتها . 115

- جدول (5.23) نتائج تحليل كتب الرياضيات للصف الثالث الابتدائي في ضوء كفاية التعاون ومؤشراتها. 117
- جدول (5.24) نتائج تحليل كتب الرياضيات للصف الثالث الابتدائي في ضوء كفاية المواطنة ومؤشراتها. 118
- جدول (5.25) نتائج تحليل كتب الرياضيات للمرحلة الأساسية (الصف الأول والثاني والثالث)..... 119

فهرس الملاحق

- ملحق (1) إطار عمل الأونروا لتحليل وتنفيذ جودة المنهاج 135
- ملحق (2) نموذج استمارة تحليل الكفايات المطورة قبل التعديل 137
- ملحق (3) نموذج استمارة تحليل الكفايات المعدل (التكرارات والنسب المئوية) 139
- ملحق (4) نموذج طلب تحكيم استمارة التحليل..... 142
- ملحق (5) كشف بأسماء المحكمين اللذين قاموا بتحكيم استمارة التحليل بناء على الكفايات..... 143
- ملحق (6) كشف بأسماء المعلمين والمختصين المشاركين في ورشة تحليل منهاج الرياضيات..... 144
- ملحق (7) نتائج تحليل الكفايات في كتاب الرياضيات للصف الأول الابتدائي (الفصل الأول) 142
- ملحق (8) نتائج تحليل الكفايات في كتاب الرياضيات للصف الأول الأساسي (الفصل الثاني) 149
- ملحق (9) نتائج تحليل كتب الرياضيات للصف الأول الابتدائي (الفصلين الأول والثاني) 153
- ملحق (10) نتائج تحليل كتاب الرياضيات للصف الثاني الابتدائي (الفصل الأول) في ضوء الكفايات. _ 157
- ملحق (11) نتائج تحليل كتاب الرياضيات للصف الثاني الابتدائي (الفصل الثاني) في ضوء الكفايات.... 161
- ملحق (12) نتائج تحليل كتب الرياضيات للصف الثاني الابتدائي (الفصلين الأول والثاني) للعام الدراسي 164
- ملحق (13) نتائج تحليل كتاب الرياضيات للصف الثالث الابتدائي (الفصل الأول) في ضوء الكفايات... 167
- ملحق (14) نتائج تحليل كتاب الرياضيات للصف الثالث الابتدائي (الفصل الثاني) في ضوء الكفايات .. 171
- ملحق (15) نتائج تحليل كتب الرياضيات للصف الثالث الابتدائي (الفصلين الاول والثاني) 175

الفصل الأول

الإطار العام للدراسة

الفصل الأول

الإطار العام للدراسة

مقدمة:

تُعدُّ التربية وسيلة وأداة المجتمعات في إعداد الإنسان ، وتشكل محوراً أساسياً في تشكيل حياته ، وإعداده لمواجهة التحديات، وبناءه على أسس سليمة، وراسخة، ليصبح قادراً على ممارسة دوره المنوط به، في التكيف مع بيئته، ومواكبة التطورات العلمية والثقافية والتكنولوجية المتسارعة، لقد اكتسبت التربية ولا تزال أهمية بالغة في حياة المجتمع الإنساني، لما لها من دور مؤثر في تكوين شخصية الفرد، وميوله ، وتحديد أنماط تفكيره، و تحقيق النمو المتوازن في جميع المجالات ، العقلي والجسمي والاجتماعي والانفعالي.

وكل ما يحدث من تطورات هو نتاج تطور العلوم المختلفة، ولعل من أهم هذه العلوم الرياضيات، والتي لا يستغني عنها الإنسان سواء في حياته اليومية البسيطة منها والمعقدة، حيث تشكل الرياضيات عبر الخطوات المنطقية المنظمة، وحل المشكلات ، أداة التربية لتعزيز التطور العلمي، والتخطيط المستقبلي، وقد استخدم العلماء الصيغ الرياضية لتوضيح ابتكاراتهم بدقة، ووضع التنبؤات المستندة على ابتكاراتهم وتحليلاتهم الرياضية.

وترى دياب (2015م، ص17) أن الرياضيات : " هي مجموعة من الانظمة الرياضية، وتطبيقات هذه الأنظمة في جميع نواحي الحياة العلمية، والتخصصات العلمية، كما تهتم الرياضيات بدراسة موضوعات عقلية، إما أن يتم ابتكارها كالأعداد والرموز الجبرية، وإما أن تجرد من العالم الخارجي كالأشكال أو العلاقات القائمة بينها وبين أجزائها، وقد ساهمت الرياضيات في ظل الانفجار المعرفي والتطور العلمي والتكنولوجي ، وبمحتواها وتنظيمها الجديد ، بقدر معقول من الإنتاج الفكري المعاصر، و اكتساب الفن الراقي ، لمواكبة التطورات العلمية والتكنولوجية الحديثة في شتى مناحي الحياة.."

ويذكر عبد الله (2009م). المشار إليه في أبو سلطان (2002م، ص2) . " إنَّ من أهم ما يميز مادة الرياضيات أنها تعد من مجالات المعرفة التي تسهم بدور كبير في تنمية القدرات العقلية لدارسيها، لما لها من تطبيقات مباشرة، أو غير مباشرة، في مواقف الحياة اليومية، مما أكسبها مكانة بارزة بين المواد الدراسية ، ومما ضاعف من أهمية الرياضيات أنه لم يعد إكساب التلاميذ المعلومات الرياضية، وإجراء العمليات الحسابية، هو الهدف الأساسي من

تعليمها، حيث أصبحت الآلة الحاسبة تؤدي هذه العمليات بدقة وسرعة، وبذلك أصبح من أهم الاهداف لتدريسها التركيز على الفهم، وتنمية طرق التفكير، والقدرة على حل المشكلات.

ويرى محمود (2006م، ص120) "أن الاتجاه المعاصر في التربية والتعليم لا يركز على كثرة المعلومات والمعارف التي يزود بها الطالب، وإنما بنوع المعلومات التي تقدم له، وقدرته على الإفادة منها في حياته، وما دامت درجة الانتفاع بهذه الحقائق والمعلومات تعود إلى حياته وإلى قدرته على توظيفها، واختيار الملائم منها لكل حالة، أصبح الهدف المطروح من التعليم في الوقت الحاضر هو: "كيف نفكر"، و أي معرفة نقدم، وكيف يمكن أن نتعامل مع نظم المعلومات المتاحة؟".

وقد أوضحت البيومي (2008م، ص33) أنه على مر العصور كان السعي لتحقيق الجودة في تعليم الرياضيات من خلال نظريات ومبادرات متجددة؛ ففي منتصف القرن العشرين، جاءت حركة الأهداف السلوكية، وتلت ذلك حركة نواتج التعلم، ثم ظهرت ثقافة المعايير، وتسابقت المؤسسات التربوية المختلفة في وضع معايير لما يجب أن يعرفه المتعلم من الرياضيات، وذلك منذ طفولته، وفي مسيرة مراحل تعليمه وتعلمه حتى تخرجه.

ويعد المنهاج جزءاً من النظام التعليمي، بما يتضمنه من غايات وبنية (مراحل ونوعيات التعليم ونظم الالتحاق بها) ونظم الإدارة والتمويل، وعملية تكوين المعلم، وحركة البحث العلمي، ومصادر التعلم ...

"ويعد الكتاب المدرسي واحداً من المصادر التعليمية للمتعلم، وهو مرجعه الأساسي الذي يعتمد عليه في إثراء معارفه وخبراته، وهو أحد أهم مصادر أي منهاج، والذي يفترض أن يسهم بشكل فعال في زيادة فاعلية عمليتي التعليم والتعلم" (مقابلة والعمراني، 2007م، ص227).

ومنذ تأسيس مناهجنا الوطني الذي تم تطبيقه منذ عشر سنوات باعتباره المنهاج الفلسطيني الوطني الذي جاء بعد عقود طويلة من التعليم، من خلال مناهج ومقررات دول عربية أخرى، ومنذ إطلاق هذا المنهاج كنسخة تجريبية عام 2005/2006م جرت عليه العديد من الدراسات لتقييمه في ضوء معايير عالمية، وفي ضوء متغيرات مختلفة، لكنه لم تجر عليه أية عملية تقييم ضوء كفايات الطالب الأساسية.

وانطلاقاً من روح المبادرة وقيادة التغيير وإصلاح النظام التربوي، ومن خلال سعي وزارة التربية والتعليم من أجل تحسين نوعية التعليم والتعلم، والوصول إلى منهاج فلسطيني وطني يلبي كافة الطموحات، ويحقق الغايات المنشودة، والاستفادة من التجارب والخبرات العربية

والعالمية، وإيماناً منها بضرورة توظيف الإمكانيات والطاقات ، بغية الوصول إلى منهاج عصري ، كونه من أهم القضايا الشاغلة لاهتمام القطاعات المجتمعية المختلفة، ومن خلال إدراك جميع العاملين في السلك التعليمي من مسؤولين وإداريين ومعلمين وخبراء مدى الحاجة إلى تغيير المنهاج وإثرائه، وتوفير منهاج مميز ينسجم مع المعايير الدولية والإقليمية، ويعزز المسؤولية الاجتماعية، ويتوافق مع أسس المنهاج الفكرية والفلسفية والنفسية والاجتماعية، ووثيقة الاستقلال والقانون الأساسي الفلسطيني، قامت الوزارة بتشكيل لجنة من العاملين في وزارة التربية والتعليم وبمشاركة خبراء تربويين من أساتذة الجامعات، وخبراء من منظمات المجتمع المدني، وبعد الاطلاع على تجارب الدول المتقدمة في مجال التعليم، وفي ضوء المعايير العالمية ، والاستفادة من التغذية الراجعة من المعلمين ومديري المدارس والطلاب، تم وضع الخطوط العريضة للمنهاج الجديد، ثم البدء بتأليف المنهاج الجديد للصفوف من الأول حتى الرابع الأساسي ، وتم البدء بتنفيذه خلال العام الدراسي 2016/2017م.

وقد كان منهاج الرياضيات من ضمن المناهج التي تم تطويرها وإثرائها، حيث أن كتب الرياضيات المدرسية من أكثر الكتب استجابة للتغيير، والانتقال من التركيز على الفهم والتطبيق إلى التركيز على التحليل والتفكير .

ولأن مساعدة الطلبة على امتلاك الكفايات الأساسية ، يتطلب تزويد الطلبة بخبرات متنوعة ومتعمقة، من خلال موضوعات أو نشاطات تحقق ذلك، من خلال إدخال تعديلات أو إضافات على المناهج المقررة للطلبة العاديين، حتى تتلاءم مع احتياجاتهم في المجالات المعرفية والإبداعية والانفعالية والمهارية.

لذا قام المسؤولون على المناهج وتطويرها، بتطوير المناهج الدراسية وإعداد المناهج وفق برنامج إصلاح التعليم، وإعداد المنهاج المبني على الكفايات ، والذي يهدف إلى تمكين الطالب من الكفايات الأساسية التي تعدّه للمستقبل، ومواجهة متطلبات الحياة.

ومن هنا برزت الحاجة إلى تحليل موضوعات الرياضيات ، وتقويمها بهدف تطويرها ، بحيث أصبحت ضرورة ملحة ، إذا أردنا لمناهجنا أن تؤدي الدور المنوط بها، فلا شك أن عمليات التقويم المستمر للمناهج مفيدة لكل من يعنيه أمر التطوير التربوي للمناهج ، وكل من يعنيه الاستفادة من التطوير بالشكل المناسب والفعال ، ولذا فمن الضروري الاخذ برؤية المتخصصين وذوي الخبرة والكفاءات عند إجراء عملية التقويم " (الوالي، 2006م، ص8).

ومن منطلق الحرص على تكامل المناهج الدراسية، وغياب الدراسات التي تتناول كفايات الطالب الأساسية، حيث اقتصرت الدراسات على كفايات المعلم، وكفايات الطالب المعلم، مثل: دراسة (بشناق، 2017م) التي تناولت الكفايات اللازمة لمعلمي الدراسات الإجتماعية والوطنية، ودراسة (العمرى، 2010م) التي تناولت الكفايات اللازمة لتدريس مقرر الرياضيات المطور للصف الأول المتوسط، ودراسة (الركابي وعبد الرزاق، 2009م) التي هدفت إلى تحديد الكفايات التدريسية اللازمة للطالبات المدرسات من وجهة نظرهن، وبالرغم مما جرى من دراسات لتحليل المحتوى وتقييم المناهج في ضوء معايير عالمية مثل الدراسات التي تناولت تقييم محتوى الرياضيات في ضوء معايير NCTM مثل دراسة كل من (دياب، 2015م) التي تناولت مدى توفر معايير NCTM في موضوع الإحصاء والاحتمالات للمرحلة الثانوية بفلسطين، ودراسة (الزعيبي والعبيدان، 2014م) التي تناولت مدى تضمين كتب الرياضيات للصف الرابع في المملكة العربية السعودية لمعايير NCTM، أو تحليل الكتب في ضوء المعايير البريطانية CFBT مثل دراسة (بدر 2015م)، أو تقييم الكتب في ضوء معايير TIMSS مثل دراسة (الحمامي 2015م)، إلا أن الحاجة ملحة لتحليل المحتوى في إطار المنهاج المبني على الكفايات، لمعرفة مدى تضمين الكتب المدرسية لكفايات الطالب الأساسية.

ومن خلال عمل الباحثة كمختص تربوي للتعليم الأساسي، والاطلاع على الكتب الدراسية للمرحلة الأساسية الأولى، ومن أجل الوقوف على مستوى تضمين الكتب الدراسية بصفة عامة، وكتب الرياضيات بصفة خاصة لكفايات الطالب الأساسية، قامت الباحثة بهذه الدراسة، واختارت كتب الرياضيات لصفوف المرحلة الأساسية (الأول، الثاني، الثالث) الأساسي، كما اختارت التحليل المبني على الكفايات المتضمنة في إطار المنهاج، والتي تبنتها وكالة الغوث الدولية ضمن برنامج إصلاح التعليم، والتي شملت الكفايات التالية: (التفكير الناقد والإبداعي، التعلم البنائي، التواصل، والتعاون، والمواطنة)، كمجالات لتحليل المنهاج.

وذلك لدراسة المدى الذي تدعم به مواد المنهاج الكفايات الخمس لدى الطلبة، والتي تشكل الجذور الأساسية التي يجب أن يمتلكها الطلبة من أجل نمو متوازن لهم في جميع المجالات، ومن هنا برزت مشكلة الدراسة.

مشكلة الدراسة:

وقد حددت الباحثة مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس التالي:

ما مدى تضمن كتب الرياضيات للمرحلة الأساسية لكفايات الطالب الأساسية بوكالة الغوث الدولية؟

ويتفرع عن هذا السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

1. ما كفايات الطالب الأساسية التي يجب أن تتضمنها كتب الرياضيات في ضوء إطار المنهاج بوكالة الغوث الدولية؟
2. ما مدى تضمن كتب الرياضيات للصف الأول الأساسي لكفايات الطالب الأساسية (التفكير الناقد والإبداعي، التعلم البنائي، التواصل، التعاون، المواطنة)؟
3. ما مدى تضمن كتب الرياضيات للصف الثاني الأساسي لكفايات الطالب الأساسية (التفكير الناقد والإبداعي، التعلم البنائي ، التواصل، التعاون، المواطنة)؟
4. ما مدى تضمن كتب الرياضيات للصف الثالث الأساسي لكفايات الطالب الأساسية (التفكير الناقد والإبداعي، التعلم البنائي، التواصل ، التعاون، المواطنة)؟

أهداف الدراسة:

هدفت هذه الدراسة إلى:

- التعرف إلى مدى تضمن كتب الرياضيات للمرحلة الأساسية لكفايات الطالب الأساسية (التفكير الناقد والإبداعي، التعلم البنائي، التواصل، التعاون، المواطنة) المتضمنة في إطار المنهاج بوكالة الغوث الدولية.
- التعرف إلى مستوى تضمن كتب الرياضيات للمرحلة الأساسية لكل كفاية من الكفايات الخمسة (التفكير الناقد والإبداعي، التعلم البنائي، التواصل، التعاون، المواطنة)، المتضمنة في إطار المنهاج بوكالة الغوث الدولية (كل كفاية على حدة).

أهمية الدراسة:

تتوقع الباحثة أن تفيد هذه الدراسة كل من:

- المعلمين من حيث:

1. تعرف المعلمين على الكفايات الأساسية الخمسة (التفكير الناقد والإبداعي، التعلم البنائي، التواصل، التعاون، المواطنة) المتضمنة في إطار المنهاج بوكالة الغوث الدولية.
2. مشاركة المعلمين في تحليل مناهج الرياضيات من حيث توافر كفايات الطالب الأساسية الخمسة (التفكير الناقد والإبداعي، التعلم البنائي، التواصل، التعاون، المواطنة).
3. تبصير المعلمين بأهمية هذه الكفايات في بناء شخصية الطالب المتكاملة من أجل مساعدتهم في إدارة العملية التعليمية بما يحقق هذه الكفايات.

- المشرفون والمختصون التربويون والمختصون بالمناهج الدراسية:

قد تفيد هذه الدراسة شريحة كبيرة من المشرفين التربويين ، والمختصين بتقويم وتطوير المناهج الدراسية من خلال إعطائهم صورة حقيقية عن مستوى تضمن مناهج الرياضيات لكفايات الطالب الأساسية مما يساعدهم في:

1. عقد ورشات عمل لتحليل المناهج الدراسية الأخرى في ضوء إطار المنهاج.
2. تقويم المناهج الدراسية من حيث مستوى تضمنها لكفايات الطالب الأساسية (التفكير الناقد والإبداعي، التعلم البنائي، التواصل، التعاون، المواطنة).
3. إثراء المناهج الدراسية ، في الكفايات التي يتضح وجود قصور فيها.
4. التركيز على كفايات الطالب الأساسية عند القيام بتطوير المناهج الدراسية مستقبلاً ، للمراحل الدراسية المختلفة.

- الباحثون والدارسون:

قد تفيد هذه الدراسة الباحثين في استخدام أداة تحليل الكفايات ، في تحليل مباحث دراسية أخرى، ودراسات أخرى.

حدود الدراسة:

سوف تقتصر الدراسة على كتب الرياضيات للمرحلة الأساسية في فلسطين (الأول، الثاني، الثالث الأساسي) للعام الدراسي 2016/2017م للفصلين الأول والثاني. سوف يقتصر التحليل على تحليل كتب الرياضيات من حيث تضمنها للكفايات الخمسة (التفكير الناقد والإبداعي، التعلم البنائي، التواصل، التعاون، المواطنة). سوف يتضمن التحليل المقرر الدراسي بما يشمله من أنشطة، تدريبات، صور، تقويم.

مصطلحات الدراسة:

كتب الرياضيات:

هي الكتب التي أقرتها وزارة التربية والتعليم الفلسطينية جزئياً (الفصل الأول والثاني) للعام الدراسي 2016/2017م لمبحث الرياضيات، وما تحويه من وحدات وأنشطة .

مرحلة التعليم الأساسي :

مرحلة التعليم الأساسي (الإلزامي) والتي تشمل المرحلة التي يبدأ فيها بدخول الطالب للصف الأول الاساسي من عمر (5) سنوات و (6) أشهر ، وتستمر حتى الصف العاشر ، أي لمدة عشر سنوات.

المرحلة الأساسية الدنيا:

والمرحلة الأساسية الدنيا تشمل مرحلة التعليم الإلزامي التي تبدأ من الصف الأول الأساسي حتى الثالث الأساسي .

كفايات الطالب الأساسية:

تعتبر الكفايات مزيجاً من المعرفة والمهارات والاتجاهات ، التي يوظفها المتعلمون في مختلف المواقف في المدرسة والعمل والحياة بشكل عام، ويعد تطوير الكفايات جانباً أساسياً في المنهاج، حيث أنه من خلال اكتساب مجموعة من الكفايات يستطيع الطلبة الاستفادة من تعلمهم في الحياة اليومية.

وتقصد الباحثة بكفايات الطالب الأساسية: كفايات الطالب المتضمنة في تحليل إطار المنهاج

وهي: التفكير الناقد والإبداعي، التعلم البنائي، التواصل، التعاون، المواطنة

الفصل الثاني

الإطار النظري

الفصل الثاني

الإطار النظري

تناولت الباحثة في هذا الفصل محورين هما: محور الرياضيات و محور الكفايات، وقد تناولت في محور الرياضيات :طبيعة الرياضيات، تعريف الرياضيات، الرياضيات المعاصرة، خصائص الرياضيات، أهمية الرياضيات، الرياضيات والمناهج الدراسية، الأهداف العامة لرياضيات المرحلة الابتدائية، بينما تناولت في محور الكفايات: تعريف الكفاية، أنواع الكفايات، تصنيف الكفايات، مصادر اشتقاق الكفايات، كفايات الطالب، التعريف بكل كفاية من الكفايات (التفكير الناقد والإبداعي، التعلم البنائي، التواصل، التعاون، المواطنة).

المحور الأول : الرياضيات:

طبيعة الرياضيات: The Nature Of Mathematics

تلعب الرياضيات دوراً هاماً في حياتنا، وتعتبر علماً بالغ العراقة، تمتد جذوره عبر التاريخ، وقد حظيت الرياضيات وما تزال حتى اليوم باهتمام شديد من الرياضيين والتربويين والفلاسفة، وتعتبر الرياضيات ملكة العلوم، وفي ذات الوقت تكون خادمتها، فالرياضيات علم تجريدي من إبداع العقل البشري، تعتمد على التفكير المجرد، وحل المشكلات، وتمثل نظاماً مستقلاً من المعرفة والطرائق للتعامل مع الانماط والعلاقات، ويتضمن عمليات الاكتشاف والمناقشة والترتيب والتصنيف والتعميم والاستقراء والاستنتاج وغيرها.

"كما ان تطور العلوم يعتمد على الرياضيات، ويكون مصاحباً لتطورها، وذلك نتيجة لتزايد اعتماد العلوم على الأساليب الرياضية، كما أن لها دور ملحوظ في الصحة العلمية والتكنولوجية التي يعيشها العالم الآن" (بارود، 2004م، ص12).

ولمعرفة الطبيعة الخاصة بالرياضيات، وما حدث فيها من تغيير، يمكن الرجوع إلى التطور التاريخي لها. لقد أدت الاكتشافات الرياضية إلى التغيير في بنيتها، وهذا أدى بدوره إلى تغيير واضح في طبيعة الرياضيات، فبعد ان كانت الرياضيات تستخدم الأسلوب الاستدلالي في الهندسة فقط، أصبحت تستخدمه في كافة فروعها، وبذلك فإن البحث في الرياضيات اتجه إلى تحليل طبيعة الرياضيات ذاتها، والبحث عن حلول رياضية لمشكلات رياضية أو ما يسمى بالرياضيات من أجل الرياضيات، وفي هذا الإطار يعتمد بناء الرياضيات على الاستدلال

منطلقاً من المسلمات والمصطلحات غير المعرفة والتعاريف، كنقطة البدء للتوصل إلى العلاقات (النظريات) الخاصة بنظام رياضي معين، ولعل هذه النظرة الشكلية إلى الرياضيات قد أكسبتها وحدتها، وما تعدد فروعها إلا لتعدد مكونات تلك النظم الشكلية، والمجموعة المستخدمة (أعداد، نقط، متغيرات، إلخ)، والتركيب الرياضي بما يتضمنه من مسلمات وتعاريف كأصل للعلوم الأخرى (أحمد، 2004م، ص ص 60 - 64).

وللرياضيات استخدامات عديدة في مجال الحياة اليومية، فهي تساعد في التعرف على مشكلات الأفراد، وتسهم في وضع حلول لهذه المشكلات، وهي طريقة للبحث تعتمد على المنطق والتفكير العقلي، مستخدمة سرعة البديهة وسعة الخيال، ودقة الملاحظة، وتساعد في تطوير القدرات العقلية من خلال المسائل والمشكلات، كما وتطور التفكير وحل المشكلات والإبداع.

وللرياضيات دورها وإسهامها المميز في ألوان الحياة المختلفة، حيث لم تعد النظرة لعلم الرياضيات كمجرد فرع من فروع العلوم الطبيعية فحسب، بل ينظر إليها كأصل للعلوم الأخرى، فهي تستخدم في معظم العلوم الطبيعية والإنسانية (عطوان، 2005م، ص9).

ويكمن جوهر الرياضيات في الترابط الواضح فيها، وهي خاصية من المؤكد أنها توجد في نظم معرفية أخرى كثيرة، لكنها توجد في الرياضيات بشكل أساسي (بدوي، 2003م، ص19). ولا تزال الرياضيات مناط الثقة واليقين عند معظم المفكرين، بما تمتاز به من دقة وصرامة، فأصبحت بمنهجها الاستنباطي مثلاً يحتذى لكل تفكير، ولكل مفكر يبغى الدقة والثقة في تفكيره (عفانة ، السر، أحمد، والخزدار، 2012م، ص19).

كما ساعدت الرياضيات بفروعها المختلفة الإنسان منذ القدم وحتى وقتنا الحاضر، في دراسة وتحليل العلاقات بين الظواهر الطبيعية المختلفة، وبالتالي في التعرف على بعض القوانين التي تحكم الكون المليء بالأسرار التي يكشف عنها التقدم العلمي من وقت لآخر (سعيد، 2006م، ص13).

ويلخص عبيد وزميلاه (1996م، ص ص 21-22) أهم التغيرات التي حدثت في طبيعة الرياضيات فيما يلي:

1- كانت الرياضيات تستخدم رموزاً ولغة معينة لكل فرع من فروعها ، ثم أصبحت تستخدم لغة موحدة هي لغة المجموعات.

2- كانت الرياضيات تستخدم التعميم والتجريد في نطاق محدود، ثم أصبحت تستخدمه على نطاق واسع.

3- كانت الرياضيات لا تستخدم قواعد المنطق الصوري في معالجة قضاياها.

4- كان للرياضيات فروع منفصلة ثم توحدت تحت التراكيب الرياضية.

5- كانت المعارف الرياضية صادقة صدقاً مطلقاً، ثم أصبح صدقها نسبي لتعدد الأنظمة الرياضية.

6- كانت الرياضيات تستخدم الأسلوب الاستدلالي في الهندسة فقط، ثم أصبحت تستخدمه في كافة فروعها.

وقد أطلق على الرياضيات لقب " ملكة العلوم"، وذلك على أساس أن الرياضيات هي أكثر العلوم دقة و يقيناً، وعمومية، واكتفاءً ذاتياً، وإنصافاً بالعقلية الخالصة، إنها تمثل الشكل المثالي الذي يجب أن تتجه إليه كل المعرفة العلمية، أو على أقل تقدير تكون المفاهيم التي تشكلها ضرورية للنمو الكامل لفروع العلم الأخرى، حيث أن كمال النظرية العلمية في التعبير عنها بصيغة رياضية، فبذلك تكون الرياضيات هي " لغة العلوم" في ذاتها (إبراهيم، 1997م، ص 157).

تعريف الرياضيات:

يعرف المفتي (1995م، ص 9) الرياضيات بأنها: علم ذو طبيعة تركيبية، تبدأ من البسيط إلى المركب، فمن مجموعة المسلمات تشتق النظريات عن طريق السير بخطوات استدلالية تحكمها قوانين المنطق، والرياضيات بهذه الطريقة تعتبر بناء استدلالي في جوهرها، كما أن التجريد يصبغ الرياضيات بطابعه، أي أن المسلمات لا تحتمل معنى معين، بل تكتسب معناها من الجزء الذي تستخدم فيه.

وتعرفها المشهراوي (2003م، ص26) بأنها: بناء استدلالى تساعد على تنظيم وتطوير أساليب التفكير العلمى، كما توظف كأداة لفهم البيئة المحيطة، والتعامل معها.

ويعرفها عفانة (1995م، ص4) بانها : التجريد من القيود والمحسوسات والاتجاه نحو التجريد، والعمل على انطلاق الفكر الرياضى ، منشأ النظريات الحديثة .

وعرف الهويدي (2006م، ص23) الرياضيات بانها: طريقة الفرد فى التفكير، ودراسة الأنماط بما تتضمنه من أعداد وأشكال ورموز، ودراسة البنى والعلاقات بين هذه البنى، حيث أن البنية عبارة عن مجموعة من العناصر، وتستخدم لغة الرموز وتعابير محددة وواضحة.

ويرى أبو سل (1999م، ص13) أن: الرياضيات نظام مستقل، ومتكامل من المعرفة والطرائق المتنوعة، لتناول أنماط وعلاقات معينة، من خلال الرمز والشكل، كما أنها طريقة فى التفكير، ولغة عالمية تساعد على نقل المعلومات بطريقة محكمة، ومعبرة، وتوضح الظواهر المادية والاجتماعية، والتنبؤ بها، وممارسة الاكتشاف والمناقشة، والاستنتاج والبرهان المنطقى.

ويرى أبو عطا (2013م، ص48) أنه يمكن النظر إلى الرياضيات أنها:

- لغة تتعامل مع الكميات المجردة، وتستخدم تعابير ورموز محددة.
- تستخدم المنطق والتدوين الرياضى.
- طريقة فى التفكير، وتقرر نسبة احتمال صحة فرضية ما.
- تساعد فى تنمية التفكير.
- تتصف بالدقة والموضوعية.

الرياضيات المعاصرة:

إن تدريس الرياضيات المعاصرة أصبح ضرورة من ضروريات عصر ثورة المعلومات، حيث تنوعت المهارات والمعارف، بعد أن تداخلت الرياضيات فى جميع العلوم الطبيعية، وحتى العلوم الإنسانية، فلولا الدقة والإبداع فى الرياضيات، وكفاءتها الهائلة لم تصل العلوم إلى ما وصلت إليه الآن.

وكانت النظرة التقليدية للرياضيات تقوم على أساس أنها مقسمة إلى أربعة فروع منفصلة، هي: الحساب، الجبر، الهندسة، والتحليل، ثم ظهرت مجموعة من العلماء نادى بوضع دراسة شاملة عن الرياضيات، وأن الرياضيات انتقلت من الحساب البسيط إلى أعلى المستويات

المجردة في الجبر والهندسة والتحليل، ويمكن تكاملها، ووضعها بإيجاز، وأنها دراسة الثنائي المرتب (المجموعة والبنية)، وبذلك أصبح ينظر إلى الرياضيات ككيان متكامل، وأن النظرة المعاصرة نحو الرياضيات، تعتبرها بناءً فكرياً واحداً متناسقاً، يشد بعضه بعضاً، أساسه مفهوم المجموعة، وحجر البناء فيه هو مفهوم البنية (عقيلان، 2000م، ص22).

فالرياضيات المعاصرة هي مادة علمية جديدة، دخلت المنهج المدرسي، فجعلته عصرياً يلانم التطور المعاصر، ويوضح الأفكار العلمية التي يسودها مفهوم الرياضيات المعاصرة من المنظور التربوي، فالرياضيات المعاصرة ليست فقط مادة تصاغ بلغة جديدة، ذات مصطلحات حديثة، أو موضوعات جديدة في الرياضيات، بل إن مفهومها يشمل تطور الأهداف، والمحتوى، وطريقة التدريس أيضاً، في كلٍ متكامل يؤثر بعضه في البعض الآخر، ويتأثر به، ولهذا فإن تناول الجديد بنفس الأسلوب القديم، وبنفس النظرية والأهداف، يفقد الجديد قيمته، ويقلل من أثره (الطنة، 2006م، ص26).

ويرى عقيلان (2000م، ص23) أن الرياضيات المعاصرة تهدف إلى :

- 1- مسايرة العصر وفهم تطوراته العلمية، والتقنية، والاقتصادية، من خلال دراسة لغة العصر، بما فيها من مصطلحات ومفاهيم ورموز، وممارستها كأداة اتصال عالمية.
- 2- استخدام الافكار والمفاهيم، والمبادئ العامة التي تعمل على توضيح ميدان الرياضيات، وربط فروعه بعضها ببعض.
- 3- ممارسة لغة الاقتصاد من خلال توفير الوقت والجهد.

ولقد أثبتت الدراسات أن إدخال الرياضيات المعاصرة في المناهج الدراسية الجديدة عملت على (أبو سل، 1999م، ص17):

- تكامل المعرفة في مجال الرياضيات،
- تلبية احتياجات الصناعة المعاصرة، وحل كثير من مشكلاتها.
- المساعدة في تطوير البحوث العلمية والتربوية في مختلف المجالات .
- استخدام الآلة (كالألة الحاسبة والحاسبات الآلية وغيرها) في إجراء العمليات الرياضية.
- تحقيق الأهداف التربوية بصورة أفضل.
- مسايرة روح العصر وفهم ما يحدث فيه من تطورات علمية وتقنية.
- استخدام المفاهيم والمبادئ العامة في مجال الرياضيات بصورة متكاملة.

- تحسين أساليب التدريس لتوفير الجهد والوقت في مساعدة المعلمين على اكتساب المفاهيم والمبادئ العامة في الرياضيات.
- التركيز على الفهم واستثارة التفكير وحب الاكتشاف.

خصائص الرياضيات المعاصرة:

تميزت الرياضيات المعاصرة بعدة مظاهر هي: (أبو زينة، 1997م، ص15) ، المشار إليه في(أبو عطا، 2013م، ص31):

- 1- تمثل مفاهيم الفئة، الزمرة، والمجال مفاهيم جوهرية تستقطب حولها مفاهيم الرياضيات في أنظمة رياضية.
- 2- تعد الرياضيات معرفة منظمة في بنية لها أصولها وتنظيمها، وتسلسلها بدءاً بمصطلحات معرفة وغير معرفة، إلى أن تتكامل وتصل إلى نظريات وتعميمات ونتائج.
- 3- تمثل الرياضيات طريقة في التفكير، تقوم على تطبيق الاستنتاج العقلي على مجموعة من البديهيات للوصول إلى قاعدة أو تعميم، فالتفكير الاستنتاجي (الاستدلالي) هو النمط المقبول في الرياضيات، والذي يدلنا على صحة فرضية أو نظرية ما.
- 4- تتجه الرياضيات المعاصرة نحو التجريد ، والتخلص من قيود المحسوسات، التي تعيق انطلاق الفكر الرياضي، أي أنها لا ترتبط بعناصر حسية، فالمسلمات والمصطلحات لا تحمل معنى، بل تكتسب معناها من الجزء الذي تستخدم فيه، إن خاصية التجريد أكسبت الرياضيات قوة إلى قوتها.
- 5- تستخدم الرياضيات لغة عالمية ، يفهمها الرياضيون في جميع انحاء العالم ،فهي تستخدم تعبيرات و رموزاً محددة، معرفة بدقة وموجزة، تسهل التواصل الفكري بين الرياضيين، إذ أنهم يستخدمون اللغة نفسها، ويفكرون بالطريقة نفسها.
- 6- تمثل الرياضيات ملكة العلوم، فهي اللغة الأساسية في كل حضارة، لذا فهي جديرة بالاهتمام في كل حضارة وفي كل وقت.
- 7- تناسب الرياضيات الطريقة العلمية ، حيث أن جوانب واسعة من المعرفة الرياضية ابتكرت لخدمة أغراض علمية.
- 8- تتمتع الرياضيات بجمال في تناسقها، وترتيب وتسلسل أفكارها، لذا فان الرياضيين المحترفين المهرة يشعرون بسرور في الرياضيات إذا ما فتح لهم كشف جديد.

9- كما أن الرياضيات فن، والرياضيون فنانون، لأن نشاط الرياضي الذي يبتكر باستمرار، ولديه القدرة على التعليل الصحيح، يحمل في طياته تشابهاً لأوجه نشاط الفنان.

أهمية الرياضيات:

يتطلب مجتمع المعرفة بعالمه الواسع العريض، الوعي الذكي، والاستخدام الفعال للعلوم، والمعلومات المتوفرة حالياً تحت أيدينا، ومن أهمها الرياضيات، لما لها من موقع متميز على خريطة العلوم، ولدورها الأکید في التقدم العلمي ذاته، ولفاعلية استخداماتها المتقدمة في شتى المجالات والميادين (إبراهيم، 1997م، ص66).

فالرياضيات من أعظم ما حققته الروح الإنسانية، لأن قضاياها تعد قضايا ضرورية، وصادقة صدقاً مطلقاً، ويقينية يقيناً لا يمكننا حياله إلا أن نسلم به، وذلك دفع المتخصصين والعامّة على حد سواء التسليم بأن الرياضيات هي العلم الدقيق، وبأنها المثال الذي ينبغي الاهتمام والاحتذاء به في كل تفكير يقيني (إبراهيم، 1997م، ص13)، وترى الباحثة أن النظر إلى الرياضيات على أنها صادقة صدقاً مطلقاً يجانبه الصواب، فكم من نظريات ومفاهيم رياضية أثبت العلم الحديث أنها غير صحيحة، وتم تعديل الكثير منها : ففي إطار نظرية المجموعات ظهر أن البديهية "الكل أكبر من الجزء" ليست صادقة صدقاً مطلقاً كما كان يعتقد، إذ ظهر أن الجزء يمكن أن يكون مساوياً للكل أو أن يكون أكبر من الكل ، كما ظهرت كذلك بعض الأعداد الخيالية (ت) والتي أدت إليها بعض المعادلات وهذا كله أدى إلى ظهور منهج جديد في الرياضيات هو المنهج الفرضي الاستنتاجي ، ففيه لم يعد ينظر إلى المبادئ والأسس التي يقوم عليها البرهان الرياضي على أنها صادقة أو غير صادقة ، بل أصبحت تعتبر فقط مجرد فرضيات تخضع لعدة شروط منها الوضوح وعدم إثارة الاختلاف وأن تكون مستقلة عن بعضها البعض .

وتلعب الرياضيات اليوم دوراً هاماً في حياة الإنسان، إذ لا غنى عنها كما يرى (أبو سل، 1999م، ص12). حيث أنه يستخدمها في تنظيم مختلف نشاطاته اليومية كالبيع والشراء، استثمار الوقت والاقتصاد، واستخداماتها الواسعة في العلوم والتكنولوجيا، ومختلف الاعمال والنشاطات، كما اتنا عن طريق الرياضيات نستطيع وضع الموازنات المالية، واستخدامها في الإدارة المالية والمصرفية، كما نعتد عليها في الحسابات الفلكية، وتحديد الأوقات والأزمنة،

وتدخل الرياضيات في علم الحاسوب، وعلم الفيزياء الحركية والساكنة، والحسابات الهندسية وعلوم الاتصالات، وغيرها.

الرياضيات والمناهج الدراسية:

يعد المنهاج جزءاً من النظام التعليمي، بما يتضمنه من غايات وبنية (مراحل ونوعيات التعليم ونظم الالتحاق بها) ونظم الإدارة والتمويل، وعملية تكوين المعلم، وحركة البحث العلمي، ومصادر التعلم .

"وبعد الكتاب المدرسي واحداً من المصادر التعليمية للمتعلم، وهو مرجعه الأساسي الذي يعتمد عليه في إثراء معارفه وخبراته، وهو أحد أهم مصادر أي منهاج ، والذي يفترض أن يسهم بشكل فعال في زيادة فاعلية عمليتي التعليم والتعلم" (مقابلة والعمراني، 2007م، ص227).

" ولما كان التغيير السريع في كل الأمور من حولنا هو سمة العصر، لم يعد من المقبول أن تتعزل المناهج الدراسية عن مجريات الأمور من حولها، وهكذا فقد شهدت المناهج ومنهاج الرياضيات بمراحل التعليم العام في السنوات الاخيرة تطورات عديدة عالمياً ومحلياً، فعلى المستوى العالمي بدأت معظم الدول المتقدمة مراجعة برامج تدريس الرياضيات مراجعة شاملة، بغرض تطويرها والارتقاء بها حتى تواكب متطلبات القرن الحادي والعشرين، وبدأ الاهتمام بتطوير مناهج الرياضيات لتحقيق أهدافها الأساسية في تنمية قدرة التفكير المنظم، والبحث والاستقصاء لدى التلاميذ لمساعدتهم على التكيف مع المتغيرات المستجدة في مجتمعهم والتصدي لحل المشكلات التي تواجههم، والاهتمام بتنشيط التفكير كمنتج تعليمي من نواتج تعليمنا المعاصر" (دياب، 200م، ص ص 14-21).

ويرى بدوي (2003م، ص175) أن التطورات الهائلة في مجال تطوير مناهج الرياضيات قد أفرزت رؤى وتوجهات جديدة لما يجب أن يكون، واهتماماً رئيسياً في تعليم وتقويم تعلم الرياضيات، وهذه الرؤى والتوجهات، والتي تم توثيقها في عدة وثائق عالمية، لعل من أهمها معايير المنهج، والتقويم، والمعايير والمستويات، حيث ركزت هذه المعايير على أهداف وغايات كبيرة لتنمية القدرات الرياضية، وهي: فهم المفاهيم، والمعرفة الإجرائية، وحل المشكلات، وإكساب الطلبة المقدرة الرياضية، إضافة إلى الاهتمامات المنصبة على مجالات المحتوى الرياضي الخمس (الحس العددي، خواص الأعداد والعمليات عليها، القياس والهندسة والحس الفراغي، تحليل البيانات والإحصاء والاحتمالات، الجبر والدوال الجبرية)، وبالتالي فإن

الوثائق السابقة تؤكد على ان هناك حاجة لإعادة النظر في أهداف تعليم الرياضيات، وعليه حددت خمسة أهداف ينتظر من الطالب بلوغها تتمثل في :

1. تقدير الرياضيات.
2. ثقة المتعلم بقدراته وإمكانياته في الرياضيات.
3. التمكن من حل المشكلات.
4. التواصل بلغة الرياضيات وأفكارها.
5. استخدام أساليب التفكير الرياضي المنطقي.

وتهدف الخطوط العريضة لمنهاج الرياضيات في مرحلة التعليم الأساسي إلى مبادئ عامة يسترشد بها في بناء مناهج الرياضيات، واختيار الخبرات المناسبة لها، وانطلقت هذه الخطوط العريضة من توجهات عامة لتدريس الرياضيات في ضوء فلسفة التربية والتعليم، وتوصيات المؤتمر الوطني للتطوير التربوي الذي عقد عام 1987م في عمان، والخطوط العريضة لمرحلة التعليم الأساسي، وخبرات المتخصصين في مجال الرياضيات.

الأهداف العامة لرياضيات المرحلة الابتدائية:

لقد حدد المؤتمر القومي لتطوير التعليم الابتدائي، والذي عقد في العام 1993م والتي ذكرتها صالح (2006م، ص ص 257 - 258) أهداف الرياضيات في المرحلة الابتدائية فيما يلي:

- 1- إدراك مفاهيم الرياضيات ، وتعميماتها ومهاراتها.
- 2- إدراك بعض المفاهيم الهندسية الأساسية.
- 3- التعرف على بعض المجسمات.
- 4- التعرف على وحدات القياس، وفهم العلاقات القائمة فيما بينها.
- 5- تنمية مهارة حل المشكلات، في حدود العمر العقلي للتلميذ.
- 6- تنمية القدرة على استخدام أساليب التفكير.
- 7- اكتساب المهارات الآتية وتوظيفها في المواقف الحياتية، وفي المواد الأخرى:
- قراءة الأعداد (الطبيعية والكسرية)، وكتابتها، وإجراء العمليات عليها.

- استخدام الأدوات الهندسية في رسم بعض الأشكال الهندسية البسيطة.
- استخدام وحدات القياس، والتحويل من وحدة لأخرى.
- استخدام رموز الرياضيات، ومصطلحاتها، قراءة وكتابة.
- قراءة البيانات الكمية، تفسيرها.
- 8 تنمية الاتجاه الإيجابي نحو الرياضيات.
- 9 تنمية الانتماء للوطن.
- 10 اكتساب قيم واتجاهات خلقية، واجتماعية سليمة (العثري، 2009م، ص80).

ويعود الاهتمام بوضع منهاج فلسطيني للتعليم العام، إلى حرمان الشعب العربي الفلسطيني من تقرير مصيره التربوي، فقد كان التعليم والإشراف عليه حتى قدوم السلطة الوطنية الفلسطينية، مسؤولية دول صممت مناهجها لخدمة مجتمعاتها في ضوء فلسفتها التربوية الخاصة، وحيث أن المنهاج الذي كان معمولاً به لا يتناسب مع البيئة الفلسطينية، وجب على الشعب الفلسطيني أن يضع منهاجاً خاصاً يلبي احتياجاته المختلفة، ويركز على الإنسان الفلسطيني، وينقله من التبعية والتشتت إلى الريادية والإنتاجية، وإعادة التكوين الوطني، وقد ركز المنهاج الفلسطيني على أربعة أبعاد رئيسة هي: البعد الوطني، والبعد الديني، والبعد القومي، والبعد الدولي.

لذا حرصت السلطة الوطنية الفلسطينية على بناء وإعداد مناهج وطنية فلسطينية تستقي أسسها من الفلسفة العامة للمجتمع العربي الفلسطيني، وتستمد مبادئها من تراثه، ودينه، وقيمه، وعاداته وتقاليده، ومن وثيقة استقلال دولة فلسطين، وطموح الشعب الفلسطيني تجاه المستقبل، ودور التربية في المحافظة على هذا المجتمع، وتحقيق ازدهاره.

