جامعة محمد خيضر – بسكرة –

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية

قسم العلوم الاجتماعية

بناء شبكة لتقويم الكتب المدرسية العلمية وفق بعض المعايير العالمية

(دراسة تقويمية للكتاب المدرسي لمادتي الرياضيات والعلوم الفيزيائية والتكنولوجيا للسنة الرابعة من التعليم المتوسط)

أطروحة لنيل شهادة دكتوراه العلوم في علوم التربية

إعداد الطالبة:

حمامة طاهري

إشراف:

د. جابر نصر الدين

السنة الجامعية: 2016 / 2017

كلمة شكر

" الحمد لله الذي هدانا إلى هذا وما كنا لنهتدي لولا أن هدانا الله "

أتقدم بالشكر والعرفان لأستاذي الفاضل **الدكتور نصر الدين جابر** على إشرافه على هذا البحث، وعلى الإرشادات والتوجيهات القيمة ونصائحه السديدة.

ولا أنسى جميل الأستاذ الكريم: الدكتور **رابحي إسماعيل**.

كما أتقدم بالشكر والتقدير للجنة المناقشة التي عكفت على قراءة ومناقشة هذا العمل

الإهداء

إلى مثال الحب و التضحية، إلى القلب الحنون التي قال فيها سيد الخلق

أن الجنة تحت أقدامها **إليك أمي.**

إلى مثال الصبر و العطاء، نبع الحكمة و الصمود **إليك أبي.**

إلى كل إخوتي و أخواتي.

إلى كل زملائي و زميلاتي الذين عرفتهم خلال مشواري الدراسي، كل

أصدقائي و صديقاتي.

إلى كل من يحمل لي ذرة محبة.

أهدي هذا العمل المتواضع

ملخص الدراسة:

يهدف هذا البحث إلى بناء شبكة لتقويم الكتب المدرسية العلمية وتتضمن دراسة تقويمية للكتاب المدرسي لمادتي الرياضيات والعلوم الفيزيائية والتكنولوجيا للسنة الرابعة من التعليم المتوسط.

مشكلة البحث: تتلخص في التساؤلات التالية:

– هل يوجد تطابق بين الكتب المدرسية العلمية (رياضيات، علوم فيزيائية وتكنولوجيا) وشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية في الجانب البيداغوجي/ المعرفي؟.

– هل يوجد تطابق بين الكتب المدرسية العلمية (رياضيات، علوم فيزيائية وتكنولوجيا) وشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية في الجانب الاجتماعي/ الثقافي؟.

– هل يوجد تطابق بين الكتب المدرسية العلمية (رياضيات، علوم فيزيائية وتكنولوجيا) وشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية في الجانب النفسي/ الحركي؟.

– هل يوجد تطابق بين الكتب المدرسية العلمية (رياضيات، علوم فيزيائية وتكنولوجيا) وشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية في الجانب المادي للنشر؟.

– هل يوجد تطابق بين الكتب المدرسية العلمية (رياضيات، علوم فيزيائية وتكنولوجيا) وشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية في الجانب الاشهاري؟.

– **التساؤل العام السادس:** هل يوجد تطابق بين الكتب المدرسية العلمية (رياضيات، علوم فيزيائية وتكنولوجيا) وشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية؟.

فروض البحث: انطلق هذا البحث من الفرضيات التالية:

– لا يوجد تطابق بين الكتب المدرسية العلمية (رياضيات، علوم فيزيائية وتكنولوجيا) وشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية في الجانب البيداغوجي/ المعرفي.

– لا يوجد تطابق بين الكتب المدرسية العلمية (رياضيات، علوم فيزيائية وتكنولوجيا) وشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية في الجانب الاجتماعي/ الثقافي.

– لا يوجد تطابق بين الكتب المدرسية العلمية (رياضيات، علوم فيزيائية وتكنولوجيا) وشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية في الجانب النفسي/ الحركي.

– لا يوجد تطابق بين الكتب المدرسية العلمية (رياضيات، علوم فيزيائية وتكنولوجيا) وشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية في الجانب المادي للنشر.

– لا يوجد تطابق بين الكتب المدرسية العلمية (رياضيات، علوم فيزيائية وتكنولوجيا) وشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية في الجانب الاشهاري.

– لا يوجد تطابق بين الكتب المدرسية العلمية (رياضيات، علوم فيزيائية وتكنولوجيا) وشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية.

أدوات البحث: تم بناء شبكة لتقويم الكتب المدرسية العلمية.

العينة: تتمثل في: الكتاب المدرسي لمادتي الرياضيات والعلوم الفيزيائية والتكنولوجيا للسنة الرابعة متوسط

المعالجة الإحصائية: تتمثل في النسب المئوية.

النتائج: تتلخص النتائج في:

1. يوجد تطابق في الجانب البيداغوجي/ المعرفي بين الكتاب المدرسي لمادتي الرياضيات والعلوم الفيزيائية والتكنولوجيا للسنة الرابعة من التعليم المتوسط ومعايير التقويم الواردة بشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية.

2. لا يوجد تطابق في الجانب الاجتماعي/ الثقافي بين الكتاب المدرسي لمادتي الرياضيات والعلوم الفيزيائية والتكنولوجيا للسنة الرابعة من التعليم المتوسط ومعايير التقويم الواردة بشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية.

3. قبول الفرضية الجزئية الأولى للفرضية العامة الثالثة التي تنص على انه: (لا يوجد تطابق في الجانب النفسي/ الحركي بين الكتاب المدرسي لمادة الرياضيات للسنة الرابعة من التعليم المتوسط ومعايير التقويم الواردة بشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية)، بالمقابل رفض الفرضية الجزئية الثانية للفرضية العامة الثالثة التي تنص على انه: (لا يوجد تطابق في الجانب النفسي/ الحركي بين الكتاب المدرسي لمادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا للسنة الرابعة من التعليم المتوسط ومعايير التقويم الواردة بشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية)، وقبول الفرض البديل الذي ينص على: يوجد تطابق في الجانب النفسي/ الحركي بين الكتاب المدرسي لمادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا للسنة الرابعة من التعليم المتوسط ومعايير التقويم الواردة بشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية.

4. يوجد تطابق في الجانب المادي للنشر بين الكتاب المدرسي لمادتي الرياضيات والعلوم الفيزيائية والتكنولوجيا للسنة الرابعة من التعليم المتوسط ومعايير التقويم الواردة بشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية.

5. يوجد تطابق في الجانب الاشهاري للكتاب المدرسي بين الكتاب المدرسي لمادتي الرياضيات والعلوم الفيزيائية والتكنولوجيا للسنة الرابعة من التعليم المتوسط ومعايير التقويم الواردة بشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية.

الفهـــرس

- **كلمة شكر**

- **الإهداء**

- **ملخص الدراسة**

- **قائمة الجداول والأشكال**

- **مقدمة**

التراث الأدبي للدراسة

الفصل الأول: الإطار العام لإشكالية البحث

1. الإشكالية.....02
2. أهمية الدراسة.....06
3. أهداف الدراسة.....07
4. الدراسات السابقة.....08
5. تحديد المصطلحات الأساسية..... 24
6. فرضيات الدراسة.....26

الفصل الثاني: الكتاب المدرسي ومكانته في المنظومة التربوية الجزائرية

أولا: الكتاب المدرسي

1. تعريف الكتاب المدرسي.....28
2. لمحة تاريخية عن الكتاب المدرسي.....32
3. أهمية الكتاب المدرسي.....36
4. وظائف الكتاب المدرسي.....37
5. مميزات التعلم بواسطة الكتاب المدرسي.....43

6. طرق تأليف الكتاب المدرسي.....45
7. أسس بناء الكتاب المدرسي.....46

ثانيا: الكتاب المدرسي في المنظومة التربوية الجزائرية

1. دواعي إصلاح المناهج التربوية.....72
2. لمحة تاريخية عن إعداد البرامج والوسائل التعليمية في الجزائر.....73
3. الكتاب المدرسي في النصوص الرسمية.....75
4. الكتاب المدرسي في المنظومة التربوية الجديدة.....77
5. المؤسسات المكلفة بالكتاب المدرسي بالجزائر.....78
6. مراحل إعداد الكتاب المدرسي بالجزائر.....80
7. كيف تنشر الكتب المدرسية في الجزائر.....83

ثالثا: تقويم الكتاب المدرسي

1. مفهوم تقويم الكتاب المدرسي.....83
2. أهمية تقويم الكتاب المدرسي... 86
3. جوانب تقويم الكتاب المدرسي 87
4. أساليب تقويم الكتاب المدرسي.....90

الفصل الثالث: تعليمية المواد العلمية في المنظومة التربوية الجزائرية

أولا: تعليمية المواد العلمية

1. طبيعة المواد العلمية.....94
2. الغاية من التربية العلمية في المدرسة الجزائرية.....96
3. أهمية تدريس المواد العلمية (رياضيات، علوم فيزيائية وتكنولوجيا).....98
4. أهداف تدريس المواد العلمية (رياضيات، علوم فيزيائية وتكنولوجيا).....100
5. واقع تعليمية المواد العلمية في المنظومة التربوية الجزائرية.....117
6. الكفاءات النهائية للتعليم المتوسط في المواد العلمية.....120
7. الكفاءات المستهدفة للسنة الرابعة متوسط في المواد العلمية.....122

ثانيا: مضمون الكتاب المدرسي للمواد العلمية من التعليم المتوسط

1. دور الكتاب المدرسي للمواد العلمية السنة الرابعة من التعليم المتوسط وكيفية استعماله.....125

2. هيكلة الكتاب المدرسي للمواد العلمية السنة الرابعة من التعليم المتوسط.....126

الفصل الرابع: المعايير العالمية لبناء الكتب المدرسية

1. مفهوم المعايير العالمية.....137
2. المعايير والأهداف التربوية.....141
3. أهمية المعايير في بناء المناهج.....143
4. مكونات المعايير.....145
5. المبادئ الأساسية لمعايير الّتربية العلمية.....146
6. مجالات المعايير.....147
7. تقويم محتوى المناهج في ضوء المعايير العالمية.....150
8. نماذج لمعايير عالمية لبناء الكتب المدرسية العلمية.....153

الجانب الميداني

الفصل الخامس: إجراءات الدراسة الميدانية

1. منهج الدراسة.....187
2. عينة الدراسة 188
3. أداة الدراسة 191
4. الأساليب الإحصائية المستخدمة.....196

الفصل السادس: عرض وتحليل وتفسير ومناقشة نتائج الدراسة في ضوء الفرضيات

أولا: عرض النتائج وتحليلها.....199
1. عرض نتائج كتاب مادة الرياضيات.....199
2. عرض نتائج كتاب مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا.....222
ثانيا: تحليل وتفسير ومناقشة النتائج في ضوء فرضيات الدراسة.....255
1. تحليل وتفسير النتائج في ضوء الفرضية الأولى.....249

2. تحليل وتفسير النتائج في ضوء الفرضية الثانية.....268
3. تحليل وتفسير النتائج في ضوء الفرضية الثالثة.....270
4. تحليل وتفسير النتائج في ضوء الفرضية الرابعة.....274
5. تحليل وتفسير النتائج في ضوء الفرضية الخامسة.....277
6. تحليل وتفسير النتائج في ضوء الفرضية السادسة.....278
خلاصة النتائج.....279
خاتمة.....283
التوصيات 285
قائمة المراجع.....288
الملاحق 300

قائمة الأشكال:

الرقم	عنوان الشكل	الصفحة
1	الترتيب الهرمي لمستويات المجال المعرفي	101
2	الترتيب الهرمي لمستويات المجال الوجداني.	110
3	تصور ميلر Mueller.J لمفهوم المعايير وعلاقتها بالأهداف.	142

قائمة الجداول:

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
1	وظيفة الكتاب المدرسي.	42
2	المؤسسات المكلفة بالكتاب المدرسي في الجزائر.	79
3	تصنيف أنيتا هارو للأهداف في المجال النفس حركي.	115
4	تصنيف كبلر ومايلز بيكر للأهداف في المجال النفس حركي	116
5	أهم الكفاءات الأساسية التي يكون المتعلم متحكما فيها في نهاية مرحلة التعليم المتوسط.	121
6	يوضح البطاقة التقنية للتعريف بالكتاب المدرسي للمواد العلمية للسنة الرابعة متوسط.	127
7	محتويات كتاب العلوم الطبيعية السنة الرابعة متوسط بالأرقام	128
8	محتويات كتاب الرياضيات السنة الرابعة متوسط بالأرقام	129
9	محتويات كتاب التربية التكنولوجية السنة الرابعة متوسط بالأرقام	129
10	معايير العلوم الفيزيائية ، وعلوم الحياة ، وعلوم الأرض والفضاء وفق المراحل الدراسية.	167
11	معايير العلم والتكنولوجيا حسب المراحل الدراسية.	168
12	معايير العلم من المنظور الشخصي والاجتماعي.	168
13	معايير تاريخ وطبيعة العلم.	169
14	البطاقة التقنية لعينة الدراسة.	187
15	محتويات كتاب الرياضيات السنة الرابعة متوسط بالأرقام	188
16	محتويات كتاب التربية التكنولوجية السنة الرابعة متوسط بالأرقام	189
17	ملخص عام لأبعاد أداة الدراسة المستخدمة	194