ومنهاج الرياضيات أحد المناهج الأساسية التي تمّ بنائها ضمن خطة المنهاج الفلسطيني الأول.

لقد جاءت الأهداف العامة لتدريس الرياضيات في فلسطين حسب ما اشتملت عليه خطة المنهاج الفلسطيني الأول، الذي بدأ العمل على تنفيذه في العام 2000م كما يلي: (عفانة، السر، أحمد، والخزندار 2012م، ص ص 60 - 61).

- 1 اكتساب معارف و مهارات أساسية في فروع الرياضيات.

- 2- اكتساب معارف رياضية كافية لمتابعة دراسته المستقبلية.
- 3- اكتساب معارف ومهارات تساعد الإنسان في احتياجاته في الحياة العملية وتنمية المجتمع وتشمل:
- تطوير الحس العددي، والقدرة على إجراء الحسابات بوسائل مختلفة، وفهم أهمية النتائج.
 - اكتساب معارف ومهارات تساعد الإنسان في تلبية احتياجاته في حياته العامة، وتفهم بيئته المادية والاجتماعية، وتواصله مع المجتمع.
- 4- اكتساب معرفة رياضية ضرورية لفهم أنظمة معرفية أخرى مثل العلوم والتكنولوجيا.
- 5- تعرف الطبيعة البنوية للرياضيات وتكوينها وتشمل:
- تعرف الحدس الرياضي، وأهميته في تكوين الرياضيات.
 - ممارسة الاكتشاف الرياضي من خلال نماذج ملائمة في مجالات المحتوى.
 - تعرف بعض البنى الرياضية، وتجسيدها بصور متعددة، والعلاقات القائمة بينها.
 - تنمية القدرة على التخيل من خلال خبرات حسية، وأخرى مجردة، مثل العمل على المجسمات والتحويلات.
 - تنمية الفهم لطبيعة الرياضيات التجريدية.
- 6- تنمية التفكير المنطقي وتشمل:
- اكتساب القدرة على التفكير الاستقرائي، والتعميم، وملاحظة الأنماط، واكتشاف قاعدة النمط.
 - اكتساب القدرة على التفكير الاستنتاجي.
 - اكتساب القدرة على استخدام أساليب البرهان المختلفة.
 - اكتساب الدقة في التفكير.
- 7- تنمية القدرة على حل المشكلات وتشمل:
- اكتساب أسلوب معالجة المشكلات بصورة عامة، بما في ذلك أسلوب التجريب، والملاحظة العملية، وعمل التخمينات أو الفرضيات.

• تنمية القدرة على حل المسائل الكلامية، والمشكلات غير الروتينية، ضمن مجموعات المحتوى المختلفة.

• اكتساب استراتيجيات متنوعة لحل المشكلات.

• تنمية التفكير الإبداعي، من خلال أنشطة غير مألوفة، وصياغة مشكلات من أوضاع واقعية، والتعبير عنها بنماذج رياضية.

8- اكتساب مهارات استخدام الحاسبات والحاسوب وتشمل:

• اكتساب مهارة استخدام الحاسبة في إجراء العمليات الحسابية، وخاصة المعقدة منها لحل مسائل الرياضيات والعلوم.

• استخدام برمجيات حاسوب جاهزة في تعليم الرياضيات.

9- تنمية قيم واتجاهات إيجابية وتشمل:

• اكتساب الثقة بالنفس في موضوع الرياضيات، وتطوير اتجاهات إيجابية نحو الموضوع.

• تذوق القضايا الجمالية في الرياضيات، مثل الأنماط والتماثل والاستدلال.

• اكتساب قيم واتجاهات إيجابية مثل: استقلالية التفكير، وعدم التسرع، والمثابرة، والمبادرة للبحث، وتنميين الإجابة الصحيحة ، وتحقيق الذات.

• تثمين دور الرياضيات في التقدم العلمي، والتطور الاجتماعي، واتخاذ القرارات في الحياة.

• تثمين دور العلماء العرب والمسلمين في تطوير الرياضيات.

المحور الثاني: كفايات الطالب:

لقد دخل مفهوم الكفايات إلى الأدب التربوي في ستينات القرن الماضي، فقد ظهرت حركة التربية القائمة على الكفايات Competency – Based Education كرد فعل لفشل التربية التقليدية في تحقيق أهدافها بشكل سلوكي إجرائي وسد النقص الذي يشعر به المتعلم في تدريبه على الأداء.

ويرى أتباع المدخل القائم على الكفايات أن المعرفة عبارة عن كفايات غير مترابطة يمكن تدريسها وتقييمها بصورة منفصلة ، وكان الهدف الذي سعى إليه مؤيدو هذه الحركة هو تقنين المنهج وزيادة فاعليته، من خلال تحديد مخرجات للتعليم في صورة كفايات وأنشطة أساسية ينبغي أن يتدرب المعلمون على إتقانها.

وإذا كان مفهوم الكفاية ارتبط في بداية ظهوره بمجالات التشغيل والمهن وتدبير الموارد البشرية في المقاولات، فإننا نلاحظ اليوم اتساع هذا المفهوم ليغطي كافة التغييرات التي ستصيب ليس فقط العمال والمهنيين في المقاولات، بل ورجال التعليم أيضا في المدارس ومن بينهم المشرفين التربويين والمعلمين، بل وحتى التلاميذ أنفسهم ، فلم يعد مدخل الكفايات قاصراً على إعداد الأطر المهنية، بل سيتحول إلى أداة لتنظيم المناهج وتنظيم الممارسات التربوية في المنظومة التعليمية برمتها.

فالكفايات هي قدرات مكتسبة تسمح بالسلوك والعمل في سياق معين، ويتكون محتواها من معارف ومهارات وقدرات واتجاهات مندمجة بشكل مركب. كما يقوم الفرد الذي اكتسبها، بإثارها وتوظيفها، بقصد مواجهة موقف أو مشكلة ما وحلها في وضعية محددة.

" لقد جاء مفهوم الكفايات إلى مجال التربية ليعمل على تحسين البرامج التعليمية لكافة مستويات المؤسسات التربوية بصفة عامة، من خلال التركيز على الكيف في إعداد المعلم وتدريبه على تنمية المعلومات والمهارات والاتجاهات المختلفة لدى الطلاب إلى درجة عالية من الإتقان، وقد عرفت البرامج التي بنيت وفق هذا المفهوم بالبرامج القائمة على الكفايات" (قنديل، 2000م، ص4).

إن أهم ما ينبغي التنبيه إليه الآن بخصوص هذا التعريف والذي يحتم علينا الخروج من منظور الأهداف إلى منظور جديد، هو أن مفهوم الكفاية يدور حول فكرة النشاط الذي يتم داخل سياق معين (موقف أو مشكلة...). وبتعبير آخر، لكي نعرف ونحدد الكفايات وندبرها، ينبغي أولاً أن نفهم طبيعة الشخص وخصائصه وطبيعة المهمة وأهدافها. وهذا ما يحدث بالفعل في اللحظة التي يتوجب على الفرد فيها أن يواجه موقفاً أو يحل مشكلة، أو أن ينجز نشاطاً ويستعمل و يوظف كفاياته. فالكفايات لا تظهر خارج سياق النشاط و العمل.. وهذا الأمر يتضمن افتراضاً ضمنياً مؤداه أنه إذا كان فرد ما يتوفر لديه كفايات فإنه سيستخدمها لا محالة. إن امتلاك كفايات هو في حد ذاته نوع من الضمان بأن النشاط سيتم و العمل سينجز بالفعل.

تعريف الكفاية:

الكفاية لغوياً : من كفى يكفي كفاية إذا قام بالأمر، ومعنى الكفاية في قوله تعالى: " أَوْلَمْ يَكْفِ بِرَبِّكَ أَنَّهُ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ شَهِيدٌ " (فصلت: 53)، أي أنه قد بين لهم ما فيه كفاية، في الدلالة على توحيده، والكُفْيَة بالضم ما يكفيك من العيش.

ويقال: استكفيته أمراً فكفانيه. ويقال: كفاك هذا الأمر أي حسبك وكفاك هذا الشيء. وفي الحديث: من قرأ الآيتين من آخر سورة البقرة في ليلة كفتاه أي أغنتاه عن قيام الليل وقيل: إنهما أقل ما يجزىء من القراءة في قيام الليل وقيل: تكفيان الشرّ وتقيان من المكروه. وفي الحديث: سيفتح الله عليكم ويكفيكم الله أي يكفيكم القتال بما فتح عليكم. والكُفَاة: الخدم الذين يقومون بالخدمة جمع كافٍ. وكفاه ما أهمّه كفاية وكفاه مؤونته كفاية وكفاك الشيء يكفيك واكتفيت به. أبو زيد: هذا رجل كافيك من رجل وناهيك من رجل وجازيك من رجل وشرعك من رجل كله بمعنى واحد. وكفيته ما أهمّه. وكافيته: من المكافاة ورجوت مكافاتك.

ورجل كاف وكفيّ: (لسان العرب لابن منظور : ص 94).

وكلمة كفى تدلُّ على كفاية الشيء يكفيه كفاية أي: سد حاجته وجعله في غنى عن غيره. ويقال أيضاً: كفى به عالماً، أي أنه بلغ مبلغ الكفاية في العلم (الفتلاوي، 2003م، ص 27).

التفريق بين الكفاية والكفاءة:

والكفاءة كما عرفها المعجم الوسيط بأنها: "هي المماثلة في القوة والشرف، والكفاء: القوي القادر على تصريف العمل وجمعه أكفاء .

الكفاءة كما يعرفها خطابية (2002م، ص 137) بأنها : "قدرة المعلم على القيام بعمله بمهارة وسرعة وإتقان".

ونذكر أيضاً: "المعلم الكفاء هو من يؤدي دوره بكفاءة عالية ويكون قادراً على توفير المناخ المادي والنفسي والاجتماعي الذي يشجع على التعلم " .

الكفاية اصطلاحاً:

تعتبر الكفاية مزيجاً من المعرفة والمهارات والاتجاهات التي يستطيع المتعلم تطبيقها في مواقف عدة، سواء في المدرسة أو في مكان العمل أو في الحياة بشكل عام، كما أن الكفايات هي عبارة عن المهارات والاتجاهات الضرورية لتوظيف المعرفة والفهم المكتسب، ويعد تطوير الكفايات جزءاً أساسياً في المنهاج حيث انه من خلال اكتساب الكفايات يستطيع الطالب الاستفادة مما تعلمه خلال حياته اليومية (الأونروا، 2013م، ص8).

يرى جود (GOOD) الكفاية بأنها " القدرة على إنجاز النتائج المرغوبة ، مع اقتصاد في الجهد والوقت والنفقات " .

ويذهب درة في تعريف الكفاية في التدريس أنها: تَمَلِّك القدرة المتكاملة التي تشمل مجمل مفردات المعرفة، والمهارات والاتجاهات اللازمة لأداء مهمة ما، أو جملة مترابطة من المهام المحددة بنجاح وفاعلية (الفتلاوي ، 2003م، ص 28).

في حين عرفت الفتلاوي الكفاية إجرائياً (2003 ، ص29) أنها: " قدرات نعبر عنها بعبارات سلوكية تشمل مهام (معرفية ، مهارية، وجدانية) تكون الاداء المتوقع إنجازه بمستوى معين مرضٍ من ناحية الفاعلية، والتي يمكن ملاحظتها وتقويمها بوسائل الملاحظة المختلفة" يعرف (الحلبي وسلامة، 2005م) والوارد تعريفه في (سكر والخزندار، 2005م، ص73) الكفايات Competencies أنها: مجموعة المعارف والمهارات والاتجاهات التي يمتلكها المعلم وتمكنه من أداء مهامه ومسؤولياته.

"والكفاية يمكن حصرها وتقييمها انطلاقاً من سلوكيات قابلة للملاحظة وذلك من خلال المؤشرات ومعايير التقويم، أي من خلال ما يقوم به الفرد من إنجازات، والتي تصير مؤشراً على امتلاك الكفاية وتحققها، وتصلح في نفس الوقت كميّار للحكم عليه." (سكر والخزندار، 2005م، ص273).

يعرف كل من هاوسوم وهوستون (Robert - B – Howsam & Robert Houston) الكفاية على انها " القدرة على عمل شيء أو إحداث نتاج متوقع." وقد صنف جوردين لورانس (Gordon Lourence) الكفايات إلى كفايات معرفة وتذكر وكفايات فهم وكفايات أداء، وكفايات نتاجات. (مرعي، 2013م، ص21)

تقول باتريسيا (Patricia M . Kay) في تقرير هام أعدته عن حركة تربية المعلمين القائمة على الكفايات: " إن الكفايات ما هي إلا الأهداف السلوكية المحددة تحديداً دقيقاً والتي تصف كل المعارف والمهارات والاتجاهات التي يعتقد أنها ضرورية للمعلم إذا أراد أن يعلم تعليماً فعالاً، أو أنها الأهداف العامة التي تعكس الوظائف المختلفة التي على المعلم أن يكون قادراً عليها" (مرعي، 2013م، ص23).

ويرى الدسوقي أن الكفاية مجموعة من القدرات، وما يرتبط بها من مهارات يمتلكها المعلم ، وتجعله قادراً على أداء مهامه وادواره، ومسؤولياته بكفاءة، بما ينعكس على كفاءة العملية التعليمية ككل (الدسوقي، 1995م، ص19).

أما اللولو فعرفت الكفاية إجرائياً بأنها: " قدرة الطالب المعلم على أداء سلوك معين بمعايير إتقان (80% فما فوق) ويظهر ذلك من خلال سلوكه الذي يتضمن المعارف والمهارات والاتجاهات، من خلال مروره ببرنامج أو برامج محددة، ويظهر ذلك من خلال استخدام أدوات قياس خاصة (اللولو، 2001م، ص60).

ويعرف حمادنة (2004م، ص12) الكفايات التعليمية أنها: "مجموعة المعلومات والخبرات والمهارات والأنشطة وأنماط السلوك المختلفة التي يمتلكها المعلمون، والتي يفترض أن يؤديها في أثناء التدريس، ويمكن ملاحظتها وقياسها".

كما ترى باتريسيا: أن هناك بُعدين في معظم التعريفات للكفايات:

البعد الأول: ويتمثل في المحتوى الذي يجب ان تحتوي عليه الكفايات.

البعد الثاني: ويتمثل في درجة تحديد هذه الكفايات.

ويشمل **البعد الأول** المتمثل في المحتوى المعارف أو المهارات أو الاتجاهات كنتائج تعليمية ، أو يشتمل على خليط منها كلها، إن بعض مصممي البرامج القائمة على الكفايات، أخذوا الثلاثة معاً، والبعض الآخر قصرها على المهارات (Skills) أو المهام (Tasks)، أو الوظائف (Function)، التي على المعلم أن يمتلكها، أو يقوم بها أو يؤديها، وفي حالة قصر الكفايات على المهارات والمهام قد استنبطت من أهداف البرامج القائمة على الكفايات أو الأداء، وأنها تشكل خلفية جيدة، والمعلمون الجيدون يمتلكون تلك المعارف وتلك الاتجاهات ويوظفونها.

أما البعد الثاني والمتمثل في درجة تحديد الوظائف والمهام التي تشتمل عليها الكفايات، فقد يكون تحديداً تفصيلياً سلوكياً، وعلى شكل نتائج تعليمية، وقد يكون وصفاً عاماً، وفي الحالتين هناك مجال لسوء الفهم ينتج عادة عن التعبيرات اللغوية (مرعي، 2013م، ص24).

وفي ضوء التعريفات السابقة ، والتي أجمعت على ان الكفاية تتضمن :

- القدرة على أداء المهارات المطلوبة.
- احتواءها على مهام معرفية ومهارية و وجدانية.
- مرور المعلم، الطالب المعلم ببرنامج تعليمي محدد.
- تحتوي على مستوى معين من الإتقان يمكن قياسه.

أنواع الكفايات :

أكدت الكثير من الأبحاث والدراسات على تنوع الكفايات التعليمية، ويجمع الباحثون على وجود أربع أنواع من الكفايات كما يرى الحولي (2010م، ص13).

1. **الكفايات المعرفية:** وتشير إلى المعلومات، والعمليات المعرفية، والقدرات العقلية والوعي، والمهارات الفكرية الضرورية لأداء الفرد لمهامه في شتى المجالات والأنشطة المتصلة بهذه المهام.

2. **الكفايات الأدائية:** تشير إلى كفايات الأداء التي يظهرها الفرد، وتتضمن المهارات النفس حركية، والمهارات المتصلة بالتكوين البدني والحركي، وتعتمد هذه المهارات على ما حصله الفرد سابقاً من كفاءات معرفية.

3. **الكفايات الوجدانية:** تشير إلى آراء الفرد واستعداداته، وميوله واتجاهاته، وقيمه ومعتقداته، سلوكه الوجداني الذي يؤثر على أدائه لعمل ما.

4. **الكفايات الإنتاجية:** تشير إلى أثر أداء الطالب للكفايات السابقة في الميدان.

تصنيف الكفايات:

يقصد بالتصنيف هنا تحديد المحاور التي تدور حولها الكفايات باعتبارها كفايات رئيسية، ثم تحويلها إلى مجموعة من الكفايات الثانوية، ولمثل هذا الأمر شروط يجب أن تراعى، وأهمية ينبغي أن تقدر. فأما شروطه، فتتلخص في ضرورة الاتفاق مع أهداف الدراسة

وطبيعتها، فليس ثمة تصنيف مطلق، كما ينبغي للتصنيف أن يستفيد من غيره من التصنيفات متفقاً مع مبادئها العامة، وواقعياً يمكن للبرنامج تنفيذه والباحثين والمشرفين ترجمته إلى استمارات ملاحظة وتقويمية للمعلمين (طعيمة، 1999م، ص 28).

وتكاد تجمع الدراسات التي تناولت الكفايات التعليمية على التصنيفات التالية :

1- التصنيف الأول:

في ضوء تصنيف بلوم ورفاقه، وفيه تصنيف الكفايات إلى ثلاثة محاور رئيسية وكل محور يتضمن محاور فرعية وهذه المحاور هي :

أ- الكفايات المعرفية: Cogniyive Competencies وتتمثل في أنواع المعارف والمعلومات والمفاهيم التي يتزود بها المعلم.

ب- كفايات نفس حركية: Psychomotor Competencies وتتمثل في المهارات الحركية التي تلزمه للمشاركة في مختلف أوجه النشاط التربوي المناسب للعملية التعليمية التي ينخرط فيها.

ج- كفايات وجدانية: Affective Competencies وتتمثل في الاتجاهات التي يجب أن يتبناها المعلم والقيم التي يجب أن يؤمن بها، وأشكال التدوق التي يفضل أن يتمتع بها (طعيمة، 1999، ص 28).

2- التصنيف الثاني:

وهناك من الباحثين من لا يقتصر على هذا التصنيف الثلاثي بل يضيف إليه ما يترتب على كل من المجال المعرفي والوجداني والنفس حركي من آثار وما ينتج عنها من خبرة ففي الاجتماع السنوي لرابطة البحث التربوي الأمريكية سنة 1975م قدم روبرت روث R.Roth تصوراً لتصنيف الكفايات مقسماً إياها إلى خمس مجالات هي:

- مجال المعرفة: Knowledje domain

- مجال السلوك: Behavior domain

- مجال الاتجاهات: Attitude domain

- مجال النتائج و الآثار: Conseq uences domain

- مجال الخبرة: Experience domain

وهناك تصنيفات أخرى للكفايات، فمن الباحثين من صنّفها في ضوء مستوى تعقدها، ومنهم من صنّفها من تصوره لأدوار المعلم مع طلابه، كما أن كلية التربية بجامعة بسترچ بأمریکا صنّفت الكفايات إلى ست مجالات رئيسية، وكل مجال من هذه المجالات يضم كفايات تفصيلية، والكفايات التفصيلية بدورها قُسمت إلى قسمين هما: كفايات التخطيط، وكفايات التنفيذ، بينما كلية التربية بجامعة عين شمس صنّفت الكفايات إلى تسع كفايات أساسية، وهكذا نرى أن تصنيف الكفايات تنوع حسب الباحث والدراسة وأهدافها (طعيمة، 1999م، ص28-30).

مصادر اشتقاق الكفايات :

توجد عدة مصادر لاشتقاق الكفايات منها:

- استطلاع آراء كل من له علاقة بالعملية التعليمية كالمعلمين والمشرفين التربويين وأساتذة الجامعات ومديري المدارس.
- الاطلاع على الأدب التربوي ومراجعة قوائم الكفايات السابقة.
- الخبرة الشخصية.
- الاطلاع على مناهج الدول المجاورة، والمناهج العربية والعالمية وتحليلها ، وتحليل عملية التدريس.
- الاطلاع على الاختبارات الدولية مثل اختبار TIMS ، والمعايير العالمية للمناهج .
- ترجمة المقررات الدراسية إلى كفايات أساسية وكفايات فرعية.
- ويرى سكر والخزندار (2005م، ص276) أنه لكي يستعد الطالب وتهيأ للمستقبل سيكون بحاجة إلى :

1. قدر مناسب من المعلومات والمعارف، ومهارة وضع وتحديد الاهداف.
2. لديه مهارات الاتصال الشفهية والكتابية، ومهارات الاستماع والمحادثة.
3. مهارات التفكير الناقد وحل المشكلات.
4. مهارات القراءة الناقدة والقهم.
5. القدرة على ضبط الذات وتحمل المسؤولية ، والالتزام بالمبادئ الأخلاقية .
6. مهارة إقامة علاقات إنسانية مع الآخرين، والتكيف والمرونة.
7. مهارة التفاوض والقدرة على اتخاذ القرار .
8. القدرة على إجراء البحث وتطبيق البيانات.
9. القدرة على استخدام الحاسوب ، والتقنيات الحديثة والاستفادة منها.

10. تبني الاتجاه نحو العمل الجماعي في المدرسة والمجتمع.

كفايات الطالب:

إن تحسين مخرجات العملية التعليمية وإعداد الطلاب للحياة كمواطنين صالحين فاعلين ومشاركين في مستقبل هذه الأمة، مواكبين لمتطلبات العصر ومواجهة مشكلات الحياة، مسؤولية الجامعات والإدارات التعليمية والقائمين على إعداد المناهج التعليمية والمعلمين، وبالرغم من أهمية دور المعلم، وضرورة امتلاكه للكفايات المختلفة التي تؤهله للدور المنوط به، لتتلاءم مع المتغيرات كما وكيفاً في كل من المنهاج والمحتوى التعليمي، واستراتيجياته وتقنياته، وللتعامل مع أطراف العملية التعليمية، ومواكبة مستجدات العصر وكل الآثار المترتبة عليه، كان لا بد من بناء منهاج يساعد كل من المعلم وأطراف العملية التعليمية لإكساب الطالب الكفايات الأساسية اللازمة لمساعدته على مواجهة الحياة، وإعداد طالب يمتلك المعلومات والمعارف المختلفة، والمهارات المتنوعة من مهارات يدوية وعقلية واجتماعية ومهارات الاتصال المختلفة، ولديه اتجاهات علمية، ومزود بأنماط التفكير المختلفة، قادرٌ على التنبؤ والإبداع، منتمٍ لوطنه ودينه وشعبه، معترٌ بوطنيته، قادر على ضبط الذات وتحمل المسؤولية وحل المشكلات و منافسة أقرانه في المجتمع العربي والعالمي لتحقيق أفضل النتائج.

إن الطلاب هم من سيكونون العلماء والمفكرين والمبتكرين وقادة المستقبل، ولأن الكفايات تساعد هؤلاء الطلاب على حل المشكلات، وتزودهم بالمعرفة والمهارات والمواقف التي يحتاجونها في حياتهم اليومية، كما تساعد على رسم ما يعرفونه والبناء عليه وتطويره، فقد حدد منهج ألبرتا بناءً على القرار الوزاري عام 2013م الكفايات التالية التي يجب تطويرها لتحقيق إمكاناتهم الكاملة كمتعلمين وإعدادهم للمستقبل (ألبرتا، 2013م):

1. التفكير الناقد CRITICAL THINKING
2. حل المشكلات PROBLEM SOLVING
3. التواصل COMMUNICATION
4. التعاون COLLABORATION
5. إدارة المعلومات MANAGING INFORMATION
6. المواطنة الثقافية والعالمية CULTURAL AND GLOBAL CITIZENSHIP
7. الإبداع والابتكار CREATIVITY AND INNOVATION
8. النمو الشخصي والرفاهية PERSONAL GROWTH AND WELL-BEING

"إن الكفايات التي تطرق إليها إطار العمل بالأونروا هي تلك التي تعد ضرورية وجوهرية لإيجاد مواطنين معتمدين على أنفسهم، وعلى قدر من الوعي الاجتماعي، والتي تم اشتقاقها من الكفايات السابقة وهي: (التفكير الناقد والإبداعي، التعلم البنائي، التواصل، التعاون، المواطنة) ويعد اكتساب الطلبة لتلك الكفايات أمراً جوهرياً ضمن رؤية الإصلاح وتتلخص هذه الكفايات في:

1. **التفكير الناقد والإبداعي:** تتعلق هذه الكفاية بقدرة الطلبة أنفسهم على التفكير وتطوير أفكارهم لإيجاد طرق لحل المشكلات، ومن الممكن تطوير هذه الكفاية في مختلف الموضوعات، ولكن قد تختلف طرق تطبيقها في محتوى الموضوعات الدراسية، فعلى سبيل المثال قد تختلف طبيعة المشكلات التي يتعين حلها في مادة الرياضيات عن تلك الموجودة في مادة التربية الوطنية، كما قد تماثل عملية التفكير الناقد عملية التفكير الإبداعي حيث إن كلتا العمليتين متشابهتان ولا تتعارضان، وعلى مواد المنهاج ان توفر للطلبة الفرص لإيجاد الحلول بأنفسهم، وتطوير أفكارهم الخاصة واستخدام وسائل جديدة بشكل إبداعي، واتخاذ الخطوات الملائمة للتأكد من فعالية أفكارهم والحلول التي اقترحوها.

2. **التعلم البنائي:** تتعلق هذه الكفاية بقدرة الطلبة على المشاركة في عملية التعلم وإدراك قدرتهم على تحمل المسؤولية في تطوير أنفسهم، ولن يحدث هذا الأمر إلا إذا امتلك الطلبة الفرصة للتفكير فيما أبعد من التعليمات الموجودة في الكتب المدرسية ليصبحوا متعلمين متفاعلين، لذا يجب أن تتوفر في مواد المنهاج الفرص للطلبة للعمل باستقلالية، وتحديد أهداف التعلم الخاصة بهم ضمن متطلبات الموضوعات الدراسية، ومناقشة أعمالهم مع الآخرين، والتأمل في مدى نجاحهم لإنجاز تلك الأعمال.

3. **التواصل:** تعتبر كفاية التواصل جوهر عملية التعليم والتعلم، حيث أن جميع الموضوعات الدراسية تتيح الفرص أمام الطلبة لتطوير قدراتهم على التواصل بطرق مختلفة، مع اختلاف الفئة المستهدفة فعادة ما تمتلك الموضوعات الدراسية نماذجها وطرقها الخاصة المتعلقة بالتواصل ، والتي يجب أن يتعلمها الطلبة، وتشمل هذه الكفاية معرفة مهارات الاتصال الأساسية" التحدث والاستماع والقراءة والكتابة"، بالإضافة إلى مجموعة من وسائل الاتصال الالكترونية والبصرية، لذا يجب على مواد المنهاج أن توفر للطلبة الفرص لمناقشة أعمالهم شفويًا، وتقديم الحجج والمبررات، وكتابة وطرح أفكارهم الخاصة حول الموضوع الذي تمت

دراسته، واستخدام مجموعة واسعة من وسائل التواصل والتعبير خلاف الكتابة، وقراءة وتقييم مجموعة من المواد غير الكتب المدرسية، والتفكير بشكل ناقد حول محتوى ما يقرؤونه.

4. التعاون: تتعلق كفاية التعاون بأن تتيح جميع الموضوعات الدراسية الفرص أمام الطلبة للعمل بشكل تعاوني وتشاركي، بحيث توفر مواد المنهاج الفرص للطلبة للعمل بشكل ثنائي و في مجموعات، والعمل كجزء من الفريق في دور محدد، والتفاوض حول طرق العمل والبحث عن حل للمشكلات.

5. المواطنة: تتعلق كفاية المواطنة بوضع كل موضوع دراسي في السياق الاجتماعي الأوسع، واستخدامه لتطوير إدراك الطلبة لعضويتهم في المجتمع على المستوى المحلي والإقليمي والعالمي، ويشمل هذا الأمر إدراكهم بأن تصرفاتهم ستؤثر على الآخرين بشكل مباشر أو غير مباشر وكيف أن الحقوق تتوازن مع المسؤوليات، وأن معتقداتهم وثقافتهم تعتبر جزءاً لا يتجزأ من السياق العالمي الأوسع، لذا يجب أن توفر مواد المنهاج الفرص للطلبة لوضع الموضوع الدراسي ضمن السياق الاجتماعي، وتشجع كيفية تأثير التصرفات على النطاق الأوسع، وتوفير الفهم المتعلق بالبيئة المحيطة.

إن تدريس هذه الكفايات لا يتم بصورة منفصلة، ولكنها تدرس معاً ضمن سياق موضوعات المنهاج، والممارسات اليومية في الصف والمدرسة، فالموضوعات الدراسية توفر الجانب المعرفي للكفايات، بينما يقوم سياق الموضوع بتطويرها، ومن ناحية أخرى تتطور المهارات والاتجاهات لدى الطلبة من خلال الطريقة التي يتم فيها شرح وتقديم المعرفة الموجودة في مناهج الدول المضيفة.

قد تتطرق بعض الموضوعات أو الوحدات الدراسية لإحدى الكفايات بشكل واضح أكثر من غيرها، بينما ستوفر جميع تلك الموضوعات سياقاً ملائماً لإحدى الكفايات، حيث يقوم الطلبة باستخدام مهارة التفكير والتواصل في أغلب الأحيان، ومن ناحية أخرى قد لا تتوفر الفرص بشكل متكرر لموضوعات التعاون أو المواطنة، وعلى المربين توفير الفرص لتطوير جميع الكفايات مع مرور الوقت، كما توجد فرصة لموازنة هذا الأمر خلال فصل دراسي أو سنة دراسية.

كما ينطوي تطوير الكفايات على تفعيل التعلم النشط والتنوع في استخدام استراتيجيات التعليم والتعلم، وبذلك سيقوم الطلبة بتطوير الكفايات التي تفيدهم في حياتهم، والتي ترتقي بعملية التعلم على المدى البعيد، مما يعزز تعليم الطلبة" (الأونروا، 2013م، ص9).

لقد تم التطرق إلى ما تنطوي عليه الكفايات بشكل عام، ولكنها تطبق بشكل مختلف في كل مرحلة أو صف، فعلى سبيل المثال قد يقوم الطلبة بالقراءة بطلاقة وبشكل ناقد " أو " العمل بشكل تعاوني" في الصف الأول وفي الصف التاسع أيضاً، ولكن ضمن سياق عمل مختلف، ففي الصف الأول يقوم الطلبة بقراءة نصوص بسيطة ومباشرة ولكن في الصف التاسع سيتعامل الطلبة مع نصوص أكثر تطوراً وأشد تعقيداً، وينطبق الأمر نفسه عند قيام الطلبة بالعمل بشكل تعاوني، حيث يصبح العمل في مجموعات أو العمل التعاوني أكثر تعقيداً. وسنتطرق إلى هذه الكفايات بشيء من التفصيل:

كفاية التفكير الناقد والإبداعي:

أولاً: التفكير الإبداعي:

إن الهدف الأساسي للتربية هو تربية العقول المفكرة المبدعة التي تعمل جاهدة للوصول للجديد النافع في كل ميادين الحياة، وتحقيق التقدم العلمي والتقني الذي لا يمكن تحقيقه بدون تطوير القدرات الإبداعية عند الإنسان.

وقد أشار جيلفورد في دراسة له إلى الحاجة الكبيرة لكوادر تملك المواهب المبدعة، بتأكيد على القيمة الاقتصادية الضخمة للأفكار الجديدة، وعلى ضرورة تمييز أولئك الذين تكمن فيهم القدرة على الإبداع والاختراع (ريان، 2012م، ص63).

يمثل العصر الحديث الذي نعيش فيه قمة التطور التكنولوجي ، ذلك التطور الذي يمثل خلاصة إنتاج العقول البشرية المبدعة، ومن هنا كان لا بد من الاهتمام بالإبداع ، ولهذا فقد بذل علماء النفس والتربية قدراً من الاهتمام بدراسة التفكير الإبداعي منذ بداية الخمسينات من القرن العشرين باعتبار أن هذا النوع من التفكير يمثل حاجة من الحاجات المهمة لدى المجتمعات ، من أجل التنمية والازدهار واستثمار طاقات أبنائها وقدراتهم الكامنة في شتى المجالات.

(عبدالله، 2009م، ص15).

مفهوم التفكير الإبداعي:

الإبداع لغة: الإبداع عند الفلاسفة: إيجاد الشيء من عدم، وهو أخص من الخلق.

وإبداع من الفعل بدع ، هو مصدر الفعل أبداع، فنّ فيه إبداع: الإتيان بشيء لا نظير له، فيه جودة وإتقان.

وتعددت معاني الفعل أبداع ، لكننا نختار منها : أبداع الله الكون: أي خلقه وأوجده من عدم، وأبداع الصانع: أي أتقن وأجاد، وأبداع الشاعر: أي جدد وجاء بالبديع من القول، أبداع الشيء: أنشأه. (المعجم الوسيط)

الإبداع في الاصطلاح: فقد وردت فيه مجموعة من التعاريف لعدد من الباحثين : منهم رايت (D.S.Write) التي ترى أن الإبداع: حالة خاصة من سلوك حل المشكلات مع التأكيد على أصالة الحل وقيّمته.

وماكلير (P.Mc Keller) الإبداع: تعبير عن تفاعل مركب بين التفكير الواقعي والتفكير الخيالي.

تورانس (orrance) يعرف الإبداع بأنه الذي يشير إلى عملية إدراك الثغرات والعناصر المفقودة، ومحاولة صياغة فرضيات جديدة، والتوصل إلى نتائج محددة بشأنها ، إلى جانب اختبار الفرضيات وتعديلها في ضوء نتائج الاختبار (ريان، 2009م، ص65).

ويعرفه اللقاني والجمال (1996م، ص79): بأنه عملية عقلية يمر فيها الطالب بمراحل متتابعة، بهدف إنتاج أفكار جديدة لم تكن موجودة من قبل، من خلال تفاعله مع المواقف التعليمية المتعلقة في المناهج، وتتم في مناخ يسوده الاتساق والتألف بين مكوناته، فالتفكير الإبداعي يعد عملية عقلية تتصف بخروجها عن المألوف من التفكير، حيث يتيح للفرد أكبر قدر من الطلاقة والمرونة والأصالة التي تساعد على حل المشكلة.

ويشير جيلفورد إلى الإبداع من خلال سمات القدرة التي تنتمي بصورة منطقية واضحة إلى الإبداع، مثل: طلاقة التفكير ومرونة التفكير إضافة إلى الأصالة والصياغة في هيئة مجموعة من قدرات التفكير الإبداعي الافتراضي (ريان، 2009م، ص66).

في حين أن التفكير الإبداعي: تعرفه قطامي(2001م) ، والمشار إليه في (حبش،2005م، ص26) .أنه: "نشاط عقلي مركب وهادف، توجهه رغبة قوية في البحث عن حلول، أو التوصل إلى نواتج أصيلة لم تكن معروفة أو مطروحة من قبل".

أما العيسوي المشار إليه في(ريان، 2009م، ص66) فيعرفه بأنه: "أسلوب من أساليب التفكير الموجه الذي يسعى من خلاله الفرد إلى اكتشاف علاقات جديدة ، أو يصل إلى حلول جديدة للمشكلة، أو يخترع أو يبتكر مناهج أو أجهزة معينة، أو ينتج موضوعات أو صوراً فنية جميلة، أو بمعنى آخر إنتاج أي شيء يكون أساساً جديداً إيجابياً، ويحدث عندما يكون الفرد مثاراً ذاتياً أكثر من كونه مقلداً".

ويعرفه الحيلة المشار إليه في(ريان، 2009م، ص67) بأنه: نشاط عقلي هادف، توجهه رغبة قوية في البحث عن حلول، أو التوصل إلى نواتج أصيلة لم تكن معروفة سابقاً، يتميز بالشمولية والتعقيد، لأنه ينطوي على عناصر معرفية وانفعالية وأخلاقية متداخلة تشكل حالة ذهنية فريدة، ويتكون من مهارات الطلاقة والمرونة والأصالة والحساسية للمشكلات والتخيل والإفاضة .

وتزداد حاجتنا لتكوين اتجاه إبداعي في ميدان التربية لتكوين نظام تعليمي يتجه نحو إثارة الطاقات الإبداعية وتشجيعها، وذلك بما تفرضه الحاجة للتغير الاجتماعي والحضاري في فترة يتلاحق فيها النمو ويسرع، وتشتعل فيها شرارة التطور في كل مجال: سواء اجتماعي، أو إنساني أو تكنولوجي .

وإن من أهم الحاجات التي يشبعها التفكير الإبداعي تلك الحاجات المتعلقة بالتعبير عن النفس، وتحقيق الذات، وتنمية الفرد وإمداده بالأمان، والقدرة على تحمل المصاعب، والتحفيز العقلي وقد بينت الدراسات أن الطلاب قد فضلوا الدراسة في جو يستثير فيهم الإبداع ، وينمي حاجتهم الخلاقة في نمو العلم(العمرية، 2010م، ص ص170-172) .

ثانياً: التفكير الناقد:

يعد التفكير الناقد نمطاً من أنماط التفكير الهامة التي يلجأ إليها الفرد في تعامله مع الكثير من المواقف والمثيرات المعقدة، ويدخل هذا التفكير في الكثير من المجالات الفكرية والعلمية والأدبية والتربوية، ومن خلال استعراض التعريفات المنشورة في أدبيات التفكير الناقد، نلاحظ أن الباحثين يختلفون في تحديد مفهوم التفكير الناقد ، وقد يرجع ذلك إلى اختلاف مناحي الباحثين واهتماماتهم العلمية من جهة ، وإلى تعدد جوانب هذه الظاهرة وتعقدها من جهة أخرى.

(جميل.2012م، ص195)

مفهوم التفكير الناقد:

الناقد لغة: يقال : نقد الشعر ونقد النثر في " المعجم الوسيط"؛ بمعنى: أظهر ما فيهما من عيب أو حُسن، كما ورد الفعل " نقد "في "لسان العرب "بمعنى مَيِّز الدراهم وأخرج الزيف منها.

(ابن منظور، 425).

والتفكير الناقد اصطلاحاً: هو مفهوم مركب له ارتباطات بعدد محدد من السلوكيات في عدد غير محدود من المواقف والأوضاع، وهو متداخل مع مفاهيم أخرى كالمنطق وحل المشكلة واتخاذ القرار، ولذلك فقد اختلف الباحثون في تعريفه وتحديد مفهومه.

يعرفه عبيد وعفانة(2003م، ص54) بأنه: عبارة عن عملية تبني قرارات وأحكام قائمة على أسس موضوعية تتفق مع الوقائع الملاحظة، والتي يتم مناقشتها بأسلوب علمي بعيداً عن التحيز أو المؤثرات الخارجية التي تفسر تلك الوقائع أو تجنبها الدقة أو تعرضها إلى تدخل محتمل للعوامل الذاتية.

وعرفه الخزام المشار إليه في(ريان، ص80) بأنه: مجموعة العمليات العقلية الاستدلالية والاكتشافية التي تزود الفرد بمهارات من أجل تقرير حقيقة المعرفة ودقتها وفحصها وتقييمها، والتحليل الموضوعي لأي ادعاء معرفي أو اعتقادي في ضوء الدليل الذي يدعمه ، وصولاً إلى استنتاجات سليمة بطريقة منطقية واضحة بدلاً من القفز إلى النتائج .

أما الدردور فقد عرفه بأنه: تفكير تأملي هادف محكوم بقواعد المنطق والاستدلال، وهو نتاج لمظاهر معرفية وشخصية معاً، تتضمن الدقة في فحص الوقائع والاستدلال والاستنتاج وتقييم الحجج والمناقشات، والتفريق بين الرأي والحقيقة والتصنيف، إضافة إلى بعض الجوانب

الشخصية ممثلة برؤية الوجه الآخر للأحداث، والاتجاه نحو الجديد من الأفكار والمرونة في تناول الأحداث (الردور، 2001م، ص22).

مهارات التفكير الناقد:

تعددت تصنيفات الباحثين والمفكرين لمهارات التفكير الناقد وقد حدد قطامي (2001م، ص188) المشار إليه في (حبش، 2005م، ص10) مهارات التفكير الناقد فيما يأتي:

- صياغة الفكرة التي طورها المعلم بعد مروره بالخطوات التمهيدية.
 - ملاحظة العناصر المختلفة في النص.
 - تحديد العناصر اللازمة وغير اللازمة وفق معايير مصاغة.
 - طرح أسئلة تحاكم العناصر اللازمة.
 - ربط العناصر بروابط وعلاقات.
 - وضع الأفكار المتضمنة على صورة تعميمات في جمل خبرية.
 - وضع الأفكار في وحدات تضم: مقدمة وفرضية.
 - اقتراح بدائل ممكنة موجودة، وتحديد معايير لفحص البدائل المتاحة.
 - صياغة استنتاجات.
 - التمييز بين الاستنتاجات الصحيحة والاستنتاجات الخطأ.
 - التريث في قبول الأحكام والتسليم بها.
 - توليد معانٍ جديدة اعتماداً على التعميمات.
 - بناء توقعات جديدة تتجاوز الخبرة التي يتضمنها النص.
- ويحدد (جميل، 2012م، ص197) الخطوات التي يمكن أن يسير بها المتعلم كي تتحقق لديه مهارات التفكير الناقد على النحو التالي :

- 1- جمع سلسلة من الدراسات والأبحاث والمعلومات والوقائع المتصلة بموضوع الدراسة.
- 2- استعراض الآراء المختلفة المتصلة بالموضوع.
- 3- مناقشة الآراء المختلفة لتحديد الصحيح منها وغير الصحيح.
- 4- تمييز نواحي القوة ونواحي الضعف في الآراء المتعارضة.
- 5- تقييم الآراء بطريقة موضوعية بعيدة عن التحيز والذاتية.
- 6- البرهنة وتقديم الحجة على صحة الرأي أو الحكم الذي تتم الموافقة عليه.
- 7- الرجوع إلى المزيد من المعلومات إذا ما استدعى البرهان والحجة ذلك.

- وأخيراً يعد التفكير الناقد بما يشمله من مهارات ضرورياً للتفكير الإبداعي والابتكاري.
(ريان، 2009م، ص 85)

ومن هنا جاء ارتباط التفكير الإبداعي والناقد ضمن كفاية واحدة من كفايات الطالب الأساسية لتداخل المهارات فيها مثل القدرة على الإحساس بالمشكلات والتخيل والتنظيم والتقييم. حيث يتعلم الطلبة ضمن كفاية التفكير الناقد والإبداعي كيفية استخدام عقولهم بشكل إبداعي ومستقل وفعال لحل المشكلات بشكل منطقي ولطرح أفكار جديدة، حيث يقوم الطلبة بالتخطيط والقيام بعملية البحث والتحقيق باستخدام مجموعة متنوعة من المصادر للحصول على المعلومات، وتصنيف وتحليل المعلومات للوصول إلى الاستنتاجات، واقتراح وتطوير حلول للمشكلات باستخدام الخيال لإيجاد طرق جديدة، وتقييم مختلف الحلول المقترحة.
(الأونروا، 2013م، ص 10).

كفاية التعلم البنائي:

إن من جهود الإصلاح التي أخذت مكانها في حركات إصلاح التربية العلمية ومناهجها وتدريسها هو التحول باتجاه التعليم البنائي Constructivist Teaching لذا تعد دراسة وبحث الجانب النظري، وفهم الأسس النظرية للبنائية مهمة وضرورية للقادة التربويين والمعلمين من جهة ومصممي المناهج والتربويين ومنتخذي القرارات والسياسات التربوية، والمعلمين وطلبة الدراسات العليا ومن يهمله الامر من جهة أخرى.

ويهدف الإصلاح التربوي المنظم في التربية العلمية وتدريس العلوم إلى تغيير المحتوى، والاستراتيجيات التدريسية، والممارسات التعليمية البنائية في صفوف العلوم ودروسها، قصد منها طرح وتحقيق تحديات جديدة في استراتيجيات التدريس، وتحسين تعلم الطلاب، وفي هذا تقود البنائية إلى معتقدات جديدة حول التميز والإبداع في التعليم والتعلم، والتجديد في أدوار المعلمين والطلبة في عملية التعليم والتعلم، ففي صفوف التعلم البنائي يكون الطلاب نشيطين بدلاً من كونهم سلبيين (زيتون، 2007م، ص ص 22-23).

تعريف التعلم البنائي:

لا يوجد تعريف محدد للتعلم البنائي، فقد عرفه كثير من الباحثين بصيغ مختلفة، فعرفه المطرفي (2007م، ص46) "بأنه ذلك النوع من التعلم الذي يبني فيه كل فرد معرفته عن العالم بطريقة ذاتية تعطي له معنى".

كما عرفه حبيب (2015م، ص25) "بأنه عملية قائمة على الفلسفة البنائية التي تؤكد أهمية أن يكون التعلم ذا معنى، وللوصول إلى ذلك على المتعلم أن يستخدم كل معارفه وتجاربه السابقة الموجودة في بنيته المعرفية، ليتمكن من فهم المعارف الجديدة وبنائها، ويتم في هذا التعلم مساعدة الطلاب على بناء مفاهيمهم ومعارفهم العلمية".

إن تنشيط Activating المعرفة السابقة مهمة بالدرجة الأولى، من حيث أن التعلم الجديد يعتمد وله علاقة مباشرة بما يعرفه الطالب المتعلم أصلاً، ويمكن تنشيط المعرفة السابقة بطرائق وأساليب عدة، منها: طرح أسئلة حول ما يعرفه الطالب مسبقاً، وهكذا بمجرد تعرض الطالب للمعرفة الجديدة فإن عملية فهم المعرفة Understanding Knowledge تبدأ مباشرة، ويمكن للمعلمين المساعدة أو المساندة في ذلك، وتطويره من خلال تزويد الطلاب بالخبرات التي تدفعهم لاستكشاف هذه المعرفة الجديدة من جهة، والتواصل مع الآخرين لتوصيل هذا الفهم من جهة أخرى.

إن الاتصال المعرفي Communicating ضروري وأساسي للفهم، كما أن على الطلبة تنشيط معارفهم السابقة لغرض التوسع في المعرفة وصقلها، ولعل أكثر الأنشطة فاعلية لاستخدام المعرفة هي أنشطة الاستقصاء الموجه وأنشطة حل المشكلات (زيتون، 2007م، ص25).

عناصر التعلم البنائي:

ويرى زيتون (2007م، ص26). "إن مثل هذه الأنشطة تشجع الطلاب وتدفعهم للاستمرار في البناء على المعرفة، واستقبال التغذية الراجعة، ومراجعة الطلبة لما تعلموه، والتأمل في ما تعلمه الطلبة، وفي هذا كله تسترشد البنائية والتعلم البنائي وممارساته التعليمية التعليمية بخمسة عناصر هي:

- 1- تنشيط المعرفة السابقة Activating Prior Knowledge .
- 2- اكتساب المعرفة Acquiring Knowledge .
- 3- فهم المعرفة Understanding Knowledge
- 4- استخدام المعرفة Using Knowledge
- 5- الانعكاس والتأمل في المعرفة. Reflecting Knowledge.

وتتظر البنائية إلى التعلم كنتيجة لبناء عقلي، فالطلاب يتعلمون من خلال تنظيم ومواءمة المعلومات الجديدة مع المعلومات الحالية الموجودة التي يعرفونها مسبقاً، كما أن التفكير البنائي يتأثر بالسياق والمعتقدات والاتجاهات للطالب، وإعطائهم الفرصة للبناء على المعرفة المسبقة لهم (زيتون، 2007م، ص 29).

ونستخلص مما سبق أن البنائية الفردية تقوم على مبدأ أن المعرفة عملية بناء نشط من قبل فرد مفكر تستقبل بشكل إيجابي من خلال الحواس، أو من خلال أي شكل من أشكال الاتصال، وبالتالي ليست شيئاً يمكن نقله من فرد لآخر، لكنها تبنى من قبل الفرد من خلال خبراته وبناء تعلم ذي معنى في معرفته، كما تتميز المعرفة بأنها وظيفية وتكيفية، كما أن التفاعلات الاجتماعية بين الأفراد المتعلمين أساسية في بناء المعرفة من قبل الأفراد، وفي هذا كله فإن بناء المعرفة ذات المعنى مهمة شاقة، وتستمر مدى الحياة، وتأخذ وقتاً، إلا أنه يمكن تسهيلها وتيسيرها بالتدريس وكنتيجة للتدريس.

خصائص التعلم البنائي:

ويلخص حبيب (2015م، ص 26) خصائص التعلم البنائي فيما يلي:

- 1- التأكيد على بناء المعرفة وليس إعادة إنتاجها.
- 2- بناء المعرفة ينبغي أن يتم في سياقات فردية من خلال المناقشة والتعاون والخبرة الاجتماعية.
- 3- بناء المعرفة والمعتقدات والاتجاهات السابقة للمتعلم يجب أن تؤخذ في الاعتبار عند بناء عملية المعرفة.
- 4- التأكيد على مهارات التفكير وحل المشكلات.
- 5- تقديم الرؤى المتعددة وتمثيلات المفاهيم والمحتويات والتشجيع عليها.
- 6- اشتقاق الأهداف الرئيسية والفرعية بواسطة المتعلم أو في المناقشة مع المعلم.
- 7- يعمل المعلمون كموجهين ومشرفين وقادة.

8- توفير الفرص والأنشطة والأدوات والبيئات لتعزيز القدرات فوق المعرفية والتحليل والتنظيم البنائي.

9- قيام الطالب بالدور المركزي في ضبط عملية التعلم.

10- التقويم يكون صادقاً وممزوجاً بالعملية التعليمية.

وفي التعلم البنائي يجب أن تصاغ الأهداف التعليمية في صورة أهداف عامة، تحدد بصورة إجرائية، من خلال التفاوض الاجتماعي بين المعلم والمتعلم، بحيث تتضمن هدفاً عاماً لمهمة التعلم يسعى جميع الطلاب لتحقيقه، كما يجب أن يعرض محتوى التعلم في صورة مهام محددة، أو مشكلات حقيقية ذات صلة بواقع الطلاب وحياتهم، وعلى المعلم أن يوظف استراتيجيات تدريس تعتمد على مواجهة الطالب بموقف مشكل حقيقي في محاولة لإيجاد حلول له.

إن المواد التعليمية التي تستند إلى البنائية يجب أن تمكن المتعلمين من استكشاف المعرفة الجديدة، من خلال وضع وصلات مع معرفتهم السابقة، وتمكنهم من معرفة آرائهم قبل ان يحققوا المعلومات الجديدة، وتغذي فضول المتعلمين من خلال التعلم، كما ان هذه المواد التعليمية يجب ان تشمل بعض المصطلحات التي توجه الطلاب إلى التقدم في عملية التعلم، وتدعم التقويم الذاتي ، وتوجههم للبحث في مصادر متنوعة، وتتضمن خبرات وحقائق من واقع الحياة، وتعطي إجابات عن الأسئلة مثل: كيف تتعلم؟ وماذا تتعلم؟ ، من خلال استراتيجيات التعلم المختلفة مثل التعلم القائم على حل المشكلات، ودراسات الحالة، والتعلم القائم على المشروع والتعلم التعاوني(حبيب،2015م، ص41).

كفاية التواصل:

الاتصال:

يعتمد التواصل الفعال على إجابة مهارات الإرسال ومهارات الاستقبال ، وتأخذ مهارات الإرسال أشكالاً كثيرة، ومن مهارات الاستقبال: الاستماع الجيد، إشعار الطلاب بأهميتهم وبأنهم مقبولون ويحترمون، إعادة صياغة الأفكار، إبداء الرأي وتلخيص الأفكار، وإظهار الاهتمام بأنشطة الطلاب.

الاتصال التعليمي:

التعليم هو عملية اتصال منظم تهدف إلى إحداث التعلم، حيث يسعى المعلم دائماً إلى زيادة التفاعل بينه وبين المتعلم من خلال المواقف الاتصالية، التي يرسم لها أهداف جزئية، أي يصممها وينفذها ويقومها.

الاتصال التعليمي في المنهاج:

يهدف إلى نقل خبرات متنوعة معرفية ومهارية ووجدانية للمتعلمين، بحيث تنمي شخصية المتعلم بجوانبها المختلفة العقلية والجسمية، والنفسية والدينية، الاجتماعية والفنية. وتتعدد وسائل الاتصال خاصة في عصر ثورة الاتصالات، وعصر الكمبيوتر والانترنت والأقمار الصناعية، والتقدم الهائل في علم الاتصال. لذلك رأى التربويون أهمية استعارة المفاهيم المختلفة لعلم الاتصال في ميدان التعليم للمساعدة في تحقيق أهداف العملية التعليمية .

وأطلق على وسائل الاتصال : وسائل اتصال تعليمية أو وسائل تعليمية، وأصبحت تشكل عنصراً مهماً من عناصر المنظومة التعليمية، يتأثر ويؤثر في بقية العناصر أو المكونات الأخرى، وتمثل أيضاً وسائل تكنولوجيا التعليم أي الجانب التطبيقي العملي لتكنولوجيا التعليم.

مفهوم الاتصال و التواصل:

الاتصال لغة: تشتق كلمة اتصال من الفعل الثلاثي وصل، والمضارع منه يصل، ويقال وصل الشيء أو وصل إلى الشيء وصولاً أي بلغه وانتهى إليه.

الاتصال اصطلاحاً: تعرفه طافش (2011م، ص31) بأنه: "عملية تفاعل بين طرفين حول رسالة معينة، أي مفهوم أو فكرة أو رأي، أو مبدأ أو مهارة أو اتجاه، إلى أن تصير الرسالة مشتركة بينهما".

ويعرفه حسين الطوبجي (2001م) بأنه: "العملية أو الطريقة التي يتم عن طريقها انتقال لمعرفة من شخص لآخر حتى يصبح مشاعاً بينهما، وتؤدي إلى التفاهم بين هذين الشخصين أو أكثر، وبذلك يصبح لهذه العملية عناصر ومكونات، ولها اتجاه تسير فيه وهدف تسعى لتحقيقه ، ومجال تعمل فيه و يؤثر فيها".

التواصل لغةً: هو الاقتران والاتصال والصلة والترابط والالتام والجمع والإبلاغ والانتهاه والإعلام، وتعني إنشاء علاقة ترابط وإرسال وتبادل، وتواصل الصديقان، أي وصل أحدهما الآخر في اتّفاق ووثام: اجتمعاً، اتّفقاً، وتواصل الحديث حَوْلَ المائدة: أي توالى، وتواصلت الأشياء، أي تتابعت ولم تنقطع.

التواصل اصطلاحاً: هو عمليّة نقل للأفكار والتجارب وتبادل المعارف بين الأفراد والجماعات، وقد يكون التواصل ذاتياً بين الإنسان ونفسه أي حديث النفس، أو جماعياً بين الآخرين، وهو مبنيّ على الموافقة، أو المعارضة والاختلاف، كما ويُعدُّ جوهر العلاقات الإنسانية وهدف تطويرها؛ لذلك يوجد وظيفتان رئيسيتان للتواصل: وظيفة معرفيّة متمثلة في نقل الرموز الذهنيّة وتوصيلها بوسائل لغويّة، وغير لغويّة، ووظيفة وجدانيّة تقوم من خلال تقوية العلاقات الإنسانية.

تعريف التواصل الرياضي: Mathematical Communication

عرفه المجلس القومي لمعلمي الرياضيات بالولايات المتحدة الأمريكية (NCTM، 2009) بأنه: " قدرة الفرد على استخدام مفردات ورموز وبنية الرياضيات في التعبير عن الأفكار والعلاقات وفهمها، وتتضمن خمس مهارات هي: القراءة والكتابة والتحدث والاستماع والتمثيل".

وتعرفه طافش (2011م، ص31) بأنه: مقدرة الفرد على استخدام لغة الرياضيات وبنيتها في التعبير عن الافكار، ووصفها في أشكال ، وتوضيح العلاقات وفهمها، وتوضيحها للآخرين، قراءة وكتابة وتمثيلاً.

وقد عرفه (مراد والوكيل، 2008م، ص144): " هو تبادل الافكار والمعلومات، والآراء الرياضية للمعلم وتلاميذه، والتلاميذ انفسهم عن طريق التحدث والاستماع، والقراءة والكتابة والتمثيل".

" والتواصل ككفاية من كفايات الطالب الأساسية في إطار المنهاج بالأونروا تعني أن: يتعلم الطلبة التواصل بأشكال وسياقات مختلفة مع مجموعة مختلفة من الأشخاص حيث يقوم الطلبة بالقراءة بطلاقة وبشكل ناقد لجميع النصوص المكتوبة والمرئية، والتحدث بوضوح وثقة والإصغاء باهتمام وبأدب للآخرين، وكتابة وعرض مجموعة من الأفكار ضمن أشكال مختلفة

مع الأخذ بعين الاعتبار اختلاف الأشخاص المعنيين، واستخدام وسائل ووسائط متنوعة من وسائل الاتصال للتعبير عن أفكارهم" (الأونروا، 2013م، ص10).

مهارات التواصل الرياضي:

- يرى سلمان وفارس (2007م، ص272) أن مهارات التواصل الرياضي هي: مهارات القراءة و الاستماع والتحدث والكتابة حيث تتضمن الجوانب التالية:
- 1- قراءة الرياضيات والتحدث بما تتضمنه من تفسير النصوص، وإدراك الطالب لمعنى اللغة المكتوبة وفهمها والتحدث بها.
 - 2- كتابة الرياضيات بما تتضمنه من أنشطة رياضية كتابة سليمة.
 - 3- الاستماع إلى الرياضيات بما تتضمنه من الاستماع الجيد لما يقوله المدرس أو الطالب.
 - 4- تمثيل الرياضيات بما تتضمنه من تمثيلات متعددة باللغة والرموز لمواقف رياضية.
- وتعرف الباحثة التواصل الرياضي بأنه: القدرة على توظيف مهارات الاتصال والتواصل في الرياضيات بما تتضمنه من القراءة والكتابة الواضحة للرموز والمصطلحات، والتمثيلات الرياضية، واستعمال وسائل التعليم المحسوسة والإجراءات العملية ومجموعة من وسائل الاتصال لمشاركة الأفكار لتوضيح المعرفة الرياضية، ووضوح المناقشات وإلقاء الأسئلة والاستماع إلى إجاباتها ، والتحدث بوضوح وثقة.

كفاية التعلم التعاوني (Cooperative Learning)

إن فكرة التعلم التعاوني قديمة قدم البشرية ذاتها، حيث يمثل هذا الأسلوب القوة الدافعة التي لعبت دوراً بارزاً في الإبقاء على أنواع البشرية المختلفة، وقد أشار أحد العلماء قديماً إلى هذه الفكرة من خلال مقولة أطلقها " لكي يتعلم الفرد بشكل أفضل، يجب عليه أولاً أن يحدد رفيقه الذي يعاونه في التعلم".

ومن جهة أخرى فقد لازم التعاون الانطلاقة الكبرى للدين الإسلامي منذ بزوغه إلى البشرية في القرن السابع الميلادي، حيث ذكر الله سبحانه وتعالى هذا الأمر في القرآن الكريم حين قال: " وَتَعَاوَنُوا عَلَى الْبِرِّ وَالتَّقْوَىٰ وَلَا تَعَاوَنُوا عَلَى الْإِثْمِ وَالْعُدْوَانِ " (المائدة : 2).

تطور التعلم التعاوني:

لقد تطورت فكرة التعلم التعاوني في المؤسسة التربوية على يد كثير من المربين، وكان من أكثر المربين تأثيراً منذ بداية القرن العشرين الفيلسوف الأمريكي المشهور جون ديوي (John Dewey)، والذي كان يعتقد بأن التربية تمثل طريقة أو أسلوباً للحياة، أن المدارس تقع عليها مسؤولية استحواد اهتمام الأطفال من أجل توسيع مداركهم وآفاقهم، ومساعدتهم للاستجابة للأفكار الجديدة والمؤثرات المختلفة.

أما عن التعلم فكان يرى ديوي أنه: عملية نشطة وحيوية، وتقوم في الأساس على دعم رغبة الأطفال للاطلاع الحقيقي على العالم الذي يحيط بهم، بحيث يكون هذا التعلم متمركزاً حول الطفل ومستجيباً لمدى التطور في اهتماماته وأنشطته الاجتماعية. " (سعادة وزملاؤه، 2008م، ص37).

"التفاعل الإيجابي بين أفراد المجموعات المختلفة يشجع الأطفال ويساعدهم في الحصول على تغذية راجعة عن الأنشطة التي يقومون بها ، وأنهم يتعلمون أنماطاً سلوكية ملائمة من الناحية الاجتماعية ، وانهم يفهمون جيداً المطلوب منهم القيام به خلال العمل وخلال التعاون مع الآخرين، كما أن عملية التعاون في المدرسة تثمر علاقات ودية لدى الطلبة، وتترك أثراً إيجابياً على نموهم العقلي والاجتماعي، وعلى عافيتهم وهدوء بالهم ونجاحهم وصحتهم النفسية، إذا كان من الضروري تعلم هذه المهارات بشكل قصدي (الأغا، 2005م، ص54).

" وفي إطار المنهاج بالأونروا يتعلم الطلبة العمل مع الآخرين بشكل تعاوني وبناء في مختلف المواقف، حيث يقومون بالعمل بشكل تعاوني لتحقيق الأهداف العامة، واحترام مختلف وجهات النظر وقادريين على التسامح مع الآخرين، ويقومون بتكييف سلوكياتهم تبعاً للمواقف المختلفة، والتفاوض واحترام حقوق وواجبات الآخرين واستخدام الاستراتيجيات لحل النزاعات والمشكلات" (الأونروا، 2013م، ص10).

ومن أهم المهارات التعاونية: مهارة القيادة وممارستها، والتفاعل الاجتماعي بين أعضاء الجماعة، وتقديم الأفكار والمقترحات ، وتشجيع الآخرين بطريقة لفظية او غير لفظية، ومهارة الاستماع والتلخيص والشرح ومراجعة الفهم مع الآخرين، والمحافظة على الجماعة في سبيل أداء المهمة، ووضع مخطط للجماعة والأفراد، وتقبل مساعدة الآخرين بصورة لفظية أو غير لفظية.

كما يتضمن أيضاً: مهارة استخدام الأدوار وتوزيعها بين أعضاء الجماعة وتبادلها، والثقة بالنفس والقدرة على المشاركة والتفاهم ، والاتصال والتعبير والتشاور وحل المشكلات والانتماء للجماعة (الديب، 2005م، ص212).

كفاية المواطنة:

يشكل مفهوم المواطنة البنية الأساسية للبناء الديمقراطي، والمواطنة هي الوصف الجامع للأفراد والجماعات الذين تتشكل منهم الجامعة السياسية وتقوم بهم الدولة، كما أنها تقوم على معيار التسوية بين المواطنين، والمشاركة في النشاط العام بينهم جميعاً (خاطر، 2012م، ص 302).

ويرى خاطر (2012م، ص303) "أن المواطنة هي عملية تفاعل بين الإنسان المواطن والوطن الذي يعيش فيه، وينتمي إليه، كما انها علاقة تفاعل بين المواطنين على أرض هذا الوطن، ويترتب على عملية التفاعل هذه مجموعة من الحقوق والواجبات، مع عدم التمييز في الحقوق الاجتماعية والسياسية والاقتصادية بين أفراد الوطن الواحد بسبب اللون أو الطبقة أو الاعتقاد، مع تحقيق التكامل الاجتماعي بين المواطنين مما يجعل الأمة والشعب يمثلان جسداً واحداً " .

" وتعني كفاية المواطنة في إطار المنهاج في الأونروا أن يتعلم الطلبة كيف يكونون مواطنين فلسطينيين صالحين في البلدان المضيفة، وفي دول العالم ويوصفهم مواطنين صالحين يتعلمون كيفية العناية بالبيئة، كما يتعلمون تقدير أهمية تراثهم وثقافتهم ، بالإضافة إلى الثقافات والمعتقدات الأخرى، حيث يقوم الطلبة بمعرفة حقوقهم وواجباتهم الاجتماعية، والحاجة للمساهمة في المجتمع، بالإضافة إلى التصرف بمسؤولية نحو البيئة، وتقدير واحترام ثقافتهم ومعتقداتهم وثقافات الآخرين، واحترام قيم الأمم المتحدة وحقوق الإنسان (الأونروا، 2013م، ص10).

إن رسالة الإسلام تقوم على التعارف بين البشر، والتعارف بين الأمم والشعوب، فالثقافة الإسلامية ثقافة منفتحة على الآخر، ولا يوجد فيها إقصاء أو تحريض على كراهيته والانتقاص من حقوقه، وتعد وثيقة المدينة التي وضعها الرسول (صلى الله عليه وسلم) لتنظيم شؤون الحياة في المدينة أول عهد مدني في التاريخ.

"لقد كفل الإسلام حق المواطنة الكاملة للمسلمين وغير المسلمين في المجتمع الإسلامي ، فلغير المسلمين ما للمسلمين وعليهم ما عليهم، وأساس المواطنة لغير المسلمين هي الولاء للدولة

الإسلامية عن طريق العهد، لأن حق المواطنة لا يستلزم وحدة العقيدة، ولا وحدة العصر، ودستور المدينة قرر المواطنة المتساوية لليهود وغيرهم من المسلمين تحت لواء الدولة الإسلامية، يعيشون معصومين دماً ومالاً وعرضاً بحكم مواظنتهم".

(خاطر، 2012م، ص305).

الوطنية والمواطنة:

يرى بدران (2009م، ص ص 98-99) أن هناك فرق بين الوطنية والمواطنة(المواطنة)، حيث أن الوطنية ظاهرة نفسية اجتماعية مركبة، قوامها حب الوطن أرضاً وأهلاً، والسعي إلى خدمة مصالحه،، كما أنها فردية واجتماعية تدور على التعلق بالجماعة الوطنية وأرضها ومصالحها وتراثها والاندماج في عصرها.

كما أن التربية الوطنية تعنى بتتمية الشعور الوطني وحب الوطن، والاعتزاز به وبتغذية الولاء الوطني في نفوس أفراد الجماعة الوطنية وفتاتها، وتشمل كل النشاطات التربوية والالتزام الوطني والعمل الوطني بطبيعة مضمونها.

بينما المواطنة(المواطنة) هي ظاهرة مركبة محورها الفرد من حيث كونه عضو مشارك في الجماعة الوطنية، وفي الدولة، حيث أنه خاضع لنظام محدد من الحقوق والواجبات، ومن هنا تهدف المواطنة إلى تشكيل وتنشئة الفرد وتنميته انطلاقاً من تصور فلسفي معين لماهية المواطن، ومن واقع التجربة في الجماعة الوطنية ووجودها السياسي، وحيث كونه عضو في دولة وطنية، وهو بهذه الصفة فرد ضمن نظام محدد من الحقوق والواجبات .

المواطنة والمناهج الدراسية:

هناك اتجاهان نحو تعليم التربية الوطنية في المناهج الدراسية:

الاتجاه الأول : يأخذ بضرورة وجود مقرر دراسي مستقل بهذا الاسم.

الاتجاه الثاني: هو أن تؤسس المناهج الدراسية وتبنى على مفاهيم التربية الوطنية والتربية الوطنية، حيث تتحول من خلاله إلى سلوك وممارسة فعلية في الواقع المعاش وهو الأفضل.

(بدران، 2009م، ص101)

وتُبنى المناهج الفلسطينية على وجود مادة منفصلة للتربية الوطنية والحياتية للصفوف الأول والثاني الابتدائي والتنشئة الوطنية والاجتماعية للصفين الثالث والرابع الابتدائي ، بالإضافة إلى بناء المناهج الدراسية المختلفة على مفاهيم المواطنة، وهذا هو الأفضل من وجهة نظر الباحثة، حيث أن بناء المناهج الدراسية على أساس كفايات الطالب الأساسية، والتي تشكل المواطنة محوراً أساسياً وكفاية أساسية من كفايات الطالب الخمسة، حيث عمد القائمين على بناء المناهج الدراسية وتطويرها على تضمين هذه المناهج لمفاهيم المواطنة بنسب مختلفة حسب طبيعة المادة الدراسية ، وحسب المرحلة العمرية للفئة المستهدفة من هذه المناهج، وهي تعمل جنباً إلى جنب مع مادة التربية والتنشئة الوطنية والاجتماعية، وبالتكامل الأفقي والرأسي بين المناهج الدراسية.

تعقيب على الإطار النظري:

استفادت الباحثة من دراسة الإطار النظري بما يتضمنه من محاور، في تعميق الفهم للرياضيات وأهدافها في المرحلة الأساسية الأولى، كذلك في التعرف على كفايات الطالب الأساسية ، والمهارات الفرعية التي تتضمنها كل كفاية من هذه الكفايات.

كما استفادت الباحثة من هذا الفصل في إعداد اداة التحليل، وتوظيفها في تحليل كتب الرياضيات في ضوء كفايات الطالب الأساسية، كذلك في الإجابة على السؤال الأول من أسئلة الدراسة والذي يتعلق بتحديد كفايات الطالب الأساسية وهي: التفكير لناقذ والإبداعي، التعلم البنائي، التواصل، التعاون والمواطنة.

الفصل الثالث

الدراسات السابقة

الفصل الثالث

الدراسات السابقة

تناولت الباحثة في هذا الفصل دراسات سابقة تناولت مجال تحليل محتوى مناهج الرياضيات، ودراسات تناولت مجال الكفايات.

أولاً مجال تحليل محتوى مناهج الرياضيات:

دراسة الأسمر (2016م)

هدفت الدراسة إلى تحديد مهارات التفكير المنتج الواجب توافرها في محتوى مناهج الرياضيات للمرحلة الأساسية العليا، ومعرفة مدى توافر هذه المهارات في محتوى مناهج الرياضيات، ومدى اكتساب طلبة الصف العاشر لها، وقد اتبعت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، واشتملت عينة الدراسة على الأمثلة والتمارين والمسائل والتعميمات الواردة في محتوى منهاج الرياضيات للصفوف الثامن والتاسع والعاشر الأساسية، كما اشتملت عينة الدراسة على (110) طالباً وطالبة من طلبة الصف العاشر الأساسي بمدينة رفح للعام الدراسي 2015/2014م.

ولتحقيق أهداف الدراسة قامت الباحثة بإعداد قائمة بمهارات التفكير المنتج، و التي شملت المهارات التالية (الاستنتاج، التنبؤ بالافتراضات، تقويم الحجج و المناقشات، التفسير، الأصالة، الطلاقة، المرونة)، كما أعدت الباحثة أداة تحليل محتوى من أجل استخدامها في تحليل محتوى مناهج الرياضيات للصفوف الثامن والتاسع والعاشر الأساسية في ضوء مهارات التفكير المنتج، وقامت بإعداد اختبار لقياس مدى اكتساب الطلبة لمهارات التفكير المنتج .

وقد توصلت الباحثة إلى النتائج التالية: فيما يتعلق بتحليل المحتوى في ضوء مهارات التفكير المنتج فقد حصل التفكير الناقد على نسبة (95,45%)، وحصل التفكير الإبداعي على نسبة (4,54%)، وبالنسبة للمهارات الأساسية: فقد حصلت مهارة الاستنتاج على أعلى نسبة (41,95%) فيما حصلت مهارة الأصالة على أقل نسبة (1,25%).

أما فيما يتعلق باختبار مهارات التفكير المنتج فقد دلت النتائج على أن أداء أفراد العينة لاختبار مهارات التفكير المنتج في الصف العاشر الأساسي جاء ضعيفاً ودون المستوى المقبول

كما تبين عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مهارات التفكير المنتج في محتوى مناهج الرياضيات تعزى للجنس، وكانت الفروق في التفكير الناقد لصالح الذكور، أما في التفكير الإبداعي فكانت لصالح الإناث.

دراسة الخزيم والغامدي (1436 هـ) (2016م)

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على درجة توافر مهارات القرن الحادي والعشرين في كتب الرياضيات للصفوف العليا للمرحلة الابتدائية، وقد استخدم الباحث للتحقق من ذلك المنهج الوصفي التحليلي ، وقد استخدم الباحثان أداة تحليل المحتوى تم بناؤها في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين المحكمة، والتي شملت (53) مهارة، تم توزيعها على سبع مجالات رئيسية، وقد تمثلت عينة الدراسة في كتب الرياضيات للصفوف المرحلة العليا الابتدائية (الرابع، الخامس، السادس)، وقد توصل الباحثان إلى النتائج التالية: اتسقت نتائج تحليل المحتوى لكتب الرياضيات للمرحلة الابتدائية العليا بصورة عامة من حيث تقارب النسب المئوية لتوافر مهارات القرن الحادي والعشرين، لكل مجال من مجالات مهارات القرن الحادي والعشرين، حيث بلغ متوسط النسبة (41%) بدرجة متوسطة، وتوزع بنسب متفاوتة على المجالات الرئيسية السبعة وهي: مهارات التفكير الإبداعي والناقد وحل المشكلات بنسبة (87,3%)، ومهارات المهنة والتعلم الذاتي (58,6%)، ومهارات الابتكار والإبداع بنسبة 57,8%، ومهارات ثقافة الاتصالات والمعلومات والإعلام بنسبة بلغت (32,3%)، ومهارات فهم الثقافات المتعددة بنسبة (19,4%)، ومهارات ثقافة الحوسبة وتقنية المعلومات والاتصال بنسبة (4,3%).

دراسة الحمامي (2015م)

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم محتوى كتب الرياضيات الفلسطينية للصفوف من (5 - 8) في ضوء معايير TIMSS 2011، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي ، وتكونت عينة الدراسة من كتب الرياضيات الفلسطينية للصفوف من (5 - 8) والبالغ عددها (8) كتب والمقررة خلال العام الدراسي 2014 / 2015م، وقد استخدمت الباحثة أداة تحليل المحتوى التي تحتوي على (142) معياراً موزعة على بعدين هما : بعد المحتوى وبعد العمليات المعرفية، واستخدمت الباحثة التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية للإجابة على أسئلة الدراسة، وقد أسفرت الدراسة عن النتائج التالية: بلغت النسبة العامة لمعايير TIMSS 2011 في محتوى كتب الرياضيات للصفوف من (5 - 8) 58%، وهي نسبة مقبولة إلى حد ما، حيث كانت متفاوتة بين الصفوف من الخامس حتى الثامن.

بلغت النسبة العامة لمجالات بعد المحتوى (25%) وهي نسبة ضعيفة، وبلغت النسبة العامة لمجالات بعد العمليات المعرفية في محتوى كتب الصفوف من (5 - 8) (3,56%)، وهي نسبة مقبولة إلى حد ما، كما كان هناك تفاوت في نسب مجالات معايير 2011 TIMSS لبعء العمليات المعرفية حيث أن نسبة مجال المعرفة كانت (70%)، والتطبيق (10,8%)، الاستدلال (19,2%).

دراسة دياب (2015م)

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن مدى توافر معايير المجلس القومي لمعلمي الرياضيات (2000, NCTM) في موضوع الإحصاء والاحتمالات للمرحلة الثانوية بفلسطين، وقد استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي لمناسبتها لموضوع الدراسة، حيث قامت بتحليل جميع موضوعات الإحصاء والاحتمالات في كتب الرياضيات للصفين الحادي عشر والثاني عشر بفرعيه العلمي والعلوم الإنسانية المقررة في فلسطين للعام الدراسي 2013/2014م، وقد استخدمت الباحثة أداة تحليل المحتوى في ضوء معايير المجلس القومي لمعلمي الرياضيات (2000, NCTM)، كما استخدمت استبانة بمعايير الإحصاء والاحتمالات تم بناؤها لقياس مدى توافر معايير المجلس القومي لمعلمي الرياضيات من وجهة نظر معلمي ومشرفي الرياضيات، وقد استخدمت الباحثة التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات، كما استخدمت معامل ارتباط بيرسون، ألفا كرونباخ، والوزن النسبي، T-test، وقد توصلت الباحثة إلى توافر معايير المجلس القومي لمعلمي الرياضيات في موضوعات الإحصاء والاحتمالات للمرحلة الثانوية بفلسطين بدرجة كبيرة بوزن نسبي (68,2%).

دراسة بدر (2015م)

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد مستوى جودة موضوعات الهندسة والقياس في كتب الرياضيات الفلسطينية في مرحلة التعليم الأساسية في ضوء المعايير البريطانية CFBT، وقد اعتمد الباحث في هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، حيث قام الباحث بتحليل موضوعات الهندسة والقياس في كتب الرياضيات لصفوف المرحلة الأساسية من (1 - 10)، واستخدم الباحث في هذه الدراسة التكرارات والنسب المئوية، وتوصلت الدراسة إلى أن جميع موضوعات الهندسة في كتب رياضيات المرحلة الأساسية لم تصل إلى مستوى الجودة، كما أنها لم تصل إلى الحد المقبول تريويًا، إلا في الصف الأول الأساسي حيث كانت مستويات الجودة

لموضوعات الهندسة والقياس في صفوف المرحلة الأساسية أعلى نسبة الصف الأول (66%)، وأقل نسبة الصف التاسع (10%).

دراسة السر (2015م)

هدف هذا البحث إلى تحليل أنماط التواصل الرياضي المتضمنة في كتب رياضيات الصفوف السابع والثامن والتاسع في دولة فلسطين لمعرفة درجة توافرها، واستخدام الباحث بطاقة تحليل شملت أربعة أنماط للتواصل الرياضي وهي: القراءة الرياضية، الكتابة الرياضية، المناقشة والاستماع الرياضي، التمثيل الرياضي، وبلغ عدد فقراتها (42) فقرة.

وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي ، وأسلوب تحليل المحتوى، وقد تمثلت عينة البحث في كتب الرياضيات بجزئها الأول والثاني للصفوف السابع والثامن والتاسع المطبقة في فلسطين منذ عام 2001م حتى تطبيق البحث عام 2015م، وقد أظهرت النتائج ان أكثر أنماط التواصل الرياضي تكررًا هو نمط التمثيل الرياضي، ثم الكتابة الرياضية، يليه نمط المناقشة والاستماع، أما نمط القراءة الرياضية فكانت درجة توافرها متدنية جداً في كتب المراحل الثالثة.

دراسة حاتم وزينالي وحتام (2015م)

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل محتوى كتاب الرياضيات للصف السادس الابتدائي، من أجل تحديد مدى توافق المحتوى مع النمط المفاهيمي لأهداف المنهج التعليمي الوطني الإيراني، وتحقيقاً لهذه الغاية استخدم الباحثون المنهج الوصفي التحليلي، حيث قاموا بتحليل صفحات كتاب الرياضيات للصف السادس الابتدائي والمطبق منذ العام 2013م والذي يتكون من ثماني وحدات دراسية في 180 صفحة، وقد استخدم الباحثون أدوات جمع البيانات التي استمدوها من القائمة المرجعية المعدة استناداً إلى عناصر (التفكير، الإيمان' العلوم، العمل، الأخلاق)، ومجالات المفاهيم التي تضمنت أربعة مجالات مستمدة من المناهج التعليمية الوطنية والتي تمثلت في: مجال الصلة بالذات (الروحية والعقلية والجسدية)، ومجال العلاقة مع الله، ومجال العلاقة مع الناس، ومجال العلاقة مع الطبيعة، وقد استخدم الباحثون التكرارات والنسب المئوية واختبار Z للتوصل إلى النتائج التي أظهرت أن (40%) من العناصر، و(50%) من المؤشرات لم يلقوا اهتماماً من واضعي المناهج، كما أظهرت النتائج التركيز على التفكير والعناصر المعرفية بنسبة (95%)، ولم يكن أي اهتمام بعنصري الإيمان والأخلاق، ونسبة (5%) لعنصري العمل والعلوم، كما أظهرت النتائج أن تحليل منهاج الرياضيات للصف

السادس الابتدائي للخمسة عناصر والمجالات الأربعة لم يكن متوافقاً مع نمط الهدف من المناهج الدراسية الوطنية، وعدم الاهتمام بعدد العناصر وتكرارها في محتوى الكتاب المدرسي مقبل المؤلفين والمبرمجين.

دراسة الزعبي، والعبيدان (2014 م)

هدفت هذه الدراسة إلى استقصاء مدى تضمين كتب الرياضيات للصف الرابع الأساسي في المملكة العربية السعودية لمعايير المجلس القومي الأمريكي لمعلمي الرياضيات NCTM ، وقد تكون مجتمع وعينة الدراسة من كتاب الرياضيات للصف الرابع الأساسي (الجزئين) والذي يدرس منذ 2009 في المملكة العربية السعودية، وقد استخدم الباحثان لتحقيق أهداف هذه الدراسة أداة تحليل قاما بإعدادها بناء على البحوث والدراسات التي قامت بتحليل كتب الرياضيات بشكل عام، وتقويم كتب الرياضيات بناء على معايير (NCTM، 2000) ، والتي تضمنت ستة معايير هي: معيار المحتوى وتضمن (العدد والعمليات، معيار الهندسة، معيار تحليل البيانات والاحتمالات)، معيار العمليات وتضمن (حل المشكلات، التفكير المنطقي والبرهان، الاتصال)، واستخدم الباحثان حساب التكرارات والنسب المئوية لأغراض التحليل الإحصائي والتوصل إلى النتائج ، وأظهرت النتائج توفر معيار العدد والعمليات بدرجة كبيرة في كتب الرياضيات للصف الرابع الأساسي، وتوافر معايير الرياضيات في الهندسة بدرجة كبيرة أيضاً، كما أظهرت النتائج أن معايير البيانات والاحتمالات جاء أقل المظاهر تكراراً في معيار المحتوى، أما بالنسبة لمعايير العمليات فكانت النتائج مرتبة على النحو التالي: البرهان الرياضي والتفكير المنطقي، الاتصال الرياضي، حل المشكلات .

دراسة فونابيتشات، وونغ وانش وسوجيفا (Phonapichat, Wongwanich,Sujiva) (2014)

يهدف هذا البحث إلى تحليل الصعوبات في حل المشكلة الرياضية لدى طلاب المدارس الابتدائية. وتنقسم العينات إلى مجموعتين، طلاب المدارس الابتدائية و معلمي الرياضيات في مدارس نانكوك، تايلاند، وقد تكونت عينة الدراسة من 10 معلمين من معلمي الرياضيات للصفوف الخامس والسادس، إثنان ذكور وثمانى معلمات، وتمثلت عينة الطلاب من 98 طالباً وطالبة من طلبة الصفوف الخامس والسادس، خمسون طالباً وثمانى وأربعون طالبة، وقد استخدم الباحثون المنهج الوصفي وتحليل المحتوى.

. وقد تم جمع البيانات من خلال مقابلة منظمة، والتحليل الوثائقي، واختبارات المسح الكتابية. وكانت نتائج تحليل البيانات إلى أن هناك العديد من الصعوبات في حل المشكلات لدى الطلبة، فالطلاب لديهم صعوبات في فهم الكلمات الرئيسية التي تظهر في المشاكل، وبالتالي لا يمكن تفسيرها في الجمل الرياضية، كما أن الطلاب غير قادرين على معرفة المعلومات من المشكلة ، وصعوبة فهم الكلمات الرئيسية وتفسيرها في الجمل الرياضية وتحويلها إلى رموز، ولا يجيدون قراءة المسائل الطويلة، والطلبة يميلون إلى تخمين الإجابة دون أي عملية تفكير، كما أن بعض المعلمين يميلون إلى جعل الطلبة يحفظون الكلمات المفتاحية دون فهم. وقد تم تحليل البيانات من خلال الإحصاءات الوصفية وتحليل المحتوى، وذلك باستخدام تفسير المحتوى لاستخلاص استنتاجات حول الوضع من تحليل الوثائق الرياضية ،والمقابلات، والبيانات من اختبارات المسح .

دراسة القحطاني (2013م)

هدفت الدراسة إلى تحليل محتوى منهاج الرياضيات بالمرحلة الابتدائية بغرض معرفة درجة تمثيلها لمتطلبات الدراسة الدولية للعلوم والرياضيات (TIMSS 2011) للصفوف من الأول حتى الرابع في المملكة العربية السعودية، وقد استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي ، وقد تكونت عينة الدراسة من كتب الرياضيات المدرسية المقررة على صفوف المرحلة الابتدائية من الأول حتى الرابع الابتدائي بجزأيه والمطبق في المملكة العربية السعودية للعام الدراسي 1432/1433هـ ، كما استخدمت الباحثة لتحقيق أهداف الدراسة قامت الباحثة بإعداد ثلاث نماذج للتحليل ، اشتمل الأول أداة تحليل المجالات الرئيسية الثلاثة الواردة في اختبار (TIMSS 2011) وهي: الأعداد والعمليات عليها، الأشكال الهندسية والقياس، عرض البيانات، أما النموذج الثاني فقد اشتمل على المستويات الثلاثة لأسئلة اختبار (TIMSS) وهي: المعرفة، التطبيق والاستدلال، أما النموذج الثالث فقد اشتمل على أشكال الأسئلة: موضوعية ومقالية.

وقد أسفرت الدراسة عن وجود تركيز كبير على مجال الأعداد ، وتركيز ضعيف نسبياً على مجال الأشكال الهندسية والقياس، وتركيز متوسط على مجال عرض البيانات، كما أظهرت النتائج وجود قصور في مستوى التطبيق والاستدلال ، وذلك لصالح مستوى المعرفة.

دراسة القرشي (2013م)

هدفت الدراسة إلى التعرف على القيم التربوية المتضمنة في كتاب الرياضيات المطور للصف الرابع الابتدائي، ودرجة توافرها، وبيان توزيعها على مجالاتها الرئيسية.

استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة الدراسة من كتاب الرياضيات المطور للصف الرابع الابتدائي بجزأيه، ولإجراء الدراسة قام الباحث بإعداد بطاقة تحليل المحتوى للتعرف على القيم التربوية المتضمنة في الكتاب، وقد استخدم الباحث حساب التكرارات والنسب المئوية.

وقد أسفرت نتائج الدراسة عن أن مجال القيم العقلية حصل على أعلى مجموع لتكرار القيم بنسبة مئوية (22,1%)، تلاه مجال القيم العملية بنسبة (21,8%)، بينما حصلت مجالات القيم الجمالية والدينية والاجتماعية على الترتيب الثالث والرابع والخامس، وحصلت القيم البيئية والتربوية على الترتيبين السادس والسابع، وأقل نسبة مئوية في أدنى القائمة، القيم الوطنية بنسبة مئوية (3,7%).

دراسة حسانين والشهري (2013م)

هدف البحث إلى استقصاء مدى توافق محتوى كتب الرياضيات المطورة للصفوف من (3 - 5) بالمملكة العربية السعودية مع معايير NCTM في مجالات العدد والعمليات، الجبر والهندسة، القياس وتحليل البيانات والاحتمالات، وقد شملت عينة البحث محتوى كتب الرياضيات المطورة للصفوف من (3 - 5) بالمملكة العربية السعودية للعام 1432/1433هـ، ولتحقيق ذلك تم إعداد قائمة بمعايير NCTM لمحتوى كتب الرياضيات بالصفوف من (3-5) للعام الدراسي 1432/1433هـ، في ضوء قائمة المعايير، وقد استخدم الباحثان بطاقة تحليل محتوى في ضوء قائمة معايير NCTM 2000 المترجمة للغة العربية، وقد استخدم الباحثان المنهج الوصفي التحليلي، وقد استخدم الباحثان حساب التكرارات والنسب المئوية.

وأظهرت نتائج البحث أن محتوى كتب الرياضيات تتوافق بنسبة (93,7%) مع معايير NCTM، حيث يحقق محتوى الكتب المطورة (59) مؤشراً من مؤشرات المعايير، بينما لم يحقق المحتوى (4) مؤشرات أي بنسبة (6,3%) وذلك في المجالات الخمسة.

دراسة الشريف (2013م)

هدفت هذه الدراسة إلى مقارنة محتوى كتب الرياضيات الفلسطينية والإسرائيلية للصفوف من (7-9) في ضوء معياري التمثيل والترابط الرياضي ضمن معايير المجلس القومي لمعلمي الرياضيات (NCTM,2000) ، وقد استخدم الباحث في هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، حيث قام بتحليل جميع الموضوعات المتضمنة في كتب الرياضيات الفلسطينية والإسرائيلية للصفوف (7 - 9) من خلال بطاقتي تحليل محتوى كأداة للدراسة، تم بناؤها في ضوء معايير (NCTM,2000) ، وقد استخدم الباحث التكرارات والنسب المئوية ومربع كاي كمعالجات إحصائية، وقد أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $\alpha \geq 0,05$ بين تكرارات المعايير الفرعية لمعيار التمثيل الرياضي لصالح الكتب الإسرائيلية حيث تراوحت في الكتب الفلسطينية بين (8,7 % ، 55,9 %)، بينما في الكتب الإسرائيلية بين (8,5 % و 63,7 %)، كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $\alpha \geq 0,05$ بين تكرارات المعايير الفرعية لمعيار الترابط الرياضي لصالح الكتب الإسرائيلية حيث تراوحت في الكتب الفلسطينية بين (8,8 % ، 65,4 %)، بينما في الكتب الإسرائيلية بين (8,8 % و 54 %) .