18	نتائج تحليل المعيار الأول: مؤلف الكتاب المدرسي ووجهة نظره التربوية لكتاب مادة الرياضيات السنة الرابعة من التعليم المتوسط.	200
19	نتائج تحليل المعيار الثاني: مقدمة الكتاب المدرسي لكتاب مادة الرياضيات السنة الرابعة من التعليم المتوسط.	201
20	نتائج تحليل المعيار الثالث: محتوى الكتاب المدرسي لكتاب مادة الرياضيات السنة الرابعة من التعليم المتوسط.	202
21	نتائج تحليل المعيار الرابع: المسهلات البيداغوجية في الكتاب المدرسي لكتاب مادة الرياضيات السنة الرابعة من التعليم المتوسط.	205
22	نتائج تحليل المعيار الخامس: التقويم في الكتاب المدرسي لكتاب مادة الرياضيات السنة الرابعة من التعليم المتوسط.	207
23	نتائج تحليل المعيار السادس: الأهداف التعليمية/ التعلمية في الكتاب المدرسي لكتاب مادة الرياضيات السنة الرابعة من التعليم المتوسط.	208
24	نتائج تحليل المعيار السابع: خصوصية المادة العلمية لكتاب مادة الرياضيات السنة الرابعة من التعليم المتوسط.	210
25	نتائج تحليل المعيار الأول: ارساء مبادئ التربية البيئية في الكتاب المدرسي لمادة الرياضيات السنة الرابعة من التعليم المتوسط.	212
26	نتائج تحليل المعيار الثاني: ارساء مبادئ فلسفة المجتمع في الكتاب المدرسي لمادة الرياضيات السنة الرابعة من التعليم المتوسط.	213
27	نتائج تحليل المعيار الأول: مراعاة محتوى الكتاب المدرسي للجانب النفسي للمتعلم في الكتاب المدرسي لمادة الرياضيات السنة الرابعة من التعليم المتوسط.	216
28	نتائج تحليل المعيار الثاني: مراعاة محتوى الكتاب المدرسي للجانب المهاري/ الحركي للمتعلم في الكتاب المدرسي لمادة الرياضيات السنة الرابعة من التعليم المتوسط.	218
29	نتائج تحليل المعيار الأول: الجانب المادي للكتاب المدرسي لمادة الرياضيات السنة الرابعة من التعليم المتوسط.	219
30	نتائج تحليل المعيار الثاني: الشكل العام والاخراج الفني للكتاب المدرسي لمادة الرياضيات السنة الرابعة من التعليم المتوسط.	220
31	نتائج تحليل المعيار الأول: الاشهار في الكتاب المدرسي لمادة الرياضيات السنة الرابعة من التعليم المتوسط.	222
32	نتائج تحليل المعيار الأول: مؤلف الكتاب المدرسي ووجهة نظره التربوية لكتاب مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا السنة الرابعة من التعليم المتوسط.	223
33	نتائج تحليل المعيار الثاني: مقدمة الكتاب المدرسي لكتاب مادة العلوم الفيزيائية	224

	والتكنولوجيا السنة الرابعة من التعليم المتوسط.	
34	نتائج تحليل المعيار الثالث: محتوى الكتاب المدرسي لكتاب مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا لسنة الرابعة من التعليم المتوسط.	225
35	نتائج تحليل المعيار الرابع: المسهلات البيداغوجية في الكتاب المدرسي لكتاب مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا السنة الرابعة من التعليم المتوسط.	228
36	نتائج تحليل المعيار الخامس: التقويم في الكتاب المدرسي لكتاب مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا السنة الرابعة من التعليم المتوسط.	230
37	نتائج تحليل المعيار السادس: الأهداف التعليمية/ التعلمية في الكتاب المدرسي لكتاب مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا السنة الرابعة من التعليم المتوسط.	231
38	نتائج تحليل المعيار السابع: خصوصية المادة العلمية لكتاب مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا السنة الرابعة من التعليم المتوسط.	233
39	نتائج تحليل المعيار الأول: ارساء مبادئ التربية البيئية في الكتاب المدرسي لمادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا السنة الرابعة من التعليم المتوسط.	235
40	نتائج تحليل المعيار الثاني: ارساء مبادئ فلسفة المجتمع في الكتاب المدرسي لمادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا السنة الرابعة من التعليم المتوسط.	236
41	نتائج تحليل المعيار الأول: مراعاة محتوى الكتاب المدرسي للجانب النفسي للمتعلم في الكتاب المدرسي لمادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا السنة الرابعة من التعليم المتوسط.	238
42	نتائج تحليل المعيار الثاني: مراعاة محتوى الكتاب المدرسي للجانب المهاري/ الحركي للمتعلم في الكتاب المدرسي لمادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا السنة الرابعة من التعليم المتوسط.	240
43	نتائج تحليل المعيار الأول: الجانب المادي للكتاب المدرسي لمادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا السنة الرابعة من التعليم المتوسط.	241
44	نتائج تحليل المعيار الثاني: الشكل العام والاخراج الفني للكتاب المدرسي لمادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا السنة الرابعة من التعليم المتوسط.	242
45	نتائج تحليل المعيار الأول: الاشهار في الكتاب المدرسي لمادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا السنة الرابعة من التعليم المتوسط.	244
46	نتائج تحليل الأساس الأول: (مراعاة الجانب البيداغوجي/ المعرفي للكتاب المدرسي لمادتي الرياضيات و العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا سنة الرابعة من التعليم المتوسط).	245
47	نتائج تحليل الأساس الثاني: (مراعاة الجانب الاجتماعي/ الثقافي في الكتاب المدرسي لمادتي الرياضيات و العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا سنة الرابعة من التعليم المتوسط).	246
48	نتائج تحليل الأساس الثالث: (مراعاة الجانب النفسي/ الحركي في الكتاب المدرسي	246

	لمادتي الرياضيات و العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا سنة الرابعة من التعليم المتوسط).	
49	نتائج تحليل الأساس الرابع: (مراعاة الجانب المادي للنشر للكتاب المدرسي لمادتي الرياضيات و العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا سنة الرابعة من التعليم المتوسط).	247
50	نتائج تحليل الأساس الخامس: (مراعاة الجانب الاشهاري للكتاب المدرسي لمادتي الرياضيات و العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا سنة الرابعة من التعليم المتوسط).	248
51	نتائج تحليل الكتاب المدرسي لمادتي الرياضيات و العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا سنة الرابعة من التعليم المتوسط.	248
52	نقاط القوة والضعف بالكتاب المدرسي لمادتي الرياضيات والعلوم الفيزيائية والتكنولوجيا بالنسبة للمعيار الثالث من الأساس الأول.	253
53	اختلاف الكتابين في نقاط القوة بالنسبة للمعيار الثالث من الأساس الأول.	257
54	يمثل نقاط القوة والضعف بالكتاب المدرسي لمادتي الرياضيات والعلوم الفيزيائية والتكنولوجيا بالنسبة للمعيار الخامس من الأساس الأول.	260
55	اختلاف الكتابين في نقاط القوة بالنسبة للمعيار الخامس من الأساس الأول.	262
56	نقاط القوة والضعف بالكتاب المدرسي لمادتي الرياضيات والعلوم الفيزيائية والتكنولوجيا بالنسبة للمعيار السادس من الأساس الأول.	264
57	اختلاف الكتابين في نقاط القوة بالنسبة للمعيار السادس من الأساس الأول.	265
58	نقاط القوة والضعف بالكتاب المدرسي لمادتي الرياضيات والعلوم الفيزيائية والتكنولوجيا بالنسبة للمعيار الأول من الأساس الثالث.	272
59	اختلاف الكتابين في نقاط القوة بالنسبة للمعيار الاول من الأساس الثالث.	273
60	نقاط القوة والضعف بالكتاب المدرسي لمادتي الرياضيات والعلوم الفيزيائية والتكنولوجيا بالنسبة للمعيار الثاني من الأساس الثالث.	274
61	نقاط القوة والضعف بالكتاب المدرسي لمادتي الرياضيات والعلوم الفيزيائية والتكنولوجيا بالنسبة للمعيار الثاني من الأساس الرابع.	276
62	اختلاف الكتابين في نقاط القوة بالنسبة للمعيار الثاني من الأساس الرابع.	277

مقدمة:

يتميز العصر الحالي بالنمو العلمي المتسارع ويرافقه تطور إبداعي تكنولوجي مما انعكس بصورة واضحة على مناهج التعليم العام، و أدى الى ظهور الحاجة لمراجعة المناهج وتحليلها وتقويمها وتطويرها لمواكبة هذا التطور العلمي والتكنولوجي.

من هذا المنطلق شرعت الجزائر في حركة إصلاح شاملة وعميقة في منظومتها التربوية ترمي إلى تشييد نظام تربوي متناسق وناجع، قصد تمكين المدرسة الجزائرية من مواجهة تحديات الحاضر والمستقبل، بالإضافة إلى تحسين نوعية التعليم، " وان العناصر التي تشكل السبيل الوحيد لتحسين النوعية هي في اعتقادنا العناصر الأساسية الثلاثة للعلاقة البيداغوجية: الأستاذ الذي أضحى من الضروري تحسين تأهيله والبرامج التعليمية التي ينبغي مراجعتها، والكتاب المدرسي الذي بات لزاما علينا تسطير سياسة جديدة له " **(بن بوزيد بوبكر: 2001، ص:05)**

ولقد صرح وزير التربية بقوله "هناك عدة إجراءات اتخذت فيما يخص الكتب المدرسية، فمثلا كتاب الفيزياء للسنة الأولى ثانوي ليس متوفرا في هذه الآونة، نظرا للأخطاء البيداغوجية الملحوظة والتي تتطلب مراجعة عامة، وفي هذا المجال أشار السيد الوزير انه لا يستطيع مراقبة كل محتويات الكتب المدرسية، لهذا يسأل عن دور ومهمة الأشخاص المعنيين بالأمر والمكلفين بالعمل على مراقبة هذه الكتب المدرسية" **(لالوش صليحة: 2007، ص: 02)**، وهذا ما يجعلنا أمام مشكلة تستدعي الوقوف من حين إلى آخر، للنظر إلى الكتاب المدرسي نظرة خاصة لتقويم نتائجه باستمرار، فالتقويم الحجر الأساسي للتطوير، وهو جزء من العملية التعليمية يسير معها جنبا إلى جنب ولا تكتمل إلا به.

استنادا إلى ما ذكر، سنحاول في بحثنا هذا أن نخص بالدراسة، والتحليل، والتقويم، الكتب المدرسية العلمية للسنة الرابعة متوسط، والذي تعتبر من بين المواد البالغة الأهمية في العملية التربوية بصفة عامة، ومستوى السنة الرابعة متوسط بصفة خاصة، بهدف الكشف عن مدى مراعاة المعايير التربوية العالمية، من حيث تأليفها، وانسجامها مع المنهج الذي

وضعت على أساسه، وكذا شكلها وطباعتها، والتعرف على جوانب القوة بالكتاب لتدعيمها، والجوانب التي يجب إعادة النظر فيها، وذلك من أجل الارتقاء بالكتب المدرسية إلى مستوى أفضل.

وإذا أردنا أن نقوم بعملية تطوير الكتب المدرسية العلمية وإحداث نقلة نوعية في ذلك يجب أن نضع نصب أعيننا الهدف الأساسي من هذه العملية وهو الابتعاد عن التركيز على المحتوى كما يؤكد عليه التعليم في السابق، والاتجاه نحو مساعدة المتعلم لفهم العالم الذي يعيشه ويتفاعل معه، أي بكلمة أخرى توظيف المعلومة العلمية في الحياة اليومية ويقودنا هذا الأمر إلى الاهتمام بالمحتوى من جانب الكيف وليس من جانب الكم وتنمية التفكير العلمي.

هذا ما جعلنا ندرك أن هناك حاجة ماسة وضرورة ملحة للتوصل وإيجاد أداة تقويمية تتسم بالدقة والموضوعية وتتضمن قائمة معايير وشروط ترقى الى المعايير العالمية، يمكن الإستفادة منها واستخدامها في تقويم الكتب المدرسية المقررة، والحكم على جودتها في عصر يتسم بالتقدم والتغير السريعين، فكانت هذه الدراسة كمحاولة من أجل تطوير الكتب المدرسية والارتقاء بمستواها.

ولتحقيق ذلك، وبناءا على المنهج الوصفي المتبع لهذه الدراسة، قمنا بتقسيم بحثنا هذا إلى بابين: يتناول الباب الأول الجانب النظري، أما الباب الثاني فيتناول الجانب التطبيقي.

الباب الأول: تم تقسيمه إلى أربعة فصول:

الفصل الأول: يتناول الإشكالية التي بني عليها البحث والفرضيات التي اعتمدناها، وكذلك أهمية الدراسة وأهدافها ثم تحديد أهم المصطلحات الواردة في البحث وأخيرا الدراسات السابقة ومناقشتها.

الفصل الثاني: خصص للكتاب المدرسي ومكانته في المنظومة التربوية الجزائرية، وقد قسم الى ثلاثة أجزاء: الكتاب المدرسي، الكتاب المدرسي ومكانته في المنظومة التربوية الجزائرية، وأخيرا الى تقويم الكتاب المدرسي.

الفصل الثالث: تعليمية المواد العلمية في المنظومة التربوية الجزائرية، وقد قسم بدوره الى جزئين: تعليمية المواد العلمية، و مضمون الكتاب المدرسي للمواد العلمية من التعليم المتوسط.

الفصل الرابع: وخصص للمعايير العالمية لبناء الكتب المدرسية.

الباب الثاني: خصص للجانب الميداني للدراسة وتم تقسيمه إلى فصلين:

الفصل الأول: خصصناه للدراسة الميدانية وإجراءاتها (التذكير بفرضيات البحث، منهج البحث، عينة البحث، أدوات البحث، والأساليب الإحصائية).

الفصل الثاني: فيتناول عرض نتائج البحث وتفسيرها ومناقشتها، والاستنتاج العام.

أما خاتمة البحث فقد خصصناها لوضع خلاصة عامة لكل الاستنتاجات التي تم التوصل إليها، وفي الأخير تطرقنا لبعض التوصيات والاقتراحات التي تفتح أبوابا أخرى للبحث والدراسة.

التراث الأدبي للدراسة

الفصل الأول: الإطار العام لإشكالية البحث

1. الإشكالية
2. أهمية الدراسة
3. أهداف الدراسة
4. الدراسات السابقة
5. تحديد المصطلحات الأساسية
6. فرضيات الدراسة

1. الإشكالية:

يشهد عصرنا الحالي مجموعة من التحديات والمتغيرات في ضوء التدفق المعرفي والثورة التقنية وثورة الاتصالات والانفتاح الثقافي في شتى مجالات العلم، مما يجعل الإنسان يقف مذهولاً أمام هذه الوتيرة السريعة من التغيير والتطور، فقد أصبحت سمة التغيير اليوم، من السمات الرئيسة التي تؤثر في حياة الإنسان المعاصر، لذلك كان من الأهمية أن تكون سرعة تقدم بناء الإنسان المتعلم المثقف مواكبة لهذا التغيير، ومن هنا يأتي دور عمليتي التعليم والتعلم التي تعد أداة الدول في إنتاج العقول التي تحسن التفكير ولديها القدرة على البحث والابتكار، فهي المرآة التي تعكس رقي وتقدم تلك الدول، وعن طريقها تستطيع مواجهة هذه التحديات والتغلب على مشاكلها، وخاصة عندما أصبحت سمة التقدم تقاس بما تملكه الدول من علماء ومفكرين ومبدعين يقومون بصناعة المعرفة وهندستها، وإرساء قواعدها للوصول إلى المستوى الدخل المعرفي الذي يضمن استقلالها وسيادته .

إن التعليم والتعلم استثمار مادي يجب أن تكون له عوائد ربحية على الجهة المستثمرة، فهما عمليتا إحداث تغيير في سلوك المتعلم وقد يكون هذا التغيير معرفيا أو مهاريا أو انفعاليا، ولهاتين العمليتين مدخلاتهما المتمثلة بالمناهج والكتب المدرسية وما يتضمنانه من أهداف ومادة علمية وأساليب وأدوات وأنشطة ووسائل تقويم، يضاف لهذا كله المستلزمات المادية والبشرية الأخرى التي تلزم للتنفيذ، كما أن لعمليتي التعليم والتعلم مخرجات تمثل نتاجات العملية التربوية حيث تعد هذه النتاجات التغيرات الفعلية التي حدثت في المتعلم، وتمثل هذه النتاجات الصورة الإجرائية لمدى تحقق أهداف التعلم. من هنا كان لا بد من تقويم عملية التعليم والتعلم للتأكد من تحقق الأهداف التعليمية المخطط لها، و للتعرف على المردود الناتج عنها، وفي سعيهم لذلك يقوم المعلمون أو التربويون بعمليات وإجراءات علمية تعرف في مجموعها بعملية التقويم.

والجزائر كباقي الدول تسعى إلى إعادة النظر في منظومتها التربوية وتطويرها بما يساير التطورات الحاصلة على المستوى العالمي، بهذه الكلمات وأخرى أعطيت إشارة

الانطلاق للجنة الوطنية لإصلاح المنظومة التربوية والشروع في الأعمال الموكلة إليها، والتي غايتها البحث عن كيفية الخروج من الوضع الذي بقيت فيه مدرستنا عالة على الماضي، وباعتبار أن أي "نظام لتحقيق أهدافه له مجموعة من الوسائل لبلوغ ذلك" **(فكري حسن الريان: 1986، ص: 45)**، كان الإجماع من طرف القائمين على الإصلاحات على اعتماد التغيير في المقاربة البيداغوجية المعتمدة بكثير من الرتابة منذ سنوات طويلة، واستبدالها باستراتيجية جديدة هي المقاربة بالكفاءات "كحل بيداغوجي للتحكم في الانفجار المعرفي الهائل الذي تشهده العقود الأخيرة، بحيث تقوم في أساسها على فكرة تحقق قدرات للتلميذ ترتبط بأداءاته في الفضاء الدراسي وفي الوسط الذي يعيش فيه" **(لكحل لخضر: 2009، ص: 123)**

حيث كانت مناهجها طوال ثلاثة عقود من الزمن تعدل دوريا وفق متطلبات الظروف، وتدخل عليها الإصلاحات الجزئية والتعديلات الظرفية والتحقيقات المتلاحقة للمحتويات التعليمية، ولأنه لم يحدث أي تطور في مستوى التعليم أو تحسين في مرد ودية المعلم والمتعلم، قامت وزارة التربية الوطنية بالتطبيق الميداني لهذه المقاربة مع الدخول المدرسي للسنة الدراسية (2003 – 2004)، حيث أحدثت مناهج وكتب مدرسية جديدة، إلا أنه بعد مرور فترة زمنية وجيزة على انطلاق مشروع إعداد الكتاب المدرسي، ونظرا للوقت القياسي التي أعدت فيه هذه الكتب، فمن المؤكد "أن تظهر فيها بعض الأخطاء والنقائص التي تتمثل في الأخطاء العلمية والنحوية في كثير من الأحيان" **(عبروس حسين: 2001، ص: 16)**، كما نلاحظ ظاهرة عزوف الأساتذة والتلاميذ عن الكتاب المدرسي، وعدم استغلاله والاستعانة به بشكل مكثف، وهذا ما يجعلنا أمام مشكلة تستدعي الوقوف من حين إلى آخر، للنظر إلى الكتاب المدرسي نظرة خاصة لتقويم نتائجه باستمرار، فهو عملية " تشخيصية وعلاجية في آن واحد تقود إلى تطوير المنهاج وتحسين مستوى الكتب المدرسية، إما من خلال الحذف، أو الإضافة، أو التعديل. وقد تفيد عملية التقويم في فهم محتوى الكتب، وتوضيح ما فيها من وسائل وأنشطة، مما يزيد من؛ فاعلية استخدامها في عملية التدريس" **(ابو زينة فريد، 2010: 35)**، والمفهوم

المعتمد في هذا البحث للتقويم هو: تحديد أوجه القوة والضعف في الكتاب المدرسي، من خلال تحليل محتواه بقصد تعزيز وتنمية نقاط القوة ومعالجة نقاط الضعف.

وبناء على ما سبق فإن عملية تقويم الكتب المدرسية تحتاج إلي رؤية واضحة مبنية علي أسس منهجية نابعة من معايير محددة ترقى الى العالمية، وان هذه المعايير بمثابة عقد اجتماعي جديد في المجتمع حول متطلبات التعليم وتأكيد التوقعات المتفق عليها اجتماعيا، وتكمن أهميتها في وضع مستويات معيارية متفق عليها ومرغوب فيها بالكتاب المدرسي في كل جوانبه، ويعدها البعض نموذجاً للمقارنة في عمليات التقويم، حيث يتم " قياس الأداء الفعلي ومقارنته بالمعايير ومن ثم تعديل الانحرافات البارزة ذات الدلالة وتصحيحها من خلال خطوات وأفعال علاجية، وتتم المقارنة بناءً على التناسب بين الأداء والأهداف؛ مما يعني أن المعايير هي قياس التناسب بين الهدف والوسيلة" **(الخوالده، 2007: 40)** ومعايير بناء محتوى الكتب المدرسية هي مؤشرات رمزية تصاغ في مواصفات / شروط، تحدد الصورة المثلى التي ينبغي أن تتوفر في الكتب المدرسية، وهي نماذج و أدوات للقياس، يتم الاتفاق عليها (محليا وعالميا) وضبطها و تحديدها للوصول إلى رؤية واضحة للصورة المثلى.

كما تعد حركة المعايير من أبرز التوجهات الحديثة، والمستجدات التربوية في مجال التقويم، فقد انتشرت كثقافة وفلسفة بقوة في الآونة الأخيرة، وحظيت بقبول وتفاعل من قبل المختصين في مجال التربية والتعليم على مستوى العالم، حتى أصبحت سمة العصر وخاصة في العقد الحالي، الذي يكاد أن يطلق عليه مسمى " عقد المعايير" **(زيتون، 2010: 115)**،

ومن هنا يتضح أهمية التعرف علي الحركات والاتجاهات الحديثة والمشروعات التي ظهرت علي الساحة الدولية والعالمية، والتي أكد التربويون على دورها في تطوير، وتقويم محتوى الكتب المدرسية، وإصلاحها بما يساير التطور العلمي والتكنولوجي، وتحقيقا لأهداف العملية التعليمية والتربوية، وضمان جودتها.

وبالنظر إلى واقع محتوى الكتب العلمية الجزائرية(رياضيات، علوم طبيعية، علوم فيزيائية وتكنولوجيا) للطور المتوسط، مثلها مثل باقي محتوى المواد الدراسية الأخرى، فهي بحاجة الى دراسات تحليلية تقويمية، لمعرفة نقاط القوة والضعف فيها، وذلك لما يشهده العصر من تطور علمي وتكنولوجي وثقافي وتقني هائل، فهو الميدان الخصب لإعداد المتعلمين لعصر التكنولوجيا، لذلك برزت عدة حركات عالمية لإصلاح محتوى المناهج ومحتوى الكتب المدرسية العلمية، ومن أهم تلك الحركات: المعايير القومية للتربية العلمية، معايير المجلس القومي لمعلمي الرياضيات، ونظرا لما حققه فكر تلك الحركات الاصلاحية ومعاييرها من نجاح في اعداد مناهج علمية قوية ساهمت في جعل بلادها تسير في ركب التقدم العلمي والتكنولوجي.

من هنا جاءت فكرة البحث وهي بناء شبكة لتقويم الكتب المدرسية العلمية في ضوء المعايير العلمية.

ومن أجل تحقيق هدف الدراسة نطرح التساؤلات التالية:

– هل يوجد تطابق بين الكتب المدرسية العلمية (رياضيات، علوم فيزيائية وتكنولوجيا) وشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية في الجانب البيداغوجي/ المعرفي؟.

– هل يوجد تطابق بين الكتب المدرسية العلمية (رياضيات، علوم فيزيائية وتكنولوجيا) وشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية في الجانب الاجتماعي/ الثقافي؟.

– هل يوجد تطابق بين الكتب المدرسية العلمية (رياضيات، علوم فيزيائية وتكنولوجيا) وشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية في الجانب النفسي/ الحركي؟.

– هل يوجد تطابق بين الكتب المدرسية العلمية (رياضيات، علوم فيزيائية وتكنولوجيا) وشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية في الجانب المادي للنشر؟.

– هل يوجد تطابق بين الكتب المدرسية العلمية (رياضيات، علوم فيزيائية وتكنولوجيا) وشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية في الجانب الاشهاري؟.

– هل يوجد تطابق بين الكتب المدرسية العلمية (رياضيات، علوم فيزيائية وتكنولوجيا) وشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية؟.

2. أهمية الدراسة:

يستمد هذا البحث أهميته من كونه:

– يعالج مجالا هاما من مجالات العملية التعليمية، ألا وهو الكتاب المدرسي الذي يعتبر عنصرا رئيسيا في الحقل التربوي كونه يلازم التلميذ والمعلم على حد سواء.

– يساهم في إثراء المعرفة العلمية والبحوث المتعلقة بمنهجية تأليف الكتب المدرسية بصفة عامة و الكتب المدرسية العلمية (رياضيات، علوم فيزيائية تكنولوجيا) بصفة خاصة.

– يمس مرحلة جد مهمة بالنسبة للتلميذ (السنة الرابعة من التعليم المتوسط)، كونها تعد مرحلة انتقالية هامة في حياته من التعليم المتوسط إلى التعليم الثانوي، وكذلك ما تحمله المواد العلمية (رياضيات، علوم فيزيائية تكنولوجيا) من أهمية بالغة في عملية التوجيه الذي يجرى في هذه السنة، حيث تعتبر من بين المواد الأساسية التي تؤخذ بعين الاعتبار خلال عملية التوجيه.

– الوقوف على نواحي القوة والضعف في تأليف الكتاب المدرسي وطبعه، وذلك لاتخاذ الإجراءات الضرورية قصد التعديل والتحسين.

– توفير مرجع معياري مقنن يساعد المتخصصين والمكلفين بمراجعة وتقييم الكتب المدرسية تقييما علميا وسليما.

3. أهداف الدراسة:

يهدف البحث الى:

– بناء شبكة لتقويم الكتب المدرسية العلمية (رياضيات، علوم فيزيائية وتكنولوجيا) للسنة الرابعة من التعليم المتوسط.

– التعرف على المعايير العالمية لبناء الكتب المدرسية العلمية (رياضيات، علوم فيزيائية تكنولوجيا).

– معرفة مدى تطابق الكتب المدرسية العلمية (رياضيات، علوم فيزيائية تكنولوجيا) بالمعايير العالمية لبناء الكتب المدرسية.