دراسة سليمان (2012م)

هدفت هذه الدراسة إلى مقارنة محتوى كتاب الرياضيات الفلسطيني ومحتوى كتاب الرياضيات الإسرائيلي للصف الثامن الأساسي، ومعرفة مدى توافر معايير NCTM الصادرة عن المجلس القومي لمعلمي الرياضيات الأمريكي عام 1989م في محتوى كتاب الرياضيات الفلسطيني، ولتحقيق أهداف الدراسة فقد استخدم الباحث أسلوب الدراسات المقارنة، والمنهج الوصفي التحليلي، حيث تم تحليل محتوى كتاب الرياضيات الفلسطيني للصف الثامن الأساسي للعام الدراسي 2006/2007م بجزأيه الأول والثاني، وذلك بهدف قياس مدى توافر معايير NCTM فيه.

وقد استخدمت الباحثة أداة بحث على هيئة جداول مقارنة بين الموضوعات الرياضية المطروحة في كتب الرياضيات المدرسية لطلبة الصف الثامن الأساسي الفلسطينية والإسرائيلية، كما استخدمت أداة لتحليل المحتوى تعتمد على قائمة المعايير الدولية NCTM، قامت بتطبيقها على كتاب الرياضيات للصف الثامن الأساسي بجزأيه الأول والثاني، وقد بينت نتائج الدراسة إلى تراوح الأوزان النسبية للموضوعات الرياضية المطروحة في كتاب الرياضيات الفلسطيني للصف الثامن الأساسي بين (6,8 % و 44,9 %) حيث يوجد اهتمام كبير في مجال الهندسة على حساب المجالات الرياضية الأخرى ، بينما تراوحت الأوزان النسبية للموضوعات الرياضية

المطروحة في كتاب الرياضيات المطروحة في كتاب الرياضيات الإسرائيلي للصف الثامن الأساسي بين (0% و 42,1%) حيث يوجد اهتمام كبير في مجال الجبر على حساب المجالات الرياضية الأخرى.

كما أظهرت النتائج وجود تشابه بين محتوى كتاب الرياضيات الفلسطيني والإسرائيلي في المجالات الأربعة (الأعداد، الجبر، الهندسة، الإحصاء)، لكن المجال الخامس الاحتمالات ورد في كتاب الرياضيات الفلسطيني ولم يرد في كتاب الرياضيات الإسرائيلي مع وجود تفاوت في الأوزان النسبية للمجالات الرياضية في محتوى الكتابين.

كما أظهرت الدراسة توافر المعايير الدولية NCTM في كتاب الرياضيات الفلسطيني للصف الثامن الأساسي بنسبة (40,6%) وهي نسبة أقل من الوسط لتناول المعايير بشكل ضعيف.

دراسة الخزيم (2011م)

هدفت الدراسة إلى التعرف على درجة تضمين مقرر الرياضيات للصف الرابع الابتدائي لمهارات التفكير العليا ككل من وجهة نظر المعلمين، وأيضاً التعرف على درجة تضمين مقرر الرياضيات للصف الرابع الابتدائي لمهارات التفكير العليا كل على حدة (التفكير الناقد – الإبداعي – حل المشكلات – اتخاذ القرار).

وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي المسحي، وتكونت عينة الدراسة من جميع معلمي الرياضيات للصف الرابع الابتدائي في مدينة بريدة وعددهم (157) معلماً، وقد طبقت أداة الدراسة خلال الفصل الدراسي الثاني 1432/1433هـ، واستخدم الباحث الاستبانة كأداة للدراسة، كما استخدم الأساليب الإحصائية التالية: معامل ألفا كرونباخ، معامل الارتباط، التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية، وتحليل التباين الأحادي، T.test .

وكان من أهم نتائج الدراسة: أن درجة تضمين مقرر الرياضيات لمهارات التفكير العليا (الناقد، الإبداعي، حل المشكلات واتخاذ القرار)، جاء بدرجة متوسطة، وأن أعلى المهارات تضميناً في مقرر الرياضيات للصف الرابع هي مهارات التفكير الإبداعي، تليها حل المشكلات، ثم مهارات التفكير الناقد وأخيراً مهارات اتخاذ القرار.

دراسة عبد اللطيف (2011م)

هدفت هذه الدراسة إلى التحقق من مستوى جودة محتوى موضوعات الجبر المتضمنة في كتب الرياضيات المدرسية بفلسطين في ضوء معايير المجلس القومي لمعلمي

الرياضيات NCTM الخاصة بموضوعات الجبر، وقد استخدم الباحث في هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وقد تمثلت عينة الدراسة بجميع موضوعات الجبر المتضمنة في الكتب المدرسية للصفوف من السادس حتى الثاني عشر، وقد استخدم الباحث في هذه الدراسة أداتين، تمثلت الاداة الاولى في أداة تحليل المحتوى (بطاقة تحليل)، والأداة الثانية استبانة بقائمة معايير موضوعات الجبر، وقد استخدم الباحث التكرارات والنسب المئوية، معادلة هولستي ومعادلة ألفا كرونباخ ومعامل ارتباط بيرسون للتوصل إلى نتائج الدراسة، وقد توصل الباحث إلى افتقار محتوى موضوعات الجبر المتضمنة في كتب الرياضيات المدرسية للصفوف من السادس حتى الثاني عشر لمعايير NCTM الخاصة بموضوعات الجبر حيث كان التركيز على الجانب المعرفي، وعدم اهتمام بالجانب التكنولوجي، ولم تتصدى للمهارات العليا من التفكير كالتطبيق والتحليل والتركيب والنقد والإبداع واستخلاص الاستنتاجات المفيدة، والتركيز على المستويات المعرفية البسيطة، كما أظهر افتقار المنهاج للتكامل الرأسي المطلوب.

دراسة أبو العجين (2011 م)

هدفت هذه الدراسة إلى تقويم محتوى مناهج الرياضيات الفلسطينية للصفوف السادس والسابع والثامن، وذلك في ضوء معياري الترابط والتمثيل الرياضييين، في ضوء معايير المجلس القومي لمعلمي الرياضيات الأمريكي NCTM، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، وتكون مجتمع وعينة الدراسة من كتب الرياضيات للصفوف السادس والسابع والثامن للفصلين الدراسيين للعام الدراسي 2009 / 2010م، وقد قام بإعداد قائمتين للتحليل إحداهما خاصة بمعيار الترابط الرياضي، والأخرى خاصة بمعيار التمثيل الرياضي، وذلك استناداً إلى ما ورد في معايير الرياضيات للمجلس القومي الأمريكي لمعلمي الرياضيات NCTM والصادر عام 2000، واستخدم الباحث حساب التكرارات والنسب المئوية للتحليل الإحصائي لنتائج التحليل، وقد توصل الباحث إلى النتائج التالية: توافر معيار الترابط الرياضي في كتب الرياضيات للصفوف السادس والسابع و الثامن بدرجة قليلة، وهذا يعطي مؤشراً إلى ضرورة إعادة النظر في مناهج الرياضيات وتطويرها لتتضمن معيار الترابط الرياضي، كما أشارت النتائج إلى توافر معيار التمثيل الرياضي في كتب الرياضيات للصفوف: السادس والسابع والثامن بنسب متوسطة، مما يعطي مؤشراً إلى ضرورة إعادة النظر في مصفوفة المدى في الرياضيات للصفوف السادس والسابع والثامن، والاهتمام بالترابط الأفقي والرأسي في المنهاج، وضرورة التكامل بين المعرفة المفاهيمية والمعرفة الإجرائية في المحتوى.

دراسة تامبي تشك وميراح (Tambychik, Meerah 2010)

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة صعوبات حل المشكلات في الرياضيات من وجهة نظر الطلاب، وقد طبقت هذه الدراسة على 107 طلاب ، تم توزيعهم على ثلاث مجموعات من طلبة المدارس الثانوية الواقعة في منطقة نيجري سيميلان في ماليزيا، أعمارهم حوالي 14 سنة، وقد استخدم الباحثون المنهج الوصفي، حيث استخدم الباحثون المقابلات الجماعية والاستبيان لتحقيق أهداف هذه الدراسة، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن الطلبة يفتقرون إلى العديد من مهارات الرياضيات التي تساعد في حل المشكلات مثل: المهارات البصرية المكانية، و عدم وجود مهارات المعلومات والقدرة المعرفية لدى 40% من الطلبة ، كما أن المجموعات تفتقر إلى القدرة بين الربط بين المشكلة والرسم البياني، كذلك مشكلة في قراءة المشكلة والصعوبة في الاتصال الهادف في المشكلة مما يؤثر على الكفاءة في كل مرحلة من مراحل حل المشكلة، وقد استخدم الباحثون في تحليل الاستبيان ألفا كرونباخ، والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية.

دراسة الشهري (2008م)

هدفت الدراسة إلى تحليل الأسئلة التقويمية في كتب رياضيات المرحلة الابتدائية في المملكة العربية السعودية والمطبقة في العام 1429هـ وفق المستويات المعرفية لبلوم، وقد تمثلت عينة الدراسة في الأسئلة التقويمية في كتب رياضيات الصفوف العليا (الرابع، الخامس، السادس) والبالغ عددها (12) نموذجاً، واستخدم الباحث في هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي ، واستخدم لأغراض الدراسة بطاقة التحليل في ضوء المستويات المعرفية لبلوم، كما استخدم الباحث التكرارات والنسب المئوية، وقد توصلت الدراسة إلى عدم وجود توازن في عدد الأسئلة التقويمية في كتب الرياضيات للصفوف (رابع ، خامس، سادس)، كما ان أسئلة التقويم ركزت على مستويات التذكر حيث بلغ في الصف الرابع 22,99%، وفي الصف الخامس 6,41%، وفي الصف السادس 11,96%، والفهم والتطبيق في الصف الرابع 29%، وفي الصف الخامس 39,93%، والصف السادس 39,79%، وكان التركيز أقل على مستويات التحليل والتركيب والتقويم حيث بلغت النسبة ما بين 3,35% و 4,32%، وقد أوصى الباحث بضرورة توزيع الأسئلة التقويمية في كتب الرياضيات حسب تصنيف بلوم بنسب متوازنة .

دراسة الطنة (2008م):

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل محتوى منهاج الرياضيات للصف الثامن الأساسي في ضوء مستويات التفكير الهندسي لفان هايل بمدينة غزة، وقد تم اختيار عينة عشوائية بسيطة

تمثلت في (5%) من طلاب وطالبات الصف الثامن الأساسي للعام الدراسي 2007/2006م للفصل الدراسي الثاني ، حيث بلغ حجم العينة (420) طالباً وطالبة.

وقد اقتصرَت الدراسة على تحليل الوحدة السادسة من منهاج الرياضيات للصف الثامن الأساسي، والتي تحتوي على موضوعات الهندسة، كما اقتصرَت على طلبة الصف الثامن الأساسي في المدارس التابعة لوزارة التربية والتعليم للعام 2007/2006م، وقد استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم تحليل محتوى منهاج الرياضيات للصف الثامن الأساسي في ضوء مستويات التفكير الهندسي لفان هايل، وقد استخدمت الباحثة أداة تحليل المحتوى، واختبار في التفكير الهندسي، وقد توصلت الباحثة إلى أن مستوى مهارات التفكير الهندسي لدى طلبة الصف الثامن في غزة لا يصل إلى حد الكفاية وهو 60%، وتوصلت الباحثة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha > 0,01)$ في مستويات التفكير الهندسي لدى طلبة الصف الثامن الأساسي تعزى إلى النوع الاجتماعي لصالح الطالبات، وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha > 0,01)$ في مستويات التفكير الهندسي لدى طلبة الصف الثامن الأساسي لصالح مرتفعي التحصيل في مادة الرياضيات .

دراسة العايدي (2008م)

هدفت هذه الدراسة إلى مقارنة كتب الرياضيات للصف التاسع الأساسي في فلسطين والأردن ومصر، وقد اتبع الباحث لتحقيق هدف الدراسة منهج تحليل المحتوى (Content Analysis)، وقد تمثلت عينة الدراسة في كتب الرياضيات الفلسطينية للصف التاسع الأساسي والمطبقة في العام الدراسي 2003/2002م بنسخته التجريبية والمعدلة، وكتب الرياضيات للصف التاسع في الأردن ومصر والمطبقة منذ العام 2002/2001م، وقد اشتملت الدراسة على الخطوط العريضة والتفصيلية للمناهج، وأدلة المعلمين، وقد استخدم الباحث قوائم رصد شملت محتوى الكتب التي أقرتها المناهج في الدول الثلاث، كذلك الأهداف الخاصة بهذه الموضوعات وتحليلها إلى مستوياتها المعرفية حسب تصنيف بلوم، وقد استخدم الباحث حساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات والانحرافات المعيارية ، وقد توصل الباحث إلى النتائج التالية: مجموع الوحدات المنققة بين المنهاج الفلسطيني والأردني وحدتان من أصل ثلاث وحدات أي بنسبة (40%)، كذلك الوحدات المتفقة بين المنهاج الأردني والمصري وحدتان من أصل خمس وحدات أي بنسبة (40%)، بينما كانت الوحدات المنققة بين المنهاجين الفلسطيني والمصري هو وحدة واحدة من أصل خمس وحدات أي بنسبة (20%).

كما أظهرت النتائج وجود تباين في معدلات مستوى الأهداف التربوية للموضوعات الدراسية المطروحة في مناهج الرياضيات للصف التاسع في كل من فلسطين ومصر والأردن، حيث أن مستوى الفهم والاستيعاب في المنهاج الأردني أعلى نسبة، بينما كان مستوى التحليل في المنهاج المصري أعلى من نظيره في المنهاجين الأردني والفلسطيني، كما أظهرت النتائج وجود توافق في مستوى التركيب في المنهاجين الفلسطيني والأردني، بينما كان معدوماً في المنهاج المصري، و ظهر تدني واضح في معدلات المستويات العليا، إلا أنه في المنهاج الفلسطيني كان أعلى منه في المنهاجين الأردني والمصري.

دراسة فان وزو (Fan&ZHU, 2007)

هدفت هذه الدراسة إلى تقويم تسعة كتب دراسية في مادة الرياضيات للمستويات الدنيا بالمدارس الثانوية في الصين وسنغافورة والولايات المتحدة الأمريكية، وقد تم تحليل إجراءات حل المشكلات في مستويين الاستراتيجيات العامة التي اعتمدت نموذج بوليا لحل المشكلات المكون من أربع مراحل، واستراتيجيات محددة والتي تتألف من (17) استدلالاً مختلفاً لحل المشكلات مثل: " التصرف بها"، " البحث عن نمط"، " العمل إلى الوراء"، وكشف أوجه الشبه والاختلاف في تمثيل إجراءات حل المشكلات في الكتب المدرسية والمقارنة بينها، ووظف الباحثان في هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، واستخدما أسلوب تحليل المحتوى، كذلك تم بناء إطار عمل مفاهيمي عن إجراءات حل المسائل، وتكونت عينة الدراسة من كتب الرياضيات في المستويات الدنيا من المرحلة الثانوية والمطبقة في العام الدراسي 2006/2007م في الدول الثلاثة، وقد استخدم الباحثان النسب المئوية والمتوسطات لتحليل النتائج، وقد أظهرت النتائج بأن السلسلة الصينية اتبعت الطريقة الأكثر وضوحاً وتحديداً، بينما أظهرت السلسلة السنغافورية درجات أقل للتمييز بين المراحل المختلفة لحل المسائل، بينما كان تقديم وعرض الوسائل التعليمية في الكتب الدراسية بسنغافورة كان أكثر وضوحاً، كما أظهرت النتائج أنه نادراً ما توجد أربع مراحل لحل المشكلات في الدول الثلاث، حيث أنه في السلسلة الآسيوية تضمنت اثنتين أو ثلاثة من مراحل حل المشكلة، بينما في السلسلة الأمريكية تضمنت اثنتين على الأقل من مراحل حل المشكلة في تمثيل الحلول للمشكلة، وفيما يتعلق بكل مرحلة من المراحل كان أكبر فرق في تمثيل مرحلة " النظر إلى الوراء" في مشكلتهم في كتب الدول الثلاث، وجميع السلاسل المدرسية أظهرت مجموعة من مشاكل الاستدلال في تمثيل حلول المشكلات، وقد قدمت الدراسة اقتراحات حول كيفية تحسين تمثيل حل المشكلات في الكتب المدرسية.

دراسة علي (2005م)

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلات في تدريس الهندسة لتلاميذ الصف الثالث الإعدادي، وعلى تحصيلهم المعرفي ، ومستويات التفكير لديهم، واستخدم الباحث في هذه الدراسة المنهج التحليلي ، والمنهج شبه التجريبي، حيث قام بتحليل وحدة الزوايا والأقواس من مقرر الهندسة للصف الثالث الإعدادي، ثم استخدم المنهج شبه التجريبي ذي المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية، والذي يعتمد على مقارنة درجات تلاميذ المجموعتين في التطبيق البعدي، واستخدم الباحث أداة تحليل المحتوى، كما استخدم اختباراً تحصيلياً في الهندسة، حيث طبق الدراسة على فصلين من فصول الصف الثالث الإعدادي بمدرسة المراغة الإعدادية القديمة لإجراء الدراسة، واستخدم الباحث البرنامج الإحصائي SPSS، وقد توصل الباحث إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعتين في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي عند مستوى الفهم والتطبيق لصالح المجموعة التجريبية، كما أظهرت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في القياس البعدي لاختبار التفكير الهندسي عند مستوى (التصور، التحليل شبه الاستدلالي، الاستدلال المجرد) لصالح المجموعة التجريبية.

التعقيب على الدراسات السابقة الخاصة بالمجال الأول (تحليل الرياضيات):

من خلال استعراض الباحثة لدراسات المحور الأول والتي تناولت مجال تحليل الرياضيات ، يمكن إجمال النقاط التي توصلت إليها الدراسات فيما يلي:
أولاً: موضوع الدراسة وأهدافها:

تناولت دراسة كل من: الزعبي وعبيدان(2014م)، أبو العجين(2011م)، الشريف (2013م)، دياب (2015م)، سليمان (2012م)، عبد اللطيف (2011م)، حسانين والشهري (2013م) تحليل محتوى الرياضيات في ضوء معايير NCTM الأمريكية، بينما دراسة بدر (2015م) تناولت تحليل محتوى الرياضيات في ضوء المعايير البريطانية CFBT ، ودراسة كل من: الحمامي(2015م) والقحطاني(2013م) تناولت تقويم محتوى الرياضيات في ضوء معايير TIMSS ، بينما دراسة الخزيم والغامدي(2016م) تناولت توافر مهارات القرن الحادي والعشرين في كتب الرياضيات، وتناولت دراسة السر(2015م) تحليل أنماط التواصل الرياضي في كتب الرياضيات، ودراسة الشهري(2008م) تناولت تحليل الأسئلة التقويمية في كتب الرياضيات وفق مستويات بلوم، ودراسة الخزيم(2011م) تناولت مهارات التفكير العليا في

الرياضيات، ودراسة الأسمر (2016م) مهارات التفكير المنتج في الرياضيات، ودراسة الطنة (2008م) تناولت مستويات التفكير الهندسي لفان هيل في منهاج الرياضيات للصف الثامن، ودراسة القرشي (2013م) تناولت القيم التربوية في كتاب الرياضيات للصف الرابع، ودراسة سليمان تناولت مقارنة محتوى كتب الرياضيات الفلسطينية والإسرائيلية، بينما تناولت دراسة العايدى (2008م) مقارنة كتب الرياضيات في فلسطين والأردن ومصر، ودراسة علي (2005م) تناولت أثر استخدام استراتيجية التعلم المتمركز على حل المشكلات في تدريس الهندسة، ودراسة حاتم وزينالي وحنّام (2015م) تناولت تحليل الرياضيات في ضوء النمط المفاهيمي لأهداف المنهج التعليمي الوطني الإيراني، ودراسة فان وزو (2007م) تناولت تقييم كتب الرياضيات في كل من: الصين وسنغافورة والولايات المتحدة الأمريكية، بينما دراسة كل من تامبي تشك وميراح (2010م)، وفونايتشات وونغ تاتش وسيجيفا (2014م) تناولت صعوبات حل المشكلة في الرياضيات من وجهة نظر المعلمين والطلبة. وقد استفادت الباحثة من الدراسات السابقة في إعداد استمارة التحليل، وتحليل محتوى كتب الرياضيات للمرحلة الأساسية لتحقيق أهداف الدراسة.

ثانياً: المنهج المستخدم في الدراسة:

اتفقت معظم الدراسات في استخدام المنهج الوصفي التحليلي، باستثناء دراسة علي (2005م) التي استخدمت المنهج شبه التجريبي بالإضافة إلى المنهج التحليلي، ودراسة الخزيم (2011م) التي استخدمت الباحث فيها المنهج الوصفي المسحي، ودراسة كل من سليمان (2012م) ودراسة فان وزو (2007م) التي استخدمت أسلوب الدراسات المقارنة بالإضافة إلى المنهج الوصفي التحليلي.

وقد اتفقت الباحثة مع الدراسات السابقة في استخدام المنهج الوصفي التحليلي .

ثالثاً: أدوات الدراسة:

تنوعت الأدوات المستخدمة في الدراسات السابقة، من استمارة تحليل ، واستبانات ، ونماذج المعايير العالمية الأمريكية والبريطانية ومعايير TIMS.

بينما استخدمت الأسمر (2016م) اختباراً في التفكير المنتج بالإضافة إلى استمارة التحليل، واستخدم علي (2005م) اختباراً تحصيلياً في وحدة الهندسة بالإضافة إلى أداة تحليل المحتوى.

وقد استفادت الباحثة من الدراسات السابقة في إعداد استمارة التحليل والتحقق من صدقها

وثباتها.

رابعاً: مجتمع وعينة الدراسة:

اتفقت معظم الدراسات في اختيار مجتمع وعينة الدراسة من كتب الرياضيات، واختلفت من حيث المرحلة الدراسية ، أو المستوى الدراسي، أو الوحدات التي يتناولها التحليل، باستثناء دراسة تامبي تشك وميراح (2010م)، وفونايثشات وونغ تاتش وسيجيفا (2014م) التي تمثلت عينة الدراسة في الطلبة والمعلمين.

وقد تناولت الدراسة الحالية كتب الرياضيات للمرحلة الأساسية(الصفوف الأول والثاني والثالث الابتدائي) وقد اتفقت مع دراسة كلٍ من: بدر (2015م)، الشهري (2008م)، حسانين والشهري (2013م) في اختيار كتب الرياضيات للمرحلة الأساسية، واختلفت معها في مجالات تحليل المحتوى .

خامساً: نتائج الدراسة:

توصلت الدراسات السابقة إلى تفاوت نسب تضمن كتب الرياضيات في المراحل المختلفة للمعايير والمجالات التي تمت الدراسة بهدفها، كما أظهرت نتائج الدراسات السابقة مواضيع تشابه واختلاف بين محتوى كتب الرياضيات في فلسطين ودول أخرى موضوع الدراسة.

المحور الثاني: الكفايات

دراسات سابقة تناولت موضوع الكفايات:

دراسة بشناق (2017م)

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف إلى مدى أهمية الكفايات اللازمة لمعلمي ومعلمات الدراسات الاجتماعية والوطنية بإدارة التعليم بمحافظة النماص من وجهة نظرهم، ومدى توفرها لديهم، ولتحقيق ذلك استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، على عينة الدراسة وهي جميع معلمي ومعلمات الدراسات الاجتماعية والوطنية في محافظة النماص التعليمية في المملكة العربية السعودية في الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي 1437 / 1438 هـ ، حيث تم تطبيق استبانة الكترونية تم إعدادها من الباحثة ، وتم إرسالها إلى مجتمع الدراسة بالبريد الإلكتروني، وقد توصلت الباحثة إلى أن أهمية الكفايات المهنية المعرفية المتعلقة بالتاريخ والجغرافيا والتربية الوطنية كانت بدرجة عالية من وجهة نظر المعلمين، وكانت الكفايات المهنية المعرفية المتعلقة بالتربية الوطنية متوفرة بدرجة عالية بمتوسط حسابي(3,84)، بينما حصلت الكفايات المهنية المعرفية المتعلقة بالتاريخ على متوسط(3,19) أي بدرجة توفر متوسطة، أما الجغرافيا فحصلت

على متوسط (3,13) أي بدرجة توفر متوسطة، أما بالنسبة للكفايات المهنية السلوكية والتدريسية فقد حصلت على درجة توفر وأهمية عالية، وقد استخدمت الباحثة المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمناقشة نتائج هذه الدراسة.

دراسة مرشود ومشايخ (2017م)

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم برنامج تدريبي مقترح لتحسين كفايات معلمي وكالة الغوث في التعليم المدمج في شمال الضفة الغربية، ومن أجل ذلك استخدم الباحثان المنهج شبه التجريبي ذو المجموعتين، بقياس قبلي وقياس بعدي، وتكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي منطقة نابلس التعليمية التابعة لوكالة الغوث الدولية، أما عينة الدراسة فهي عينة عشوائية مؤلفة من (44) معلماً ومعلمة، منهم (22) معلماً ومعلمة عينة تجريبية تعرضوا للبرنامج التدريبي، و(22) معلماً ومعلمة عينة ضابطة لم يتعرضوا للبرنامج التدريبي، كما قام الباحثان بتصميم اختبار عملي وصحيفة الزيارة الصفية لتقييم البرنامج التدريبي المقترح، ومن أجل معالجة البيانات استخدم الباحثان برنامج الرزمة الإحصائية (SPSS)، وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تقييم كفايات المعلمين والمعلمات في التعليم المدمج للمجموعتين التجريبية والضابطة تبعاً لمتغير البرنامج التدريبي لصالح المجموعة التجريبية، كما أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق تبعاً لمتغير الجنس بين المعلمين والمعلمات.

دراسة أبو مطلق (2012م)

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على فاعلية استخدام ملف الإنجاز الإلكتروني على تنمية الكفايات التدريسية لدى الطالبات المعلمات بكلية التربية في جامعة الأقصى بغزة، وقد اتبعت الباحثة المنهج شبه التجريبي، حيث تم اختيار عينة الدراسة بالطريقة العشوائية الطبقية والبالغ عددهم (30) طالبة معلمة من تخصص (تعليم اللغة العربية، وتعليم الرياضيات)، ولتحقيق أهداف الدراسة تم إعداد بطاقة ملاحظة للكفايات التدريسية، وبطاقة تقييم ملف الإنجاز الإلكتروني، ودليل الطالبة المعلمة لإعداد ملف الإنجاز الإلكتروني، وقد أسفرت النتائج عن: وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0,05 \geq \alpha$) بين درجات عينة البحث والدرجة المختارة للإتقان (75%) من الدرجة الكلية لبطاقة تقييم الملف الإلكتروني للطالبات المعلمات بكلية التربية في جامعة الأقصى بغزة، كما أسفرت النتائج عن وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0,05 \geq \alpha$) في بطاقة تقييم ملف الإنجاز الإلكتروني تعزى للتخصص لصالح تخصص تعليم الرياضيات.

كذلك وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0,05 \geq \alpha$) بين متوسطات درجات الطالبات المعلمات في بطاقة ملاحظة الكفايات التدريسية للطالبات المعلمات في كلية التربية في جامعة الأقصى بين التطبيقين القبلي والبعدي. وقد استخدمت الباحثة عدداً من الأساليب الإحصائية منها: المتوسطات الحسابية، الانحراف المعياري، النسب المئوية، اختبار T.test ، اختبار ت لعينتين مرتبطتين، حجم التأثير مربع إيتا.

دراسة خيو (2012م)

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف إلى الأدوار الجديدة للمعلم وكفاياته في ظل متغيرات القرن الحادي والعشرين، وتعرف متطلبات التكوين المهني للمعلم، والكفايات التي تمكنه من أداء أدواره في ظل متغيرات القرن الحادي والعشرين، كما هدف البحث إلى تحديد درجة أهمية كفايات المعلم من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في جامعات دمشق وحلب والبعث، واعتمدت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي في دراستها، ولتحقيق أهداف البحث قامت الباحثة بإعداد قائمة بكفايات المعلم في ضوء أدواره في القرن الحادي والعشرين، وإعداد استبانة رأي موجهة لأعضاء هيئة التدريس في كليات التربية في جامعات (دمشق، وحلب والبعث)، وقد شملت عينة البحث (82) فرداً من أعضاء هيئة التدريس من الجامعات الثلاث، كما شملت الاستبانة (74) كفاية موزعة على أحد عشر دوراً من أدوار المعلم في القرن الحادي والعشرين، وقد أشارت النتائج إلى أحد عشر دوراً من أدوار المعلم شملت (74) بنداً تراوحت أهميتها بين عالية جداً وعالية، حيث حصل (70) بنداً على درجة عالية جداً من الأهمية، و(4) بنود على درجة عالية، وقد استخدمت الباحثة اختبار T.test وتحليل التباين الأحادي واختبار شيفيه للمقارنات المتعددة لتحديد أهمية كفايات المعلم من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس تبعاً للمتغيرات (التخصص العلمي، الجنس، الخبرة، الدرجة العلمية، الجامعة)، وقد أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0,05 \geq \alpha$) فيما يتعلق بدرجة أهمية كفايات المعلم في ضوء أدواره في القرن الحادي والعشرين تعزى لمتغير التخصص العلمي ، وعدم وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0,05 \geq \alpha$) فيما يتعلق بدرجة أهمية كفايات المعلم في ضوء أدواره في القرن الحادي والعشرين تعزى لمتغيرات الجنس، الدرجة العلمية، الجامعة ، الخبرة).

دراسة العجرمي (2011م)

هدفت هذه الدراسة إلى قياس فعالية برنامج تدريبي لتطوير الكفايات المهنية لدى الطلبة معلمي التعليم الأساسي في ضوء استراتيجية إعداد المعلمين 2008، وقد استخدم الباحث

المنهج الوصفي التحليلي والمنهج شبه التجريبي، وقد تكونت عينة الدراسة من (120) طالباً وطالبة قسمت بالتساوي إلى مجموعتين تجريبية وضابطة، وقد استخدم الباحث برنامجاً تدريبياً تم تطبيقه في فترة (24) أسبوعاً، كما استخدم اختبار تحصيلي وبطاقة ملاحظة الأداء التي أعدها الباحث وفق الكفايات المهنية ، وكان من أبرز النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية وطلبة المجموعة الضابطة في القياس البعدي على الاختبار التحصيلي لصالح المجموعة التجريبية، كما أسفرت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط درجات الطلبة في المجموعتين في القياس البعدي على بطاقة الملاحظة لصالح المجموعة التجريبية ، وخلصت الدراسة إلى وجود فاعلية للبرنامج التدريبي المقترح لدى أفراد عينة الدراسة.

دراسة كويجرز، ميجرز، غوندي (Kuijpers& Meijers& Gundy 2011)

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة العلاقة بين بيئة التعلم والكفايات المهنية للطلاب في التعليم المهني، وركزت الدراسة على جوانب البيئة التعليمية التي تهدف إلى تعزيز التعلم والحياة المهنية، بما يتوافق مع تطوير الكفاءات المهنية بين الطلاب الذين تتراوح أعمارهم بين (12 - 19) عاماً، والمسجلين في التعليم المهني ، والمهني الثانوي في هولندا، وقد تكونت عينة الدراسة من (3499) طالباً من (226) فصلاً في (34) مدرسة، و(144) مدرساً، واستخدم الباحثون استبياناً يشمل ثلاث كفايات مهنية هي: التفكير الوظيفي (السلوك العاكس)، التشكيل الوظيفي (السلوك الاستباقي)، الشبكات (السلوك التفاعلي)، واحداً للمعلمين، وآخر للطلاب، كما دعيت المدارس المهنية في هولندا إلى مؤتمر بشأن التوجيه والإرشاد المهني نظمته منصة بيتا، وأظهرت النتائج أهمية التوجيه المهني في المدرسة، وأهمية الحوار مع الطالب حول تجارب ملموسة والتي تركز على المستقبل، وإسهامه بدرجة كبيرة في وجود الكفايات المهنية لدى الطلاب، وان متوسط درجات الطلبة لا يختلف كثيراً بين التخصصات المختلفة، كما ان التفكير الوظيفي يحدث في الغالب في الثانوية العامة أكثر من التعليم قبل المهني، بينما التشكيل الوظيفي والشبكات تحدث في الغالب في التعليم المهني، وقد استخدم الباحثون تحليل التباين ، ومعدل الانحدار ، والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري ، وألفا كرونباخ لاختبار فرضيات البحث.

دراسة العمري (2010م)

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد الكفايات اللازمة لتدريس مقرر الرياضيات المطور للصف الأول المتوسط، والتعرف على درجة توافرها لدى المعلمين، حيث استخدم الباحث بطاقة ملاحظة للتعرف على درجة توافر الكفايات اللازمة لتدريس مقرر الرياضيات المطور لدى معلمي الرياضيات، وقد طبقت أداة الدراسة على عينة من معلمي الرياضيات للصف الأول متوسط بمحافظة المخوة بلغت (18) معلماً، وتوصل الباحث في هذه الدراسة إلى توافر (79) كفاية لازمة لتدريس مقرر الرياضيات المطور اتفق عليها المحكمين موزعة على النحو التالي: (21) كفاية لمحور كفايات التخطيط، 39 كفاية لمحور كفايات التنفيذ، 19 كفاية لمحور كفايات التقويم، وتراوحت نسبة أهمية هذه الكفايات ما بين مرتفعة إلى مرتفعة جداً، بينما توافرت كفايات التخطيط والتنفيذ والتقويم لدى معلمي الرياضيات بمحافظة المخوة بدرجة متوسطة.

كما خلصت الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة $(\alpha \geq 0,05)$ بين متوسطي درجات أفراد العينة حول درجة توافر الكفايات اللازمة لتدريس مقرر الرياضيات يعزى لمتغير سنوات الخدمة، الدورات التدريبية، عدد طلاب الفصل، وعدم وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة $(\alpha \geq 0,05)$ بين متوسطي درجات أفراد العينة حول درجة توافر الكفايات اللازمة لتدريس مقرر الرياضيات يعزى لمتغير المؤهل العلمي.

دراسة مومني، خزعلي (2010م)

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة مدى امتلاك معلمات المرحلة الأساسية الدنيا في المدارس الخاصة التابعة لمنطقة إربد الأولى بالأردن للكفايات التدريسية من وجهة نظرهن في ضوء متغيرات المؤهل العلمي، وسنوات الخبرة، والتخصص، ولتحقيق هدف هذه الدراسة تم اختيار عينة من (168) معلمة يعملن في (30) مدرسة خاصة في محافظة إربد، وقد قام الباحثان بتصميم أداة الدراسة (استبيان)، والتي تضمنت (38) كفاية تدريسية لقياس مدى امتلاكهن للكفايات منها (15) فقرة لمجال التخطيط، (14) فقرة لمجال التنفيذ، (9) فقرات لمجال التقويم، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن أبرز الكفايات التدريسية التي تمتلكها المعلمات هي:

استغلال وقت الحصة بفاعلية، استخدام الأسلوب الملائم في التدريس، صياغة الأسئلة التقويمية بطريقة واضحة، جذب انتباه الطلبة والمحافظة على استمراريته.

كما أظهرت النتائج عدم فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة $(\alpha \geq 0,05)$ في درجة امتلاك المعلمات للكفايات التدريسية تعزى لمتغيري المؤهل العلمي والتخصص، كما أظهرت

النتائج وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ($0,05 \geq \alpha$) في درجة امتلاك المعلمات للكفايات التدريسية تعزى لسنوات الخبرة لصالح المعلمات ذوات الخبرة أكثر من (6) سنوات. وقد استخدم الباحثان عدداً من الأساليب الإحصائية منها معامل ارتباط بيرسون، معامل ألفا كرونباخ، المتوسط الحسابي والنسب المئوية والانحراف المعياري.

دراسة الركابي، عبد الرزاق (2009)

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد الكفايات التدريسية اللازمة للطالبات المدرسات من وجهة نظرهن، وذلك للتعرف إلى مدى حاجتهن لهذه الكفايات التدريسية التي ينبغي امتلاكها لتحقيق الاهداف المنشودة، اشتملت عينة البحث على (100) طالبة من كلية التربية /جامعة بغداد/ قسم التاريخ، واستخدم الباحثان استبانة كأداة بحث، وتكونت الاستبانة من (43) فقرة خماسية مقسمة على ثلاث مجالات هي: (التخطيط للتدريس، تنفيذ الدرس، تقييم الدرس)، وتوصل الباحثان إلى أن كفاية التخطيط كانت في المرتبة الأولى من حيث الأهمية تلاها كفاية التنفيذ ثم كفاية التقييم، كما أظهرت النتائج أكثر الكفايات اللازمة للطالبات المعلمات في كفاية التخطيط هي: أن تتقن تحديد مصادر المعرفة المختلفة التي تتيحها شبكة الانترنت، أن تتقن التعامل مع المستجدات والمتغيرات بما يتفق مع عقيدة وفلسفة التعليم وأهدافه، وكان من أهم الكفايات اللازمة في مجال التنفيذ هي: أن تتمكن من تنمية مهارات حل المشكلات واتخاذ القرارات لدى الطلبة، أن تتقن إعداد وسائل تنمية حب الاستطلاع في نفوس الطلبة واستخدامها، أما في مجال التقييم فقد كانت أهم الكفايات اللازمة: هي أن تتمكن من تعليم طلبتها التقييم الذاتي، أن تستخدم أنواع التقييم المختلفة (التمهيدي، البنائي، التراكمي).

واستخدم الباحثان عدداً من الوسائل الإحصائية منها: معامل ارتباط بيرسون، المتوسط الحسابي، الوسط المرجح، الوزن المئوي.

دراسة الخزندار وسكر (2005م)

هدف البحث إلى إعداد قائمة بأهم الكفايات اللازمة لإعداد المعلم في ضوء مستجدات العصر، والتعرف إلى المستويات المعيارية الملائمة للحكم على مدى امتلاك المعلم لتلك الكفايات، واستخدم الباحثان أسلوب دلفي، وتم التطبيق على عينة من (60) فرداً من الخبراء والمهتمين من أعضاء هيئة التدريس في كليات التربية، والمشرفين التربويين على الطلبة المعلمين في كلية التربية بجامعة الأقصى بغزة، وقد استخدم الباحثان استبيان مفتوح لتحديد كفايات الأداء اللازمة للمعلم، كما استخدم الباحثان استبياناً ضم الكفايات والمعايير المقترحة، لتحديد درجة أهمية كل من الكفايات ومستوياتها المعيارية المقترحة، كما استخدم الباحثان

الرمزة الإحصائية SPSS (التكرارات، النسب المئوية والوزن النسبي) لتحديد درجة أهمية الكفايات والمستويات المعيارية المقترحة، ومن أهم نتائج هذا البحث أن درجة الأهمية للكفايات الرئيسية جاءت مرتبة كالتالي: كفاية إدارة الصف، كفاية التقويم متعدد الأغراض والأبعاد، كفاية المشاركة التفاعلية والتواصل، كفاية المعرفة العلمية وتوظيفها لخدمة البيئة والمجتمع، وآخرها كفاية استخدام وتوظيف مصادر المعرفة المتعددة.

دراسة حمادنة (2004م)

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة مدى امتلاك معلمي اللغة العربية ومعلماتها الكفايات التعليمية اللازمة لتدريس النصوص في المرحلة الثانوية، ومدى ممارستها من وجهة نظرهم في ضوء متغيرات الجنس، المؤهل العلمي، الخبرة التعليمية، ولتحقيق ذلك استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، واستخدم استبانة مكونة من (83) فقرة موزعة في (8) مجالات، وطبق الباحث دراسته على عينة الدراسة المكونة من (74) معلماً ومعلمة (37 معلماً، 37 معلمة) ، واستخدم الباحث الأساليب الإحصائية التالية للتوصل إلى نتائج الدراسة: الأوساط الحسابية، الانحرافات المعيارية، تحليل التباين، معامل ارتباط بيرسون، وقد توصل الباحث إلى النتائج التالية: يمتلك المعلمون (76) كفاية تعليمية بدرجة كبيرة و(2) بدرجة متوسطة و(5) بدرجة ضعيفة، يمارس المعلمون (76) كفاية تعليمية بدرجة كبيرة و(3) بدرجة متوسطة و(4) بدرجة ضعيفة، عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $(\alpha = 0,05)$ في درجتي الامتلاك والممارسة تعزى لمتغيرات الجنس والمؤهل العلمي والخبرة التعليمية، وجود ارتباط موجب ودال إحصائياً بين امتلاك الكفايات التعليمية وممارستها عند معلمي اللغة العربية في المرحلة الثانوية.

دراسة كاثلين ، سمبسون (Kathleen& Simpson, 1995)

هدفت هذه الدراسة إلى التحقق من كفايات التدريس لدى أعضاء هيئة التدريس من خلال رأي الخبراء باستخدام نموذج دلفي بالاستعانة برأي الخبراء ولجنة من القادة الوطنيين على مستوى الكلية، للتحقق من أهمية (27) كفاية من كفايات التدريس لأعضاء هيئة التدريس، و(7) كفايات تم اقتراحها رغم تصنيف أهميتها أنها بدرجة قليلة أقل من متوسط (0,4)، على أساس أهميتها ضمن سياق معين، وفي هذه الدراسة تم استخدام طريقة دلفي للحصول على فهم أغنى للأبعاد الأساسية للتعليم أكثر من غيرها، وتمثلت عينة الدراسة من أعضاء هيئة التدريس في الكلية ، والذين يداومون دواماً كاملاً ، ويشاركون في تعزيز التميز التعليمي.

وقد أفادت الدراسة أن (26) من الكفايات تم تصنيفها من قبل فريق من الخبراء أنها مهمة في إعداد مساعدي التدريس، وتمثل متطلبات أساسية للمعلمين على مستوى الكلية حيث تشمل كفايات فردية وجماعية ، واستخدم الباحثون نموذج دلفي لمقارنة نتائج الاستبانة التي تعتمد على رأي الخبراء والممارسون في التعليم العالي ، ومن خلال إخضاع النتائج لبرنامج دلفي تم التحقق من التوافق في الآراء بشأن الكفايات الأساسية للتعليم الفعال.

التعقيب على الدراسات السابقة الخاصة بالمحور الثاني (الكفايات):

من خلال استعراض الباحثة لدراسات المحور الثاني والتي تناولت مجال الكفايات ، يمكن إجمال النقاط التي توصلت إليها الدراسات فيما يلي:

أولاً: موضوع الدراسة وأهدافها:

تناولت دراسة كل من: الخزندار وسكر، خيو (2012م)، الركابي وعبد الرزاق (2009م)، مومني وخزعلي (2010م)، بشناق (2017م) الكفايات اللازمة للمعلم، وكفايات الطالب المعلم، بينما دراسة حمادنة (2004م) تناولت كفايات معلمي اللغة العربية اللازمة لتدريس النصوص ومدى ماستهم لها، بينما دراسة العمري (2010م) تناولت الكفايات اللازمة لتدريس مقرر الرياضيات ، ودراسة العجومي (2011م) تناولت فعالية برنامج تدريبي لتطوير الكفايات المهنية لدى الطلبة معلمي التعليم الأساسي، بينما دراسة أبو مطلق (2012م) تناولت فعالية استخدام ملف الإنجاز الإلكتروني في تنمية الكفايات التدريسية لدى الطالبات المعلمات بكلية التربية، ودراسة كويجرز وغوندي (2011م) تناولت العلاقة بين بيئة التعلم والكفايات المهنية للطلاب في التعليم المهني، ودراسة اكاثلين، سمبون (1995م) تناولت كفايات التدريس لدى أعضاء هيئة التدريس من خلال رأي الخبراء باستخدام نموذج دلفي، بينما تناولت دراسة مرشود ومشايخ (2017م) فعالية برنامج تدريبي لتحسين كفايات معلمي وكالة الغوث في التعليم المدمج.

وقد اتفقت الباحثة في موضوع الدراسة مع الدراسات السابقة في تناول موضوع الكفايات، واختلفت الدراسة مع الدراسات السابقة التي تناولت كفايات المعلم وكفايات المعلم الطالب ، بينما هذه الدراسة تناولت كفايات الطالب الأساسية، والتي لم تجد الباحثة أي دراسة سابقة تناولتها.

ثانياً: المنهج المستخدم في الدراسة:

اتفقت معظم الدراسات في استخدام المنهج الوصفي التحليلي، باستثناء دراسة العجرمي(2011م) التي استخدمت المنهج شبه التجريبي بالإضافة إلى المنهج التحليلي، ودراسة أبو مطلق(2012م) التي استخدم الباحث فيها المنهج شبه التجريبي، كذلك دراسة مرشود ومشايخ(2017م) التي استخدم فيها الباحثان المنهج شبه التجريبي، ودراسة كل من الخزندار وسكر(2005م) ودراسة كاتلين وسمبسون(1995م) التي استخدمت المنهج الوصفي التحليلي باستخدام أسلوب دلفي.

وقد اتفقت الباحثة مع الدراسات السابقة في استخدام المنهج الوصفي التحليلي .