– تشخيص الجوانب السلبية للكتب المدرسية العلمية (رياضيات، علوم فيزيائية وتكنولوجيا) للسنة الرابعة متوسط التي تقف عائقا أمام العملية التعليمية.

– إلقاء الضوء على ما ترمي إليه المنظومة التربوية في ظل الإصلاح، من خلال منهاج المواد العلمية (رياضيات، علوم فيزيائية تكنولوجيا) في مرحلة التعليم المتوسط والكتب المقرر لهذه المادة.

– لفت انتباه المسئولين ومؤلفي الكتب المدرسية إلى ضرورة تقييم الكتب والمناهج الدراسية دوريا لتدارك النقائص من اجل تحسينها مستقبلا.

– تقديم اقتراحات بناءا على ما ستسفر عليه نتائج الدراسة، والتي قد تساعد القائمين على إعداد الكتب المدرسية الوطنية، وذلك من أجل تحسينها والارتقاء بها إلى مستوى يخدم المنهاج ويفيد التلميذ.

4. الدراسات السابقة:

لما كان محور اهتمام الدراسة الحالية يتمثل في بناء شبكة لتقويم محتوى الكتب المدرسية العلمية (رياضيات، علوم طبيعة، علوم تكنولوجية) في ضوء معايير عالمية، رأت الباحثة تصنيف الدراسات السابقة ذات العلاقة بالدراسة على النحو التالي:

1.4. الدراسات التي تناولت تقويم محتوى الكتب المدرسية لمادة الرياضيات في ضوء المعايير العالمية:

أولا: الدراسات العربية:

1. دراسة السواعي (2004):

هدفت الدراسة إلى التعرف إلى معرفة مدى تطبيق معايير NCTM في مدارس الإمارات، والكشف عن معتقدات معلمي الرياضيات في الإمارات العربية المتحدة حول هذه المعايير، وخاصة معيار حل المسائل والاستدلال والتواصل وممارستهم لهذه العمليات، وفحص العلاقة بين المعتقدات والممارسات الفعلية في التدريس الصفي، حيث تكونت عينة الدراسة من (338) معلماً ومعلمة، وكانت أداتا الدراسة ممثلة بمقاييس لمعتقدات المعلمين، والأخرى مقياس لقياس مدى تطبيق معلم الرياضيات لعمليات حل المسائل والاستدلال والتواصل، تتماشي مع التوجيهات الحديثة لتدريس الرياضيات، وقد توصلت النتائج إلى الارتباط الدال إحصائياً بين معتقدات المعلمين والممارسات الصفية، وأن ممارسة المعلمين لعمليات حل المسائل والاستدلال والتواصل، لم ترق إلى مستوى معتقداتهم.

2. دراسة صبيح (2004):

هدفت الدراسة إلى تحليل و تقويم كتب الرياضيات المدرسية في الأردن، وفق نموذج طور في ضوء معايير(NCTM)، وكان السؤال الرئيسي في الدراسة هو ما مدى توافر معايير الهندسة والقياس، ومعايير العمليات المرتبطة بها في كتب الرياضيات في الأردن من الصف السادس وحتى العاشر كما يظهره تحليل محتوى الكتاب ؟ واستخدمت الباحثة منهج تحليل المحتوى وكانت نتائج تحليل الكتب لدراسة مدى التوافق بين المحتوى و المعايير، تتراوح ما بين كبير في بعض الأحيان و متوسطة و قليل في غالب الأحيان ، و بعض المعايير لم تجد لها موقعا يظهر ، كل ذلك في مجالي الهندسة و القياس ، وهنا أوصت الباحثة بأهمية توافر مثل تلك المعايير في كتب الرياضيات في الأردن، خاصة ما يتعلق بمواطن الضعف في تلك الكتب، في مجالي الهندسة و القياس، أن المعايير تمثل نبراسا لكل مشتغل في مجال الرياضيات التربوية ، لما تتمتع به من مصداقية وثبات .

3. دراسة الوهيبي (2004):

هدفت الدراسة إلى تحليل محتوى كتب الرياضيات للحلقة الأولى (الصفوف من الأول وحتى الرابع الأساسي) من التعليم الأساسي بسلطنة عمان في ضوء المعايير التي وضعها المجلس القومي لمعلمي الرياضيات في الولايات المتحدة الأمريكية (NCTM 2000)، وتكونت عينة الدراسة من كتب الرياضيات المدرسية لصفوف الحلقة الأولى للعام الدراسي 2004/2003، وأشارت النتائج إلى عدم اتساق محتوى الهندسة إلى حد ما مع معايير الهندسة المنبثقة عن معايير NCTM، وأوصت الباحثة بضرورة تضمين الكتب أنشطة عن التحولات الهندسية تتفق مع معايير NCTM.

4. دراسة الوالي (2006):

هدفت الدراسة إلى الكشف عن مستوى الجودة في درجة توافر معايير المجلس القومي لمعلمي الرياضيات NCTM في موضوعات الإحصاء المتضمنة في كتب الرياضيات للمرحلة الأساسية في فلسطين، حيث اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، بعد أن حللت موضوعات الإحصاء المتضمنة من خلال أداة تحليل للصفوف من (1–10) في فلسطين، اعتماداً على معايير NCTM، حيث تكونت عينة الدراسة من وحدات الإحصاء المتضمنة في كتب الرياضيات، وقد أسفرت النتائج عن تدني مستوى الجودة في درجة توافر معايير NCTM في موضوعات الإحصاء.

5. دراسة أبو عمرة (2007):

هدفت الدراسة إلى الكشف عن مدى مطابقة وثيقة وكتب الرياضيات في المنهاج الفلسطيني لمعايير (NCTM) العالمية في مجالي الهندسة و القياس للمرحلة الأساسية العليا في محافظة غزة، ولقد استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي في الدراسة، و استخدمت الباحثة ثلاث أدوات كانت الأداة الأولى: أداه تحليل المحتوى، حيث حللت الباحثة محتوى وثيقة منهاج الرياضيات، وكتب الرياضيات للصفوف الدراسية: السابع، و الثامن، و التاسع للتعليم الأساسي في مجالي الهندسة و القياس، أما الأداة الثانية فكانت: إعداد قائمة

معايير (NCTM) في صورتها باللغة الانجليزية، حيث قامت الباحثة بترجمتها، وعرضها على مجموعة من المختصين، ثم حكمت من قبل عدد من الأساتذة في مجال المناهج و طرق تدريس الرياضيات، والأداة الثالثة: الاستبانة وتتكون من أربعة معايير رئيسية وهي معايير (NCTM) الصادرة عن المجلس الوطني لمعلمي الرياضيات في مجال الهندسة، و معيارين رئيسيين لمعاير (NCTM) في مجال القياس، وقد تم التأكد من صدق وثبات الأدوات. وحللت النتائج من خلال الرزمة الإحصائية (SPSS) وكانت نتائج الدارسة التي توصلت إليها الباحثة ما يلي :

_ بحسب استجابات أفراد العينة أن درجة توافر معايير (NCTM) في وثيقة منهاج الرياضيات في مجالي الهندسة و القياس للصفوف الدراسية: السابع، و الثامن، و التاسع من التعليم الأساسي بنسبة (78 %) من مجموع المواصفات متحقق، بينما (22 %) من مجموع المواصفات لم بتحقق.

– بحسب استجابات أفراد العينة أن درجة توافر معايير (NCTM) في كتب الرياضيات في مجالي الهندسة و القياس للصفوف الدراسية السابع والثامن والتاسع من التعليم الأساسي (77%) من مجموع مواصفات متحقق بينما (23 %) من مجموع المواصفات لم يتحقق.

6. دراسة مقاط (2007):

هدفت الدراسة إلى بيان درجة أهمية وتوافر معايير عالمية في مناهج الرياضيات الفلسطينية للصفوف السابع، الثامن، والتاسع الأساسي، وذلك من وجهة نظر معلمي ومشرفي الرياضيات في المدارس الحكومية، وقد اتبعت الدراسة المنهج الوصفي، من خلال تحليل آراء عينة الدراسة حول درجة أهمية وتوافر هذه المعايير في المناهج الحالية، وقد تم إعداد أداة للبحث، وهي استبانة تحتوي على ثلاثة عشر معياراً، وقد تم استطلاع عينة مكونة من (100) معلم ومعلمة، بالإضافة إلى جميع مشرفي الرياضيات بالحكومة، والبالغ عددهم (11) مشرفاً، وقد توصلت الدراسة إلى أن جميع المعايير حصلت على درجة أهمية عالية

من وجهة عينة البحث، وبدرجة توافر أقل من المتوسطة، وقد أوصت الدراسة بضرورة اعتماد قائمة المعايير العالمية في بناء وتطوير وتقويم المناهج.

7. دراسة ديب والخزندار (2007):

هدفت الى تقصي مستوى جودة المناهج الفلسطينية في حل المشكلات الرياضية في ضوء المعايير العالمية، واستخدم الباحثان المنهج الوصفي ، وقاما بإعداد قائمة معايير مؤلفة من 18 معيار خاصة بحل المشكلات الرياضية الى جانب اختبار تحصيلي. وتكونت عينة الدراسة من 109 طالب وطالبة من الصف السادس اساسي والاساليب الاحصائية تمثلت في النسب المئوية والانحراف المعياري والمتوسطات.

أظهرت نتائج الدراسة توافر بعض المعايير مثل نمذجة مواقف تشمل العمليات الحسابية ، والتطبيقات الرياضية في بيئات خارج الرياضيات ، وأهرت كذلك ابتعاد المناهج عن توظيف العلاقات في حل المعادلات ، والضعف في اكمال الانماط الرياضية.

8. دراسة عودة (2008):

هدفت الدراسة إلى تحليل محتوى موضوعات الهندسة التي وردت في كتب الرياضيات للصفوف من السابع وحتى العاشر الأساسي في فلسطين في ضوء المعايير التي وضعها المجلس القومي لمعلمي الرياضيات في الولايات المتحدة الأمريكية (NCTM 2000). أشارت النتائج إلى أن المناهج الفلسطينية تضم معظم المعايير التي وضعها المجلس القومي لمعلمي الرياضيات في الولايات المتحدة الأمريكية، ولكن بنسب متفاوتة من صف دراسي إلى آخر. وبينت النتائج أن المناهج الفلسطينية تقدم حجمًا مناسبًا من المعرفة الرياضية يهيئ للطلبة للمستقبل الذي يتوافق مع التقدم العلمي العالمي ويعدهم لخوض غمار المستقبل.

9. دراسة محمد يوسف (2008):

هدفت الدراسة إلى تطوير محتوى كتب الرياضيات للصف السادس من التعليم الأساسي بدولة فلسطين في ضوء المعايير العالمية وتقديم تصور مقترح لتطوير محتوى هذه الكتب، واعتمد الباحث المنهج الوصفي التحليلي لملاءمته لهدف الدراسة وخلصت الدراسة إلى وجود أوجه قصور عديدة في محتوى رياضيات الصف السادس الأساسي في فلسطين، أهمها عدم وجود معظم المعايير العالمية الواجب توافرها فيه، كما أظهرت نتائج بطاقة التحليل أن المتوسط العام لمحتوى رياضيات الصف السادس الأساسي في فلسطين يساوي (55.2 %) وهي نسبة تقع دون الحد المقبول تربوي اً، كما أظهرت الدراسة ضعف الترابط والتناسق بين وحدات محتوى المنهج في الجزأين الأول والثاني من الكتاب.

10. دراسة الشراري (2009):

هدفت الدراسة إلى التعرف على درجة توافق محتوى كتب الرياضيات للصفوف الثلاثة الأولى في المملكة العربية السعودية مع المعايير التي وضعها المجلس القومي لمعلمي الرياضيات في الولايات المتحدة الأمريكية (NCTM 2000). أشارت النتائج أن درجة توافق مفردات معيار الهندسة المتضمن في كتب الرياضيات للصفين الأول والثاني والثالث مع المعايير العالمية للرياضيات كانت منخفضة.

ثانيا: الدراسات الأجنبية:

1. دراسة التمارا (AL- Tamera ,1991):

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد مدى توافر معايير منهاج المجلس القومي لمعلمي الرياضيات(NCTM) لعام 1989 م في منهاج الرياضيات المدرسية المطبقة في الكويت في المرحلة الابتدائية، واقتراح طرق تحسينها، وتطويرها، من وجهة نظر التربويين، وتكونت عينة الدراسة من (430) معلماً ،(20) مشرفاً ، (14) خبيراً، واستخدم الباحث المنهج الوصفي، واستخدم الباحث أداة لبحثه، وهي استبانة مشتقة من معايير (NCTM) 1989 مع إجراء بعض التعديلات، كتجزئة الفقرات، وإعادة صياغة بعضها ، واستخدم الباحث

الأساليب الإحصائية التالية:- الإحصاء الوصفي لتلخيص الاستجابات، وتحليل التباين الأحادي بالمقارنة بين المجموعات الثلاث، واختبار T-Test ، وقد أشارت الدراسة إلى أهمية معايير (NCTM) وأن منهاج الرياضيات الحالي، و الذي يدرس في الكويت، يفتقر إلى مثل هذه المعايير، وخاصة في حل المشكلات، وافتقاره لموضوعات الاحتمال، والإحصاء، وتحليل البيانات ، وموضوع النظام العشري واستخدام الآلة الحاسبة، كما بينت تقديرات المربيين أن الوقت المخصص لتدريس الرياضيات قصير جداً، وأن الكتب المدرسية، والبيئة الفصلية غير ملائمة؛ وأن المنهاج يفتقر لبرامج خاصة للطلاب ضعاف التحصيل.

2. دراسة جيتون (Jetton ,1991):

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على حل المسألة كمعيار لمناهج الرياضيات، كأحد المعايير الصادرة عن المجلس القومي لمعلمي الرياضيات(NCTM) في الولايات المتحدة، وقد أجريت الدراسة على ثلاث مراحل، هي:

- المرحلة الأولى: وهدفت إلى تقييم منهاج الرياضيات خلال إجراء مقابلات شخصية مع معلمي الرياضيات، وأوضحت أن تقييم المعلمين لمنهاج الرياضيات في حل المسألة، كان ضعيفاً.

- المرحلة الثانية: هدفت إلى تنفيذ التجربة، مع التركيز على معيار حل المسألة، واستغرقت تسعة أسابيع.

- المرحلة الثالثة: شملت عملية مسح لما تم انجازه، وقد وصلت الدراسة بصفة عامة إلى نتائج إيجابية، لصالح تطبيق المعايير الصادرة عن المجلس القومي لمعلمي الرياضيات (NCTM).

3. دراسة سميث (Smith 1997):

هدفت هذه الدراسة إلى تقويم أنواع الأسئلة في فصول الرياضيات، بولاية جورجيا ، ومدى اتساق تقويم المدرسين، من خلال تقاريرهم والتقويم النهائي مع المعايير التي وضعها المجلس القومي لمعلمي الرياضيات (NCTM)، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي ، ، وشملت عينة الدراسة أسئلة الرياضيات من الحضانة وحتى الصف الخامس وبلغ عددها 1354 سؤلاً، كما تكونت عينة الدراسة من 52 مدرساً واستخدم الباحث التكرارات، والنسب المئوية ، كأساليب إحصائية، وصمم الباحث أداتي رصد، أحدهما: لأنواع الأسئلة، والأخرى: أداة مفتوحة وجهت للمعلمين، وقد كانت أهم النتائج أن الامتحانات التحريرية هي أكثر أنماط التقويم استخداماً في مدارس ولاية جورجيا كما احتوت بعض أنواع التقويم على : الأسئلة الشفهية ، الملاحظة ، الأسئلة المفتوحة.

4. دراسة بكرجن وكابس:(Pickering, J, & Capps, 2000):

هدفت الدراسة إلى مطابقة منهاج الهندسة الابتدائية مع المعايير الحالية من خلال اختبار لغة الهندسة في سلسلة كتب(K– 6) بشكل دقيق ومقارنتها باللغة المستخدمة في معايير المنهاج والتقويم للرياضيات المدرسية ومعايير أداء الرياضيات المدرسية الجديدة للمرحلة الابتدائية، وأشارت نتائج الدراسة إلى عدم وجود تطابق بين الهندسة المقدمة في الكتب والهندسة التي اقترحتها المعايير ، وتم تحديد المناطق الأساسية لعدم التطابق مع مضامينها وهي كمية المفردات الهندسية الجديدة مقارنة مع كل المفردات المقدمة في كل صف بقيت ثابتة بنسبة أقل من 20% في الصفوف من(K–3) ازدادت نسبة المفردات إلى أكثر من 22% في الصفوف من (4–6)، وبلغت نسبة مصطلحات الهندسة مقارنة مع كل مصطلحات الرياضيات في مستوى صفي –20%.

5. دراسة نيسن (Nyssen, 2000):

تشير هذه الدراسة إلى أن المجلس القومي لمعلمي الرياضيات أفضل ممثل لمنهاج الرياضيات في أمريكا، وخصوصاُ في مادة الهندسة، وقد شمل التحليل ست سلاسل من

كتب الرياضيات للصفوف الثانوية، وثلاثة كتب للصفوف المتوسطة، وأربعة كتب للصفوف الابتدائية، وكان التحليل يدور حول توافق هذه الكتب لمعايير الهندسة. نتج عن هذا التحليل أن المدارس الثانوية فشلت في تحقيق معيار الهندسة، أما المدارس المتوسطة الابتدائية فقد نجحت في تحقيق معيار الهندسة بشكل عام، وخصوصاً في التحويلات الهندسية.

6. دراسة كولم وآخرين (Kulm & others ,2000):

أجرى كولم وآخرون دراستهم لتحليل عدد من كتب الجبر التي تدرس في الولايات المتحدة الأمريكية بشكل واسع في جميع المراحل التعليمية وفق معايير(NCTM)، واستعملت الدراسة معيار الجبر لتحليل محتوى تلك الكتب ، كما استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، وكان من أبرز النتائج أن الكتب تعمل بشكل جيد في ربط الطلاب بمسائل ذات قيمة من خلال الوسائل والأنشطة، وأنها تعمل على تطور العلاقات الجبرية وتمثيل الكميات ، وأوصت الدراسة بتطوير كتب الجبر لتوافق متطلبات(NCTM).

7. دراسة سيبكا (Siepka ,2000):

هدفت الدراسة إلى تحليل ستة كتب لمادة الرياضيات للصفوف المتوسطة في الولايات المتحدة الأمريكية قبل تحديثها (ما قبل المعايير ، الكتب التي طبعت ما قبل عام 1989) وما بعد تحديثها (بعد إدخال المعايير ، الكتب التي طبعت بعد عام 1989) فقد تم تحليل هذه الكتب في ضوء معيار الترابط الرياضي، وتم اعتماد التحليل على مسائل وأسئلة الكتاب. وقد أظهرت النتائج بأن الروابط لمواقف الحياة، كانت أهم الروابط التي عملت بمسائل وأمثلة الكتاب، وظهر ترابط أكثر في مسائل الكتب الحديثة، حيث إن ثلث مسائل الكتاب فيما بعد المعايير لها روابط رياضية.

موقع الدراسة الحالية من الدراسات السابقة:

من العرض السابق للدراسات يتضح ما يلي :

– تنوعت أهداف الدراسات السابقة حيث هدفت بعض الدراسات إلى تحليل وتقويم منهاج الرياضيات في ضوء معايير عالمية مثل دراسة (صبيح،2004)، دراسة (الوهيبي، 2004)، دراسة (عودة، 2008) ودراسة (كولم وآخرون، 2000) وكذا دراسة (سيبكا، 2000).

وقد هدفت دراسة (محمد يوسف، 2008) إلى تطوير محتوى كتب الرياضيات في ضوء المعايير العالمية، وهدفت دراسة (جيتون، 1991) إلى تقويم أنواع الأسئلة الواردة في محتوى كتب الرياضيات في ضوء المعايير العالمية، في حين هدفت بقية الدراسات الى التعرف لمدى مراعاة محتوى الكتب المدرسية لمادة العلوم للمعايير العالمية.

– اتبعت معظم الدراسات المنهج الوصفي التحليلي بينما اتبعت دراسة (السواعي ،2004)، (مقاط، 2007)، (ديب والخزندار، 2007)، (التمارا، 1991) المنهج الوصفي.

– استخدمت معظم الدراسات أداة تحليل المحتوى كأداة للدراسة ، بينما استخدمت الاستبانة كأداة دراسة في كل من دراسة (مقاط، 2007)، (ديب والخزندار، 2007) ودراسة (التمارا، 1991)، أما (السواعي، 2004) استخدم مقياس المعتقدات للمعلمين كأداة للدراسة.

– استخدمت معظم الدراسات الكتب المدرسية كعينة للدراسة، ما عدا دراسة (السواعي، 2004)، (مقاط، 2007)، (التمارا، 1991) الذين استخدموا المعلمين كعينة للدراسة، في حين استخدم (ديب والخزندار، 2007) الطلبة كعينة للدراسة.

– أُجريت معظم الدراسات السابقة في الدول العربية، فقد أُجريت دراسة كل من (صبيح، 2004) في المملكة الاردنية الهاشمية، بينما أجريت دراسة (السواعي، 2004) في دولة الامارات العربية المتحدة، ودراسة (الوهيبي، 2004) في سلطنة عمان، في حين دراسة (الوالي، 2006) ودراسة (أبو عمرة، 2007)، (مقاط، 2007)، (ديب والخزندار، 2007)، (عودة،2008)، (محمد يوسف، 2008) في فلسطين، أما بالنسبة للدراسات الأجنبية أجريت كلها في الولايات المتحدة الأمريكية.

– تنوعت المعالجات الإحصائية وفقًا لطبيعة المشكلة والأدوات المستخدمة .

– أشارت معظم الدراسات إلى قصور المناهج وعدم مراعاتها للمعايير التي تم تحليلها وتقويمها في ضوئها .

– استفادت الباحثة من الدراسات السابقة في آلية التحليل ومنهجية البحث، وفي طريقة تحليل نتائج الدراسة وتفسير النتائج .

2.4. الدراسات التي تناولت تقويم محتوى الكتب المدرسية لمادة العلوم الفيزيائية في ضوء المعايير العالمية:

أولا: الدراسات العربية:

1. دراسة الموجي (2003):

هدفت الدراسة إلى تقويم منهج التكنولوجيا وتنمية التفكير في المرحلة الإعدادية بمصر في ضوء بعض الاتجاهات العالمية. وقد اتبعت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي حيث استخدمت أداة لتحليل المحتوى تكونت من (15) معيارًا، كما استخدمت استبيانًا لاستطلاع رأي معلمي العلوم في مناهج التكنولوجيا وتنمية التفكير في المرحلة الإعدادية تكون من (19) عبارة، واستبيان آخر لاستطلاع رأي طلبة المرحلة الإعدادية في مناهج العلوم تكون من (10) عبارات وفي نهايته سؤالان مفتوحان. وقد طبق استبيان استطلاع رأي معلمي العلوم على عينة عشوائية مكونة من (52) معلم، و طبق الاستبيان الآخر على عينة من طلبة المرحلة الإعدادية مكونة من (263) طالب وطالبة وتوصلت الدراسة إلى أن مناهج التكنولوجيا وتنمية التفكير المطبقة حاليًا بالمرحلة الإعدادية لا تتوفر فيها المعايير والمواصفات العالمية لتدريس التكنولوجيا للمرحلة الإعدادية.

2. دراسة عياد وأبو جحجوح (2006)

هدفت الدراسة إلى تحليل كتب التكنولوجيا للصفوف من السابع إلى العاشر بفلسطين في ضوء معايير التنور التكنولوجي للجمعية الدولية للتربية التكنولوجية . وقد اتبع الباحثان المنهج الوصفي ، حيث تم ترجمة وإعداد قائمة معايير الجمعية الأمريكية للتربية التكنولوجية

ومن ثم إعداد أداة تحليل محتوى بالمعايير تكونت من (130) معيارًا موزعة على خمسة أبعاد رئيسة هي : طبيعة التكنولوجيا ، التكنولوجيا والمجتمع ، التصميم ، القدرات اللازمة للعالم التكنولوجي، الأنظمة التكنولوجية في العالم ، وتوصلت الدراسة إلى أن كتب التكنولوجيا في الصفوف الأربعة لا تراعي معايير التنور التكنولوجي التي وضعتها الجمعية الدولية للتربية التكنولوجية، حيث بلغت نسب توافر أبعاد التنور التقني في كتب التكنولوجيا الأربعة على الترتيب (39%، 35.9%، 48%، 40.4%) وهي نسب منخفضة جدًا .

ثانيا: دراسات أجنبية:

1. دراسة وونق (Wang) (1998):

استقصت مدى وطريقة تضمين كتب الفيزياء, بالمرحلة الّثانوية، في الولايات المّتحدة الأمريكية لتاريخ العلم، وطريقة هذا الّتضمين، وذلك بتحليل المحتوى لأربعة كتبٍ كانت عينةً للدراسة، حيث تمت المواءمة ما بين المحتوى، ومعايير تاريخ العلم. وقد أظهرت نتائج الدراسة أن الفقرات الّتي تحدثت عن تاريخ العلم، في هذه الكتب الأربعة، كانت متوافقةً مع المعايير الأمريكية.

2. دراسة Wonacott (2001):

هدفت الدراسة إلى تقويم مناهج التكنولوجيا في ولاية النيوي (Illinois) بالولايات المتحدة الأمريكية في ضوء مراعاتها لعناصر التنور التكنولوجي الأربعة وهي :

- القدرة على استخدام التكنولوجيا
- المعرفة التفصيلية حول التكنولوجيات الفردية ، وعمليات تطور التكنولوجيا
- فهم المحتوى التاريخي والثقافي للتكنولوجيا
- امتلاك بعض الكفايات الأساسية في التكنولوجيا مثل (التكيف مع التغير التكنولوجي السريع، توليد الحلول الخلاقة والمبدعة للمشكلات التكنولوجية ، العمل من خلال المعرفة التكنولوجية ، وتقييم التكنولوجيا ضمن استخداماتها في الحياة).

وأشارت النتائج إلى أن محتوى كتب التكنولوجيا لا تسهم في اكتساب الطلاب لهذه العناصر .

3. دراسة Rasinen (2003):

هدفت الدراسة إلى تحليل منهاج التربية التكنولوجية في ست دول مختلفة هي استراليا، انجلترا، فرنسا، هولندا، السويد، والولايات المتحدة الأمريكية للتوصل إلى إطار نظري يساعد في تخطيط منهاج التربية التكنولوجية في فنلندا ، وقد اتبع الباحث المنهج الوصفي لوصف مناهج التربية التكنولوجية في الدول الست من حيث الأهداف ، والمحتوى ، وطرق التدريس ، وتوصلت الدراسة إلى أنه رغم وجود العديد من الاختلافات بين مناهج تلك الدول إلا أن هناك العديد من القواسم المشتركة بينها، كما أن جميع تلك الدول تتفق في أهداف منهاج التربية التكنولوجية حيث تهدف جميعها لإعداد الطلاب للعيش في عالم يمتاز بالتغيرات التكنولوجية المتسارعة، كما تهدف إلى تنمية مهارات حل المشكلات والتفكير الابتكاري .