ثالثاً: أدوات الدراسة:

تنوعت الأدوات المستخدمة في الدراسات السابقة ، حيث استخدم كل من " الخزندار وسكر(2005م)، "خيّو (2012م)، مومني وخزعلي (2010م)، ركاب وعبد الرزاق(2009م)، كويجرز وغوندي (2011م)، بشناق(2017م)، حمادنة (2004م)، كاتلين وسمبسون(1995م) استبياناً، مع ملاحظة أن كل من: الخزندار وسكر(2005م)، كاتلين وسمبسون(1995م) استخدموا استبياناً باستخدام نموذج دلفي، بينما العجرمي(2011م) استخدم بطاقة ملاحظة، واختباراً تحصيلياً، واستخدم العمري(2010م) بطاقة ملاحظة، كما استخدم أبو مطلق (2012م) بطاقة ملاحظة وبطاقة تقييم ملف الإنجاز الإلكتروني، واستخدم" مرشود ومشايخ(2017م) اختباراً عملياً، وصحيفة ملاحظة زيارة صفية.

وقد استفادت الباحثة من الدراسات السابقة من خلال التعرف على كفايات المعلم، وكفايات المعلم الطالب، والربط بينها وبين كفايات الطالب الأساسية التي تناولتها هذه الدراسة، وإعداد أداة الدراسة بناء على هذه الكفايات.

رابعاً: مجتمع وعينة الدراسة:

اتفقت جميع الدراسات في اختيار مجتمع وعينة الدراسة من المعلمين ، والطلبة المعلمين، وأعضاء هيئة التدريس والخبراء، بينما تمثلت عينة الدراسة في هذه الدراسة في كتب الرياضيات للمرحلة الأساسية الأولى. .

خامساً: نتائج الدراسة:

توصلت الدراسات السابقة إلى أهمية كفايات المعلم وكفايات المعلم الطالب والتي اتفقت على أهمية كفاية التخطيط وكفاية التنفيذ وكفاية التقويم، مع وجود فروق في درجة أهمية كل كفاية، إلى جانب العلاقة بين كفايات المعلم ومتغيرات أخرى مثل الجنس، الخبرة، الدورات

التدريبية، التخصص، المؤهل العلمي، الجامعة، كما تناولت دراسة كل من: " الخزندار وسكر(2005م)، "كانثلين وسمبسون(1995م) تم تصنيف الكفايات من حيث الأهمية من خلال رأي الخبراء باستخدام نموذج دلفي، بينما في دراسة بشناق(2017م) تم تصنيف الكفايات وممارستها في المواد الاجتماعية حسب فروع المبحث بدرجة كبيرة أو متوسطة، أما في دراسة حمادنة(2004م) فقد أظهرت النتائج امتلاك المعلمين وممارستهم (76) كفاية بدرجة كبيرة، وعدم وجود فروق في درجة الممارسة تبعاً لمتغيرات الدراسة، كما أظهرت دراسة أبو مطلق(2012م)، وجود أثر على تنمية الكفايات التدريسية لدى الطالبات المعلمات اللاتي استخدمن ملف الإنجاز الإلكتروني، وتوصلت دراسة مرشود ومشايخ(2017م) إلى فعالية البرنامج التدريبي المقترح في تنمية كفايات المعلمين والمعلمات في التعليم المدمج، كذلك توصلت دراسة" العجرمي(2011) إلى فعالية البرنامج التدريبي المستخدم في الدراسة في تطوير كفايات الطلبة معلمي التعليم الأساسي المهنية في ضوء استراتيجية إعداد المعلمين، كما أظهرت نتائج دراسة" كويجرز وغوندي(2011) أهمية التوجيه المهني، والحوار مع الطالب في تنمية الكفايات المهنية لدى طلبة التعليم المهني.

التعقيب العام على الدراسات السابقة:

بعد الاطلاع على الدراسات السابقة لاحظت الباحثة أن هناك نقاط اتفاق واختلاف بين دراستها والدراسات السابقة ، حيث أنها اتفقت مع الدراسات السابقة في استخدام المنهج الوصفي التحليلي، وتناول منهاج الرياضيات للمرحلة الأساسية الأولى ، واستخدام استمارة تحليل محتوى، وتناول موضوع الكفايات، كذلك استخدام الأساليب الإحصائية التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية.

لكنها اختلفت مع الدراسات السابقة أنها تناولت كفايات الطالب الأساسية(التفكير الناقد والإبداعي، التعلم البنائي، التواصل، التعاون، المواطنة) من حيث توافرها في كتب الرياضيات للمرحلة الأساسية الأولى ونسبة كل كفاية من الكفايات الخمسة فيها، ونسبة كل مؤشر من المؤشرات مقارنة مع الكفاية التي ينتمي إليها، كما اختلفت مع بعض الدراسات التي استخدمت الاستبيان وبطاقة الملاحظة، والاختبار العملي، كما اختلفت مع بعض الدراسات التي استخدمت المنهج شبه التجريبي.

وقد استفادت الباحثة من الدراسات السابقة فيما يلي:

1. إثراء الإطار النظري بما يخدم الدراسة.
2. اختيار منهج الدراسة .
3. إعداد أداة الدراسة ، والتحقق من صدقها وثباتها.
4. تحديد كفايات الطالب الأساسية.
5. تحديد الأساليب الإحصائية المناسبة.

الفصل الرابع

إجراءات الدراسة

الفصل الرابع

إجراءات الدراسة

يقدم هذا الفصل توضيحاً مفصلاً للإجراءات والخطوات التي اتبعتها الباحثة للإجابة عن أسئلة هذه الدراسة و التي تتمثل في منهج الدراسة، ومجتمع وعينة الدراسة، وأدوات الدراسة المستخدمة لجمع البيانات والتوصل إلى النتائج، وصدق أداة الدراسة وثباتها، وخطوات الدراسة والأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة.

منهج الدراسة:

استخدمت الباحثة في هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي ، وهو أسلوب يصف بصورة كمية الظاهرة المدروسة كالكتب والوثائق للحكم على صلاحيتها اعتماداً على عدد من المتغيرات، ويعرف بدوي(2003م) تحليل المحتوى بأنه: أسلوب يهدف إلى وصف المحتوى التعليمي وصفاً موضوعياً ومنهجياً، بما يؤدي إلى تحديد العناصر الأساسية للتعلم".

وقد قامت الباحثة بتحليل محتوى كتب الرياضيات لصفوف المرحلة الأساسية من

(الأول حتى الثالث)، باستخدام أسلوب تحليل المحتوى، وذلك باستخدام اداة تحليل الكفايات، لاستخراج كفايات الطالب الأساسية(التفكير الناقد والإبداعي، التعلم البنائي، التواصل، التعاون، المواطنة) المتضمنة في كتب الرياضيات المطبقة في فلسطين في العام الدراسي 2016/2017م.

مجتمع الدراسة:

يتمثل مجتمع الدراسة في كتب الرياضيات للمرحلة الأساسية الدنيا(من الأول حتى الثالث الأساسي) والمطبقة في فلسطين في العام الدراسي 2016 / 2017م (للفصلين الأول والثاني) وعددها (6) كتب.

عينة الدراسة:

تمثلت عينة الدراسة في مجتمع الدراسة والتي تشمل كتب الرياضيات للصفوف من الأول حتى الثالث الأساسي ، للفصلين الدراسيين (الأول والثاني) والمطبقة في فلسطين للعام الدراسي 2016/2017م وعددها (6) كتب.

أدوات الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة قامت الباحثة بالاطلاع على استمارة تحليل المحتوى (تحليل الكفايات) الخاصة بإطار المنهاج في الأونروا (ملحق رقم 1)، وتطوير أداة تحليل الكفايات وإعداد استمارة التحليل التي تضمنت الكفايات الخمسة، ومؤشراتها، والتكرارات والنسب المئوية (ملحق رقم 2).

أولاً: قائمة الكفايات:

قامت الباحثة بإعداد قائمة الكفايات التي استخدمتها في استمارة تحليل الكفايات ، والتي تضمنت خمسة مجالات تمثل كفايات الطالب الأساسية هي: التفكير الناقد والإبداعي، التعلم البنائي، التواصل، التعاون، المواطنة، كما اشتملت الاستمارة على (31) مؤشراً تم تحليل كتب الرياضيات بما تحتويه من محتوى وصور وأشكال وانشطة وتدريبات في ضوئها (ملحق رقم 3)، وقد اتبعت الباحثة لإعداد هذه القائمة الخطوات التالية:

- الاطلاع على الأدب التربوي و دراسات سابقة تناولت تحليل محتوى الرياضيات.
- الاطلاع على إطار تحليل المنهاج بوكالة الغوث الدولية. وأداة تحليل المنهاج المبني على الكفايات (ملحق رقم 1) .
- تطوير أداة تحليل الكفايات تشمل (30) مؤشراً، بحيث تكون أكثر وضوحاً وأكثر تفصيلاً للمؤشرات الخاصة بكل كفاية من الكفايات الخمس (ملحق رقم 2).
- عقد ورشة عمل لعدد من المشرفين والمختصين التربويين وأساتذة الجامعات من ذوي العلاقة بالمنهاج وتحليلها وتم عرض استمارة التحليل المطورة عليهم ، وبعد مناقشتها ومراجعتها تم إضافة مؤشر إلى الاستمارة فأصبحت 31 مؤشراً (ملحق رقم 3) حسب رؤية أعضاء لجنة التحكيم الواردة أسماءهم في الملحق رقم (5).
- إعداد الأداة في صورتها النهائية ثم قياس صدق الأداة ومناسبتها.

الصورة النهائية لأداة التحليل:

بعد اتفاق المحكمين تمّ إعداد قائمة التحليل في صورتها النهائية والمتضمنة خمس مجالات تمثل كفايات الطالب الأساسية الخمسة وهي: التفكير الناقد والإبداعي، التعلم البنائي، التواصل، التعاون والمواطنة، وتضمنت (31) مؤشراً موزعة كما يلي: (ملحق رقم 3)

- التفكير الناقد والإبداعي (8) مؤشرات.
- التعلم البنائي (7) مؤشرات.
- التواصل (7) مؤشرات.
- التعاون (4) مؤشرات.
- المواطنة(5) مؤشرات.

ثانياً: إجراءات التحليل:

1- تحديد الهدف من التحليل:

حيث تهدف عملية التحليل إلى تحديد مدى تضمن كتب الرياضيات للمرحلة الأساسية والمطبقة خلال العام الدراسي 2016/ 2017م لكفايات الطالب الأساسية الخمسة (التفكير الناقد والإبداعي، التعلم البنائي، التواصل ، التعاون، المواطنة).

2- تحديد عينة التحليل:

تمثلت عينة التحليل بجميع الموضوعات الدراسية المتضمنة في كتب الرياضيات للصفوف الأساسية (الأول، الثاني، الثالث) ، والمطبقة خلال العام الدراسي 2016/2017م (الفصلين الدراسيين الأول والثاني).

3- تحديد فئات التحليل:

حيث اعتبرت الباحثة فئات التحليل في هذه الأداة كفايات الطالب الأساسية والمتضمنة في إطار تحليل المنهاج بالأونروا وهي (التفكير الناقد والإبداعي، التعلم البنائي، التواصل، التعاون، المواطنة).

4- تحديد وحدة التحليل:

تم اعتماد الفقرة كوحدة تحليل لمناسبتها لموضوع الدراسة.

5- تحديد وحدة التسجيل:

تمثل وحدة التسجيل أصغر جزء في المحتوى يعتمد عليه الباحث ويخضعه للعد والقياس، ويعتبر لغيابه أو ظهوره أو تكراره دلالة معينة في نتائج التحليل، وقد اعتمدت الباحثة الفقرة كوحدة تسجيل.

6- ضوابط عملية التحليل:

كي تتم عملية التحليل بشكل جيد، لابد من وجود ضوابط لعملية التحليل، وقد حددت الباحثة الضوابط التالية:

- تم استثناء مقدمة الكتاب والفهرس والغلاف من عملية التحليل.
- شملت عملية تحليل المحتوى كتاب الرياضيات بجزأيه (الأول والثاني) للصفوف الدراسية الأول والثاني والثالث الابتدائي والمطبقة في فلسطين العام الدراسي 2016/2017م.
- اشتمل التحليل الأنشطة والصور والرسومات والأشكال المتضمنة في كتب الرياضيات للصفوف (1-3) الابتدائي بجزأها الأول والثاني.
- اشتمل التحليل أسئلة التقويم المتضمنة نهاية كل درس ونهاية كل وحدة دراسية.

7- صدق أداة التحليل:

يقصد بصدق أداة التحليل أن تقيس الأداة ما وضعت لقياسه، وقد تم تقدير صدق الأداة من خلال عرض الأداة في صورتها الأولية على مجموعة من المختصين في المناهج وطرق التدريس والمختصين التربويين، والمختصين في الرياضيات، وتم توضيح الهدف من هذه الأداة والهدف من التحليل، ومن خلال مراجعة بنود استمارة التحليل تم التأكد من الصدق الظاهري للأداة وإجراء التعديلات المطلوبة.

ويقصد بصدق أداة التحليل أن نتائج التحليل تعبر تماماً عن الهدف الذي يجري بسببه عملية التحليل، وللتحقق من صدق التحليل تم عقد ورشة عمل لعدد من معلمي الصف الثاني الابتدائي يوم 9 / 3 / 2017م لتحليل الوحدة السابعة من كتاب الرياضيات للصف الثاني الابتدائي (الجزء الثاني) جمع الأعداد وطرحها ضمن (999) ، لتجريب الأداة والتأكد من صدقها، وقد أرفقت الباحثة أسماء المعلمين المشاركين في ورشة العمل في (ملحق رقم 6).

ثم عرضت الباحثة نتائج تحليل الوحدة الدراسية على مجموعة من مشرفي الرياضيات ومديري المدارس والمختصين التربويين، من أجل إبداء الرأي في مدى مطابقة الأداة ونتائج

التحليل مع الهدف من التحليل، وقد أشارت آراؤهم إلى توفر درجة عالية من الاتفاق في مناسبة الأداة ونتائجها للهدف المحدد ، وبذلك تم التحقق من صدق التحليل.

8- ثبات أداة التحليل:

ويقصد بثبات أداة التحليل: الحصول على نفس نتائج التحليل عند تكرار القياس بنفس الأداة إذا اختلف الزمان والمكان ، إذا تم التحليل في نفس الظروف والإجراءات والقواعد. ويتم حساب ثبات التحليل عن طريق إعادة التحليل من قبل المحلل نفسه بعد فترة من الزمن لحساب الاتساق بين المحلل ونفسه (الاتساق عبر الزمن)، أو عن طريق قيام أكثر من شخص بتحليل نفس المحتوى لحساب الاتساق بين أكثر من محلل (أحمد، 2004م، ص103).

وقد قامت الباحثة بحساب ثبات التحليل بالطريقتين :

1. حساب الاتساق عبر الأفراد:

حيث قامت الباحثة بتحليل وحدة من كل مرحلة دراسية ، وطلبت من مختصتين تربويتين القيام بتحليل نفس الوحدات من كتابين من الكتب الستة، وتم حساب معامل الثبات باستخدام معادلة هولستي Holsti كما يلي (طعيمة، 2004م، ص226).

$$r = \frac{m^2}{n_1 + n_2}$$

$$r = \frac{2 \times \text{عدد المفردات المتفق عليها}}{\text{مجموع المفردات الكلي}}$$

وقد كان معامل الثبات بين الباحثة والمحليلين كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول (4.1) معامل الثبات بين تحليل الباحثة والمحليلين

الكتاب الذي تم تحليله	الوحدة	مجموع تكرارات تحليل الباحثة	مجموع تكرارات المحلل الأول	مجموع تكرارات المحلل الثاني	عدد المؤشرات المتفق عليها	مجموع المؤشرات الكلية للتحليلين	ثبات التحليل باستخدام معادلة هولستي
الصف الأول (ج 1)	الرابعة الجمع ضمن العدد 9	244	247	---	28	62	90,32%
الصف الثالث (ج 2)	التاسعة الكسور	310	---	315	27	62	87,10%

وقد كانت النتائج التي توصلت إليها الباحثة لنسبة الاتفاق بين المحللين مرتفعة حيث تراوحت بين 87,1% و 90,32% ، وهي نسبة مطمئنة لاستخدام الأداة.

2. الاتساق عبر الزمن:

وهو قيام الباحث بالتحليل بنفسه لنفس الوحدة مرتين بفاصل زمني بينهما، حيث قامت الباحثة بتحليل الوحدة الحادية عشرة من كتاب الصف الثاني الابتدائي (الجزء الثاني) الهندسة والقياس، ثم أعادت التحليل بعد شهر من التحليل الأول، وتم حساب الثبات بين التحليلين باستخدام معادلة هولستي Holsti وقد كانت كالتالي:

الثبات التحليل باستخدام معادلة هولستي	مجموع المؤشرات الكلية للتحليلين	عدد المؤشرات المتفق عليها	مجموع تكرارات تحليل الباحثة الثاني	مجموع تكرارات تحليل الباحثة الأول	الوحدة	الكتاب الذي تم تحليله
93,54%	62	29	181	174	الحادية عشرة الهندسة والقياس	الرياضيات للف الثاني الابتدائي الجزء 2

$$\text{معامل الثبات} = \frac{29 \times 2}{62} = 93,54\%$$

وبعد حساب معامل الثبات بتطبيق معادلة هولستي ، كان معامل الثبات يتراوح بين (87,10% و 93,54%) وهو معامل ثبات مرتفع يطمئن الباحثة لاستخدام أداة تحليل المحتوى لتحقيق أهداف الدراسة ، وبذلك أصبحت الأداة جاهزة للاستخدام لتحديد مستوى تضمن كتب الرياضيات للمرحلة الأساسية لكفايات الطالب الأساسية والمتضمنة في تحليل إطار المنهاج بوكالة الغوث الدولية.

إجراءات التحليل:

- سار تحليل كتب الرياضيات للمرحلة الأساسية للصفوف (الأول، الثاني، الثالث) الابتدائي في ضوء كفايات الطالب الأساسية ، وباستخدام أداة التحليل المعدة كما يلي:
1. الحصول على أحدث طبعة من كتب الرياضيات للصفوف (1-3) والمطبقة في فلسطين العام الدراسي 2016/2017م وعددها (6) كتب.
 2. مراجعة أداة التحليل ومؤشراتها.

3. قراءة كتب الرياضيات للمرحلة الأساسية بجزأها الأول والثاني، ومراجعتها عدة مرات، لكل وحدة من الكتب عينة الدراسة، وتأمل ما جاء فيها من أنشطة وأشكال وصور وتدريبات، للبدء بعملية التحليل، للكشف عن تضمنها أو عدم تضمنها لكل مؤشر من مؤشرات كفايات الطالب الأساسية الخمسة.

4. وضع علامة (/) في خانة التكرارات أمام المؤشر إذا تضمنت وحدة التحليل هذا المؤشر.

5. تفرغ نتائج التحليل بحساب عدد التكرارات لكل مؤشر، ثم حساب عدد التكرارات لكل مجال (كفاية من كفايات الطالب)، وحساب النسبة المئوية لكل مجال بالنسبة للمجموع الكلي للتكرارات، ثم حساب النسبة المئوية لكل مؤشر من مؤشرات كل كفاية مقارنة مع مجموع تكرارات المجال.

خطوات الدراسة:

استهدفت الدراسة الحالية تحديد مدى تضمن كتب الرياضيات للمرحلة الأساسية لكفايات الطالب الأساسية بوكالة الغوث الدولية ولتحقيق ذلك قامت الباحثة بما يلي:

1. الاطلاع على الأدب التربوي بما يتعلق بتحليل المحتوى، والاطلاع على إطار تحليل المنهاج (تحليل الكفايات).
2. إعداد أداة التحليل بصورتها النهائية ، والتحقق من صدقها وثباتها.
3. تحليل كتب الرياضيات عينة الدراسة للصفوف من الأول حتى الثالث الاساسي والمطبقة العام الدراسي 2016/2017م ، باستخدام أداة التحليل المعدة.
4. رصد النتائج و تحليل النتائج وتفسيرها.
5. صياغة التوصيات في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها، واقتراح بعض الدراسات المكملة للدراسة الحالية.

المعالجة الإحصائية:

استخدمت الباحثة عدداً من الأساليب الإحصائية في هذه الدراسة وهي: حساب التكرارات والمتوسطات الحسابية والنسبة المئوية.

الفصل الخامس

نتائج الدراسة

وتفسيرها

الفصل الخامس

نتائج الدراسة وتفسيرها

يتناول هذا الفصل عرضاً للنتائج التي تم التوصل إليها في هذه الدراسة ، وتتمثل في الإجابة على أسئلة هذه الدراسة من خلال استخلاص النتائج التي تم التوصل إليها بعد تطبيق أدوات الدراسة وتحليلها إحصائياً، لتحقيق أهداف الدراسة المتمثلة في التعرف على مدى تضمن مناهج الرياضيات للمرحلة الأساسية لكفايات الطالب الأساسية بوكالة الغوث الدولية، وفيما يلي عرض للنتائج التي تم التوصل إليها وتفسيرها.

أولاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الأول وتفسيرها:

ما كفايات الطالب الأساسية التي يجب أن تتضمنها كتب الرياضيات في ضوء إطار المنهاج بوكالة الغوث الدولية وللإجابة على هذا السؤال قامت الباحثة بالاطلاع على :

- (1) إطار عمل الاونروا لتحليل وتطبيق جودة المناهج.
- (2) إطار العمل للتحليل على مستوى المدارس ومستوى الميادين.
- (3) ثم الاطلاع على استمارة التحليل الخاصة بتحليل المنهاج المبني على الكفايات، حيث اشتملت على خمس كفايات انظر (ملحق رقم 1)، وبالتالي توصلت الباحثة أن كفايات الطالب الأساسية التي يجب ان تتضمنها كتب الرياضيات في ضوء إطار المنهاج بالاًونروا هي: التفكير الناقد و الإبداعي ، التعلم البنائي، التواصل، التعاون، المواطنة.

ثانياً: النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني وتفسيرها :

ما مدى تضمن كتب الرياضيات للصف الأول الأساسي لكفايات الطالب الأساسية (التفكير الناقد والإبداعي، التعلم البنائي، التواصل، التعاون، المواطنة؟

وللإجابة على هذا السؤال قامت الباحثة بتطبيق استمارة التحليل المعدة لهذا الغرض، وتحليل كتب الرياضيات للصف الأول الابتدائي (الفصلين الأول والثاني)، وحساب التكرارات والنسب المئوية لكل مجال من المجالات، ثم حساب المتوسط الحسابي لكل كفاية من كفايات الطالب الأساسية في كتب الرياضيات للصف الأول الابتدائي للفصلين الأول والثاني والجدول التالي يوضح نتائج تحليل كتاب الرياضيات للصف الأول الابتدائي (الفصل الأول) للعام الدراسي 2017/2016م بناء على مدى تضمن الكتاب لكفايات الطالب الأساسية.

جدول (5.1) نتائج تحليل كتاب الرياضيات للصف الأول الابتدائي (الفصل الأول)

للعام الدراسي 2017/2016م

متوسط النسب المئوية للمجال	كتاب الفصل الدراسي الأول						
	الوحدة	الأولى	الثانية	الثالثة	الرابعة	الخامسة	السادسة
	المجال						
% 21	التفكير الناقد والإبداعي	%20,16	%27,16	%22,17	%22,15	%21,33	%13,08
%29,21	التعلم البنائي	%25	%23,27	%20,92	%32,37	%38	%35,70
%28,87	التواصل	%25,57	%29,28	%28,07	%28,28	%25,33	%36,80
% 9,08	التعاون	%12,86	%10,82	%10,80	%7,78	%5	%7,24
% 11,81	المواطنة	%16,41	%9,47	%18,04	%9,42	%10,34	%7,18

يتضح من الجدول السابق(5.1) أن كتاب الرياضيات للصف الأول الابتدائي للفصل الأول يتضمن كفايات الطالب الأساسية بنسب مختلفة ، حيث أن كفاية التعلم البنائي حصلت على المرتبة الأولى في كتاب الرياضيات للصف الأول الابتدائي (الفصل الدراسي الأول)، بنسبة مئوية (29,21%)، وتعزو الباحثة ذلك أن الرياضيات مادة تراكمية بنائية ، تعتمد على التعلم السابق وتعتمد على التغذية الراجعة المستمرة والاستفادة منها في إجراء التعديلات، وتشجع على العمل والمثابرة.

بينما جاءت كفاية التواصل في المرتبة الثانية بنسبة مئوية (28,87%)، وتعزو الباحثة ذلك إلى طبيعة مادة الرياضيات التي تعتمد على مهارات التواصل بأشكالها المختلفة.

وجاء في المرتبة الثالثة كفاية التفكير الإبداعي والناقد بنسبة مئوية (21%) وهو يتفق مع الأهداف العامة لتدريس الرياضيات من حيث تنمية التفكير المنطقي والقدرة على حل المشكلات، بينما جاءت كفاية المواطنة في المرتبة الرابعة بنسبة مئوية(11,81%)، وهي مناسبة من وجهة نظر الباحثة، حيث أن كفاية المواطنة لا يمكن أن تظهر جلياً في مادة الرياضيات مقارنة بالمواد الدراسية الأخرى.

بينما كانت كفاية التعاون في المرتبة الأخيرة بنسبة مئوية(9,05%)، وهي نسبة متدنية من وجهة نظر الباحثة، حيث ترى الباحثة أن كفاية التعاون مهمة من حيث تشجيع الطالب على العمل الجماعي والقدرة على التفاوض والاستجابة واحترام آراء الآخرين وأفكارهم، وتساعدهم في التكيف مع الآخرين وتعد الطالب للحياة المجتمعية.

كما تمّ تحليل كتاب الرياضيات للصف الأول الابتدائي، الفصل الدراسي الثاني، وكانت نتائج التحليل كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول (5.2) نتائج تحليل كتاب الرياضيات للصف الأول الابتدائي (الفصل الثاني) للعام الدراسي
2017/201م

متوسط النسب المئوية للمجال	كتاب الفصل الدراسي الثاني						الفصل الدراسي
	الثانية عشرة	الحادية عشرة	العاشرة	التاسعة	الثامنة	السابعة	الوحدة المجال
%23,36	%27,93	%28,33	%20,59	%29,19	%22,98	%11,12	التفكير الناقد والإبداعي
%25,50	%23,49	%21,68	%26,57	%21,42	%21,79	%38,03	التعلم البنائي
%27,55	%23,18	%23,98	%29,56	%26,52	%27,47	%34,56	التواصل
%10,21	%10,48	%8,67	%11,34	%10,70	%10,44	%9,62	التعاون
% 13,39	%14,92	%17,34	%11,94	%12,17	%17,32	%6,67	المواطنة

يتضح من الجدول (5.2) أن كتاب الرياضيات للصف الأول الابتدائي (الفصل الثاني) تضمن كفايات الطالب الأساسية بنسب مختلفة ،حيث أن كفاية التواصل في كتاب الرياضيات للصف الأول الابتدائي (الفصل الدراسي الثاني) ، جاءت في المرتبة الأولى بنسبة مئوية(27,55%)، حيث تضمن الفصل الثاني وحدة الكسور والهندسة والبيانات وهذه الوحدات تتضمن مواضيع تعتمد على توظيف مهارات التواصل المختلفة.

بينما جاءت كفاية التعلم البنائي في المرتبة الثانية بنسبة مئوية(25,50%)، وهذا يرجع إلى طبيعة مادة الرياضيات البنائية في هذه المرحلة الدراسية، ، كذلك إلى ضرورة تنمية قدرة الطلبة على المشاركة في عملية التعلم، وقدرتهم على تحمل المسؤولية، والتأمل في مدى نجاحهم لإنجاز تلك الأعمال.

وجاء في المرتبة الثالثة كفاية التفكير الإبداعي والناقد بنسبة مئوية(23,36%) ، أما كفاية المواطنة فجاءت في المرتبة الرابعة بنسبة مئوية(13,39%).

بينما كانت كفاية التعاون في المرتبة الخامسة والأخيرة حيث حصلت على نسبة (10,21%).

ثم قامت الباحثة بمقارنة متوسط النسب المئوية لكل كفاية من كفايات الطالب الأساسية في كتب الفصلين الأول والثاني للصف الأول الابتدائي والتي كانت كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول (5.3) خلاصة تحليل كتب الرياضيات في ضوء كفايات الطالب الأساسية للصف الأول الابتدائي

(كتب الفصلين الأول ، الثاني) للعام الدراسي 2016/2017م

المتوسط المجال	متوسط كتاب الفصل الأول	متوسط كتاب الفصل الثاني	المتوسط العام للكفاية في كتب الفصلين
التفكير الناقد والإبداعي	21 %	23,36 %	22,18 %
التعلم البنائي	29,21 %	25,50 %	27,38 %
التواصل	28,87 %	27,55 %	28,21 %
التعاون	9,08 %	10,21 %	9,65 %
المواطنة	11,81 %	13,39 %	12,60 %

يتضح من الجدول السابق أن كتب الرياضيات للصف الأول الابتدائي تضمنت كفايات الطالب الأساسية بنسب مختلفة، حيث أن كفاية التواصل في كتب الرياضيات للصف الأول الابتدائي جاءت في المرتبة الأولى بنسبة مئوية (28,21%)، كما نلاحظ أن النسبة في كتاب الفصل الأول كانت أعلى من نسبه في كتاب الفصل الثاني، حيث حصلت في كتاب الفصل الأول على نسبة (28,87%)، بينما في كتاب الفصل الثاني كانت (27,55%).

وفي المرتبة الثانية كفاية التعلم البنائي بنسبة مئوية (27,3%)، حيث أن النسبة في كتاب الفصل الأول كانت أعلى من نسبه في كتاب الفصل الثاني، حيث كانت في كتاب الفصل الأول (29,21%) بينما في كتاب الفصل الثاني (25,50%).

أما كفاية التفكير الإبداعي والناقد جاءت في المرتبة الثالثة بنسبة مئوية (22,18%)، وكانت نسبه في كتاب الفصل الثاني أعلى من نسبه في كتاب الفصل الأول، حيث بلغت النسبة في كتاب الفصل الثاني (23,36%)، بينما في كتاب الفصل الأول (21%).

وكانت كفاية المواطنة في المرتبة الرابعة بنسبة مئوية (12,60%)، وكانت نسبة المواطنة في كتاب الفصل الدراسي الثاني أعلى من نسبتها في كتاب الفصل الأول، حيث بلغت في كتاب الفصل الثاني (3,39%)، وفي كتاب الفصل الأول (11,81%).

جاءت كفاية التعاون في المرتبة الخامسة والاحيرة بنسبة مئوية (9,65%)، ونلاحظ أن نسبة كفاية التعاون في كتاب الفصل الثاني أعلى من نسبتها في كتاب الفصل الأول، حيث بلغت في كتاب الفصل الثاني على (10,21%)، بينما في كتاب الفصل الأول (9,08%).

ثم قامت الباحثة بإيجاد نسبة كل مؤشر من مؤشرات كل كفاية من الكفايات الأساسية، ومتوسط النسبة المئوية في الفصلين، وذلك لعرض صورة واضحة تساعد القائمين على بناء المناهج الدراسية وتقويمها، على التحديد الدقيق لنقاط القوة والضعف في كل كفاية، من أجل إجراء التعديل والإثراء اللازم، ووجود مرتكز واضح عند تطوير مناهج الرياضيات ومقارنتها بالمعايير الموضوعية.

أولاً بالنسبة للتفكير الناقد والإبداعي :

يوضح الجدول (5.4) نتائج تحليل مؤشرات كفاية التفكير الناقد والإبداعي، والنسبة المئوية لكل مؤشر مقارنة بالمجال .

جدول (5.4) نتائج تحليل كتب الرياضيات للصف الأول الابتدائي في ضوء كفاية التفكير الناقد والإبداعي ومؤشراتها

متوسط النسبة في كتب الفصلين	نسبة المؤشر من المجال		المؤشرات الفرعية	المجال
	كتاب الفصل الثاني	كتاب الفصل الأول		
14,38%	17,50%	11,27%	1- يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تصنيف وتحليل البيانات	التفكير الناقد والإبداعي
12,58%	13,88%	11,27%	2- تتضمن أنشطة التصنيف في الكتاب المدرسي التصنيف السريع للأفكار في فئات	
10,01%	10,26%	9,76%	3- يتضمن الكتاب المدرسي تدريبات تشجع على وضع أكبر عدد من الحلول	
12,04%	11,27%	12,80%	4- يساعد الكتاب المدرسي في	

			تطوير الافكار واستخدام الخيال
%12,11	%12,07	%12,15	5- تشجع أنشطة الكتاب المدرسي الطالب على طرح حلول لمعالجة المشكلة
%10,96	%10,66	%11,27	6- يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة لحل المشكلات
%14,65	%11,07	%18,22	7- تتطلب أنشطة الكتاب المدرسي من الطالب تقييم الحلول والنتائج المتوقعة
%14,34	%13,28	%15,40	8- تساعد أنشطة الكتاب المدرسي على تبني العديد من الأساليب الاستكشافية

من خلال الجدول السابق (5.4) نلاحظ أن كفاية التفكير الناقد والإبداعي يتضمن (8) مؤشرات ،وبتأمل نتائج التحليل نجد أن المؤشر () تتطلب أنشطة الكتاب المدرسي من الطالب تقييم الحلول والنتائج المتوقعة) جاء في المرتبة الأولى بنسبة %14,65 بالنسبة للمجال ،حيث حصل هذا المؤشر على نسبة (%18,22) في كتاب الفصل الأول، ونسبة (%11,07) في كتاب الفصل الثاني وتعزو الباحثة ذلك إلى ضرورة ان يقوم الطالب بتقييم الحل ، وتوظيف التفكير الناقد في الرياضيات وحياته اليومية.

وجاء المؤشر (يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تصنيف وتحليل البيانات) في المرتبة الثانية بنسبة (%14,38)، حيث حصل على نسبة (%17,50) في كتاب الفصل الثاني ، بينما في كتاب الفصل الأول كانت نسبته (%11,27)، حيث تعتبر مهارتي التصنيف والتحليل من المهارات الأساسية والأولية في الرياضيات، وتعتبر متطلباً سابقاً لأنشطة كثيرة لاحقة.

وجاء المؤشر (تساعد أنشطة الكتاب المدرسي على تبني العديد من الأساليب الاستكشافية) في المرتبة الثالثة بنسبة (%14,34)، حيث كانت في كتاب الفصل الأول بنسبة (%15,40)، وفي كتاب الفصل الثاني بنسبة (%13,28).

وجاء في المرتبة الثامنة والأخيرة المؤشر (يتضمن الكتاب المدرسي تدريبات تشجع على وضع أكبر عدد من الحلول) بنسبة مئوية (%10,01)، حيث كانت النسبة في كتاب الفصل الثاني (%10,269) ، وفي كتاب الفصل الأول (% 9,76).

ثانياً: كفاية التعلم البنائي:

حيث يوضح الجدول (5.5) نسبة كل مؤشر من مؤشرات كفاية التعلم البنائي بالنسبة للمجال في الفصلين الأول والثاني من كتب الرياضيات للصف الأول الابتدائي، والمتوسط العام لكل مؤشر.

جدول(5.5) نتائج تحليل كتب الرياضيات للصف الأول الابتدائي في ضوء كفاية التعلم البنائي ومؤشراتها

المجال	المؤشرات الفرعية	نسبة المؤشر من للمجال		متوسط النسبة في كتب الفصلين
		كتاب الفصل الثاني	كتاب الفصل الأول	
التعلم البنائي	1- يتضمن الكتاب المدرسي تحديد الأهداف	17,53%	20,43%	18,98%
	2- تشجع أنشطة الكتاب المدرسي على توظيف متطلبات التعلم السابق	16%	18,62%	17,31%
	3- يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تساعد على مراقبة التقدم الذي أحرزه الطالب	12,96%	15,91%	14,44%
	4- تساعد أنشطة الكتاب لمدرسي الطالب على الاستفادة من التغذية الراجعة وإجراء التعديلات	13,72%	15,19%	14,46%
	5- تشجع أنشطة الكتاب المدرسي الطالب على العمل باستقلالية ، وطرح حلول فردية	13,41%	11,03%	12,22%
	6- يشجع محتوى الكتاب المدرسي الطالب على المثابرة والإصرار على التعلم	13,11%	12,84%	12,98%
	7- ينمي محتوى الكتاب المدرسي القدرة على التأمل في مدى نجاحه لإنجاز عمله	13,11%	11,39%	12,25%

من خلال الجدول السابق (5.5) نلاحظ أن كفاية التعلم البنائي تحتوي(7) مؤشرات حيث أن:

(تضمن الكتاب المدرسي تحديد الأهداف) جاء في المرتبة الأولى بنسبة مئوية 18,98% ، حيث كان في كتاب الفصل الثاني(20,43%)، وفي كتاب الفصل الأول بنسبة (17,53%) وهذا مناسب من الناحية المنطقية لأن تحديد الاهداف أول خطوة في بناء التعلم.

وجاء المؤشر (تشجع أنشطة الكتاب المدرسي على توظيف متطلبات التعلم السابق) في كتب الرياضيات للصف الأول في المرتبة الثانية بنسبة(17,31%)، حيث كان في كتاب الفصل الثاني بنسبة(18,62%)، وفي كتاب الفصل الأول(16%) .

وجاء المؤشر(تساعد أنشطة الكتاب لمدرسي الطالب على الاستفادة من التغذية الراجعة وإجراء التعديلات) في كتب الرياضيات للصف الأول في المرتبة الثالثة بنسبة مئوية 14,46%، حيث كانت في كتاب الفصل الثاني(15,19%)، وفي كتاب الفصل الأول(13,41%) .

وجاء في المرتبة السابعة والأخيرة المؤشر (تشجع أنشطة الكتاب المدرسي الطالب على العمل باستقلالية ، وطرح حلول فردية) بنسبة مئوية(12,22%)، حيث كانت في كتاب الفصل الأول(13,41%)، وفي كتاب الفصل الثاني(11,03%) .

ثالثاً: كفاية التواصل:

قامت الباحثة بإيجاد نسبة كل مؤشر من مؤشرات كفاية التواصل في كتب الرياضيات للصف الأول الابتدائي للفصلين الأول والثاني، ثم إيجاد متوسط النسبة المئوية للفصلين، وتحليل نتائج تضمن الكتاب لكل مؤشر من هذه المؤشرات، والجدول (5.6) يوضح ذلك.

جدول (5.6) نتائج تحليل كتب الرياضيات للصف الأول الابتدائي في ضوء كفاية التواصل ومؤشراتها

المتوسط النسبة في كتب الفصلين	نسبة المؤشر من المجال		المؤشرات الفرعية	المجال
	كتاب الفصل الثاني	كتاب الفصل الأول		
16,24%	16,11%	16,36%	1- يشجع محتوى الكتاب المدرسي على القراءة بإتقان	التواصل
15,19%	15,10%	15,28%	2- يساعد محتوى الكتاب المدرسي الطالب على التعبير بوضوح عن الامثلة والتدريبات	

متوسط النسبة في كتب الفصلين	نسبة المؤشر من المجال		المؤشرات الفرعية	المجال
	كتاب الفصل الثاني	كتاب الفصل الأول		
%11,57	%13,42	%9,72	3- يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة كتابية تتطلب عرض مجموعة من الافكار	التواصل
%15,90	%15,60	%16,20	4- يشجع الكتاب المدرسي على استخدام اللغة الرياضية للتعبير عن الافكار الرياضية	
%11,38	%12,42	%10,34	5- يعتمد الكتاب المدرسي على استخدام مجموعة من وسائل الاتصال لمشاركة الافكار	
%13,50	%11,41	%15,58	6- يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تشجع تحويل العبارات الرياضية بشكل مترابط وواضح	
%12,23	%15,94	%16,51	7- يحث الكتاب المدرسي على تقديم استراتيجيات قائمة على أشكال ومهارات التواصل الرياضي	

من خلال تأمل الجدول السابق نلاحظ ان : كفاية التواصل تحتوي على(7) مؤشرات حيث جاء المؤشر (يشجع محتوى الكتاب المدرسي على القراءة بإتقان) في المرتبة الأولى بنسبة مئوية(16,24%)، حيث كان في كتاب الفصل الأول(16,36%)، وفي كتاب الفصل الثاني(16,11%).

وجاء في المرتبة الثانية المؤشر(يشجع الكتاب المدرسي على استخدام اللغة الرياضية للتعبير عن الافكار الرياضية) بنسبة مئوية(15,90%)، حيث كان في كتاب الفصل الأول بنسبة(16,20%)، وفي كتاب الفصل الثاني(15,60%).

وفي المرتبة الثالثة جاء المؤشر (يساعد محتوى الكتاب المدرسي الطالب على التعبير بوضوح عن الامثلة والتدريبات) بنسبة مئوية 15,19% ، حيث كان في كتاب الفصل الأول (15,28%)، وفي كتاب الفصل الثاني (15,10%).

والمؤشر (يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تشجع تحويل العبارات الرياضية بشكل مترابط وواضح) في المرتبة الرابعة بنسبة مئوية (13,50%)، حيث كان في كتاب الفصل الأول بنسبة (15,58%)، وفي كتاب الفصل الثاني (11,41%).

وجاء المؤشر يتضمن الكتاب المدرسي (يعتمد الكتاب المدرسي على استخدام مجموعة من وسائل الاتصال لمشاركة الأفكار)، في المرتبة السابعة والاحيرة بنسبة مئوية (11,38%)، حيث كان في كتاب الفصل الثاني (12,42%)، وفي كتاب الفصل الأول (10,34%).

رابعاً: كفاية التعاون:

قامت الباحثة بإيجاد نسبة كل مؤشر من مؤشرات كفاية التعاون في كتب الرياضيات للصف الأول الابتدائي للفصلين الأول والثاني، ثم إيجاد متوسط النسبة المئوية للفصلين، وتحليل نتائج تضمن الكتاب لكل مؤشر من هذه المؤشرات، والجدول (5.7) يوضح ذلك.

جدول (5.7) نتائج تحليل كتب الرياضيات للصف الأول الابتدائي في ضوء كفاية التعاون ومؤشراتها

المتوسط النسبة في كتب الفصلين	نسبة المؤشر من المجال		المؤشرات الفرعية	المجال
	كتاب الفصل الثاني	كتاب الفصل الأول		
33,04%	34,70%	31,37%	1- يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تتطلب العمل بشكل تعاوني	التعاون
22,07%	19,63%	24,51%	2- يشجع محتوى الكتاب المدرسي على التحلي بقيم التسامح والاحترام	
22,88%	24,66%	21,09%	3- يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تساعد على التكيف مع الآخرين	
22,02%	21%	23,04%	4- يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تتطلب التفاوض والاستجابة	

من خلال تأمل الجدول (5.7) نلاحظ أن كفاية التعاون تتضمن 4 مؤشرات، حيث جاء المؤشر (يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تتطلب العمل بشكل تعاوني) في المرتبة الأولى بنسبة مئوية (33,04%)، حيث كانت في كتاب الفصل الثاني (34,70%)، وفي كتاب الفصل الأول (31,37%).

وفي المرتبة الثانية المؤشر (يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تساعد على التكيف مع الآخرين) بنسبة مئوية (22,88%)، حيث كانت في كتاب الفصل الثاني (24,66%)، وفي كتاب الفصل الأول بنسبة (21,09%).

وجاء في المرتبة الثالثة (يشجع محتوى الكتاب المدرسي على التحلي بقيم التسامح والاحترام) بنسبة مئوية (22,07%)، حيث كانت في كتاب الفصل الأول (24,51%)، وفي كتاب الفصل الثاني بنسبة مئوية (19,63%).

وجاء المؤشر (يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تتطلب التفاوض والاستجابة) في المرتبة الرابعة والاحيرة بنسبة مئوية (22,02%)، حيث كان في كتاب الفصل الأول (23,04%)، وفي كتاب الفصل الثاني بنسبة مئوية (21%).

خامساً: كفاية المواطنة:

قامت الباحثة بإيجاد نسبة كل مؤشر من مؤشرات كفاية المواطنة في كتب الرياضيات للصف الاول الابتدائي للفصلين الاول والثاني، ثم إيجاد متوسط النسبة المئوية للفصلين، وتحليل نتائج تضمن الكتاب لكل مؤشر من هذه المؤشرات، والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول (5.8) نتائج تحليل كتب الرياضيات للصف الأول الابتدائي في ضوء كفاية المواطنة ومؤشراتها

متوسط النسبة في كتب الفصلين	نسبة المؤشر من المجال		المؤشرات الفرعية	المجال
	كتاب الفصل الثاني	كتاب الفصل الأول		
19,62%	21,63%	17,60	1- تشجع أنشطة الكتاب المدرسي على إدراك المسؤوليات الاجتماعية	المواطنة
20,06%	19,15%	20,97%	2- تشجع أنشطة الكتاب المدرسي على التصرف بمسؤولية تجاه البيئة	
22,02%	22,69%	21,34%	3- ينمي محتوى الكتاب المدرسي احترام الطلبة لقيمهم الخاصة وقيم الآخرين	
15%	12,76%	17,23%	4- يعزز محتوى الكتاب المدرسي الانتماء للوطن	
23,31%	23,76%	22,85%	5- يشجع محتوى الكتاب المدرسي احترام حقوق الإنسان	

من خلال الجدول (5.8) نلاحظ ان كفاية المواطنة تحتوي 5 مؤشرات، حيث جاء المؤشر:

(يشجع محتوى الكتاب المدرسي احترام حقوق الإنسان) في المرتبة الأولى بنسبة مئوية (23,31%)، حيث كان في كتاب الفصل الثاني (23,76%)، وفي كتاب الفصل الأول (22,85%).