4. دراسة Wyse and others (2005):

هدفت الدراسة إلى تقويم نتائج الدراسات والبحوث التي أجريت لتقويم مناهج التكنولوجيا في التعليم العام بالولايات المتحدة الأمريكية ومنها تقارير وبحوث كل من أكاديمية المهندسين الدولية (National Academy of Engineering) وخلصت الدراسة إلى تدني مستوى فائدة مناهج التكنولوجيا التي يدرسها طلاب مرحلة التعليم الأساسي والثانوي حيث أن هذه المناهج لا تسهم في اكتسابهم لعناصر الثقافة التكنولوجية ، وذلك في ضوء عناصر ال ثقافة التكنولوجية التي نشرتها الرابطة الدولية للتربية التكنولوجية ، حيث أن هذه العناصر مهمة لتطوير مناهج مستقبلية في التكنولوجيا لمراحل التعليم المختلفة ، وفي ضوء ذلك اقترح الباحثون إطار لمنهج التكنولوجيا في الصفين الحادي عشر والثاني عشر ، حيث يسهم هذا الم نهج في إعداد الطلاب لدراسة المهن التكنولوجية مستقبلا وذلك من خلال معالجته لعديد من المشكلات التكنولوجية في البيئة المحلية .

موقع الدراسة الحالية من الدراسات السابقة:

من العرض السابق للدراسات يتضح ما يلي :

– تنوعت أهداف الدراسات السابقة حيث هدفت بعض الدراسات إلى تحليل وتقويم منهاج العلوم التكنولوجية في ضوء معايير معينة مثل دراسة (عياد وأبو جحجوح، 2006)، ودراسة (الموجي، 2003)، ودراسة (Wyse and others ,2005)، ودراسة (Rasineen,2003).

– اتبعت معظم الدراسات المنهج الوصفي التحليلي.

– استخدمت معظم الدراسات أداة تحليل المحتوى كأداة للدراسة، فيما استخدمت دراسة (الموجي ، 2003) أداة تحليل المحتوى والاستبانة كأدوات للدراسة.

– تنوعت عينات الدراسات السابقة ما بين معلمين وكتب دراسية لمادة العلوم التكنولوجية.

– اختلفت مناطق اجراء الدراسات السابقة، فقد أُجريت دراسة كل من (الموجي ، 2003) في مصر، ودراسة (عياد وأبو جحجوح، 2006) في فلسطين، في حين أجريت كل الدراسات الأجنبية في الولايات المتحدة الأمريكية.

– تنوعت المعالجات الإحصائية وفقًا لطبيعة المشكلة والأدوات المستخدمة .

– أشارت معظم الدراسات إلى قصور المناهج وعدم مراعاتها للمعايير التي تم تحليلها وتقويمها في ضوئها .

– استفادت الباحثة من الدراسات السابقة في آلية التحليل ومنهجية البحث ، وفي طريقة تحليل نتائج الدراسة وتفسير النتائج .

5. تحديد مصطلحات اجرائيا:

1.5. شبكة تقويم الكتب المدرسية:

هي مجموعة الشروط أو المواصفات أو الأهداف تحدد ما يجب أن تتضمنه محتوى الكتب المدرسية العلمية، والتي قامت بها الباحثة بصياغتها بالاعتماد على المعايير العالمية، وتظهر على شكل قائمة يتم في ضوءها تحليل وتقويم محتوى الكتب المدرسية العلمية للسنة الرابعة من التعليم المتوسط.

2.5. الكتب المدرسية العلمية:

يقصد بها الكتب المقرر تدريسها للمواد العلمية في السنة الرابعة متوسط، نشرتها ووزعتها وزارة التربية الوطنية في مؤسسات التعليم المتوسط، بصفتها الكتب المدرسية الرسمية، و في هذه الدراسة يُقصد بالكتب المدرسية العلمية :

– كتاب الرياضيات للسنة الرابعة من التعليم المتوسط : وتعرفه الباحثة اجرائيا بأنه الكتاب الذي أقرته وزارة التربية الجزائرية ابتداءاً من عام 2007/2006 وحتى الآن. – كتاب العلوم التكنولوجية للسنة الرابعة من التعليم المتوسط وتعرفه الباحثة اجرائيا بأنه الكتاب الذي أقرته وزارة التعليم الجزائرية ابتداءاً من عام2008/2007 وحتى الآن.

3.5. تقويم الكتب المدرسية العلمية:

عملية جمع بيانات ومعلومات بطريقة منظمة حول محتوى الكتب المدرسية العلمية للسنة الرابعة من التعليم المتوسط، من خلال تحليل محتواها باستخدام شبكة تقويم الكتب المدرسية المعدة من طرف الباحثة، بقصد تعزيز وتنمية نقاط القوة ومعالجة نقاط الضعف، وتقديم مقترح لما يمكن ان تكون عليه الكتب المدرسية العلمية.

4.5. المعايير العالمية:

مجموعة البنود أو الشروط أو المواصفات التي تستخدم في كثير من بلدان العالم لبناء محتوى الكتب المدرسية، وتحدد ما يجب أن تتضمنه محتوى الكتب المدرسية، والتي يتم في ضوءها تحليل وتقويم الكتب المدرسية.

1.4.5. معايير المجلس القومي لمعلمي الرياضيات (NCTM Standards):

يقصد بها في هذه الدراسة بمعايير المجلس القومي لمعلمي الرياضيات لعام 2000، لمرحلة (5–8)، وهي عبارة عن مجموعة من المبادئ والمعايير قام بإعدادها المجلس

القومي لمعلمي الرياضيات في الولايات المتحدة الأمريكية، وكل معيار منها قد تم إعداده بحيث يبدأ بعبارة حول ما يجب أن يتضمنه منهج الرياضيات .

2.4.5. المعايير القومية للتربية العلمية (NSES):

يقصد بها في هذه الدراسة هي معايير المحتوى بمشروع المعايير القومية للتربية العلمية (NSES)، الصادرة في أمريكا عام 1996، وهي تلخص مجموعة من المواصفات المعيارية المحددة عالميا، والتي تصف ما يجب أن يفهمه المتعلم ويكون قادراً على أدائه، كنتيجة لخبراته التعليمية والتي تتضمن محاور العلوم الفيزيائية، وعلوم الحياة، وعلوم الأرض والفضاء.

6. فرضيات الدراسة:

– لا يوجد تطابق بين الكتب المدرسية العلمية (رياضيات، علوم فيزيائية وتكنولوجيا) وشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية في الجانب البيداغوجي/ المعرفي.

– لا يوجد تطابق بين الكتب المدرسية العلمية (رياضيات، علوم فيزيائية وتكنولوجيا) وشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية في الجانب الاجتماعي/ الثقافي.

– لا يوجد تطابق بين الكتب المدرسية العلمية (رياضيات، علوم فيزيائية وتكنولوجيا) وشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية في الجانب النفسي/ الحركي.

– لا يوجد تطابق بين الكتب المدرسية العلمية (رياضيات، علوم فيزيائية وتكنولوجيا) وشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية في الجانب المادي للنشر.

– لا يوجد تطابق بين الكتب المدرسية العلمية (رياضيات، علوم فيزيائية وتكنولوجيا) وشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية في الجانب الاشهاري.

– لا يوجد تطابق بين الكتب المدرسية العلمية (رياضيات، علوم فيزيائية وتكنولوجيا) وشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية.

الفصل الثاني: الكتاب المدرسي ومكانته في المنظومة التربوية الجزائرية

أولا: الكتاب المدرسي

1. تعريف الكتاب المدرسي.
2. لمحة تاريخية عن الكتاب المدرسي.
3. أهمية الكتاب المدرسي.
4. وظائف الكتاب المدرسي.
5. مميزات التعلم بواسطة الكتاب المدرسي.
6. طرق تأليف الكتاب المدرسي.
7. أسس بناء الكتاب المدرسي.

ثانيا: الكتاب المدرسي في المنظومة التربوية الجزائرية

1. دواعي إصلاح المناهج التربوية.
2. لمحة تاريخية عن إعداد البرامج والوسائل التعليمية في الجزائر.
3. الكتاب المدرسي في النصوص الرسمية.
4. الكتاب المدرسي في المنظومة التربوية الجديدة.
5. المؤسسات المكلفة بالكتاب المدرسي بالجزائر.
6. مراحل إعداد الكتاب المدرسي بالجزائر.
7. كيف تنشر الكتب المدرسية في الجزائر.

ثالثا: تقويم الكتاب المدرسي

1. مفهوم تقويم الكتاب المدرسي.
2. أهمية تقويم الكتاب المدرسي .
3. جوانب تقويم الكتاب المدرسي .
4. أساليب تقويم الكتاب المدرسي .

تمهيد:

تلقى الكتب المدرسية اهتمام الباحثين والمربين، باعتبارها دعامة أساسية للتعليم، حيث يعتمد عليها كل من المعلم والمتعلم داخل الصف وخارجه، ولما كانت الكتب المدرسية من أكثر العناصر التربوية تأثيرا على المتعلم، فإن الأمر يستدعي الوقوف من حين لأخر للنظر إليها نظرة خاصة، لتقويم نتائجها التربوية والتعلمية وتصويب المعوج منها والإبقاء على ما صلح منها.

وفي هذا الفصل، سنتطرق بالتفصيل إلى الكتاب المدرسي من حيث: تعريفه، أهميته، وظائفه، طرق تأليفه، وأسس بنائه بصفة عامة، ثم سنلقي نظرة على واقع الكتاب المدرسي في المنظومة التربوية الجزائرية، يليها تقويم الكتاب المدرسي.

1. تعريف الكتاب المدرسي:

1.1. لغة: كتاب جمع كتب مجموعة صحف مطبوعة تؤلف مجلدا: "طبع كتابا" مجموعة أوراق مطبوعة مغلفة أو مجلدة، مؤلف كتاب مدرسي.**(المنجد في اللغة العربية المعاصرة، 2001: 1214).**

2.1. اصطلاحا: تناول العديد من الباحثين العرب مجموعة من التعريفات للكتاب المدرسي نذكر منها:

- (الشقران، 1992): هو ركيزة أساسية للمنهاج، فهو يشكل الوعاء الذي يحتوي المادة التعليمية التي يفترض أنها الأداة أو إحدى الأدوات على الأقل التي تستطيع أن تجعل التلاميذ قادرين على بلوغ أهداف المنهاج.**(عليمات عبير راشد، 30:2006)**

من خلال التعريف السابق نجده يبرز الوظيفة الأولى للكتاب المدرسي، وهي استعماله كوسيلة تعليمية بالإضافة إلى علاقة محتوى الكتاب المدرسي بالمنهاج الدراسي.

- (محمد زياد حمدان، 1997): يرى بأنه المنهج المقرر نفسه وهنا تكون وثيقة المنهج لدى الإدارة التعليمية المركزية هي نفسها للكتاب المدرسي، أي أن الارتباط بين المنهج والكتاب المدرسي يكون في هذه الحالة كاملا. **(حمدان محمد زياد، 1997: 10)**

نستنتج من تعريف محمد زياد حمدان أن الكتاب المدرسي هو أحد عناصر المنهاج وهو الترجمة والتطبيق الحقيقي له، أي الكتاب المدرسي يعبر عن المنهاج.

- (صالح بالعيد 2009): يرى أنه الوسيلة التي تضم بكيفية منظمة المواد، ومنهجية الدرس، والرسوم، والصور، ومن الوسائط الأساسية لتلقي المعارف، وهو المرجع الأساسي الذي يستقي منه التلميذ معلوماته أكثر من غيره من المصادر، وهو الأساس الذي يستند إليه المدرس في إعداد دروسه قبل أن يواجه تلاميذه في حجرة الدرس. **(بالعيد صالح، 2009: 150)**

- (مجدي عزيز إبراهيم، 2009): يعرض مجموعة من التعاريف للكتاب المدرسي تتمثل في:

- كتاب يتضمن مجموعة من المعلومات المختارة المبوبة والمبسطة، يتم عرضها بطريقة تساعد على تدريسها بيسر وسهولة وسلاسة، كما تمكن التلميذ استخدام الكتاب المدرسي بصورة مستقلة.
- كتاب يعرض المادة العلمية بالنسبة لموضوع دراسي معين بطريقة منظمة ومختارة ويتحقق ذلك في نصوص مكتوبة لتناسب موقفا تعليميا بعينه.
- وثيقة تربوية تتضمن مجموعة من المصطلحات، والنصوص، والأشكال، والتمارين التي يتم تحديدها تربويا بما يتوافق مع المستوى الدراسي للتلاميذ، أيضا يمكن أن تتضمن هذه الوثيقة معينات للمدرس على عملية تدريسه.

(إبراهيم مجدي عزيز، 2009: 816).

بالنسبة للتعاريف الأخيرة (مجدي عزيز إبراهيم، وصالح بالعيد) نجدهم أكثر تفصيلا من التعاريف السابقة حيث تطرقوا لمحتوى الكتاب وكيفية تنظيمه وترتيبه.

أما من التعاريف الأجنبية للكتاب المدرسي نجد:

– (لوفر يدج 1970): يعرفه بأنه: كتاب للاستعمال داخل القسم، والذي تعرض فيه وبصورة منهجية وبهدف تمثلها من طرف التلاميذ عدد من العناصر المتعلقة بمادة ما بشكل مكتوب، متوافق مع وضعية بيداغوجية محددة.**(تلوين حبيب، 2006: 9)**.

– (François Richaudeau 1979): هو وسيلة مادية مطبوعة وموجهة للاستعمال في عملية التعلم. **(François Richaudeau , 1979: 51)**

– (Alain Choppin 1992): إن ما يصطلح على تسميته كتابا مدرسيا هو ذلك الكتاب الذي يتم إعداده خصيصا للاستعمال المدرسي، فهو موجه أساسا إلى التلاميذ في مختلف المستويات المدرسية، والشعب التعليمية**(Alain Choppin, 1992: 16)**

نستخلص من هذه التعاريف أن الكتاب المدرسي: سند بيداغوجي للمتعلم والمعلم، وهو نوع خاص من الكتب لأنه موجه إلى جمهور معين، ويتضمن الموضوعات المقررة في البرنامج الدراسي الخاص بكل مادة تعليمية، وبكل مستوى تعليمي أيضا، وذلك وفق بناء تعليمي تعلمي منظم (معلومات، شروح، تعاليق، تمارين تطبيقية، ملخصات، تقييمات)

– جاء تعريف آخر لـ (Alain Choppin,1998) هو كتاب ذو حجم صغير إذا أخذنا بعين الاعتبار الأصل اللاتيني لكلمة(Manuel) والمتمثل(Manus) وتعني اليد ويتضمن هذا الكتاب الجوانب المهمة من المعارف المتعلقة بميدان معين.

(Hotyat Fernand et autre, 1999: 666)

– (François Marie Gérard, Xavier Roegiers 2003): يريان بأنه أداة مطبوعة مهيكلة عن قصد من اجل القيام بعملية تعلمية وذلك بهدف تحسين الفعالية.

(François Marie Gérard, Xavier Roegiers, 2003:10)

- (Pascale Gossin, 2004): إن الكتاب المدرسي الورقي كتاب يطور المعارف الواجب اكتسابها في مادة تعليمية في مستوى معين، وهو يقترح دروسا مكملة، وثائق (صور، رسومات، مراجع...) مبتكرة أو منقولة، كما يتضمن التمرينات التي تسمح بتقويم المكتسبات، ويتبنى الكتاب المدرسي مسعى تعليميا خاصا. **(تلوين حبيب، 2006: 10)**.

يختلف هذا التعريف على التعاريف السابقة في انه الأكثر تفصيلا، حيث يشير إلى كل محتويات الكتاب المدرسي وهي الدروس ونوعيتها، والصور، والرسومات والخرائط والمراجع، كما يشير إلى ضرورة اعتماد الكتاب منهجية موحدة في عرض المحتويات.

من خلال التعريفات السابقة يمكن أن نقول أن الكتاب المدرسي هو:

وثيقة رسمية موجهة للمدرسين ليقوموا بتعليم وتدريس مضمونها ومحتواها، وللتلاميذ ليقوموا بتعلمها ودراستها، وهذه الوثيقة مكتوبة مصممة بطريقة منظمة لتكون مدخلا لتعليم وتعلم المادة الدراسية المقررة، ولتستخدم في صف دراسي بعينه، وفق الخطة العامة الشاملة لتوزيع المقررات الدراسية على سنوات.

2. لمحة تاريخية عن الكتاب المدرسي:

يعد الكتاب المرحلة الوسيطة بين نشأة اللغة المكتوبة وقيام المكتبات، ولذا فمن المنطقي أن يبدأ التاريخ للكتاب في فترة زمنية لاحقة لتاريخ الكتابة، فلا وجود لكتاب في مجتمع من المجتمعات أو حضارة قديمة كانت أو حديثة، بدون أن يكون هناك أولا: شكل ما من أشكال الكتابة المتطورة، التي تصلح أن تكون وسيطا مناسبا لتسجيل المعرفة وتدوينها، وبالتالي تساعد على إنتاج أوعية المعلومات المتضمنة لهذه المعرفة، وببداية إنتاج هذه الأوعية يبدأ التاريخ للكتاب الذي يعد واحدا من أهم أوعية المعلومات المتعارف عليها.

تعرّض الكتاب كوعاء معرفي، وكوسيط للمعلومات والاتصالات المكتوبة خلال تاريخه الموغل في القدم، للعديد من التغيرات التي طورت من شكله المادي، ومحتواه الموضوعي، وبالتالي من المفاهيم التي ارتبطت به.

فالكتاب الذي بين أيدينا الآن، ليس وليدا للصدفة، ولا نتاجا لفكرة عبقرية لعالم منفرد خرج علينا بها بين عشية وضحاها، بل يعد المحصلة النهائية للعديد من التجارب الإنسانية المضنية والممارسات الفكرية والتقنية المتميزة، خلال حقب زمنية طويلة، بذل فيها الإنسان كثير من الجهد والمال، ليحصل على هذه النتيجة.

عرف الكتاب كشكل مادي في الحضارات القديمة، كقطعة خشب أو عظام حيوان ، أو شكل الطية إذا كان مصنوعا من مادة لينة قابلة للف أو الطي، وبعد اكتشاف الورق في الحضارة الصينية في بداية التاريخ الميلادي ، بدأ الكتاب يأخذ في تلك الحضارة شكله الورقي الجديد، وبعد معرفة الطباعة (البداية) في نفس الحضارة بدا التغيير في شكل الرموز والعلامات والحروف، نتيجة لتغيير تقنية الإنتاج. **(سيد حسب الله وآخرون، 1996: 37)**

من الصعب تحديد التاريخ الذي بدأ فيه الكتاب يأخذ الشكل الحديث المتعارف عليه حاليا، ونقصد به مجموعة الأوراق المطبوعة المجمعة معا، الموصولة من حافة واحدة والمجلدة، مضافا إليها غلاف سميك لحمايتها وحفظها.**(رضوان أبو الفتوح وآخرون، 1962: 15)**

كان لاكتشاف الطباعة في أوربا في القرن 15 ميلادي، على يد «يوهان جوتبنرج» في ألمانيا، الأثر الكبير في تغيير الأشكال والمفاهيم التي ارتبطت بإنتاج الكتاب، سواء من زاوية الشكل المادي، أو كم وأنواع الكتب المنتجة، وبعد دخول التقنيات الحديثة في مجال صناعة الكتاب ونشره خلال النصف الثاني من القرن 20 بمثابة ثورة حقيقية في مجال تاريخ الكتاب منذ نشأته في العصور الأولى من التاريخ، فبعد أن كان استخدام الكتاب وشراءه واقتناءه قاصرا على طبقات معينة في المجتمع، يتم تداوله فيما بينها، أصبح الكتاب منتجا

متاحا لجميع فئات المجتمع وأصبح يغطي كل احتياجات القراء المعرفية لجميع فئاتهم وطبقاتهم وانتماءاتهم العلمية والثقافية والاجتماعية.

يعتبر الكتاب المدرسي نتيجة تحول وتغير المفهوم الاجتماعي تجاه الكتاب، حيث يعتبر تاريخ تطور الكتاب المدرسي مرتبطا بتاريخ تطور التربية والتعليم، فحركة تأليف الكتاب المدرسي امتدت من القرن 13 إلى القرن 18، ومن بين هذه الكتب «ألفية ابن مالك» ومما يلاحظ في هذه الكتب المدرسية رغم أنها لا تحتوي على الكثير من الابتكار إلا أنها من دون شك تحتوي على مجهود تربوي، ؟. "ولكن من قبل لم يكن يوجد نموذج واضح ومحدد للكتاب المدرسي، والتعليم الممنوح آنذاك لم يفرض عليهم استعمال الكتاب منظم بشروط معينة لهذا بذلت مجهودات كبيرة في ظهور كتب مدرسية موجهة ومخصصة للعملية التعليمية".**(آيت عبد السلام، 1995: 25)** " فلقد ظهر استعمال الكتاب المدرسي لأول مرة على يد كومنيوس (1592 – 1670)م حيث ألف كتابا مدرسيا موجها لكل من المعلم والتلميذ تحت عنوان (باب مفتوح للغات) (Portes ouvertes des langues) عام 1633م. وبإنجازه لهذا العمل فتح بابا جديدا لكيفية التعليم اللغة للصغار، وقد زين هذا الكتاب ببعض الصور الجذابة الموضحة لمعاني الكلمات. وابتدءا من هذا التاريخ ما فتئ الكتاب المدرسي يحتل المكانة البارزة في الأنظمة التربوية قديمها وحديثها، ويعتبر هذا المجهود انطلاقة تطور للمربين والتربويين للاهتمام بالكتاب المدرسي شكلا ومضمونا، واعتبرت هذه الكتب كتب بيداغوجية وظيفتها إعطاء الطفل رغبة وذوقا للتعلم وقد ازداد تطورا سنة 1830 م، واستمر في التطور إلى يومنا هذا". **(François Richaudeau : 1979, p : 07)**

أما الكتاب المدرسي الجزائري فقد مر بعدة مراحل نوجزها في:

- **مرحلة الاستقلال:** وتتميز باستمرار العمل بالكتاب المدرسي الموروث عن العهد الاستعماري فيما يخص اللغة الفرنسية، واستعمال الكتاب المدرسي للبلدان العربية المشرقية (مصر، لبنان، سوريا) فيما يخص اللغة العربية ، وذلك في جميع المواد التعليمية ثم اعتمدت بعض المؤلفات الجزائرية في مجال التاريخ لكونها مادة من مواد السيادة الوطنية.

- **مرحلة الجزأرة:** وتتميز بتبني الدولة (وزارة التربية الوطنية) صناعة الكتاب المدرسي إعدادا وإخراجا وطباعة، فوفرت الكتاب مجانا لكل تلميذ في مراحل التعليم، تماشيا مع سياسة تلك المرحلة المتميزة بالاقتصاد الموجه، وجزارة قطاع التربية والتعليم الجماهيري، لذا يمكن أن نسميها بمرحلة الكم.

- **مرحلة التجديد:** وهي المرحلة المواكبة للإصلاحات الحالية التي سرعت فيها وزارة التربية الوطنية لسنة 2003، حيث شهدت المدرسة الجزائرية جيلا جديدا في الكتب المدرسية، تميزت في البداية بالتعدد للمستوى التعليمي الواحد وبتخلي الدولة عن احتكار صناعة الكتاب وفسح المجال لأول مرة لدور النشر الخاصة بصناعة الكتاب المدرسي، ويمكن وصفها بمرحلة النوعية والتنوع.**(وزارة التربية الوطنية، 1998: 10)**

ويعود تاريخ إنشاء أول كتاب مدرسي جزائري إلى تأسيس المعهد التربوي الوطني سنة 1962 بعد إمضاء الرئيس احمد بن بلة على المرسوم الرئاسي الذي يقضى بذلك، ومن بين أهم المهام التي أوكلت لهذا المعهد تأليف كتاب مدرسي جزائري.

ومنذ ذلك العهد إلى غاية سنة 1980 و المعهد التربوي الوطني مكلف بانجاز الكتاب المدرسي من تأليف وطبع ونشر وتوزيع للمؤسسات التعليمية عبر الوطن وبمجئ نضام المدرسة الأساسية في بداية الثمانينات كان المعهد الوطني مكلف بأعداد جميع الكتب المدرسية وتعريبها ماعدا الكتب الخاصة بالغات الأجنبية التي تم تغييريها في ما بعد وبالتالي تقرر تعريب جميع الكتب المدرسية للغة الوطنية وقامت بهذا العمل لجان داخلية مقيمة بالمعهد ولجان خارجية تعينها الوزارة و تتكون هذه اللجان من مفتشين وأساتذة المادة وفي سنة 1991 تراكمت المسؤوليات على المعهد مما أدى إلى انصباب اهتمامه على الجانب المادي للكتاب الذي يتطلب جهودا كبيرة من استيراد مواد خام كالورق و الحبر الخ وطبع وتوزيع وما إلى ذلك على حساب الجانب التربوي مما أدى إلى فصلهما فتولى المعهد الجانب التربوي وبقي محا فضا على اسمه أما الإنتاج والنشر والتوزيع تم تركه لمؤسسة أخرى تابعة لوزارة التربية الوطنية ذات طابع تجاري وهي الديوان الوطني للمطبوعات

المدرسية وبقيت الأمور على حالها إلى غاية سنة 1996 حيث قرر المعهد التخلي عن تأليف الكتاب المدرسي تماما والتكفل بقضايا البحث في التربية وأصبحت العلاقة التي تربطه بالكتاب المدرسي تقتصر على البحث والتقويم و المصادقة ومنذ سنة 1995 أصبح التأليف المدرسي حرا فصار بإمكان أي شخص له القدرة والكفاءة أن يؤلف كتابا مدرسيا بشرط أن يتبع في تأليفه.