وجاء المؤشر (ينمي محتوى الكتاب المدرسي احترام الطلبة لقيمهم الخاصة وقيم الآخرين) في المرتبة الثانية بنسبة مئوية 22,02%، حيث كان في كتاب الفصل الثاني (272,69%)، وفي كتاب الفصل الأول (21,34%).

وفي المرتبة الثالثة جاء المؤشر (تشجع أنشطة الكتاب المدرسي على التصرف بمسؤولية تجاه البيئة) بنسبة مئوية (20,06%)، حيث كان في كتاب الفصل الأول (20,97%)، وفي كتاب الفصل الأول (19,15%).

وجاء في المرتبة الخامسة والأخيرة (يعزز محتوى الكتاب المدرسي الانتماء للوطن) بنسبة مئوية (15%)، حيث كان في كتاب الفصل الأول (17,23%)، وفي كتاب الفصل الثاني (12,76%).

ثالثاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث وتفسيرها :

ما مدى تضمن كتب الرياضيات للصف الثاني الأساسي لكفايات الطالب الأساسية (التفكير الإبداعي والناقد، التعلم البنائي ، التواصل، التعاون، المواطنة؟ وللإجابة على هذا السؤال قامت الباحثة بتطبيق استمارة التحليل المعدة لهذا الغرض ، وتحليل كتب الرياضيات للصف الثاني الابتدائي (الفصلين الأول والثاني)، وحساب التكرارات والنسب المئوية لكل مجال من المجالات، ثم حساب المتوسط الحسابي لكل كفاية من كفايات الطالب الأساسية في كتب الرياضيات للصف الثاني الابتدائي للفصلين الأول والثاني. ويوضح الجدول التالي (5.9) مدى تضمن كتاب الرياضيات للصف الثاني الابتدائي لكفايات الطالب الأساسية في ضوء إطار المنهاج:

جدول (5.9) نتائج تحليل كتاب الرياضيات للصف الثاني الابتدائي (الفصل الأول)

للعام الدراسي 2016/2017م

متوسط النسب المئوية للمجال	الفصل الدراسي الأول						الوحدة المجال
	السادسة البيانات 1	الخامسة الهندسة والقياس 1	الرابعة الاعداد ضمن 999	الثالثة الطرح ضمن العدد 99	الثانية الجمع دون حمل ضمن 99	الأولى الأعداد ضمن 100	
%20,99	%21,13	%27,22	%14,57	%15,7	%26,02	%21,30	التفكير الإبداعي والناقد
%36,74	%37,11	%26,71	%47,57	%37,43	%26,94	%44,67	التعلم البنائي
% 27,14	21,13	%21,37	%31,78	%33,24	%31,96	%23,37	التواصل
%7,38	%14,43	%10,17	%3,03	%4,71	%8,22	%3,7	التعاون
% 7,73	%6,18	%14,5	%3,03	%8,9	%6,84	%6,94	المواطنة

لاحظت الباحثة بعد تحليل كتاب الرياضيات للصف الثاني الابتدائي، وتأمل النتائج في الجدول (5.9) أن كفاية التعلم البنائي جاءت على المرتبة الأولى حيث حصلت على نسبة 36,74% ، وتعزو الباحثة ذلك أن الرياضيات مادة تراكمية بنائية، تعتمد على التعلم السابق وتعتمد على التغذية الراجعة المستمرة والاستفادة منها في إجراء التعديلات ، وتشجع على العمل والمثابرة، ولأن التوجه في التعليم إلى الفلسفة البنائية التي تؤكد على أن يكون التعلم ذا معنى، وكانت في الوحدة الأولى (الأعداد ضمن العدد 100) أعلى نسبة وذلك لأن الطالب لديه معرفة سابقة بالأعداد ضمن (99).

بينما كانت كفاية التواصل في المرتبة الثانية بنسبة مئوية (27,14%)، وتعزو الباحثة ذلك إلى طبيعة مادة الرياضيات التي تعتمد على مهارات التواصل وأشكالها المختلفة، وأهمية تبادل الأفكار بين المعلم والتلاميذ، والتلاميذ انفسهم عن طري الاستماع والتحدث والقراءة والكتابة والتمثيل.

بينما كانت كفاية التعاون في المرتبة الأخيرة بنسبة مئوية (7,38%)، وهي نسبة متدنية من وجهة نظر الباحثة، حيث ترى الباحثة أن كفاية التعاون مهمة من حيث تشجيع الطالب على العمل الجماعي والقدرة على التفاوض والاستجابة واحترام آراء الآخرين وأفكارهم، وتساعدهم في التكيف مع الآخرين وتعد الطالب للحياة المجتمعية ، وتعزو الباحثة تدنيها إلى أن كفاية التعاون لا تكون ظاهرة في المحتوى المعرفي بقدر توظيفها في العملية التعليمية.

كما يوضح الجدول (5.10) نتائج تحليل كتاب الرياضيات للصف الثاني الابتدائي

(الفصل الدراسي الثاني) في ضوء كفايات الطالب الأساسية، والنسبة المئوية لكل كفاية من الكفايات الطالب الأساسية الخمسة في كل وحدة، ومتوسط النسبة المئوية في الكتاب المدرسي للفصل الثاني.

جدول (5.10) نتائج تحليل كتاب الرياضيات للصف الثاني الابتدائي (الفصل الثاني)

للعام الدراسي 2017/2016م

متوسط النسب المئوية للمجال	الفصل الدراسي الثاني						الوحدة المجال
	الثانية عشرة البيانات 2	الحادية عشرة الهندسة والقياس 2	العاشرة الكسور	التاسعة القسمة	الثامنة الضرب	السابعة جمع الاعداد وطرحها ضمن 999	
%19,42	%23,81	%15,25	%15,70	%23,98	%19,93	%17,85	التفكير الإبداعي والناقد
%28,42	%25,85	%25,98	%35,54	%22,97	%34,26	%25,89	التعلم البنائي
%26,63	%21,77	%25,42	%31,40	%26,01	%27,18	%27,97	التواصل
%10,32	%10,20	12,99	%5,78	%13,17	%12,35	%7,44	التعاون
%15,20	%18,37	%20,33	%11,57	%13,85	%6,26	%20,83	المواطنة

بتأمل نتائج التحليل في الجدول (5.10) نلاحظ ان: كفاية التعلم البنائي جاءت في المرتبة الأولى بنسبة مئوية 28,42% ، وهذا يرجع إلى طبيعة مادة الرياضيات البنائية في هذه المرحلة الدراسية، وكما ذكرنا سابقاً إلى أهمية ان يستخدم المتعلم معارفه وتجاربه السابقة الموجودة في بنيته المعرفية، ليتمكن من فهم المعارف الجديدة وبنائها.

بينما جاءت كفاية التواصل في المرتبة الثانية بنسبة مئوية (26,63%)، حيث اعتمد واضعو الكتاب المدرسي على توظيف مهارات التواصل بأشكالها المتعددة، مما يساعدهم في استخدام لغة الرياضيات في التعبير عن الافكار، وفهمها وتوضيحها للآخرين.

وجاءت كفاية التعاون في المرتبة الخامسة والأخيرة حيث حصلت على نسبة (10,32%)، وذلك لأن الكتاب المدرسي لم يتضمن أنشطة تعاونية بالقدر المطلوب.

ثم قامت الباحثة بمقارنة نتائج تحليل كتب الرياضيات للصف الثاني الابتدائي، ومدى تضمنها للكفايات الأساسية الخمسة، ومتوسط النسبة المئوية لكل كفاية من الكفايات الخمسة، كما هو موضح في الجدول (5.11).

جدول (5.11) نتائج تحليل كتب الرياضيات في ضوء كفايات الطالب الأساسية

للصف الثاني الابتدائي (الفصلين الأول ، الثاني) للعام الدراسي 2016/2017م

المتوسط العام للكفاية	متوسط الفصل الثاني	متوسط الفصل الأول	المتوسط المجال
%20,21	%19,42	%20,99	التفكير الإبداعي والناقد
%32,58	%28,42	%36,74	التعلم البنائي
%26,89	% 26,63	% 27,14	التواصل
%8,85	%10,32	%7,38	التعاون
%11,47	%15,20	% 7,73	المواطنة

نلاحظ من الجدول السابق أن كفاية التعلم البنائي جاءت في المرتبة الأولى بنسبة مئوية (32,58%)، حيث أن النسبة في كتاب الفصل الأول كانت أعلى من نسبته في كتاب الفصل الثاني ، حيث حصلت في كتاب الفصل الأول على نسبة (36,74%)، بينما في كتاب الفصل الثاني كانت (28,42%).

وفي المرتبة الثانية كفاية التواصل بنسبة مئوية (26,89%)، حيث أن النسبة في كتاب الفصل الأول كانت أعلى من نسبته في كتاب الفصل الثاني ، حيث كانت في كتاب الفصل الأول (27,14%) بينما في الفصل الثاني (26,63%).

أما كفاية التفكير الناقد و الإبداعي جاءت في المرتبة الثالثة بنسبة مئوية (20,99%)، وكانت نسبته في كتاب الفصل الأول أعلى من نسبته في كتاب الفصل الثاني، حيث بلغت النسبة في كتاب الفصل الأول (20,99%)، بينما في كتاب الفصل الثاني (19,42%). جاءت كفاية التعاون في المرتبة الخامسة والأخيرة بنسبة مئوية (8,85%)، ونلاحظ أن نسبة

كفاية التعاون في كتاب الفصل الثاني أعلى من نسبتها في كتاب الفصل الأول، حيث بلغت في الفصل الأول على(7,38%)، بينما في الفصل الثاني (10,32%).

وكانت كفاية المواطنة في المرتبة الرابعة بنسبة مئوية(11,47%) كانت نسبة المواطنة في كتاب الفصل الدراسي الثاني أعلى من نسبتها في كتاب الفصل الأول، حيث بلغت في الفصل الثاني(15,20%)، وفي الفصل الأول(7,73%).

ثم قامت الباحثة بإيجاد نسبة كل مؤشر من مؤشرات كل كفاية من الكفايات الأساسية ، ومتوسط النسبة المئوية في الفصلين ، وذلك لعرض صورة واضحة لنتائج التحليل، من أجل إجراء التعديل والإثراء اللازم، وقد قامت الباحثة بمقارنة مؤشرات كل مجال مع نفس المجال وذلك لإعطاء تغذية راجعة مناسبة حول هذه المؤشرات.

أولاً: التفكير الناقد والإبداعي:

يوضح الجدول التالي نتائج تحليل كفاية التفكير الناقد والإبداعي ومؤشراتها.

جدول(5.12)نتائج تحليل كفاية التفكير الناقد والإبداعي ومؤشراتها

متوسط النسبة للفصلين	نسبة المؤشر من للمجال		المؤشرات الفرعية	المجال
	الفصل الثاني	الفصل الأول		
%18,99	%20,02	%17,96	1. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تصنيف وتحليل البيانات	التفكير الناقد والإبداعي
%13,86	%13,24	%14,49	2. تتضمن أنشطة التصنيف في الكتاب المدرسي التصنيف السريع للأفكار في فئات	
%9,72	%9,63	%9,80	3. يتضمن الكتاب المدرسي تدريبات تشجع على وضع أكبر عدد من الحلول	
%7,57	%9,04	%6,10	4. يساعد الكتاب المدرسي في تطوير الأفكار واستخدام الخيال	
%9,49	%5,90	%13,09	5. تشجع أنشطة الكتاب المدرسي الطالب على طرح حلول لمعالجة المشكلة	
%11,25	%8,28	%14,22	6. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة	التفكير الناقد

المتوسط النسبة للفصلين	نسبة المؤشر من للمجال		المؤشرات الفرعية	المجال
	الفصل الثاني	الفصل الأول		
			لحل المشكلات	والإبداعي
%16,25	%16,15	%16,34	7. تتطلب أنشطة الكتاب المدرسي من الطالب تقييم الحلول والنتائج المتوقعة	
%11,83	%15,67	%7,99	8. تساعد أنشطة الكتاب المدرسي على تبني العديد من الأساليب الاستكشافية	

من خلال الجدول السابق نلاحظ أن كفاية التفكير الناقد والإبداعي تتضمن 8 مؤشرات حيث أن (تضمن الكتاب لأنشطة تصنيف وتحليل البيانات) جاء في المرتبة الأولى بنسبة(18,99%) بالنسبة للمجال، حيث حصل على نسبة(20,02%) في الفصل الثاني، ونسبة(17,96%) في الفصل الأول، وجاء التفكير الناقد من حيث تضمن الكتاب المدرسي أنشطة تتطلب تقييم الحلول والنتائج المتوقعة في المرتبة الثانية بنسبة(16,25%)، حيث حصل على نسبة(16,34%)، بينما في الفصل الثاني نسبته(16,15%). وجاء تضمن الكتاب المدرسي لأنشطة التصنيف السريع للأفكار في فئات على المرتبة الثالثة بنسبة(13,86%)، حيث كانت في الفصل الأول بنسبة(14,49%)، وفي الفصل الثاني بنسبة(13,24%).

وجاء في المرتبة الثامنة والأخيرة يساعد الكتاب المدرسي في تطوير الأفكار والخيال بنسبة مئوية(7,57%)، حيث كانت في الفصل الثاني بنسبة(9,04%)، وفي الفصل الأول(6,10%).

ثانياً: كفاية التعلم البنائي:

قامت الباحثة بحساب النسبة المئوية لكل مؤشر من مؤشرات التعلم البنائي في كتب الرياضيات للصف الثاني الابتدائي بالنسبة لمجال كفاية التعلم البنائي، وحساب المتوسط الحسابي لكل مؤشر في كتب الفصلين الأول والثاني كما هو موضح في الجدول (5.13) الذي يشير إلى نتائج تحليل تضمن كتاب الرياضيات للصف الثاني الابتدائي كفاية التعلم البنائي ومؤشراتها

جدول(5.13) نتائج تحليل تضمن كتاب الرياضيات للصف الثاني الابتدائي كفاية التعلم البنائي ومؤشراتها

المتوسط النسبة للفصلين	نسبة المؤشر من للمجال		المؤشرات الفرعية	المجال
	الفصل الثاني	الفصل الأول		
18,38%	23,31%	13,45%	1. يتضمن الكتاب المدرسي تحديد الأهداف	التعلم البنائي
17,86%	19,61%	16,11%	2. تشجع أنشطة الكتاب المدرسي على توظيف متطلبات التعلم السابق	
12,08%	10,40%	13,77%	3. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تساعد على مراقبة التقدم الذي أحرزه الطالب	
12,58%	11,71%	13,44%	4. تساعد أنشطة الكتاب لمدرسي الطالب على الاستفادة من التغذية الراجعة وإجراء التعديلات	
13,71%	12,07%	15,36%	5. تشجع أنشطة الكتاب المدرسي الطالب على العمل باستقلالية ، وطرح حلول فردية	
13,14%	12,07%	14,20%	6. يشجع محتوى الكتاب المدرسي الطالب على المثابرة والإصرار على التعلم	
13,84%	12,34%	15,33%	7. ينمي محتوى الكتاب المدرسي القدرة على التأمل في مدى نجاحه لإنجاز عمله	

من خلال الجدول السابق نلاحظ أن كفاية التعلم البنائي تحتوي 7 مؤشرات، ونلاحظ أن المؤشر (تضمن الكتاب المدرسي تحديد الأهداف) جاء في المرتبة الأولى بنسبة مئوية 18,38% ، حيث كان في الفصل الثاني 23,31%، وفي الفصل الأول بنسبة 13,45%.
و المؤشر (تشجع أنشطة الكتاب المدرسي على توظيف متطلبات التعلم السابق) في المرتبة الثانية بنسبة 17,86% ، حيث كان في الفصل الثاني بنسبة 19,61%، وفي الفصل الأول 16,11%.

وجاء المؤشر (ينمي محتوى الكتاب المدرسي القدرة على التأمل في مدى نجاحه لإنجاز عمله) في المرتبة الثالثة بنسبة مئوية 13,84%، حيث كانت في الفصل الأول 15,33%، وفي الفصل لثاني 12,34%.

وجاء في المرتبة السابعة والأخيرة المؤشر (يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تساعد على مراقبة التقدم الذي أحرزه الطالب) بنسبة مئوية 12,08% ، حيث كانت في الفصل الأول 13,77%، وفي الفصل الثاني 10,40%.

ثالثاً: كفاية التواصل:

قامت الباحثة بحساب النسبة المئوية لكل مؤشر من مؤشرات كفاية التواصل في كتب الرياضيات للصف الثاني الابتدائي بالنسبة لمجال كفاية التواصل ، وحساب المتوسط الحسابي لكل مؤشر في كتب الفصلين الأول والثاني كما هو موضح في الجدول (5.14) الذي يشير إلى نتائج تحليل تضمن كتاب الرياضيات للصف الثاني الابتدائي لكفاية التواصل ومؤشراتها جدول(5.14)نتائج تحليل تضمن كتاب الرياضيات للصف الثاني الابتدائي لكفاية التواصل ومؤشراتها

المجال	المؤشرات الفرعية	نسبة المؤشر من للمجال		متوسط النسبة للفصلين
		الفصل الأول	الفصل الثاني	
التواصل	1. يشجع محتوى الكتاب المدرسي على القراءة بإتقان	19,45%	22,06%	20,75%
	2. يساعد محتوى الكتاب المدرسي الطالب على التعبير بوضوح عن الامثلة والتدريبات	18,96%	14,58%	16,77%
	3. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة كتابية تتطلب عرض مجموعة من الافكار	10,82%	8,56%	9,69%
	4. يشجع الكتاب المدرسي على استخدام اللغة الرياضية للتعبير عن الافكار الرياضية	15,47%	14,77%	15,12%
	5. يعتمد الكتاب المدرسي على استخدام مجموعة من وسائل الاتصال لمشاركة الافكار	7,92%	12,33%	10,13%

المتوسط النسبة للفصلين	نسبة المؤشر من للمجال		المؤشرات الفرعية	المجال
	الفصل الثاني	الفصل الأول		
15,13%	13,57%	16,69%	6. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تشجع تحويل العبارات الرياضية بشكل مترابط وواضح	التواصل
12,43%	14,21%	10,65%	7. يحث الكتاب المدرسي على تقديم استراتيجيات قائمة على أشكال ومهارات التواصل الرياضي	

من خلال الجدول السابق (5.14) نلاحظ ان كفاية التواصل تحتوي على 7 مؤشرات حيث جاء المؤشر: " يشجع محتوى الكتاب المدرسي على القراءة بإتقان " في المرتبة الأولى بنسبة مئوية 20,75% ، حيث كان في الفصل الثاني 22,06%، وفي الفصل الأول 19,45%.

وكان في المرتبة الثانية "يساعد محتوى الكتاب المدرسي الطالب على التعبير بوضوح عن الامثلة والتدريبات" بنسبة مئوية 16,77% ، حيث كان في الفصل الأول 18,96%، وفي الفصل الثاني 14,58%، وفي المرتبة الثالثة "يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تشجع تحويل العبارات الرياضية بشكل مترابط وواضح" بنسبة مئوية 15,13% ، حيث كان في الفصل الأول 16,69%، وفي الفصل الثاني 13,57%، وجاء المؤشر يتضمن الكتاب المدرسي "أنشطة كتابية تتطلب عرض مجموعة من الافكار "، في المرتبة السابعة والاخيرة بنسبة مئوية 9,69%، حيث كان في الفصل الأول 10,82%، وفي الفصل الثاني 8,56%.

رابعاً: كفاية التعاون:

قامت الباحثة بحساب النسبة المئوية لكل مؤشر من مؤشرات كفاية التعاون في كتب الرياضيات للصف الثاني الابتدائي بالنسبة لمجال كفاية التعاون ، وحساب المتوسط الحسابي لكل مؤشر في كتب الفصلين الأول والثاني كما هو موضح في الجدول (5.15) الذي يشير إلى نتائج تحليل تضمن كتاب الرياضيات للصف الثاني الابتدائي لكفاية التعاون ومؤشراتها.

جدول (5.15) نتائج تحليل تضمن كتاب الرياضيات للصف الثاني الابتدائي لكفاية التعاون ومؤشراتها

المجال	المؤشرات الفرعية	نسبة المؤشر من المجال		متوسط النسبة للفصلين
		الفصل الأول	الفصل الثاني	
التعاون	1. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تتطلب العمل بشكل تعاوني	28,59%	32,34%	30,46%
	2. يشجع محتوى الكتاب المدرسي على التحلي بقيم التسامح والاحترام	16,55%	24,97%	20,76%
	3. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تساعد على التكيف مع الآخرين	30,07%	23,33%	26,70%
	4. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تتطلب التفاوض والاستجابة	24,79%	19,35%	22,07%

من خلال الجدول السابق (5.15) نلاحظ أن كفاية التعاون تتضمن 4 مؤشرات ، حيث جاء المؤشر :

" يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تتطلب العمل بشكل تعاوني " في المرتبة الأولى بنسبة مئوية 30,46% ، حيث كانت في الفصل الثاني 32,34%، وفي الفصل الأول 28,59%.

وفي المرتبة الثانية" يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تساعد على التكيف مع الآخرين" بنسبة مئوية 26,70%، حيث كانت في الفصل الأول 30,07%، وفي الفصل الثاني 23,33%.

وجاء في المرتبة الثالثة "يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تتطلب التفاوض والاستجابة" بنسبة مئوية 22,07%، حيث كانت في الفصل الثاني 24,97%، وفي الفصل الأول 16,55%.

وجاء المؤشر "يشجع محتوى الكتاب المدرسي على التحلي بقيم التسامح والاحترام " في المرتبة الرابعة والاخيرة بنسبة مئوية 20,76%، حيث كان في الفصل الثاني 24,97%، وفي الفصل الأول 16,55%.

خامساً: كفاية المواطنة:

قامت الباحثة بحساب النسبة المئوية لكل مؤشر من مؤشرات كفاية المواطنة في كتب الرياضيات للصف الثاني الابتدائي بالنسبة لمجال كفاية المواطنة ، وحساب المتوسط الحسابي لكل مؤشر في كتب الفصلين الأول والثاني كما هو موضح في الجدول (5.16) والذي يعرض نتائج تحليل تضمن كتاب الرياضيات للصف الثاني الابتدائي لكفاية المواطنة ومؤشراتها:

جدول(5.16) نتائج تحليل تضمن كتاب الرياضيات للصف الثاني الابتدائي لكفاية المواطنة ومؤشراتها

المجال	المؤشرات الفرعية	نسبة المؤشر من المجال		متوسط النسبة للفصلين
		الفصل الأول	الفصل الثاني	
المواطنة	1. تشجع أنشطة الكتاب المدرسي على إدراك المسؤوليات الاجتماعية	%19,45	%20,04	%19,75
	2. تشجع أنشطة الكتاب المدرسي على التصرف بمسؤولية تجاه البيئة	%20,31	%22,97	%21,64
	3. ينمي محتوى الكتاب المدرسي احترام الطلبة لقيمهم الخاصة وقيم الآخرين	%25,73	%17,24	%21,48
	4. يعزز محتوى الكتاب المدرسي الانتماء للوطن	%15,47	%15,65	%15,56
	5. يشجع محتوى الكتاب المدرسي احترام حقوق الإنسان	%18,94	%24,09	%30,98

من خلال الجدول السابق(5.16) نلاحظ ان كفاية المواطنة تحتوي 5 مؤشرات، حيث جاء المؤشر: " يشجع محتوى الكتاب المدرسي احترام حقوق الإنسان " في المرتبة الأولى بنسبة مئوية 30,98% ، حيث كان في الفصل الثاني 24,09%، وفي الفصل الأول 18,94%.

وجاء المؤشر : (تشجع أنشطة الكتاب المدرسي على التصرف بمسؤولية تجاه البيئة) في المرتبة الثانية بنسبة مئوية 21,64%، حيث كان في الفصل الثاني 22,97%، وفي الفصل الأول 20,31% ، وفي المرتبة الثالثة "ينمي محتوى الكتاب المدرسي احترام الطلبة لقيمهم الخاصة وقيم الآخرين " بنسبة مئوية 21,48 ، حيث كان في الفصل الأول 25,73%، وفي الفصل الثاني 17,24%، وجاء في المرتبة الخامسة والأخيرة المؤشر : " يعزز محتوى

الكتاب المدرسي الانتماء للوطن " بنسبة مئوية 15,56%، حيث كان في الفصل الثاني 15,65%، وفي الفصل الأول 15,47%.

رابعاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع وتفسيرها :

ما مدى تضمن كتب الرياضيات للصف الثالث الأساسي لكفايات الطالب الأساسية (التفكير الإبداعي والناقد، التعلم البنائي، التواصل الرياضي، التعاون، المواطنة)؟

للإجابة عن هذا السؤال قامت الباحثة بتحليل كتب الرياضيات للصف الثالث الابتدائي للفصلين الأول والثاني، باستخدام استمارة التحليل وحساب التكرارات والنسب المئوية لكل مجال وكل مؤشر ، وفي كل وحدة دراسية ثم في كل كتاب مدرسي ، وحساب المتوسط الحسابي للنسب المئوية لكفايات في كتب الرياضيات للصف الثالث الابتدائي للفصلين الدراسيين (الأول والثاني)، ويوضح الجدول (5.17) نتائج التحليل لكتاب الفصل الدراسي الأول، والجدول (5.18) نتائج التحليل لكتاب الفصل الدراسي الثاني في ضوء كفايات الطالب الأساسية.

جدول(5.17) نتائج تحليل كتاب الرياضيات للصف الثالث الابتدائي (الفصل الأول)

للعام الدراسي 2016/2017م

متوسط النسب المئوية للمجال	كتاب الفصل الدراسي الأول					الوحدة المجال
	الخامسة	الرابعة	الثالثة	الثانية	الأولى	
19,77%	18%	13,79%	21,63%	21,29%	24,14%	التفكير الناقد و الإبداعي
30,97%	23,14%	35,82%	35,46%	36,39%	24,06%	التعلم البنائي
29,99%	30,85%	39,76%	30,14%	24,75%	24,45%	التواصل
7,19%	9,43%	5,19%	4,61%	6,19%	10,52%	التعاون
12,13%	18,57%	5,51%	8,16%	11,38%	17,02%	المواطنة

بتأمل الجدول السابق (5.17) لاحظت الباحثة أن كفاية التعلم البنائي حصلت على المرتبة الأولى حيث حصلت على نسبة 30,97% ، وتعزو الباحثة ذلك أن الرياضيات مادة تراكمية بنائية ، تعتمد على التعلم السابق وتعتمد على التغذية الراجعة المستمرة والاستفادة منها في إجراء التعديلات ، وتشجع على العمل والمثابرة، ولأن النظرية البنائية تنظر إلى التعلم

كنتيجة للبناء العقلي، الذي يقوم فيه الفرد ببنائه من خلال خبراته، ومواءمة المعلومات الجديدة مع المعلومات التي يعرفها.

بينما كانت كفاية التواصل في المرتبة الثانية بنسبة مئوية 29,99% ، وتعزو الباحثة ذلك إلى طبيعة مادة الرياضيات التي تعتمد على مهارات التواصل بأشكالها المختلفة، ولأن المعرفة التي يبنها الفرد تُستقبل بشكل إيجابي من خلال الحواس، أو من خلال أي شكل من أشكال التواصل.

وفي المرتبة الثالثة كفاية التفكير الناقد والإبداعي بنسبة مئوية 19,77%، حيث يتعلم الطلبة ضمن كفاية التفكير الناقد والإبداعي كيفية استخدام عقولهم بشكل إبداعي ومستقل لحل المشكلات وطرح حلول وأفكار جديدة.

بينما كانت كفاية التعاون في المرتبة الأخيرة بنسبة مئوية 7,19% ، وهي نسبة متدنية من وجهة نظر الباحثة، حيث ترى الباحثة أن كفاية التعاون مهمة من حيث تشجيع الطالب على العمل الجماعي والقدرة على التفاوض والاستجابة واحترام آراء الآخرين وأفكارهم، وتساعدهم في التكيف مع الآخرين وتعد الطالب للحياة المجتمعية.

جدول(5.18)نتائج تحليل كتاب الرياضيات للصف الثالث الابتدائي (الفصل الثاني)

للعام الدراسي 2016/2017م

متوسط النسب المئوية للمجال	كتاب الفصل الدراسي الثاني					
	الوحدة	السادسة	السابعة	الثامنة	التاسعة	العاشر
21,63%	17,49%	20%	27,22%	25,27%	18,18%	التفكير الناقد و الإبداعي
30,54%	37,43%	24,84%	27,85%	30,77%	31,82%	التعلم البنائي
31,83%	37,99%	35,16%	28,80%	26,92%	30,30%	التواصل
7,55%	3,82%	10,97%	6,01%	7,42%	9,52%	التعاون
8,99%	6,01%	9,03%	10,13%	9,61%	10,17%	المواطنة

بتأمل الجدول السابق (5.18) نلاحظ ان : كفاية التواصل في كتاب الرياضيات للصف الثالث الابتدائي (الفصل الدراسي الثاني) ، جاءت في المرتبة الأولى بنسبة مئوية 31,83% ، حيث تضمن كتاب الفصل الثاني وحدة الكسور والهندسة والبيانات وهذه الوحدات تتضمن

مواضيع تعتمد على توظيف مهارات التواصل المختلفة. بينما جاءت كفاية التعلم البنائي في المرتبة الثانية بنسبة مئوية 30,54%، وهذا يرجع إلى طبيعة مادة الرياضيات البنائية في هذه المرحلة الدراسية، وفي المرتبة الثالثة كفاية التفكير الناقد والإبداعي بنسبة مئوية 21,63%. بينما كانت كفاية التعاون في المرتبة الخامسة والأخيرة حيث حصلت على نسبة 7,55%.

ثم قامت الباحثة بمقارنة نتائج التحليل لتضمن كتب الرياضيات للصف الثالث الابتدائي للكفايات الخمسة في الفصلين الأول والثاني، وحساب المتوسط الحسابي للنسب المئوية للكفايات في كتب الفصلين في ضوء كفايات الطالب الأساسية كما هو موضح في الجدول (5.19):

جدول (5.19) نتائج تحليل كتب الرياضيات للصف الثالث الابتدائي (الفصلين الأول ، الثاني) للعام

الدراسي 2017/2016م

المجال	الفصل	متوسط كتاب الفصل الأول	متوسط كتاب الفصل الثاني	المتوسط العام للكفاية في كتب الفصلين
التفكير الناقد والإبداعي		19,77%	21,63%	20,70%
التعلم البنائي		30,97%	30,54%	30,76%
التواصل		29,99%	31,83%	30,91%
التعاون		7,19%	7,55%	7,37%
المواطنة		12,13%	8,99%	10,56%

نلاحظ من الجدول (5.19) أن كفاية التواصل في كتب الرياضيات للصف الثالث الابتدائي جاءت في المرتبة الأولى بنسبة مئوية 30,91% ، كما نلاحظ أن النسبة في كتاب الفصل الثاني كانت أعلى من نسبته في كتاب الفصل الأول ، حيث حصلت في كتاب الفصل الثاني على نسبة 31,83% ، بينما في كتاب الفصل الأول كانت 29,99%.

وفي المرتبة الثانية كفاية التعلم البنائي بنسبة مئوية 30,76%، حيث أن النسبة في كتاب الفصل الأول كانت أعلى من نسبته في كتاب الفصل الثاني ، حيث كانت في كتاب الفصل الأول 30,97% بينما في الفصل الثاني 30,54%.

أما كفاية التفكير الإبداعي والناقد جاءت في المرتبة الثالثة بنسبة مئوية 20,70% ، وكانت نسبته في كتاب الفصل الثاني أعلى من نسبته في كتاب الفصل الأول، حيث بلغت النسبة في كتاب الفصل الثاني 21,63%، بينما في كتاب الفصل الأول 19,77%.

وكانت كفاية المواطنة في المرتبة الرابعة بنسبة مئوية 10,56% ، وكانت نسبة المواطنة في كتاب الفصل الدراسي الأول أعلى من نسبتها في كتاب الفصل الثاني، حيث بلغت في الفصل الأول 12,13%، وفي الفصل الثاني 8,99%.

و جاءت كفاية التعاون في المرتبة الخامسة والاحيرة بنسبة مئوية 7,37% ، ونلاحظ أن نسبة كفاية التعاون في كتاب الفصل الثاني أعلى من نسبتها في كتاب الفصل الأول، حيث بلغت في الفصل الثاني على 7,55% ، بينما في الفصل الأول 7,19%.

ثم قامت الباحثة بإيجاد نسبة كل مؤشر من مؤشرات كل كفاية من الكفايات الأساسية ، ومتوسط النسبة المئوية في الفصلين ، وذلك لعرض صورة واضحة تساعد القائمين على بناء المناهج الدراسية وتقويمها، كما تساعد في تحديد نسبة كل مؤشر من المؤشرات تحديداً دقيقاً لنقاط القوة والضعف في كل كفاية، من أجل إجراء التعديل والإثراء اللازم ، وقد قامت الباحثة بمقارنة مؤشرات كل مجال مع نفس المجال وذلك لإعطاء تغذية راجعة مناسبة حول هذه المؤشرات.

أولاً: كفاية التفكير الناقد والإبداعي:

حيث قامت الباحثة بحساب النسبة المئوية لكل مؤشر من مؤشرات كفاية التفكير الناقد والإبداعي مقارنة بالنسبة العامة للمجال نفسه، في كل كتاب على حدة من كتب الرياضيات للصف الثالث الابتدائي ، ثم متوسط كل مؤشر في كتب الفصلين (الأول والثاني) كما هو موضح في الجدول :

جدول (5.20) نتائج تحليل كتب الرياضيات للصف الثالث الابتدائي في ضوء كفاية التفكير الناقد والإبداعي ومؤشراتها

متوسط النسبة في كتب الفصلين	نسبة المؤشر من المجال		المؤشرات الفرعية	المجال
	كتاب الفصل الثاني	كتاب الفصل الأول		
%15,72	%12,59	%18,84	1. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تصنيف وتحليل البيانات	التفكير الناقد و الإبداعي
%12,72	%13,36	%12,08	2. تتضمن أنشطة التصنيف في الكتاب المدرسي التصنيف السريع للأفكار في فئات	
%7,77	%6,53	%9	3. يتضمن الكتاب المدرسي تدريبات تشجع على وضع أكبر عدد من الحلول	
%12,24	%12,88	%11,59	4. يساعد الكتاب المدرسي في تطوير الأفكار واستخدام الخيال	
%9,21	%10,21	%8,20	5. تشجع أنشطة الكتاب المدرسي الطالب على طرح حلول لمعالجة المشكلة	التفكير الناقد و الإبداعي
%13,70	%14,70	%12,69	6. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة لحل المشكلات	
%15,75	%16,64	%14,85	7. تتطلب أنشطة الكتاب المدرسي من الطالب تقييم الحلول والنتائج المتوقعة	
%12,80	%13,13	%12,46	8. تساعد أنشطة الكتاب المدرسي على تبنى العديد من الأساليب الاستكشافية	

من خلال الجدول السابق نلاحظ أن كفاية التفكير الناقد و الإبداعي يتضمن 8 مؤشرات حيث أن المؤشر: (تتطلب أنشطة الكتاب المدرسي من الطالب تقييم الحلول والنتائج المتوقعة) جاء في المرتبة الأولى بنسبة %15,75 بالنسبة للمجال ،حيث حصل هذا المؤشر على نسبة %16,64 في كتاب الفصل الثاني، ونسبة %14,85 في كتاب الفصل الأول، وجاء المؤشر (يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تصنيف وتحليل البيانات) في المرتبة

الثانية بنسبة 15,72% ، حيث حصل على نسبة 18,84% في كتاب الفصل الأول ، بينما في كتاب الفصل الثاني كانت نسبته 12,59%، وجاء تضمن الكتاب المدرسي " أنشطة لحل المشكلات " في المرتبة الثالثة بنسبة 13,70%، حيث كانت في كتاب الفصل الثاني بنسبة 14,70%، وفي كتاب الفصل الأول بنسبة 12,69%، وجاء في المرتبة الثامنة والأخيرة المؤشر: (يتضمن الكتاب المدرسي تدريبات تشجع على وضع أكبر عدد من الحلول) بنسبة مئوية 7,77% ، حيث كانت النسبة في كتاب الفصل الأول 9% ، وفي كتاب الفصل الثاني 6,53%.

ثانياً: كفاية التعلم البنائي:

قامت الباحثة بحساب النسبة المئوية لكل مؤشر من مؤشرات كفاية التعلم البنائي مقارنة بالنسبة العامة للمجال نفسه، في كل كتاب على حدة من كتب الرياضيات للصف الثالث الابتدائي ، ثم متوسط كل مؤشر من مؤشرات التعلم البنائي في كتب الفصلين (الأول والثاني) كما هو موضح في الجدول (5.21):

جدول(5.21) نتائج تحليل كتب الرياضيات للصف الثالث الابتدائي في ضوء كفاية التعلم البنائي ومؤشراتها

المجال	المؤشرات الفرعية	نسبة المؤشر من المجال		متوسط النسبة في كتب الفصلين
		كتاب الفصل الأول	كتاب الفصل الثاني	
التعلم البنائي	1. يتضمن الكتاب المدرسي تحديد الأهداف	21,90%	21,99%	21,95%
	2. تشجع أنشطة الكتاب المدرسي على توظيف متطلبات التعلم السابق	14,04%	14,23%	14,14%
	3. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تساعد على مراقبة التقدم الذي أحرزه الطالب	15,90%	15,05%	15,48%
	4. تساعد أنشطة الكتاب لمدرسي الطالب على الاستفادة من التغذية الراجعة لإجراء التعديلات	11,72%	12,10%	11,91%
	5. تشجع أنشطة الكتاب	13,14%	12,58%	12,86%

			المدرسي الطالب على العمل باستقلالية ، وطرح حلول فردية
%12,09	%12,19	%11,98	6. يشجع محتوى الكتاب المدرسي الطالب على المثابرة والإصرار على التعلم
%11,65	%12,05	%11,25	7. ينمي محتوى الكتاب المدرسي القدرة على التأمل في مدى نجاحه لإنجاز عمله

من خلال الجدول السابق (5.21) نلاحظ أن كفاية التعلم البنائي تحتوي 7 مؤشرات حيث أن المؤشر: (تضمن الكتاب المدرسي تحديد الأهداف) جاء في المرتبة الأولى بنسبة مئوية 21,95% ، حيث كان في كتاب الفصل الثاني 21,99%، وفي كتاب الفصل الأول بنسبة 21,90%. وجاء المؤشر (يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تساعد على مراقبة التقدم الذي أحرزه الطالب) في المرتبة الثانية بنسبة 15,48% ، حيث كان في كتاب الفصل الأول بنسبة 15,90%، وفي كتاب الفصل الثاني 15,05%.

وجاء المؤشر (تشجع أنشطة الكتاب المدرسي على توظيف متطلبات التعلم السابق) في المرتبة الثالثة بنسبة مئوية 14,14%، حيث كانت في كتاب الفصل الثاني 14,23%، وفي كتاب الفصل الأول 14,04%. بينما جاء في المرتبة السابعة والأخيرة (ينمي محتوى الكتاب المدرسي القدرة على التأمل في مدى نجاحه لإنجاز عمله) بنسبة مئوية 11,65% ، حيث كانت في كتاب الفصل الثاني 12,05%، وفي كتاب الفصل الأول 11,25%.

ثالثاً: كفاية التواصل:

قامت الباحثة بحساب النسبة المئوية لكل مؤشر من مؤشرات كفاية التواصل في كتب الرياضيات للصف الثالث الابتدائي و مقارنتها بالنسبة العامة للمجال نفسه، في كل كتاب على حدة ، ثم حساب متوسط كل مؤشر في كتب الفصلين (الأول والثاني) للصف الثالث الابتدائي كما هو موضح في الجدول (5.22) الذي يعرض: نتائج تحليل كتب الرياضيات للصف الثالث الابتدائي في ضوء كفاية التواصل ومؤشراتها.

جدول(5.22) نتائج تحليل كتب الرياضيات للصف الثالث الابتدائي في ضوء كفاية التواصل ومؤشراتها

متوسط النسبة في كتب الفصلين	نسبة المؤشر من للمجال		المؤشرات الفرعية	المجال
	كتاب الفصل الثاني	كتاب الفصل الأول		
18,95%	17,20%	20,69%	1. يشجع محتوى الكتاب المدرسي على القراءة بإتقان	التواصل
15,18%	13,03%	17,32%	2. يساعد محتوى الكتاب المدرسي الطالب على التعبير بوضوح عن الامثلة والتدريبات	
9,81%	9,41%	10,20%	3. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة كتابية تتطلب عرض مجموعة من الافكار	
15,18%	17,51%	12,84%	4. يشجع الكتاب المدرسي على استخدام اللغة الرياضية للتعبير عن الافكار الرياضية	
11,44%	10,69%	12,19%	5. يعتمد الكتاب المدرسي على استخدام مجموعة من وسائل الاتصال لمشاركة الافكار	
15,88%	16,75%	15,01%	6. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تشجع تحويل العبارات الرياضية بشكل مترابط وواضح	
14,57%	15,42%	13,72%	7. يحث الكتاب المدرسي على تقديم استراتيجيات قائمة على أشكال ومهارات التواصل الرياضي	

من خلال الجدول السابق (5.22) نلاحظ أن كفاية التواصل تحتوي على 7 مؤشرات حيث جاء المؤشر: (يشجع محتوى الكتاب المدرسي على القراءة بإتقان) في المرتبة الأولى بنسبة مئوية 18,95 % ، حيث كان في كتاب الفصل الأول 20,69%، وفي كتاب الفصل الثاني 17,20%.

وكان في المرتبة الثانية (يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تشجع تحويل العبارات الرياضية بشكل مترابط وواضح) بنسبة مئوية 15,88% ، حيث كان في كتاب الفصل الثاني بنسبة 16,75%، وفي كتاب الفصل الأول 15,01%.

وفي المرتبة الثالثة جاء المؤشر (يساعد محتوى الكتاب المدرسي الطالب على التعبير بوضوح عن الامثلة والتدريبات) بنسبة مئوية 15,18% ، حيث كان في كتاب الفصل الأول 17,32%، وفي كتاب الفصل الثاني 13,03%.

والمؤشر (يشجع الكتاب المدرسي على استخدام اللغة الرياضية للتعبير عن الافكار الرياضية) بنسبة مئوية 15,18% ، حيث كان في كتاب الفصل الثاني بنسبة 17,51% ، وفي كتاب الفصل الأول 12,84%.

وجاء المؤشر (يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة كتابية تتطلب عرض مجموعة من الافكار) ، في المرتبة السابعة والأخيرة بنسبة مئوية 9,81%، حيث كان في كتاب الفصل الأول 10,20%، وفي كتاب الفصل الثاني 9,41%.

رابعاً: كفاية التعاون:

حيث قامت الباحثة بحساب النسبة المئوية لكل مؤشر من مؤشرات كفاية التعاون مقارنةً بالنسبة العامة للمجال نفسه، في كل كتاب على حدة من كتب الرياضيات للصف الثالث الابتدائي ، ثم متوسط كل مؤشر في كتب الفصلين (الأول والثاني) للصف الثالث الابتدائي، كما هو موضح في الجدول (5.23) الذي يوضح :

جدول (5.23) نتائج تحليل كتب الرياضيات للصف الثالث الابتدائي في ضوء كفاية التعاون ومؤشراتها.

المجال	المؤشرات الفرعية	نسبة المؤشر من للمجال		متوسط النسبة في كتب الفصلين
		كتاب الفصل الأول	كتاب الفصل الثاني	
التعاون	1. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تتطلب العمل بشكل تعاوني	%37,31	%34,19	%35,75
	2. يشجع محتوى الكتاب المدرسي على التحلي بقيم التسامح والاحترام	%22,21	%19,36	% 20,79
	3. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تساعد على التكيف مع الآخرين	%19,36	%26,79	%23,08
	4. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تتطلب التفاوض والاستجابة	%21,11	%19,67	%20,39

من خلال تأمل الجدول (5.23) نلاحظ أن كفاية التعاون تتضمن 4 مؤشرات ، حيث جاء المؤشر: (يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تتطلب العمل بشكل تعاوني) في المرتبة الأولى بنسبة مئوية 35,75% ، حيث كانت في كتاب الفصل الأول 37,31%، وفي كتاب الفصل الثاني 34,19%، وفي المرتبة الثانية المؤشر (يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تساعد على التكيف مع الآخرين) بنسبة مئوية 23,08%، حيث كانت في كتاب الفصل الثاني 26,79%، وفي كتاب الفصل الأول بنسبة 19,36%.

وجاء في المرتبة الثالثة (يشجع محتوى الكتاب المدرسي على التحلي بقيم التسامح والاحترام) بنسبة مئوية 20,79%، حيث كانت في كتاب الفصل الأول 22,21%، وفي كتاب الفصل الثاني بنسبة مئوية 19,36%.

وجاء المؤشر (يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تتطلب التفاوض والاستجابة) في المرتبة الرابعة والاحيرة بنسبة مئوية 20,39%، حيث كان في كتاب الفصل الأول 21,11%، وفي كتاب الفصل الثاني بنسبة مئوية 19,67%.

خامساً: كفاية المواطنة:

حيث قامت الباحثة بحساب النسبة المئوية لكل مؤشر من مؤشرات كفاية التفكير الناقد والإبداعي مقارنة بالنسبة العامة للمجال نفسه، في كل كتاب من كتب الرياضيات للصف الثالث الابتدائي ، ثم حساب متوسط كل مؤشر في كتب الفصلين (الأول والثاني) كما هو موضح في الجدول (5.24) الذي يعرض:

جدول(5.24) نتائج تحليل كتب الرياضيات للصف الثالث الابتدائي في ضوء كفاية المواطنة ومؤشراتها

متوسط النسبة في كتب الفصلين	نسبة المؤشر من للمجال		المؤشرات الفرعية	المجال
	كتاب الفصل الثاني	كتاب الفصل الأول		
17,62%	20,45%	14,79%	1. تشجع أنشطة الكتاب المدرسي على إدراك المسؤوليات الاجتماعية	المواطنة
17,15%	15,72%	18,58%	2. تشجع أنشطة الكتاب المدرسي على التصرف بمسؤولية تجاه البيئة	
15,46%	16,40%	14,52%	3. ينمي محتوى الكتاب المدرسي احترام الطلبة لقيمهم الخاصة وقيم الآخرين	
23,12%	19,13%	27,11%	4. يعزز محتوى الكتاب المدرسي الانتماء للوطن	
26,65%	28,29%	25%	5. يشجع محتوى الكتاب المدرسي احترام حقوق الإنسان	

من خلال الجدول السابق (5.24) نلاحظ أن كفاية المواطنة تحتوي 5 مؤشرات، حيث جاء المؤشر: (يشجع محتوى الكتاب المدرسي احترام حقوق الإنسان) في المرتبة الأولى بنسبة مئوية 26,65% ، حيث كان في كتاب الفصل الثاني 28,29%، وفي كتاب الفصل الأول 25%.

وجاء المؤشر (يعزز محتوى الكتاب المدرسي الانتماء للوطن) في المرتبة الثانية بنسبة مئوية 23,12%، حيث كان في كتاب الفصل الأول 27,11%، وفي كتاب الفصل الثاني 19,13%

وفي المرتبة الثالثة جاء المؤشر (تشجع أنشطة الكتاب المدرسي على إدراك المسؤوليات الاجتماعية) بنسبة مئوية 17,62% ، حيث كان في كتاب الفصل الثاني 20,45%، وفي كتاب الفصل الأول 14,79%.

وجاء في المرتبة الخامسة والأخيرة (ينمي محتوى الكتاب المدرسي احترام الطلبة لقيمهم الخاصة وقيم الآخرين) بنسبة مئوية 15,46%، حيث كان في كتاب الفصل الثاني 16,40%، وفي كتاب الفصل الأول 14,52%.

النتائج العامة للدراسة:

قامت الباحثة بمقارنة نتائج تحليل كتب الرياضيات للصفوف الأول والثاني والثالث الابتدائي للفصلين الأول والثاني في ضوء كفايات الطالب الأساسية، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (5.25) نتائج تحليل كتب الرياضيات للمرحلة الأساسية (الصف الأول والثاني والثالث)

المجال	الصف الأول			الصف الثاني			الصف الثالث		
	الفصل الأول	الفصل الثاني	متوسط الفصلين	الفصل الأول	الفصل الثاني	متوسط الفصلين	الفصل الأول	الفصل الثاني	متوسط الفصلين
التفكير الناقد والإبداعي	21 %	23,3 %	22,15 %	20,99 %	19,42 %	20,21 %	19,77 %	21,63 %	20,70 %
العمل البنائي	29,21 %	25,5 %	27,36 %	36,74 %	28,42 %	32,58 %	30,97 %	30,54 %	30,76 %
التواصل	28,87 %	27,5 %	28,21 %	27,14 %	26,63 %	26,89 %	29,99 %	31,83 %	30,91 %
التعاون	9,08 %	10,2 %	9,65 %	7,38 %	10,32 %	8,85 %	7,19 %	7,55 %	7,37 %
المواطنة	11,86 %	13,3 %	12,63 %	7,73 %	15,20 %	11,47 %	12,13 %	8,99 %	10,56 %

بتأمل الجدول (5.25) الذي يشير إلى نتائج تحليل كتب الرياضيات للمرحلة الأساسية في ضوء كفايات الطالب الأساسية بوكالة الغوث الدولية، نجد أن تضمن كتب الرياضيات

المدرسية للمرحلة الأساسية الأولى للكفايات الأساسية (التفكير الناقد والإبداعي والتعلم البنائي والتواصل والتعاون والمواطنة) جاء بنسب مختلفة ، حيث تشير النتائج إلى ما يلي:

1- **كفاية التفكير الناقد والإبداعي:** تراوحت بين (20,21%) و(22,15%)، حيث كانت أعلى نسبة في كتب الصف الأول الابتدائي 22,52%، وبمقارنة نتائج الدراسة بدراسة الخزيم والغامدي (2016م) نلاحظ أن نسبة التفكير الناقد وحل المشكلات في كتب الرياضيات للمرحلة العليا كانت بنسبة 77,1%، وهي نسبة مرتفعة جداً بالرغم من المرحلة التعليمية العليا، بينما في دراسة الخزيم (2011م) حول مهارات التفكير الإبداعي في منهاج الرياضيات للصف الرابع حصل التفكير الإبداعي على أعلى نسبة ثم حل المشكلات ثم التفكير الناقد، أما في دراسة الأسمر (2016م) حول مهارات التفكير المنتج حصلت مهارة التفكير الناقد على نسبة 95,45% بينما التفكير الإبداعي 4,54% ، ونلاحظ عدم وجود توازن في أنواع مهارات التفكير المنتج في منهاج الرياضيات للصف العاشر، وبالرجوع إلى نتائج الدراسة الحالية ترى الباحثة بالرغم من أهمية تدريب الطلاب على التفكير الناقد والإبداعي، وأهمية تنمية قدرات الطلاب على التفكير لإعدادهم للمستقبل ومواكبة التطور التكنولوجي والصناعي السريع، ومساعدة الطلبة على المنافسة في الاختبارات الدولية فيما بعد، إلا أن الباحثة ترى أن نسبة تواجد كفاية التفكير الناقد والإبداعي في الصف الأول الابتدائي مرتفعة ، وذلك لأن الطالب في هذه المرحلة يحتاج إلى بناء المفاهيم ، وتمكين الطلاب من الخوارزميات والمهارات الرياضية بطريقة صحيحة تساعدهم في التقدم للمراحل القادمة، كما ان وجود هذه النسبة من مهارات التفكير الناقد والإبداعي في الكتاب المدرسي وتقديمها لجميع الطلبة قد يكون لها أثر سلبي على اتجاهات الطلبة نحو مادة الرياضيات نظراً لصعوبتها.

2- **كفاية التعلم البنائي:** تراوحت نسبة تضمن كتب الرياضيات للمرحلة الأساسية لكفاية التعلم البنائي بين (27,36%) و (32,58%) ، وهي نسبة مناسبة من وجهة نظر الباحثة ، وذلك نظراً لطبيعة مادة الرياضيات وطبيعة المرحلة الدراسية ، والتي تعتبر أساساً للمراحل الدراسية اللاحقة، ، ولأن حركات إصلاح التربية العلمية ومناهجها تتحول باتجاه التعلم البنائي، والذي يؤكد على أهمية أن يكون التعليم ذا معنى، وكى يصل المتعلم إلى ذلك عليه أن يستخدم كل معارفه وخبراته السابقة في بنيته المعرفية، ليتمكن من فهم المعارف الجديدة وبنائها، ولا يوجد دراسات تناولت تحليل كفاية التعلم البنائي في الكتب الدراسية.

3- **كفاية التواصل:** تراوحت نسبة تضمن كتب الرياضيات للمرحلة الأساسية لكفاية التواصل بين (26,89%) و (30,91%) وكانت أعلى نسبة في كتب الصف الثالث

الابتدائي ، وبمقارنة هذه النتائج مع نتائج دراسة السر (2015م) حول أنماط التواصل الرياضي في كتب رياضيات الصفوف السابع والثامن والتاسع التي أظهرت وجود نسب متفاوتة في أنماط التواصل الرياضي في هذه الكتب حيث كان التمثيل الرياضي في المرتبة الأولى تراوحت بين 55% و 78,5% ، بينما الكتابة الرياضية في المرتبة الثانية بنسبة تراوحت بين 25% و 28%، أما القراءة فكانت متدنية جداً 2% فقط، وتعزو الباحثة اختلاف النتائج إلى اختلاف المرحلة التعليمية واختلاف خصائص الطلبة في المرحلة الأساسية الأولى ، والطلبة في الصفوف السابع والثامن والتاسع، وبالرجوع إلى نتائج الدراسة الحالية فهي مناسبة من وجهة نظر الباحثة، وذلك لطبيعة مادة الرياضيات وما تتضمنه من أشكال ومهارات التواصل المختلفة، ولأن الطلبة يتعلمون من خلال التواصل بأشكال وسياقات مختلفة مع الآخرين، وعرض الأفكار ضمن أشكال مختلفة من أشكال التواصل، إلى قدرة الطلاب في هذه المرحلة العمرية من استخدام مهارات التواصل من قراءة وكتابة وتحدث واستماع .

4- **كفاية التعاون:** تراوحت نسبة تضمن كتب الرياضيات للمرحلة الأساسية لكفاية التعاون بين (7,37%) و (9,65%) ، وهي نسبة متدنية من وجهة نظر الباحثة مقارنة بالكفايات الأخرى، حيث كانت أعلى نسبة في كتب الرياضيات للصف الأول الابتدائي، وبمقارنة نتائج هذه الدراسة بنتائج دراسة الخزيم والغامدي (2016م) التي أظهرت وجود مهارات التعاون في كتب الرياضيات للمرحلة العليا بنسبة 35,1%، وبالرجوع إلى نتائج الدراسة الحالية تشير الباحثة إلى إمكانية إكساب هذه الكفاية للطلاب من خلال توظيف المعلم أنشطة تعاونية مختلفة، واستراتيجيات تدريس تشجع على تنمية مهارات العمل التعاوني بأنواعها المختلفة وذلك لأن التفاعل الإيجابي بين المجموعات يشجع الطلبة ويساعدهم في الحصول على تغذية راجعة عن الأنشطة التي يقومون بها، ويترك أثراً إيجابياً على نموهم العقلي والاجتماعي .

5- **كفاية المواطنة:** تراوحت نسبة تضمن كتب الرياضيات للمرحلة الأساسية لكفاية المواطنة بين (10,56%) و (12,63%) ، وبالرغم من أنها نسبة متدنية ظاهرياً، إلا أنها نسبة مناسبة من حيث مقارنتها بنتائج دراسات أخرى مثل دراسة (القرشي 2013) والتي أظهرت وجود قيم المواطنة في منهاج الصف الرابع الابتدائي المطور في المملكة العربية السعودية بنسبة 3,7% ، ونظراً لأهمية تنمية الشعور الوطني وحب الوطن والاعتزاز به، وأهمية تعزيز الحقوق والواجبات لتنظيم العلاقة بين الأفراد ، وبينهم وبين المجتمع ، يستطيع المعلم التغلب على هذا النقص من خلال توظيف المنحى التكاملية مع المواد الدراسية الأخرى مثل التربية الوطنية والحياتية، والتربية الإسلامية، وتوظيف الرياضيات في مواقف وسياقات حياتية .

التوصيات:

1. ضرورة اطلاع المختصين بالمناهج الدراسية وتطويرها على كفايات الطالب الأساسية ، من أجل مراعاة تكاملها في المناهج الدراسية.
2. دعوة القائمين على تخطيط كتب الرياضيات وتطويرها ، إلى وضع معايير محددة للنسب المئوية والأوزان النسبية لتضمن الكتب المدرسية لكل كفاية من كفايات الطالب الأساسية.
3. تشجيع معلمي الرياضيات في المراحل المختلفة على الاطلاع على تحليل الكتب الدراسية في ضوء كفايات الطالب الأساسية، والمشاركة في تحليلها.
4. توجيه نظر المعلمين إلى أهمية الاطلاع على نتائج تحليل الكتب المدرسية، من أجل إثراء الكتب، وتوظيف استراتيجيات تدريس مختلفة، لسد النقص في بعض الكفايات التي يظهر ذلك فيها.
5. ضرورة تطوير دليل للمعلم أو مادة مساندة لمحتوى منهاج الرياضيات ، لسد الثغرات في بعض الكفايات.

مقترحات الدراسة:

في ضوء أهداف الدراسة الحالية ونتائجها يمكن اقتراح الدراسات والبحوث التالية:

1. إعداد دراسات حول تحليل الكتب الدراسية في ضوء كفايات الطالب الأساسية في مباحث أخرى، ومراحل تعليمية أخرى.
2. توظيف استمارة التحليل في ضوء الكفايات في تحليل كتب مدرسية أخرى لمراحل مختلفة.
3. مقارنة محتوى كتب الرياضيات الفلسطينية مع محتوى كتب الرياضيات للدول المجاورة في ضوء كفايات الطالب الأساسية.

المصادر و المراجع

المصادر والمراجع

القرآن الكريم

أولاً: المراجع العربية:

إبراهيم، مجدي عزيز. (1997م). أساليب حديثة في تعليم الرياضيات. ط1. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

أحمد، منير إسماعيل. (2004م). نموذج مقترح لتكامل مناهج الرياضيات مع المواد الأخرى في الحلقة الأولى من التعليم الأساسي في فلسطين (رسالة دكتوراة غير منشورة). جامعة عين شمس، برنامج الدراسات العليا المشتركة مع جامعة الأقصى، غزة.

الأسمر، آلاء رياض. (2016م). مهارات التفكير المنتج المتضمنة في محتوى مناهج الرياضيات للمرحلة الأساسية العليا ومدى اكتساب الطلبة لها (رسالة ماجستير غير منشورة). الجامعة الإسلامية، غزة.

الأغا، حياة زكريا. (2005م). استخدام ملفات الإنجاز والتعلم التعاوني في تنمية مهارات التعبير الكتابي الإبداعي لدى طالبات الصف العاشر بفلسطين (رسالة دكتوراة غير منشورة). جامعة عين شمس - برنامج الدراسات العليا المشترك مع جامعة الأقصى، غزة.

بارود، بسمة مصطفى. (2004م). فاعلية برنامج محوسب مقترح في الكسور العادية في تنمية التحصيل لدى تلاميذ الصف الثالث الأساسي بغزة (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة عين شمس، مصر.

بدر، أحمد مطاوع. (2015م). مستوى جودة موضوعات الهندسة والقياس في كتب رياضيات المرحلة الأساسية في فلسطين في ضوء المعايير البريطانية CFBT (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الأزهر، غزة.

بدران، شبل. (2009م). التربية المدنية - التعليم والمواطنة وحقوق الإنسان. ط1. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.

بدوي، رمضان مسعد. (2003م). استراتيجيات في تعليم وتقييم تعلم الرياضيات. ط1. عمان: دار الفكر للنشر والتوزيع.

- بشناق، مرام عبد الهادي. (2017م). أهمية الكفايات اللازمة لمعلمي ومعلمات الدراسات الاجتماعية والوطنية بإدارة التعليم بمحافظة النماص من وجهة نظرهم، ومدى توفرها لهم، *المجلة الدولية التربوية المتخصصة*، 1(13)، 287-305.
- جميل، عصام زكريا. (2012م). *المنطق والتفكير الناقد*. ط1. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- حاتم، سجاد و زينالي، علي و حتّام، ليلي. (2015م). *تحليل محتوى كتاب الرياضيات للصف السادس الابتدائي على أساس مفهوم المفاهيمية لأهداف المناهج التعليمية الوطنية الإيرانية* ، (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية التربية، جامعة آزاد الإسلامية، أرميا.
- حبش، زينب. (2005م). *التفكير الإبداعي*. د.ط. رام الله: دار الشروق للنشر والتوزيع.
- حبيب، رباح عبد الوهاب. (2015م). *واقع ممارسات التعلم البنائي لدى معلمي مرحلة التعليم الأساسي بمحافظة غزة*. (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الأزهر، غزة.
- حسانين، حسن شوقي والشهري، محمد علي. (2013م). *تقييم محتوى كتب الرياضيات المطورة بالمرحلة الابتدائية بالمملكة العربية السعودية في ضوء معايير NCTM* . مجلة *تربويات الرياضيات* . الجزء الأول، المجلد السادس عشر، ص ص 1-41
- حمادنة، أديب. (2004م). *مدى امتلاك معلمي اللغة العربية ومعلماتها الكفايات التعليمية اللازمة لتدريس النصوص الأدبية بالمرحلة الثانوية، ومدى ممارستها لها في محافظة المفرق*. *مجلة المنارة*، 13(1)، ص ص 1-57.
- الحمامي، إيمان جمال. (2015م). *تقويم محتوى كتب الرياضيات الفلسطينية للصفوف (5-8) في ضوء معايير TIMSS* (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الأزهر، غزة.
- الحوالي، خالد عبدالله. (2010م). *برنامج قائم على الكفايات لتنمية مهارة تصميم البرامج التعليمية لدى معلمي التكنولوجيا* (رسالة ماجستير غير منشورة). الجامعة الإسلامية، غزة.
- خاطر، محمد إبراهيم. (2012م). *أزمة حقوق الإنسان*. ط 1. مصر: دار ابن الجوزي.
- خرزعلي، قاسم محمد، مومني، عبد اللطيف عبد الكريم. (2010م). *الكفايات التدريسية لدى معلمات المرحلة الأساسية الدنيا في المدارس الخاصة في ضوء متغيرات المؤهل العلمي وسنوات الخبرة والتخصص*، *مجلة جامعة دمشق* ، 26(3) ، 353 - 392.

الخزيم، خالد بن محمد و الغامدي، محمد بن فهم. (2016م). تحليل محتوى كتب الرياضيات للصفوف العليا للمرحلة الابتدائية بالمملكة العربية السعودية في ضوء مهارات القرن الحادي والعشرين. مجلة رسالة التربية وعلم النفس، (53)، 61- 88.

الخزيم، هارون بن حمد. (2011م). درجة تضمين مقرر الرياضيات للصف الرابع الأساسي لمهارات التفكير العليا من وجهة نظر المعلمين (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة أم القرى، مكة المكرمة.

خطابية، ماجد. (2002م). التربية العملية الأسس النظرية وتطبيقاتها. ط1، عمان: دار الشروق.

خيّو، رؤية نواف. (2012م). كفايات المعلم في ضوء أدواره الجديدة في القرن الحادي والعشرين من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في كليات التربية- دراسة ميدانية في جامعات دمشق وحلب والبعث (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة دمشق، سوريا.

الردور، عامر. (2001). أثر استخدام الخرائط المفاهيمية في تنمية التفكير الناقد لدى طلبة الصف السادس الأساسي (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة اليرموك، الأردن.

الدسوقي، محمد إبراهيم. (1995م). برنامج مقترح متعدد الوسائل لعلم التكنولوجيا في التعليم الابتدائي في ضوء كفايات تدريسها (رسالة دكتوراة غير منشورة). جامعة المنوفية، مصر.

دياب، حنين بسام. (2015م). مدى توافر معايير المجلس القومي لمعلمي الرياضيات NCTM في موضوعات الإحصاء والاحتمالات للمرحلة الثانوية بفلسطين (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الأزهر، غزة.

دياب، سهيل رزق. (2000م). تعليم مهارات التفكير وتعلمها في منهاج الرياضيات لطلبة المرحلة الابتدائية العليا. ط1، غزة: مكتبة دار المنارة.

الديب، محمد مصطفى. (2005م). علم النفس التعاوني. ط1. القاهرة: عالم الكتب.

الركابي، رائد بايش وعبد الرزاق، رضاب. (2009م). الكفايات التدريسية اللازمة للطلّبات المدرسات في كلية التربية للبنات من وجهة نظرهن. مجلة البحوث التربوية والنفسية، (23)، 1-32.

ريان، محمد هاشم. (2009م). التفكير الإبداعي، ماهيته، تعليمه وتعلمه. ط1. مصر: مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.

ريان، محمد هاشم. (2012م). التفكير الناقد والتفكير الابتكاري تعلمها وتعليمها للرقى الحضاري والتقدم العلمي. ط1. مصر: مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.

الزعيبي، علي محمد، العبيدان، عبدالله محمد. (2014م). تحليل كتاب الرياضيات للصف الرابع في المملكة العربية السعودية في ضوء معايير NCTM . دراسات العلوم التربوية، 41، 317-332.

زيتون، عايش محمود. (2007م). النظرية البنائية واستراتيجيات تدريس العلوم"ط1. كلية العلوم التربوية، الجامعة الأردنية. الأردن: دار الشروق للنشر والتوزيع.

زيتون، كمال. (2003م، 21-22 يوليو). تصميم التعليم من منظور البنائية. ورقة عمل مقدمة إلى المؤتمر الخامس عشر، مناهج التعليم والإعداد للحياة المعاصرة، مصر: جامعة عين شمس.

السر، خالد خميس. (2015م). درجة توافر أنماط التواصل الرياضي المتضمنة في كتب رياضيات السابع والثامن والتاسع في دولة فلسطين. مجلة جامعة الأقصى - سلسلة العلوم الانسانية، 19(2)، 222-267.

سعادة، جودت أحمد وعقل، فواز وأبو علي، علي وسرطاوي، عادل. (2008م). التعلم التعاوني - نظريات وتطبيقات ودراسات. ط1. عمان: دار وائل للنشر والتوزيع.

سعيد، سهيلة. (2006). الرياضيات بين النظرية والتطبيق، ط1. عمان: دار الحامد.

سكر، ناجي رجب والخزندار، نائلة نجيب. (2005م، 26-27 يوليو). مستويات معيارية مقترحة لكفايات الأداء اللازمة لمواجهة مستجدات العصر، ورقة عمل مقدمة إلى المؤتمر العلمي السابع عشر، مناهج التعليم والمستويات المعيارية، مصر: جامعة عين شمس.

سلمان، أمينة أحمد ياسين. (2012م). مقارنة محتوى كتاب الرياضيات الفلسطيني مع الإسرائيلي للصف الثامن الأساسي ، ومعرفة مدى توافر معايير NCTM في محتوى الكتاب الفلسطيني (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة النجاح الوطنية، نابلس.

سلمان، ميعاد جاسم وفارس، إلهام جبار. (2007م). مهارات التواصل الرياضي للمرحلة المتوسطة. مجلة كلية التربية الأساسية، (50)، 473-492.

أبو سلطان، كميليا كمال حسين. (2012م). أثر استخدام K.W.L في تنمية المفاهيم والتفكير المنطقي في الرياضيات لدى طالبات الصف التاسع الأساسي (رسالة ماجستير غير منشورة). الجامعة الإسلامية، غزة.

أبو سل، محمد عبد الكريم. (1999م). مناهج الرياضيات وأساليب تدريسها في الصفوف الأولى من المرحلة الابتدائية. ط1. عمان: دار الفرقان.

الشريف، هاشم زياد. (2013م). مقارنة بين محتوى كتب الرياضيات الفلسطينية والإسرائيلية للصفوف (7-9) في ضوء معايير عمليات المجلس القومي لمعلمي الرياضيات (NCTM,2000) (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الأزهر، غزة.

الشهري، علي بن صالح علي. (2008م). تحليل الأسئلة التقويمية في كتب رياضيات المرحلة الابتدائية وفق المستويات المعرفية ليوم (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة أم القرى، مكة المكرمة.

صالح، ماجدة. (2006م). الاتجاهات المعاصرة في تعليم الرياضيات. ط1. القاهرة: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

طافش، إيمان. (2011م). أثر برنامج مقترح في مهارات التواصل الرياضي على تنمية التحصيل العلمي ومهارات التفكير البصري في الهندسة لدى طالبات الصف الثامن الأساسي بغزة (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الأزهر، غزة.

طعيمة، رشدي أحمد. (1999). المعلم: كفاياته، إعداد وتدريبه. ط1. القاهرة: دار الفكر العربي.

الطنّة، رباب إبراهيم. (2008م). تحليل محتوى مناهج الرياضيات للصف الثامن الأساسي في ضوء مستويات التفكير الهندسي لفان هيل (رسالة ماجستير غير منشورة). الجامعة الإسلامية، غزة.

العايدي، محمود محمد. (2008م). مقارنة محتوى مناهج الرياضيات والأردنية والمصرية للصف التاسع (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة النجاح الوطنية، نابلس.

عبد اللطيف، أحمد حسني. (2011م). مستوى جودة محتوى الجبر المتضمنة في كتب الرياضيات المدرسية بفلسطين في ضوء معايير المجلس القومي لمعلمي الرياضيات (NCTM) (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الأزهر، غزة.

عبد الله، سعد الدين خليل. (2006م). تنمية القدرات الإبداعية. ط3. القاهرة: دولارس للآداب والفنون.

عبيد، وليم وعفانة، عزو. (2003م). التفكير والمنهاج المدرسي . ط1. بيروت: مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.

العنري، هلال بن مزعل. (2009م). مدى تمكن معلمي الرياضيات في المرحلة الابتدائية بمدينة عرعر من مهارات الاتصال اللفظي (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة أم القرى، مكة المكرمة.

العجومي، باسم صالح. (2011م). فعالية برنامج تدريبي مقترح لتطوير الكفايات المهنية للطلبة معلمي التعليم الأساسي بجامعة الأزهر - غزة في ضوء استراتيجية إعداد المعلمين 2008. (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الأزهر، غزة.

أبو العجين، أشرف حسن. (2011م). تقويم محتوى مناهج الرياضيات الفلسطينية في ضوء بعض معايير عمليات المجلس القومي لمعلمي الرياضيات NCTM (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الأزهر، غزة.
المعجم الوسيط (1972).

أبو عطا، أحمد عبد القادر. (2013م). أثر توظيف دورة التعلم في تدريس الرياضيات لتنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى تلاميذ الصف التاسع الأساسي بمحافظة غزة (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الأزهر، غزة.

عطوان، أسعد. (2005م). مدى فاعلية برنامج مقترح قائم على الروابط الرياضية لتنمية المهارات الرياضية اللازمة لتعليم الفيزياء لدى طلبة الصف العاشر بمحافظة غزة (رسالة دكتوراة غير منشورة). جامعة عين شمس، مصر.

عفانة، عزو. (1995م). التدريس الاستراتيجي للرياضيات الحديثة. ط1. الجامعة الإسلامية: غزة.

عفانة، عزو اسماعيل، السر، خالد خميس، أحمد، منير اسماعيل والخزندار، نائلة نجيب. (2012م). استراتيجيات تدريس الرياضيات في مراحل التعليم العام. ط1. الأردن: دار الثقافة للنشر والتوزيع.

- عقيلان، إبراهيم. (2000م). *مناهج الرياضيات وأساليب تدريسها*. ط1. عمان: دار المسيرة.
- علي، طه علي. (2005م). *أثر استخدام استراتيجيات التعلم المتمركز حول المشكلات في تدريس الهندسة على التحصيل، والتفكير الهندسي لدى تلاميذ الحلقة الإعدادية* (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية التربية بسوهاج، جمهورية مصر العربية.
- العمرى، محمد بن بلقاسم. (2010م). *الكفايات اللازمة لتدريس مقرر الرياضيات المطور ودرجة توافرها لدى المعلمين* (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة أم القرى، مكة المكرمة.
- العمرية، صلاح الدين. (2010م). *التفكير الإبداعي*. ط1. القاهرة: مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع.
- الفتلاوي، سهيلة محسن كاظم. (2003م). *الكفايات التدريسية - المفهوم- التدريب- الأداء*. ط1. عمان: دار الفرقان للنشر والتوزيع.
- القحطاني، وضى بنت حمد. (2013م). *تحليل محتوى منهج الرياضيات بالمرحلة الابتدائية في ضوء متطلبات الدراسة الدولية للعلوم والرياضيات TIMSS* (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، المملكة العربية السعودية.
- القرشي، عبد الرحمن عواض ساير. (2013م). *القيم التربوية المتضمنة في كتاب الرياضيات المطور للصف الرابع الابتدائي* (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة أم القرى، مكة المكرمة.
- قنديل، ياسين عبد الرحمن. (2000م). *طرق التدريس وإعداد المعلم*. ط3. لسان العرب لابن منظور، (الجزء الثالث).
- اللقاني، أحمد والجمال، علي. (2003م). *معجم المصطلحات التربوية المعرفة في المناهج وطرق التدريس*. ط 3. القاهرة: عالم الكتب.
- اللؤلؤ، فتحية صبحي. (2001م). *أثر برنامج مقترح في ضوء الكفايات على النمو المهني لطلبة العلوم بكليات التربية بغزة* (رسالة دكتوراة غير منشورة). جامعة عين شمس، بالتعاون مع جامعة الأقصى، غزة.

محمود، صلاح الدين عرفة. (2006م). مفهومات المنهج الدراسي والتنمية المتكاملة في مجتمع المعرفة، ط1. القاهرة: عالم الكتب.

محمود، محمود، الوكيل أحمد. (2006م). فعالية برنامج مقترح في الرياضيات قائم على الأنشطة التعليمية في تنمية مهارات التواصل والتفكير الرياضي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. مجلة تربويات الرياضيات. الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات، مج9، ص 42-1.

مرشود، جمال ومشايخ، عبد الفتاح. (2017م). تقييم برنامج تدريبي مقترح لتحسين كفايات معلمي وكالة الغوث في التعليم المدمج في شمال الضفة الغربية. مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية)، مج31. ع (6). ص ص 918-942.

مرعي، توفيق. (2013م). الكفايات التعليمية للمعلمين. ط1. عمان: دار الفرقان للنشر والتوزيع.

المشهوروي، عفاف محمد. (2003). فاعلية برنامج مقترح لتنمية القدرة على حل المسائل الجبرية اللفظية لدى طالبات الصف التاسع الأساسي بغزة (رسالة ماجستير يبر منشورة). الجامعة الإسلامية، غزة.

المطرفي، غازي. (2007م). أثر استخدام نموذج التعلم البنائي في تدريس العلوم على التحصيل والاتجاه نحو المادة لدى طلاب الصف الثالث المتوسط (أطروحة دكتوراة غير منشورة). جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.

أبو مطلق، هناء خليل. (2012م). فاعلية استخدام ملف الإنجاز الإلكتروني لتنمية بعض الكفايات التدريسية لدى الطالبات المعلمات بكلية التربية في جامعة الأقصى بغزة (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الأزهر، غزة.

المفتي، محمد. (1995م). قراءات في تعليم الرياضيات. ط1. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

مقابلة، نصر محمد خليفة والعمراني، محمد سالم. (2007م). مدى إتاحة محتوى كتب الرياضيات للمرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية لاكتساب المعلمين مهارات التعلم الذاتي. مجلة كلية التربية ، 2(31).

الهوري، زيد. (2006م). أساليب واستراتيجيات تدريس الرياضيات. ط1. العين: دار الكتاب الجامعي.

الوالي ، مها. (2006م). مستوى جودة موضوعات الإحصاء في كتب رياضيات مرحلة التعليم الأساسي بفلسطين في ضوء معايير المجلس القومي لمعلمي الرياضيات (رسالة ماجستير غير منشورة). الجامعة الإسلامية، غزة.

وكالة الغوث الدولية. (2013) . إطار عمل الأونروا لتحليل المنهاج. د.ط عمان: الأونرو

ثانياً: المراجع الأجنبية:

Fan, L. & Zhu, Y. (2007). Representation of problem-solving mathematics procedures: A comparative look at China, Singapore, and textbook. *Educational Studies in Mathematics*, (66) , 61-75.

American Association of School Administrators.(2016).What are Competencies, Retrieved: 15Jul 2017. On:

<https://education.alberta.ca/competencies/student-competencies>

University of Nebraska Lincoln wordmark.(2015).21ST CENTUR COMPETENCIES. Retrieved: 15Jul 2017.On:

<https://www.moe.gov.sg/education/.../21st-century-competencies>

Kathleen S. Smith, Ronald D. Simpson. (1995). Validating teaching competencies for faculty members in higher education: *A national study using the Delphi method. Innovative Higher Education*, 19(3), 223-224.

M. Kuijpers, F. Meijers, C. Gundy.(2011) The relationship between learning environment and career competencies of students in vocational education, *Journal of Vocational Behavior*.78, 21-30.

Tambychik , Tarzimah , Meerah, Tham Subahan Mohd .(2010). Students' Difficulties in Mathematics Problem-Solving:What do they Say?: *Procedia Social and Behavioral Sciences* 8, 142–151.

Phonapichat, Prathana , Wongwanich, Suwimon , Sujiva, Siride .(2014). An analysis of elementary school students' difficulties in mathematical problem solving: *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 116, 3169 – 3174

الملاحق

ملحق (1) إطار عمل الأونروا لتحليل وتنفيذ جودة المنهاج

يتضمن هذا الملحق نموذج تحليل الكفايات والمتضمن في إطار الأونروا لتحليل وتنفيذ جودة المنهاج على مستوى المدارس والميادين، والذي يهدف إلى التحقق من مدى توفر كفايات الطالب الأساسية في الكتب المدرسية لجميع المواد الدراسية وجميع المراحل.

إطار عمل الأونروا لتحليل وتنفيذ جودة المنهاج نموذج تحليل الكفايات

الصف:----- المبحث الرئيس:----- المبحث الفرعي:----- الوحدة:----- الدرس:-----

الملحق رقم (1)

الكفايات	المؤشرات الفرعية المرتبطة بالكفايات المحورية	متوفرة بشكل كاف	متوفرة بشكل جزئي	غير موجودة	صفحات	الملاحظات / التوصيات
كفاية رقم (1) التفكير الناقد و الإبداعي	تصنيف وتحليل البيانات والتحقق منها					
	تطوير الأفكار واستخدام الخيال					
	حل المشكلات					
	تقييم الحلول والنتائج المتوقعة					
كفاية رقم (2) التعلم البنائي	تحديد الأهداف ومراقبة مدى التقدم الذي تم إحرازه					
	الاستفادة من التغذية الراجعة وإجراء التعديلات					
	أخذ زمام المبادرة والعمل باستقلالية					
	المثابرة والإصرار على التعلم					
كفاية رقم (3)	القراءة بإتقان وبأسلوب ناقد					
	التحدث بوضوح وثقة					

الملاحظات / التوصيات	صفحات	غير موجودة	متوفرة بشكل جزئي	متوفرة بشكل كاف	المؤشرات الفرعية المرتبطة بالكفايات المحورية	الكفايات
					كتابة وعرض مجموعة من الأفكار	<u>التواصل</u>
					استخدام مجموعة من وسائل الاتصال لمشاركة الأفكار	
					العمل بشكل تعاوني	<u>كفاية رقم</u> (4)
					التحلي بقيم التسامح والاحترام	<u>التعاون</u>
					التكيف في السلوكيات مع الآخرين	
					التفاوض والاستجابة	
					إدراك المسؤوليات الاجتماعية	<u>كفاية رقم</u> (5)
					التصرف بمسؤولية تجاه البيئة	<u>المواطنة</u>
					احترام قيم ومعتقدات وثقافة الآخرين	
					احترام قيم الأمم المتحدة وحقوق الإنسان	

ملحق(2) نموذج استمارة تحليل الكفايات المطورة قبل التعديل

يتضمن هذا الملحق استمارة التحليل التي طورتها الباحثة بالاستعانة بإطار تحليل المنهاج بالأونروا قبل التعديل

المادة الدراسية:..... الصف:..... الوحدة:.....

النسبة المئوية للمؤشر	النسبة المئوية للمجال	التكرارات	المؤشرات الفرعية	المجال
			1- يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تصنيف وتحليل البيانات	التفكير الناقد والإبداعي
			2- تتضمن أنشطة الكتاب المدرسي التصنيف السريع للأفكار في فئات	
			3- يتضمن تدريبات تشجع وضع أكبر عدد من الحلول	
			4- يساعد المقرر الدراسي في تطوير الأفكار واستخدام الخيال	
			5- تشجع الأنشطة الطالب على طرح حلول لمعالجة المشكلة	
			6- يتضمن أنشطة حل المشكلات	
			7- تتطلب الأنشطة من الطالب تقييم الحلول والنتائج المتوقعة	
			8- تساعد الأنشطة في تبنى الأساليب الاستكشافية	
			9- يتضمن المقرر الدراسي تحديد الأهداف	التعلم البنائي
			10- يتضمن أنشطة تساعد في مراقبة التقدم الذي أحرزه	
			11- تساعد الأنشطة الطالب في الاستفادة من التغذية الراجعة وإجراء التعديلات	
			12- تشجع الطالب على العمل باستقلالية	
			13- يشجع الطالب على المثابرة والإصرار على التعلم	
			14- ينمي القدرة على التعلم الذاتي	

النسبة المئوية للمؤشر	النسبة المئوية للمجال	التكرارات	المؤشرات الفرعية	المجال
			15- يشجع القراءة بإتقان وأسلوب ناقد	التواصل
			16- يساعد في التحدث بوضوح وثقة	
			17- يتضمن أنشطة كتابية وعرض مجموعة من الافكار	
			18- يشجع على استخدام اللغة الرياضية للتعبير عن الافكار الرياضية	
			19- يعتمد على استخدام مجموعة من وسائل الاتصال لمشاركة الافكار	
			20- يتضمن أنشطة تشجع نقل العبارات الرياضية بشكل مترابط وواضح	
			21- بحث على تقديم استراتيجيات قائمة على أشكال ومهارات التواصل الرياضي	
			22- يتضمن أنشطة تتطلب العمل بشكل تعاوني	التعاون
			23- تشجع على التحلي بقيم التسامح	
			24- يتضمن أنشطة تساعد في التكيف مع الآخرين	
			25- يتضمن أنشطة تتطلب التفاوض والاستجابة.	
			26- تشجع الأنشطة إدراك المسؤوليات الاجتماعية	المواطنة
			27- تشجع الأنشطة التصرف بمسؤولية تجاه البيئة	
			28- ينمي المقرر احترام الطلبة قيمهم الخاصة وقيم الآخرين	
			29- يعزز المقرر الدراسي الانتماء للوطن	
			30- يشجع احترام حقوق الإنسان	

ملحق(3) نموذج استمارة تحليل الكفايات المعدل (التكرارات والنسب المئوية)

يتضمن هذا الملحق استمارة تحليل المحتوى التي طورتها الباحثة بعد التعديلبناء على توجيهات وملاحظات السادة المحكمين.

المادة الدراسية:..... الصف:..... الوحدة :

النسبة المئوية للمؤشر الفرعي	النسبة المئوية للمجال	التكرارات	المؤشرات الفرعية	المجال
			1. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تصنيف وتحليل البيانات	التفكير الناقد والإبداعي
			2. تتضمن أنشطة التصنيف في الكتاب المدرسي التصنيف السريع للأفكار في فئات	
			3. يتضمن الكتاب المدرسي تدريبات تشجع على وضع أكبر عدد من الحلول	
			4. يساعد الكتاب المدرسي في تطوير الافكار واستخدام الخيال	
			5. تشجع أنشطة الكتاب المدرسي الطالب على طرح حلول لمعالجة المشكلة	
			6. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة لحل المشكلات	
			7. تتطلب أنشطة الكتاب المدرسي من الطالب تقييم الحلول والنتائج المتوقعة	
			8. تساعد أنشطة الكتاب المدرسي على تبنى العديد من الأساليب الاستكشافية	
			مجموع التكرارات	
			9. يتضمن الكتاب المدرسي تحديد الأهداف	التعلم البنائي
			10.تشجع أنشطة الكتاب المدرسي على توظيف متطلبات التعلم السابق	
			11. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تساعد على مراقبة التقدم الذي أحرزه الطالب	
			12.تساعد أنشطة الكتاب لمدرسي الطالب على الاستفادة من التغذية الراجعة وإجراء التعديلات	

النسبة المئوية للمؤشر الفرعي	النسبة المئوية للمجال	التكرارات	المؤشرات الفرعية	المجال
				التعلم البنائي
			13.تشجع أنشطة الكتاب المدرسي الطالب على العمل باستقلالية ، وطرح حلول فردية	
			14. يشجع محتوى الكتاب المدرسي الطالب على المثابرة والإصرار على التعلم	
			15.ينمي محتوى الكتاب المدرسي القدرة على التأمل في مدى نجاحه لإنجاز عمله	
			مجموع التكرارات	
			16. يشجع محتوى الكتاب المدرسي على القراءة بإتقان	التواصل
			17. يساعد محتوى الكتاب المدرسي الطالب على التعبير بوضوح عن الامثلة والتدريبات	
			18.يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة كتابية تتطلب عرض مجموعة من الافكار	
			19. يشجع الكتاب المدرسي على استخدام اللغة الرياضية للتعبير عن الافكار الرياضية	
			20.يعتمد الكتاب المدرسي على استخدام مجموعة من وسائل الاتصال لمشاركة الافكار	
			21. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تشجع تحويل العبارات الرياضية بشكل مترابط وواضح	
			22. يحدث الكتاب المدرسي على تقديم استراتيجيات قائمة على أشكال ومهارات التواصل الرياضي	
			مجموع التكرارات	
			23. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تتطلب العمل بشكل تعاوني	التعاون
			24. يشجع محتوى الكتاب المدرسي على التحلي بقيم التسامح والاحترام	

النسبة المئوية للمؤشر الفرعي	النسبة المئوية للمجال	التكرارات	المؤشرات الفرعية	المجال
			25. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تساعد على التكيف مع الآخرين	
			26. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تتطلب التفاوض والاستجابة.	
			مجموع التكرارات	
			27. تشجع أنشطة الكتاب المدرسي على إدراك المسؤوليات الاجتماعية	المواطنة
			28. تشجع أنشطة الكتاب المدرسي على التصرف بمسؤولية تجاه البيئة	
			29. ينمي محتوى الكتاب المدرسي احترام الطلبة لقيمهم الخاصة وقيم الآخرين	
			30. يعزز محتوى الكتاب المدرسي الانتماء للوطن	
			31. يشجع محتوى الكتاب المدرسي احترام حقوق الإنسان	
			مجموع التكرارات	

ملحق (4) تحكيم استمارة التحليل

بسم الله الرحمن الرحيم

الجامعة الإسلامية- غزة

كلية التربية- الدراسات العليا

قسم المناهج وطرق التدريس

السيد / ة : الدكتور / الأستاذ / ة حفظه الله

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

الموضوع: تحكيم استمارة تحليل

تقوم الباحثة بإجراء دراسة علمية بعنوان: " مدى تضمن كتب الرياضيات للمرحلة الأساسية لكفايات الطالب الأساسية بوكالة الغوث الدولية" للحصول على درجة الماجستير من كلية التربية بالجامعة الإسلامية، حيث قامت الباحثة بإعداد استمارة تحليل محتوى في ضوء كفايات الطالب الأساسية.

ونظراً اما تمتعون به من خبرة في هذا المجال، وللمساعدة في إنجاز هذه الدراسة، أرجو من سيادتكم التكرم بتحكيم هذه الاستمارة من النواحي الآتية: الصياغة اللغوية، مناسبتها لموضوع الدراسة (التعديل، الحذف، الإضافة).

شاكرين لكم حُسن تعاونكم

الباحثة

آمال موسى السالمي

ملحق (5) كشف بأسماء المحكمين الذين قاموا بتحكيم استمارة التحليل بناء على الكفايات التي قامت بتعديلها الباحثة على الاستمارة الأصلية المتضمنة في تحليل إطار المنهاج في الأونروا

الرقم	الاسم	المسمى الوظيفي	الدرجة العلمية
1.	أ.د. إبراهيم الأسطل	أستاذ دكتور في كلية التربية بالجامعة الإسلامية - غزة	دكتوراة في المناهج
2.	د. محمد أبو شقير	عميد كلية التربية في الجامعة الإسلامية- غزة	دكتوراة في المناهج
3.	د. يحيى ماضي	منسق وحدة الجودة بوكالة الغوث الدولية	دكتوراة في الرياضيات
4.	أ. فضل السلول	نائب رئيس برنامج التربية والتعليم بوكالة الغوث الدولية	ماجستير في أساليب تدريس العلوم
5.	أ.محمد عبد الهادي	رئيس مركز التطوير التربوي بوكالة الغوث الدولية	ماجستير علوم
6.	أ. فتحي أبو عودة	منسق وحدة المناهج بوكالة الغوث الدولية	ماجستير رياضيات
7.	أ. إسماعيل أبو شمالة	منسق وحدة الجودة بوكالة الغوث الدولية	ماجستير علوم
8.	أ. إسماعيل كلاب	منسق وحدة الجودة	ماجستير علوم
9.	أ. عصام مقداد	مدير منطقة شرق خان يونس التعليمية بوكالة الغوث الدولية	ماجستير لغة عربية
10.	أ. نجاح الحسنات	قائم بأعمال مدير منطقة غرب خان يونس التعليمية بوكالة الغوث الدولية	ماجستير أصول تربية
11.	أ. محمد صيام	منسق وحدة التقييم بوكالة الغوث الدولية	بكالوريوس مواد اجتماعية
12.	أ. ريم عوض	مديرة مدرسة بنات خان يونس الابتدائية ب للاجئين	بكالوريوس رياضيات
13.	أ. ردينة أبو الخير	مديرة مدرسة مصطفى حافظ الابتدائية المشتركة	بكالوريوس رياضيات

ملحق(6) كشف بأسماء المعلمين والمختصين المشاركين في ورشة تحليل منهاج الرياضيات

في ضوء الكفايات

الرقم	اسم المعلم	المدرسة	الصف
1	نغم أحمد	خان يونس الابتدائية المشتركة أ	الثاني الابتدائي
2	عبيدة المصري	خان يونس الابتدائية المشتركة هـ	الثاني الابتدائي
3	رحاب أبو رياش	خان يونس الابتدائية المشتركة ج	الثاني الابتدائي
4	صابرين مقداد	بنات الامل الابتدائية	الثاني الابتدائي
5	منال حامد	بنات خان يونس الابتدائية ا	الثاني الابتدائي
6	ميرفت الزطمة	ذكور الامل الابتدائية	الثاني الابتدائي
7	هدى أبو شعر	خان يونس الابتدائية المشتركة د	الثاني الابتدائي
8	سماح ابو رزق	ذكور خان يونس الابتدائية أ	الثاني الابتدائي
9	بسمة الحوراني	مصطفى حافظ الابتدائية المشتركة	الثاني الابتدائي
10	هبة أبو الريش	بنات خان يونس الابتدائية ب	الثاني الابتدائي

الرقم	اسم المختص التربوي	التخصص	الوحدة التي قام بتحليلها
1	صابرين أبو ليلة	تعليم أساسي	الوحدة التاسعة (الكسور) من كتاب الصف الثالث الابتدائي
2	واسمة خليفة	تعليم أساسي	الوحدة الرابعة (الجمع ضمن العدد 9) من كتاب الصف الأول الابتدائي

ملحق(7) نتائج تحليل الكفايات في كتاب الرياضيات للصف الأول الابتدائي (الفصل الدراسي الأول))
التكرارات و متوسط النسب المئوية للمؤشرات (

النسبة المئوية للمؤشر الفرعي بالنسبة للمجال	متوسط النسبة المئوية للمجال	مجموع التكرارات للمؤشر الفرعي	المؤشرات الفرعية	المجال
%11,27	% 21	52	1. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تصنيف وتحليل البيانات	التفكير الناقد والإبداعي
%11,27		52	2. تتضمن أنشطة التصنيف في الكتاب المدرسي التصنيف السريع للأفكار في فئات	
%9,76		45	3. يتضمن الكتاب المدرسي تدريبات تشجع على وضع أكبر عدد من الحلول	
%12,80		59	4. يساعد الكتاب المدرسي في تطوير الأفكار واستخدام الخيال	
%12,15		56	5. تشجع أنشطة الكتاب المدرسي الطالب على طرح حلول لمعالجة المشكلة	
%11,27		52	6. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة لحل المشكلات	
%18,22		84	7. تتطلب أنشطة الكتاب المدرسي من الطالب تقييم الحلول والنتائج المتوقعة	
%15,40		71	8. تساعد أنشطة الكتاب المدرسي على تبني العديد من الأساليب الاستكشافية	
		471	مجموع التكرارات	
%17,53		115	9. يتضمن الكتاب المدرسي تحديد الأهداف	التعلم البنائي
%16	%29,21	105	10. تشجع أنشطة الكتاب المدرسي على توظيف متطلبات التعلم السابق	

النسبة المئوية للمؤشر الفرعي بالنسبة للمجال	متوسط النسبة المئوية للمجال	مجموع التكرارات للمؤشر الفرعي	المؤشرات الفرعية	المجال
%12,96		85	11. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تساعد على مراقبة التقدم الذي أحرزه الطالب	التعلم البنائي
%13,72		90	12. تساعد أنشطة الكتاب لمدرسي الطالب على الاستفادة من التغذية الراجعة وإجراء التعديلات	
%13,41		88	13. تشجع أنشطة الكتاب المدرسي الطالب على العمل باستقلالية ، وطرح حلول فردية	
%13,11		86	14. يشجع محتوى الكتاب المدرسي الطالب على المثابرة والإصرار على التعلم	
%13,11		86	15. ينمي محتوى الكتاب المدرسي القدرة على التأمل في مدى نجاحه لإنجاز عمله	
		655	مجموع التكرارات	
%16,36	%28,87	106	16. يشجع محتوى الكتاب المدرسي على القراءة بإتقان	التواصل
%15,28		99	17. يساعد محتوى الكتاب المدرسي الطالب على التعبير بوضوح عن الأمثلة والتدريبات	
%9,72		63	18. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة كتابية تتطلب عرض مجموعة من الأفكار	
%16,20		105	19. يشجع الكتاب المدرسي على استخدام اللغة الرياضية للتعبير عن الأفكار الرياضية	
%10,34		67	20. يعتمد الكتاب المدرسي على استخدام مجموعة من وسائل	

النسبة المئوية للمؤشر الفرعي بالنسبة للمجال	متوسط النسبة المئوية للمجال	مجموع التكرارات للمؤشر الفرعي	المؤشرات الفرعية	المجال
			الاتصال لمشاركة الافكار	التواصل
%15,58		101	21. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تشجع تحويل العبارات الرياضية بشكل مترابط وواضح	
%16,51		107	22. يحث الكتاب المدرسي على تقديم استراتيجيات قائمة على أشكال ومهارات التواصل الرياضي	
		648	مجموع التكرارات	
%31,37	%9,08	64	23. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تتطلب العمل بشكل تعاوني	التعاون
%24,51		50	24. يشجع محتوى الكتاب المدرسي على التحلي بقيم التسامح والاحترام	
%21,09		43	25. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تساعد على التكيف مع الآخرين	
%23,04		47	26. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تتطلب التفاوض والاستجابة.	
		204	مجموع التكرارات	
17,60	%11,86	47	27. تشجع أنشطة الكتاب المدرسي على إدراك المسؤوليات الاجتماعية	المواطنة
%20,97		56	28. تشجع أنشطة الكتاب المدرسي على التصرف بمسؤولية تجاه البيئة	
%21,34		57	29. ينمي محتوى الكتاب المدرسي احترام الطلبة لقيمهم الخاصة وقيم الآخرين	
%17,23		46	30. يعزز محتوى الكتاب المدرسي	

النسبة المئوية للمؤشر الفرعي بالنسبة للمجال	متوسط النسبة المئوية للمجال	مجموع التكرارات للمؤشر الفرعي	المؤشرات الفرعية	المجال
			الانتماء للوطن	
22,85%		61	31. يشجع محتوى الكتاب المدرسي احترام حقوق الإنسان	
		267	مجموع التكرارات	

ملحق (8) نتائج تحليل الكفايات في كتاب الرياضيات للصف الأول الأساسي

(التكرارات و متوسط النسب المئوية للمؤشرات في كتاب الفصل الدراسي الثاني)

النسبة المئوية للمؤشر الفرعي بالنسبة للمجال	متوسط النسبة المئوية للمجال	مجموع التكرارات للمؤشر الفرعي	المؤشرات الفرعية	المجال
17,50%	23,36%	87	1. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تصنيف وتحليل البيانات	التفكير الناقد والإبداعي
13,88%		69	2. تتضمن أنشطة التصنيف في الكتاب المدرسي التصنيف السريع للأفكار في فئات	
10,26%		51	3. يتضمن الكتاب المدرسي تدريبات تشجع على وضع أكبر عدد من الحلول	
11,27%		56	4. يساعد الكتاب المدرسي في تطوير الأفكار واستخدام الخيال	
12,07%		60	5. تشجع أنشطة الكتاب المدرسي الطالب على طرح حلول لمعالجة المشكلة	
10,66%		53	6. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة لحل المشكلات	
11,07%		55	7. تتطلب أنشطة الكتاب المدرسي من الطالب تقييم الحلول والنتائج المتوقعة	
13,28%		66	8. تساعد أنشطة الكتاب المدرسي على تبني العديد من الأساليب الاستكشافية	
		497	مجموع التكرارات	

النسبة المئوية للمؤشر الفرعي بالنسبة للمجال	متوسط النسبة المئوية للمجال	مجموع التكرارات للمؤشر الفرعي	المؤشرات الفرعية	المجال
20,43%		113	9. يتضمن الكتاب المدرسي تحديد الأهداف	التعلم البنائي
18,62%	25,50%	103	10. تشجع أنشطة الكتاب المدرسي على توظيف متطلبات التعلم السابق	
15,91%		88	11. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تساعد على مراقبة التقدم الذي أحرزه الطالب	
15,19%		84	12. تساعد أنشطة الكتاب لمدرسي الطالب على الاستفادة من التغذية الراجعة وإجراء التعديلات	
11,03%		61	13. تشجع أنشطة الكتاب المدرسي الطالب على العمل باستقلالية ، وطرح حلول فردية	
12,84%		71	14. يشجع محتوى الكتاب المدرسي الطالب على المثابرة والإصرار على التعلم	
11,39%		63	15. ينمي محتوى الكتاب المدرسي القدرة على التأمل في مدى نجاحه لإنجاز عمله	
		553	مجموع التكرارات	
16,11%	27,54%	96	16. يشجع محتوى الكتاب المدرسي على القراءة بإتقان	التواصل
15,10%		90	17. يساعد محتوى الكتاب المدرسي الطالب على التعبير بوضوح عن الامثلة والتدريبات	
13,42%		80	18. يتضمن الكتاب المدرسي	

النسبة المئوية للمؤشر الفرعي بالنسبة للمجال	متوسط النسبة المئوية للمجال	مجموع التكرارات للمؤشر الفرعي	المؤشرات الفرعية	المجال
			أنشطة كتابية تتطلب عرض مجموعة من الأفكار	التواصل
15,60%		93	19. يشجع الكتاب المدرسي على استخدام اللغة الرياضية للتعبير عن الأفكار الرياضية	
12,42%		74	20. يعتمد الكتاب المدرسي على استخدام مجموعة من وسائل الاتصال لمشاركة الأفكار	
11,41%		68	21. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تشجع تحويل العبارات الرياضية بشكل مترابط وواضح	
15,94%		95	22. يحث الكتاب المدرسي على تقديم استراتيجيات قائمة على أشكال ومهارات التواصل الرياضي.	
		596	مجموع التكرارات	
34,70%	10,21%	76	23. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تتطلب العمل بشكل تعاوني	التعاون
19,63%		43	24. يشجع محتوى الكتاب المدرسي على التحلي بقيم التسامح والاحترام	
24,66%		54	25. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تساعد على التكيف مع الآخرين	
21%		46	26. يتضمن الكتاب المدرسي	

النسبة المئوية للمؤشر الفرعي بالنسبة للمجال	متوسط النسبة المئوية للمجال	مجموع التكرارات للمؤشر الفرعي	المؤشرات الفرعية	المجال
			انشطة تتطلب التفاوض والاستجابة.	التعاون
		219	مجموع التكرارات	
%21,63	%13,39	61	27. تشجع أنشطة الكتاب المدرسي على إدراك المسؤوليات الاجتماعية	المواطنة
%19,15		54	28. تشجع أنشطة الكتاب المدرسي على التصرف بمسؤولية تجاه البيئة	
%22,69		64	29. ينمي محتوى الكتاب المدرسي احترام الطلبة لقيمهم الخاصة وقيم الآخرين	
%12,76		36	30. يعزز محتوى الكتاب المدرسي الانتماء للوطن	
%23,76		67	31. يشجع محتوى الكتاب المدرسي احترام حقوق الإنسان	
		282	مجموع التكرارات	

ملحق (9) نتائج تحليل كتب الرياضيات للصف الأول الابتدائي (الفصلين الأول والثاني)

للعام الدراسي 2016\2017م

متوسط النسبة للفصلين	نسبة المؤشر من للمجال		المؤشرات الفرعية	المجال
	كتاب الفصل الثاني	كتاب الفصل الأول		
%14,38	%17,50	%11,27	1. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تصنيف وتحليل البيانات	التفكير الناقد والإبداعي
%12,58	%13,88	%11,27	2. تتضمن أنشطة التصنيف في الكتاب المدرسي التصنيف السريع للأفكار في فئات	
%10,01	%10,26	%9,76	3. يتضمن الكتاب المدرسي تدريبات تشجع على وضع أكبر عدد من الحلول	
%12,04	%11,27	%12,80	4. يساعد الكتاب المدرسي في تطوير الأفكار واستخدام الخيال	
%12,11	%12,07	%12,15	5. تشجع أنشطة الكتاب المدرسي الطالب على طرح حلول لمعالجة المشكلة	
%10,96	%10,66	%11,27	6. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة لحل المشكلات	
%14,65	%11,07	%18,22	7. تتطلب أنشطة الكتاب المدرسي من الطالب تقييم الحلول والنتائج المتوقعة	
%14,34	%13,28	%15,40	8. تساعد أنشطة الكتاب المدرسي على تبني العديد من الأساليب الاستكشافية	

متوسط النسبة للفصلين	نسبة المؤشر من للمجال		المؤشرات الفرعية	المجال
	كتاب الفصل الثاني	كتاب الفصل الأول		
%18,98	%20,43	%17,53	9. يتضمن الكتاب المدرسي تحديد الأهداف	التعلم البنائي
%17,31	%18,62	%16	10. تشجع أنشطة الكتاب المدرسي على توظيف متطلبات التعلم السابق	
%14,44	%15,91	%12,96	11. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تساعد على مراقبة التقدم الذي أحرزه الطالب	
%14,46	%15,19	%13,72	12. تساعد أنشطة الكتاب لمدرسي الطالب على الاستفادة من التغذية الراجعة وإجراء التعديلات	
%12,22	%11,03	%13,41	13. تشجع أنشطة الكتاب المدرسي الطالب على العمل باستقلالية ، وطرح حلول فردية	
%12,98	%12,84	%13,11	14. يشجع محتوى الكتاب المدرسي الطالب على المثابرة والإصرار على التعلم	
%12,25	%11,39	%13,11	15. ينمي محتوى الكتاب المدرسي القدرة على التأمل في مدى نجاحه لإنجاز عمله	
%16,24	%16,11	%16,36	16. يشجع محتوى الكتاب المدرسي على القراءة بإتقان	
%15,19	%15,10	%15,28	17. يساعد محتوى الكتاب المدرسي الطالب على التعبير بوضوح عن	

متوسط النسبة للفصلين	نسبة المؤشر من للمجال		المؤشرات الفرعية	المجال
	كتاب الفصل الثاني	كتاب الفصل الأول		
			الامثلة والتدريبات	التواصل
%11,57	%13,42	%9,72	18. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة كتابية تتطلب عرض مجموعة من الافكار	
%15,90	%15,60	%16,20	19. يشجع الكتاب المدرسي على استخدام اللغة الرياضية للتعبير عن الافكار الرياضية	
%11,38	%12,42	%10,34	20. يعتمد الكتاب المدرسي على استخدام مجموعة من وسائل الاتصال لمشاركة الافكار	
%13,50	%11,41	%15,58	21. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تشجع تحويل العبارات الرياضية بشكل مترابط وواضح	
%12,23	%15,94	%16,51	22. يحث الكتاب المدرسي على تقديم استراتيجيات قائمة على أشكال ومهارات التواصل الرياضي	
%33,04	%34,70	%31,37	23. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تتطلب العمل بشكل تعاوني	
%22,07	%19,63	%24,51	24. يشجع محتوى الكتاب المدرسي على التحلي بقيم التسامح والاحترام	
%22,88	%24,66	%21,09	25. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تساعد على التكيف	

متوسط النسبة للفصلين	نسبة المؤشر من للمجال		المؤشرات الفرعية	المجال
	كتاب الفصل الثاني	كتاب الفصل الأول		
			مع الآخرين	
%22,02	%21	%23,04	26. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تتطلب التفاوض والاستجابة.	
%19,62	%21,63	17,60	27. تشجع أنشطة الكتاب المدرسي على إدراك المسؤوليات الاجتماعية	المواطنة
%20,06	%19,15	%20,97	28. تشجع أنشطة الكتاب المدرسي على التصرف بمسؤولية تجاه البيئة	
%22,02	%22,69	%21,34	29. ينمي محتوى الكتاب المدرسي احترام الطلبة لقيمهم الخاصة وقيم الآخرين	
%15	%12,76	%17,23	30. يعزز محتوى الكتاب المدرسي الانتماء للوطن	
%23,31	%23,76	%22,85	31. يشجع محتوى الكتاب المدرسي احترام حقوق الإنسان	

ملحق(10) نتائج تحليل كتاب الرياضيات للصف الثاني الابتدائي (الفصل الأول) في ضوء الكفايات
(التكرارات و متوسط النسب المئوية للمؤشرات)

النسبة المئوية للمؤشر الفرعي بالنسبة للمجال	متوسط النسبة المئوية للمجال	مجموع التكرارات للمؤشر الفرعي	المؤشرات الفرعية	المجال
%17,96	%20,99	75	1. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تصنيف وتحليل البيانات	التفكير الناقد والإبداعي
%14,49		64	2. تتضمن أنشطة التصنيف في الكتاب المدرسي التصنيف السريع للأفكار في فئات	
%9,80		47	3. يتضمن الكتاب المدرسي تدريبات تشجع على وضع أكبر عدد من الحلول	
%6,10		30	4. يساعد الكتاب المدرسي في تطوير الأفكار واستخدام الخيال	
%13,09		51	5. تشجع أنشطة الكتاب المدرسي الطالب على طرح حلول لمعالجة المشكلة	
%14,22		57	6. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة لحل المشكلات	
%16,34		67	7. تتطلب أنشطة الكتاب المدرسي من الطالب تقييم الحلول والنتائج المتوقعة	
%7,99		38	8. تساعد أنشطة الكتاب المدرسي على تبني العديد من الأساليب الاستكشافية	
		429	مجموع التكرارات	
%13,45	%36,74	108	9. يتضمن الكتاب المدرسي تحديد الأهداف	التعلم
%16,11		118	10. تشجع أنشطة الكتاب المدرسي	

النسبة المئوية للمؤشر الفرعي بالنسبة للمجال	متوسط النسبة المئوية للمجال	مجموع التكرارات للمؤشر الفرعي	المؤشرات الفرعية	المجال
			على توظيف متطلبات التعلم السابق	التعلم البنائي
13,77%		115	11. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تساعد على مراقبة التقدم الذي أحرزه الطالب	
13,44%		109	12. تساعد أنشطة الكتاب لمدرسي الطالب على الاستفادة من التغذية الراجعة وإجراء التعديلات	
15,36%		124	13. تشجع أنشطة الكتاب المدرسي الطالب على العمل باستقلالية ، وطرح حلول فردية	
14,20%		120	14. يشجع محتوى الكتاب المدرسي الطالب على المثابرة والإصرار على التعلم	
15,33%		114	15. ينمي محتوى الكتاب المدرسي القدرة على التأمل في مدى نجاحه لإنجاز عمله	
		807	مجموع التكرارات	
19,45%	27,14%	124	16. يشجع محتوى الكتاب المدرسي على القراءة بإتقان	
18,96%		115	17. يساعد محتوى الكتاب المدرسي الطالب على التعبير بوضوح عن الامثلة والتدريبات	
10,82%		67	18. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة كتابية تتطلب عرض مجموعة من الافكار	
15,47%		95	19. يشجع الكتاب المدرسي على استخدام اللغة الرياضية للتعبير	

النسبة المئوية للمؤشر الفرعي بالنسبة للمجال	متوسط النسبة المئوية للمجال	مجموع التكرارات للمؤشر الفرعي	المؤشرات الفرعية	المجال
			عن الافكار الرياضية	التواصل
7,92%		46	20. يعتمد الكتاب المدرسي على استخدام مجموعة من وسائل الاتصال لمشاركة الافكار	
16,69%		101	21. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تشجع تحويل العبارات الرياضية بشكل مترابط وواضح	
10,65%		52	22. يحث الكتاب المدرسي على تقديم استراتيجيات قائمة على أشكال ومهارات التواصل الرياضي	
		590	مجموع التكرارات	
28,59%	7,38%	41	23. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تتطلب العمل بشكل تعاوني	التعاون
16,55%		18	24. يشجع محتوى الكتاب المدرسي على التحلي بقيم التسامح والاحترام	
30,07%		42	25. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تساعد على التكيف مع الآخرين	
24,79%		34	26. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تتطلب التفاوض والاستجابة.	
		135	مجموع التكرارات	
19,45%	7,73%	31	27. تشجع أنشطة الكتاب المدرسي على إدراك المسؤوليات الاجتماعية	

النسبة المئوية للمؤشر الفرعي بالنسبة للمجال	متوسط النسبة المئوية للمجال	مجموع التكرارات للمؤشر الفرعي	المؤشرات الفرعية	المجال
20,31%		30	28. تشجع أنشطة الكتاب المدرسي على التصرف بمسؤولية تجاه البيئة	المواطنة
25,73%		45	29. ينمي محتوى الكتاب المدرسي احترام الطلبة لقيمهم الخاصة وقيم الآخرين	
15,47%		20	30. يعزز محتوى الكتاب المدرسي الانتماء للوطن	
18,94%		37	31. يشجع محتوى الكتاب المدرسي احترام حقوق الإنسان	المواطنة
		163	مجموع التكرارات	

ملحق (11) نتائج تحليل كتاب الرياضيات للصف الثاني الابتدائي (الفصل الثاني) في ضوء الكفايات

(التكرارات و متوسط النسب المئوية للمؤشرات)

النسبة المئوية للمؤشر الفرعي بالنسبة للمجال	متوسط النسبة المئوية للمجال	مجموع التكرارات للمؤشر الفرعي	المؤشرات الفرعية	المجال
20,02%	19,42%	54	1. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تصنيف وتحليل البيانات	التفكير الناقد والإبداعي
13,24%		34	2. تتضمن أنشطة التصنيف في الكتاب المدرسي التصنيف السريع للأفكار في فئات	
9,63%		40	3. يتضمن الكتاب المدرسي تدريبات تشجع على وضع أكبر عدد من الحلول	
9,04%		31	4. يساعد الكتاب المدرسي في تطوير الأفكار واستخدام الخيال	
5,90%		39	5. تشجع أنشطة الكتاب المدرسي الطالب على طرح حلول لمعالجة المشكلة	
8,28%		36	6. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة لحل المشكلات	
16,15%		52	7. تتطلب أنشطة الكتاب المدرسي من الطالب تقييم الحلول والنتائج المتوقعة	
15,67%		47	8. تساعد أنشطة الكتاب المدرسي على تبني العديد من الأساليب الاستكشافية	
		333	مجموع التكرارات	
23,31%		99	9. يتضمن الكتاب المدرسي تحديد الأهداف	التعلم البنائي
19,61%		90	10. تشجع أنشطة الكتاب المدرسي على توظيف متطلبات التعلم السابق	

النسبة المئوية للمؤشر الفرعي بالنسبة للمجال	متوسط النسبة المئوية للمجال	مجموع التكرارات للمؤشر الفرعي	المؤشرات الفرعية	المجال
10,40%		59	11. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تساعد على مراقبة التقدم الذي أحرزه الطالب	
11,71%		56	12. تساعد أنشطة الكتاب لمدرسي الطالب على الاستفادة من التغذية الراجعة وإجراء التعديلات	
12,07%		60	13. تشجع أنشطة الكتاب المدرسي الطالب على العمل باستقلالية ، وطرح حلول فردية	
12,07%		64	14. يشجع محتوى الكتاب المدرسي الطالب على المثابرة والإصرار على التعلم	
12,34%		62	15. ينمي محتوى الكتاب المدرسي القدرة على التأمل في مدى نجاحه لإنجاز عمله	
		490	مجموع التكرارات	
22,06%		90	16. يشجع محتوى الكتاب المدرسي على القراءة بإتقان	التواصل
14,58%		71	17. يساعد محتوى الكتاب المدرسي الطالب على التعبير بوضوح عن الامثلة والتدريبات	
8,56%		35	18. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة كتابية تتطلب عرض مجموعة من الافكار	
14,77%		72	19. يشجع الكتاب المدرسي على استخدام اللغة الرياضية للتعبير عن الافكار الرياضية	
12,33%		57	20. يعتمد الكتاب المدرسي على استخدام مجموعة من وسائل	

النسبة المئوية للمؤشر الفرعي بالنسبة للمجال	متوسط النسبة المئوية للمجال	مجموع التكرارات للمؤشر الفرعي	المؤشرات الفرعية	المجال
			الاتصال لمشاركة الافكار	
13,57%		64	21. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تشجع تحويل العبارات الرياضية بشكل مترابط وواضح	
14,21%		62	22. يحث الكتاب المدرسي على تقديم استراتيجيات قائمة على أشكال ومهارات التواصل الرياضي	
		451	مجموع التكرارات	
32,34%		59	23. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تتطلب العمل بشكل تعاوني	التعاون
24,97%		53	24. يشجع محتوى الكتاب المدرسي على التحلي بقيم التسامح والاحترام	
23,33%		39	25. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تساعد على التكيف مع الآخرين	
19,35%		37	26. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تتطلب التفاوض والاستجابة.	
		188	مجموع التكرارات	
20,04%		46	27. تشجع أنشطة الكتاب المدرسي على إدراك المسؤوليات الاجتماعية	المواطنة
22,97%		47	28. تشجع أنشطة الكتاب المدرسي على التصرف بمسؤولية تجاه البيئة	
17,24%		43	29. ينمي محتوى الكتاب المدرسي احترام الطلبة لقيمهم الخاصة وقيم الآخرين	
15,65%		35	30. يعزز محتوى الكتاب المدرسي الانتماء للوطن	
24,09%		55	31. يشجع محتوى الكتاب المدرسي احترام حقوق الإنسان	
		226	مجموع التكرارات	

ملحق(12) نتائج تحليل كتب الرياضيات للصف الثاني الابتدائي (الفصلين الأول والثاني) للعام الدراسي 2017/2016م في ضوء الكفايات (المجالات والمؤشرات الفرعية)

متوسط النسبة للفصلين	نسبة المؤشر من المجال		المؤشرات الفرعية	المجال
	الفصل الثاني	الفصل الأول		
%18,99	%20,02	%17,96	1. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تصنيف وتحليل البيانات	التفكير الناقد والإبداعي
%13,86	%13,24	%14,49	2. تتضمن أنشطة التصنيف في الكتاب المدرسي التصنيف السريع للأفكار في فئات	
%9,72	%9,63	%9,80	3. يتضمن الكتاب المدرسي تدريبات تشجع على وضع أكبر عدد من الحلول	
%7,57	%9,04	%6,10	4. يساعد الكتاب المدرسي في تطوير الأفكار واستخدام الخيال	
%9,49	%5,90	%13,09	5. تشجع أنشطة الكتاب المدرسي الطالب على طرح حلول لمعالجة المشكلة	
%11,25	%8,28	%14,22	6. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة لحل المشكلات	
%16,25	%16,15	%16,34	7. تتطلب أنشطة الكتاب المدرسي من الطالب تقييم الحلول والنتائج المتوقعة	
%11,83	%15,67	%7,99	8. تساعد أنشطة الكتاب المدرسي على تبني العديد من الأساليب الاستكشافية	
%18,38	%23,31	%13,45	9. يتضمن الكتاب المدرسي تحديد الأهداف	
%17,86	%19,61	%16,11	10. تشجع أنشطة الكتاب المدرسي على توظيف متطلبات التعلم السابق	
%12,08	%10,40	%13,77	11. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تساعد على مراقبة التقدم الذي أحرزه الطالب	
%12,58	%11,71	%13,44	12. تساعد أنشطة الكتاب لمدرسي الطالب على الاستفادة من التغذية الراجعة وإجراء التعديلات	
%13,71	%12,07	%15,36	13. تشجع أنشطة الكتاب المدرسي الطالب على العمل باستقلالية ، وطرح حلول فريدة	

متوسط النسبة للفصلين	نسبة المؤشر من المجال		المؤشرات الفرعية	المجال
	الفصل الثاني	الفصل الأول		
%13,14	%12,07	%14,20	14. يشجع محتوى الكتاب المدرسي الطالب على المثابرة والإصرار على التعلم	التعلم البنائي
%13,84	%12,34	%15,33	15. ينمي محتوى الكتاب المدرسي القدرة على التأمل في مدى نجاحه لإنجاز عمله	
%20,75	%22,06	%19,45	16. يشجع محتوى الكتاب المدرسي على القراءة بإتقان	التواصل
%16,77	%14,58	%18,96	17. يساعد محتوى الكتاب المدرسي الطالب على التعبير بوضوح عن الامثلة والتدريبات	
%9,69	%8,56	%10,82	18. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة كتابية تتطلب عرض مجموعة من الافكار	
%15,12	%14,77	%15,47	19. يشجع الكتاب المدرسي على استخدام اللغة الرياضية للتعبير عن الافكار الرياضية	
%10,13	%12,33	%7,92	20. يعتمد الكتاب المدرسي على استخدام مجموعة من وسائل الاتصال لمشاركة الافكار	
%15,13	%13,57	%16,69	21. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تشجع تحويل العبارات الرياضية بشكل مترابط وواضح	
%12,43	%14,21	%10,65	22. يبحث الكتاب المدرسي على تقديم استراتيجيات قائمة على أشكال ومهارات التواصل الرياضي	
%30,46	%32,34	%28,59	23. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تتطلب العمل بشكل تعاوني	التعاون
%20,76	%24,97	%16,55	24. يشجع محتوى الكتاب المدرسي على التحلي بقيم التسامح والاحترام	
%26,70	%23,33	%30,07	25. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تساعد على التكيف مع الآخرين	التعاون

متوسط النسبة للفصلين	نسبة المؤشر من المجال		المؤشرات الفرعية	المجال
	الفصل الثاني	الفصل الأول		
%22,07	%19,35	%24,79	26. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تتطلب التفاوض والاستجابة.	
%19,75	%20,04	%19,45	27. تشجع أنشطة الكتاب المدرسي على إدراك المسؤوليات الاجتماعية	المواطنة
%21,64	%22,97	%20,31	28. تشجع أنشطة الكتاب المدرسي على التصرف بمسؤولية تجاه البيئة	
%21,48	%17,24	%25,73	29. ينمي محتوى الكتاب المدرسي احترام الطلبة لقيمهم الخاصة وقيم الآخرين	
%15,56	%15,65	%15,47	30. يعزز محتوى الكتاب المدرسي الانتماء للوطن	
%30,98	%24,09	%18,94	31. يشجع محتوى الكتاب المدرسي احترام حقوق الإنسان	

ملحق(13) نتائج تحليل كتاب الرياضيات للصف الثالث الابتدائي (الفصل الأول) في ضوء الكفايات

(التكرارات و متوسط النسب المئوية للمؤشرات)

المجال	المؤشرات الفرعية	مجموع التكرارات للمؤشر الفرعي	متوسط النسبة المئوية للمجال	النسبة المئوية للمؤشر الفرعي بالنسبة للمجال
التفكير الناقد والإبداعي	1. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تصنيف وتحليل البيانات	61	%19,77	%18,84
	2. تتضمن أنشطة التصنيف في الكتاب المدرسي التصنيف السريع للأفكار في فئات	41		%12,08
	3. يتضمن الكتاب المدرسي تدريبات تشجع على وضع أكبر عدد من الحلول	28		%9
	4. يساعد الكتاب المدرسي في تطوير الأفكار واستخدام الخيال	36		%11,59
	5. تشجع أنشطة الكتاب المدرسي الطالب على طرح حلول لمعالجة المشكلة	29		%8,20
	6. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة لحل المشكلات	46		%12,69
	7. تتطلب أنشطة الكتاب المدرسي من الطالب تقييم الحلول والنتائج المتوقعة	47		%14,85
	8. تساعد أنشطة الكتاب المدرسي على تبني العديد من الأساليب الاستكشافية	35		%12,46
	مجموع التكرارات		323	
	9. يتضمن الكتاب المدرسي تحديد الأهداف	109	%30,97	%21,90

النسبة المئوية للمؤشر الفرعي بالنسبة للمجال	متوسط النسبة المئوية للمجال	مجموع التكرارات للمؤشر الفرعي	المؤشرات الفرعية	المجال
14,04%		67	10. تشجع أنشطة الكتاب المدرسي على توظيف متطلبات التعلم السابق	التعلم البنائي
15,90%		82	11. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تساعد على مراقبة التقدم الذي أحرزه الطالب	
11,72%		53	12. تساعد أنشطة الكتاب لمدرسي الطالب على الاستفادة من التغذية الراجعة وإجراء التعديلات	
13,14%		68	13. تشجع أنشطة الكتاب المدرسي الطالب على العمل باستقلالية ، وطرح حلول فردية	
11,98%		66	14. يشجع محتوى الكتاب المدرسي الطالب على المثابرة والإصرار على التعلم	
11,25%		52	15. ينمي محتوى الكتاب المدرسي القدرة على التأمل في مدى نجاحه لإنجاز عمله	
		496	مجموع التكرارات	
20,69%	29,99%	98	16. يشجع محتوى الكتاب المدرسي على القراءة بإتقان	التواصل
17,32%		83	17. يساعد محتوى الكتاب المدرسي الطالب على التعبير بوضوح عن الامثلة والتدريبات	
10,20%		48	18. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة كتابية تتطلب عرض مجموعة من الأفكار	
12,84%		60	19. يشجع الكتاب المدرسي على	

النسبة المئوية للمؤشر الفرعي بالنسبة للمجال	متوسط النسبة المئوية للمجال	مجموع التكرارات للمؤشر الفرعي	المؤشرات الفرعية	المجال
			استخدام اللغة الرياضية للتعبير عن الافكار الرياضية	التواصل
%12,19		57	20. يعتمد الكتاب المدرسي على استخدام مجموعة من وسائل الاتصال لمشاركة الافكار	
%15,01		61	21. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تشجع تحويل العبارات الرياضية بشكل مترابط وواضح	
%13,72		66	22. يحث الكتاب المدرسي على تقديم استراتيجيات قائمة على أشكال ومهارات التواصل الرياضي	
		473	مجموع التكرارات	
%37,31	%7,19	40	23. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تتطلب العمل بشكل تعاوني	التعاون
%22,21		26	24. يشجع محتوى الكتاب المدرسي على التحلي بقيم التسامح والاحترام	
%19,36		26	25. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تساعد على التكيف مع الآخرين	
%21,11		26	26. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تتطلب التفاوض والاستجابة.	
		118	مجموع التكرارات	
%14,79	%12,13	34	27. تشجع أنشطة الكتاب المدرسي على إدراك المسؤوليات الاجتماعية	

النسبة المئوية للمؤشر الفرعي بالنسبة للمجال	متوسط النسبة المئوية للمجال	مجموع التكرارات للمؤشر الفرعي	المؤشرات الفرعية	المجال
18,58%		34	28.تشجع أنشطة الكتاب المدرسي على التصرف بمسؤولية تجاه البيئة	المواطنة
14,52%		33	29. ينمي محتوى الكتاب المدرسي احترام الطلبة لقيمهم الخاصة وقيم الآخرين	
27,11%		54	30. يعزز محتوى الكتاب المدرسي الانتماء للوطن	
25%		48	31. يشجع محتوى الكتاب المدرسي احترام حقوق الإنسان	
		203	مجموع التكرارات	

ملحق(14) نتائج تحليل كتاب الرياضيات للصف الثالث الابتدائي (الفصل الثاني) في ضوء الكفايات

(التكرارات و متوسط النسب المئوية للمؤشرات)

النسبة المئوية للمؤشر الفرعي بالنسبة للمجال	متوسط النسبة المئوية للمجال	مجموع التكرارات للمؤشر الفرعي	المؤشرات الفرعية	المجال
%12,59	%21,63	47	1. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تصنيف وتحليل البيانات	التفكير الناقد والإبداعي
%13,36		52	2. تتضمن أنشطة التصنيف في الكتاب المدرسي التصنيف السريع للأفكار في فئات	
%6,53		27	3. يتضمن الكتاب المدرسي تدريبات تشجع على وضع أكبر عدد من الحلول	
%12,88		50	4. يساعد الكتاب المدرسي في تطوير الأفكار واستخدام الخيال	
%10,21		39	5. تشجع أنشطة الكتاب المدرسي الطالب على طرح حلول لمعالجة المشكلة	
%14,70		59	6. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة لحل المشكلات	
%16,64		64	7. تتطلب أنشطة الكتاب المدرسي من الطالب تقييم الحلول والنتائج المتوقعة	
%13,13		50	8. تساعد أنشطة الكتاب المدرسي على تبني العديد من الأساليب الاستكشافية	
		388	مجموع التكرارات	
%21,99	%30,54	121	9. يتضمن الكتاب المدرسي تحديد الأهداف	

النسبة المئوية للمؤشر الفرعي بالنسبة للمجال	متوسط النسبة المئوية للمجال	مجموع التكرارات للمؤشر الفرعي	المؤشرات الفرعية	المجال
14,23%		78	10. تشجع أنشطة الكتاب المدرسي على توظيف متطلبات التعلم السابق	التعلم البنائي
15,05%		85	11. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تساعد على مراقبة التقدم الذي أحرزه الطالب	
12,10%		68	12. تساعد أنشطة الكتاب لمدرسي الطالب على الاستفادة من التغذية الراجعة وإجراء التعديلات	
12,58%		71	13. تشجع أنشطة الكتاب المدرسي الطالب على العمل باستقلالية ، وطرح حلول فردية	
12,19%		68	14. يشجع محتوى الكتاب المدرسي الطالب على المثابرة والإصرار على التعلم	
12,05%		70	15. ينمي محتوى الكتاب المدرسي القدرة على التأمل في مدى نجاحه لإنجاز عمله	
		561	مجموع التكرارات	
17,20%	31,83%	97	16. يشجع محتوى الكتاب المدرسي على القراءة بإتقان	التواصل
13,03%		74	17. يساعد محتوى الكتاب المدرسي الطالب على التعبير بوضوح عن الأمثلة والتدريبات	
9,41%		56	18. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة كتابية تتطلب عرض مجموعة من الأفكار	
17,51%		98	19. يشجع الكتاب المدرسي على استخدام اللغة الرياضية للتعبير عن الأفكار الرياضية	

النسبة المئوية للمؤشر الفرعي بالنسبة للمجال	متوسط النسبة المئوية للمجال	مجموع التكرارات للمؤشر الفرعي	المؤشرات الفرعية	المجال
10,69%		63	20. يعتمد الكتاب المدرسي على استخدام مجموعة من وسائل الاتصال لمشاركة الافكار	التواصل
16,75%		95	21. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تشجع تحويل العبارات الرياضية بشكل مترابط وواضح	
15,42%		94	22. يحث الكتاب المدرسي على تقديم استراتيجيات قائمة على أشكال ومهارات التواصل الرياضي	
		577	مجموع التكرارات	
34,19%	7,55%	28	23. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تتطلب العمل بشكل تعاوني	التعاون
19,36%		27	24. يشجع محتوى الكتاب المدرسي على التحلي بقيم التسامح والاحترام	
26,79%		34	25. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تساعد على التكيف مع الآخرين	
19,67%		29	26. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تتطلب التفاوض والاستجابة.	
		138	مجموع التكرارات	
20,45%	8,99%	33	27. تشجع أنشطة الكتاب المدرسي على إدراك المسؤوليات الاجتماعية	المواطنة
15,72%		27	28. تشجع أنشطة الكتاب المدرسي على التصرف بمسؤولية تجاه البيئة	
16,40%		26	29. ينمي محتوى الكتاب المدرسي احترام الطلبة لقيمهم الخاصة وقيم الآخرين	
19,13%		32	30. يعزز محتوى الكتاب المدرسي الانتماء للوطن	المواطنة
28,29%		46	31. يشجع محتوى الكتاب المدرسي	

النسبة المئوية للمؤشر الفرعي بالنسبة للمجال	متوسط النسبة المئوية للمجال	مجموع التكرارات للمؤشر الفرعي	المؤشرات الفرعية	المجال
			احترام حقوق الإنسان	
		164	مجموع التكرارات	

ملحق(15) نتائج تحليل كتب الرياضيات للصف الثالث الابتدائي (الفصلين الاول والثاني) في ضوء الكفايات (المجالات والمؤشرات الفرعية)

متوسط النسبة للفصلين	نسبة المؤشر من المجال		المؤشرات الفرعية	المجال
	كتاب الفصل الثاني	كتاب الفصل الأول		
%15,72	%12,59	%18,84	1. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تصنيف وتحليل البيانات	التفكير الإبداعي والناقد
%12,72	%13,36	%12,08	2. تتضمن أنشطة التصنيف في الكتاب المدرسي التصنيف السريع للأفكار في فئات	
%7,77	%6,53	%9	3. يتضمن الكتاب المدرسي تدريبات تشجع على وضع أكبر عدد من الحلول	
%12,24	%12,88	%11,59	4. يساعد الكتاب المدرسي في تطوير الأفكار واستخدام الخيال	
%9,21	%10,21	%8,20	5. تشجع أنشطة الكتاب المدرسي الطالب على طرح حلول لمعالجة المشكلة	
%13,70	%14,70	%12,69	6. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة لحل المشكلات	
%15,75	%16,64	%14,85	7. تتطلب أنشطة الكتاب المدرسي من الطالب تقييم الحلول والنتائج المتوقعة	
%12,80	%13,13	%12,46	8. تساعد أنشطة الكتاب المدرسي على تبني العديد من الأساليب الاستكشافية	
%21,95	%21,99	%21,90	9. يتضمن الكتاب المدرسي تحديد الأهداف	التعلم البنائي
%14,14	%14,23	%14,04	10. تشجع أنشطة الكتاب المدرسي على توظيف متطلبات التعلم السابق	
%15,48	%15,05	%15,90	11. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تساعد على مراقبة التقدم الذي أحرزه الطالب	
%11,91	%12,10	%11,72	12. تساعد أنشطة الكتاب لمدرسي الطالب	

متوسط النسبة للفصلين	نسبة المؤشر من المجال		المؤشرات الفرعية	المجال
	كتاب الفصل الثاني	كتاب الفصل الأول		
			على الاستفادة من التغذية الراجعة وإجراء التعديلات	التعلم البنائي
%12,86	%12,58	%13,14	13. تشجع أنشطة الكتاب المدرسي الطالب على العمل باستقلالية ، وطرح حلول فردية	
%12,09	%12,19	%11,98	14. يشجع محتوى الكتاب المدرسي الطالب على المثابرة والإصرار على التعلم	
%11,65	%12,05	%11,25	15. ينمي محتوى الكتاب المدرسي القدرة على التأمل في مدى نجاحه لإنجاز عمله	
%18,95	%17,20	%20,69	16. يشجع محتوى الكتاب المدرسي على القراءة بإتقان	
%15,18	%13,03	%17,32	17. يساعد محتوى الكتاب المدرسي الطالب على التعبير بوضوح عن الأمثلة والتدريبات	
%9,81	%9,41	%10,20	18. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة كتابية تتطلب عرض مجموعة من الأفكار	
%15,18	%17,51	%12,84	19. يشجع الكتاب المدرسي على استخدام اللغة الرياضية للتعبير عن الأفكار الرياضية	
%11,44	%10,69	%12,19	20. يعتمد الكتاب المدرسي على استخدام مجموعة من وسائل الاتصال لمشاركة الأفكار	
%15,88	%16,75	%15,01	21. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تشجع تحويل العبارات الرياضية بشكل مترايط وواضح	
%14,57	%15,42	%13,72	22. يحث الكتاب المدرسي على تقديم استراتيجيات قائمة على أشكال ومهارات	

متوسط النسبة للفصلين	نسبة المؤشر من المجال		المؤشرات الفرعية	المجال
	كتاب الفصل الثاني	كتاب الفصل الأول		
			التواصل الرياضي	
%35,75	%34,19	%37,31	23. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تتطلب العمل بشكل تعاوني	التعاون
% 20,79	%19,36	%22,21	24. يشجع محتوى الكتاب المدرسي على التحلي بقيم التسامح والاحترام	
%23,08	%26,79	%19,36	25. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تساعد على التكيف مع الآخرين	
%20,39	%19,67	%21,11	26. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تتطلب التفاوض والاستجابة.	
%17,62	%20,45	%14,79	27. تشجع أنشطة الكتاب المدرسي على إدراك المسؤوليات الاجتماعية	المواطنة
%17,15	%15,72	%18,58	28. تشجع أنشطة الكتاب المدرسي على التصرف بمسؤولية تجاه البيئة	
%15,46	%16,40	%14,52	29. ينمي محتوى الكتاب المدرسي احترام الطلبة لقيمهم الخاصة وقيم الآخرين	
%23,12	%19,13	%27,11	30. يعزز محتوى الكتاب المدرسي الانتماء للوطن	
%26,65	%28,29	%25	31. يشجع محتوى الكتاب المدرسي احترام حقوق الإنسان	