3.أهمية الكتاب المدرسي:

تكمن أهمية الكتاب المدرسي بمقدار ما يترك من آثار وخبرات سلوكية، وما يحدث من تغيير وتطوير على الطلبة ليعود بثمار هذه العملية على الناس عامة، ويتم اختيار محتواه بناءا على بنود معيارية محددة وواضحة ومعبرة عن أهداف المرحلة المعد لها، من خلال الرجوع للبرنامج التعليمي للمرحلة المناسبة والدراسات المنشورة قبل إعداد الكتاب المدرسي والدراسات المتعلقة بمحتوى الكتب، بمرافقة دليل المعلم ومشاركة المختصين سواء في تأليفه أو عند تحليل محتواه، للكتاب المدرسي جانب من جوانب المنهاج المؤثر في حياة الطالب، لذا نرى الطلاب ينظرون إليه نظرة مقدسة، فهو يسعفهم داخل الغرفة الصفية وخارجها، وهو مرجعهم الوحيد في بعض الأحيان، فالتعليم يعتمد في غرفة الصف بدرجة كبيرة على الكتاب المدرسي دليل هذا المعلم وسنده الوحيد، أما بالنسبة للطالب فان الكتاب المدرسي يؤدي دوره بصورة أساسية لعملية التعليم وبطريقة منهجية، وبوصفه من المقومات التربوية للمراجعة والاستزادة من التحصيل.

كذلك فان الكتاب المدرسي يعتبر "الصورة التنفيذية للمنهاج الذي يبرز أهميته وقيمته، وهو الراسم للمعلم الطريقة المثلى لتحقيق الأهداف العامة وخاصة للمنهاج، فهو الوسيلة التي يتعلم بها الطلبة". **(علاونة محمد فرحان: 1990: 40)**

كما يشكل الكتاب للمعلم الحد الأدنى من المواد المرجعية التي يجب أن يرجع لها، ويقدم للمعلم عدة تسهيلات مثل: تحديد الأهداف للوحدة الدراسية المتوخاة، وإبراز المفاهيم

الأساسية، واقتراح الانشطة والتدريبات وتقديم الوسائل التعليمية والتقويمية، ومن جانب آخر يعتبر الكتاب المدرسي وسيلة تواصل اجتماعي إذ يتيح للأولياء فرصة العمل مع أبناءهم والاهتمام بهم، ومتابعتهم دراسيا ودعمهم ومشاركتهم في القراءة ، هذا ما يؤثر ايجابيا على دافعية التلاميذ ويوطد الصلة الوجدانية بينهم وبين أولياءهم، وحسب سبر ينق (Springs) « يشكل الكتاب المدرسي معلما وجدانيا(repère affectif) يذهب بنا إلى طفولتنا ويشجعنا على مساعدة أبنائنا » **(تلوين حبيب، 2006: 12)**

وعليه يظل الكتاب المدرسي متمتعا بمكانة مرموقة ، فهو أهم مصدر من مصادر تعلم الطالب وتقويمه ومراجعته والاستزادة من التحصيل، وهو سهل الاستعمال، قليل التكلفة بالمقارنة بالبدائل التكنولوجية الأخرى ، كما انه يقدم الحد الأدنى على الأقل من محتوى المنهاج المطلوب، ومن السهل تطويره والتحكم في إخراجه وإثرائه بالرسوم والصور وجعله ممتعا ومثيرا ومشوقا.

4. وظائف الكتاب المدرسي:

في ظل التجديدات البيداغوجية والتدريس وفق المقاربة بالكفاءات تندرج المناهج التعليمية والكتب المدرسية الحديثة في منطق تعلمي خلافا للبرامج والكتب المدرسية التقليدية التي تندرج في منطق تعليمي باعتبارها أدوات تبليغ عارف أساسية، وإذا كان الكتاب مخصصا بالدرجة الأولى للتلميذ، فانه أيضا سند تعليمي بالنسبة للمعلم، وهو بهذا يؤدي وظيفتين أساسيتين: تعليمية وتعلميه وعليه يقوم الكتاب بعدة وظائف تحدد من قبل مستعمليها حسب المادة، والسياق الذي تندرج فيه نشاطات التعليم والتعلم كالتالي:

4. 1.الوظائف المتعلقة بالمعلم:

تقوم الكتب المدرسية بالنسبة للمعلمين بوظائف التكوين وتمنحهم أدوات تنظيم أحسن للنشاطات التي يقومون بها. ومن التعريفات التي تبرز الوظيفة التعليمية للكتاب المدرسي نجد تعريف (لوفر يدج 1970): هو كتاب للاستعمال داخل القسم، والذي تعرض فيه

وبصورة منهجية وبهدف تمثلها من طرف التلاميذ عدد من العناصر المتعلقة بمادة ما بشكل مكتوب، متوافق مع وضعية بيداغوجية محددة. **(تلوين حبيب: مرجع سابق، ص: 9)**، كما يعرفه (François Marie Gérard, Xavier Roegiers 2003): يريان بأنه أداة مطبوعة مهيكلة عن قصد من اجل القيام بعملية تعلمية وذلك بهدف تحسين الفعالية.(**François Marie Gérard, Xavier Roegiers , 2003: 10)**

وتتمثل هذه الوظائف في ما يلي:

– **وظائف إعلام علمي وعام:** تقدم الكتب المدرسية للمعلمين معارف ضرورية، وتسهل تسيير أبحاث الإعلام المكملة في عدة ميادين، فالمعلم لا يستطيع أن يلم بكل المعارف سواء معارف علمية أو عامة فتاتي وظيفة الكتاب المدرسي الذي يقوم بإعطائه معارف وحقائق تساعده في التدريس لهذا لابد أن تجاري احدث ما وصل إليه العصر من تقدم مع تقديم الشروح اللازمة لتوضيح الحقائق والمفاهيم ومراعاة توثيق المادة العلمية والإشارة إلى مصادرها.

– **وظيفة التكوين البيداغوجي المرتبط بالمادة:** وهذا من خلال أنشطة محضرة مسبقا تسمح بنمذجة كيفيات التعلم، فهو يسمح للمعلم بالتكوين المتواصل والمستمر لأنه يمنحه مجموعة من المعطيات التي تساعده على القيام بالبحث والتحري أخذا بعين الاعتبار التطور الدائم للتعليمية.

– **وظيفة دعم التعلمات وتسيير الدروس:** يمكن أن يمنح الكتاب المدرسي عدة أدوات لوضع التعلمات في حيز العمل، أي يزود المعلم بالوسائل التي تسمح بتحسين التعلمات يوميا .

– **وظيفة مساعدة لتقويم المكتسبات:** تندرج الأدوات من زاوية تقويم المكتسبات القبلية، والتقويم التكويني والتقويمات الختامية من خلال التمارين والتطبيقات المقترحة في الكتاب المدرسي ومن خلال التفاعل مع التلاميذ

تختلف الكتب فيما تمنح من أدوات للمعلم لتسيير الدروس، فتقترح الكتب من النمط المغلق الذي يوفر للمعلم كل التعليمات والوسائل الضرورية لإنجاز أي نشاط، بينما تقترح الكتب من النمط المفتوح مسالك توفر للمعلم إمكانية التكييف وتمنحه استقلالية اكبر .**(مركز البحث العلمي والتقني لتطوير اللغة العربية، 2007: 269)**

يرجع اختيار المعلم للكتاب المدرسي واستغلال موارده إلى عدة عوامل ذاتية ومهنية بما تشمله من تكوين وخبرة واتجاهات تربوية وتصور للتعلمات من جهة، والى مجموع القيم الاجتماعية والثقافية التي يؤمن بها من جهة أخرى

وأمام الوظائف المتعددة للمعلم واللاانسجام الاجتماعي والمدرسي للتلاميذ فان الكتاب المدرسي يقدم مساعدة ثمينة للمعلم وأداة حقيقية له.

4. 2.الوظائف المتعلقة بالتلميذ:

الكتاب المدرسي موجه أساسا للتلميذ لتسهيل تعلماته في مادة معينة فهو معيار للحقيقة المعرفية التكوينية داخل العملية التعليمية التعلمية، بفضل الاستثمار الهادف من طرف الأستاذ، والاستيعاب والاستغلال الجد من طرف التلميذ، وتتمثل وظائفه التعلمية في :

– **وظيفة توصيل المعلومات:** تتمثل في معطيات خاصة، أحداث، مفاهيم، قواعد، صيغ، اتفاقيات، مصطلحات، هذه الوظيفة تعتبر وظيفة تقليدية حيث يحدد الكتاب المدرسي كل شيء للمدرس والتلميذ فهو لا يشجع التلاميذ على التفكير ولا ينمي لديهم القدرة على النقد، لذلك على الأستاذ تدريب التلاميذ تدريجيا على الاستعمال المنظم والمتكرر والوجيه للكتاب المدرسي، فذلك يسمح للتلميذ بالوصول إلى المعرفة بمفرده بدلا من أن يكون قادرا فقط على إعادة المعلومات.

– **وظيفة تنمية القدرات والكفاءات:** بينما يركز في اكتساب المعارف على موضوع التعلم، وفي اكتساب القدرات والكفاءات على النشاط ، "حيث يدفع التلميذ إلى ممارسته وهذا لضمان تحويل الكفاءات والقدرات عموما، فان وظيفة تطوير القدرات والكفاءات تنظم حول استغلال

الصنافات". **(وعلي محمد الطاهر، 2006: 15)**، هذا يعني القدرة على ممارسة بعض النشاطات في مواضيع التعلم المتعددة لاكتساب عدة مواقف وهذا ما جاءت من اجله المقاربة بالكفاءات.

– **وظيفة دعم ودمج المكتسبات:** هي وظيفة التطبيق، التمارين والأنشطة التي تمكن من ترابط القدرات والكفاءات من خلال عدة مواد ونشاطات، وتتحقق هذه الوظيفة انطلاقا من وضع مختلف أشكال التقويم حيز التطبيق.

زيادة على ما سبق وبالنظر إلى صيغته المكتوبة وميزته الخاصة بإمكانية استعماله في الدرس وخارجه، يسمح الكتاب المدرسي للتلميذ بتعويض النقائص المتعلقة باستيعاب مفاهيم الدروس والتسجيلات وأخذ رؤوس الأقلام.

كما تتفق معظم البيداغوجيات الأكاديمية على أن الوظائف الرئيسية للكتاب المدرسي هي:

– **وظيفة تبليغية:** وتتطلب اختيار المعلومات في مادة دراسية معينة وفي موضوع محدد، حيث يكون اكتسابها تدريجيا عبر السنوات المتتالية للمسار الدراسي كما ينبغي أيضا غربلة هذه المعلومات وتبسيطها لجعلها في متناول تلاميذ المستوى الدراسي المعين ، إضافة إلى ذلك فان الكتاب المدرسي يقدم معارف وفق فلسفة معرفية معينة، وإطار تاريخي محدد ومقاييس لغوية مضبوطة وهذا ما يجعله صالحا لفترة زمنية معينة دون غيرها، نظرا للتغيرات الاجتماعية والثقافية والسياسية والاقتصادية الحاصلة.

– **وظيفة تنموية:** وتركز هذه الوظيفة على النشاط المعرفي القاعدي (إعادة الصياغة، تقديم أمثلة توضيحية مختلفة، تلخيص رسالة أو عرض، ملخص شفهي...) ونركز هنا على تحديد القدرات الأساسية مثل : تعلم التلميذ كيفية معرفة نفسه، وكيفية التحول وذلك بالأخذ بعين الاعتبار الحاجات، وتحديد الأهداف، وتسيير الزمن، واكتساب مبادئ النظافة في الحياة

اليومية (غذائية وجسمية...)، العيش ضمن جماعة أو ضمن مؤسسة معينة، تعلم كيفية التصرف.

- **وظيفة هيكلية وتنظيمية:** يقترح الكتاب المدرسي نوعا من التوزيع والتسلسل للوحدات التعليمية لاكتساب المعارف. فهو بذلك يهيكل التعليم وينظمه تنظيما بيداغوجيا وفق المستوى المعرفي والعقلي للتلاميذ بعدة طرائق نذكر منها:

* من التجربة العلمية للتلميذ إلى النظرية.
* من النظرية إلى التمارين التطبيقية واختبار المكتسبات.
* من التطبيقية إلى الإعداد النظري.
* من العرض إلى الصور التوضيحية.
* من الأمثلة والصور التوضيحية إلى الملاحظة والتحليل.

- **وظيفة توجيهية:** للكتاب المدرسي دور في توجيه تعلم التلميذ في عملية التلقي والتحصيل، وفي تدبر المعارف المكتسبة بطرائق مختلفة قصد التحكم في الخبرات الخاصة بالتلميذ.

يمكن تلخيص وظيفة الكتاب المدرسي في الجدول التالي:

جدول رقم (1): يوضح وظيفة الكتاب المدرسي.

وظائف الكتاب المدرسي	
وظائفه بالنسبة للمعلم	**وظائف بالنسبة للمتعلم**
- وظيفة اعلام علمي وعام.	- وظيفة توصيل المعلومات.
- وظيفة دعم التعلمات وتسيير الدروس.	- وظيفة تنمية القدرات والكفاءات.
- وظيفة التكوين البيداغوجي المرتبط بالمادة.	
- وظيفة مساعدة لتقويم المكتسبات	- وظيفة دعم ودمج المكتسبات.

إن التعلم بمختلف أشكاله ليس ميكانيزم بسيط وترصيف للمعلومات يتم تخزينها، لكنه سيرورة بناء مفاهيمي بطيئة وتدريجية ولتحقيق ذلك هو في حاجة إلى النص كسند، لهذا فان الكتب المدرسية هي أساسية للمسار التعلمي للتلاميذ

أما المدرس فانه يستخدم ما يسمى بدليل المعلم ، ويختلف عن الكتاب المدرسي الموجه للتلميذ ، ومن المفيد أن يكون المعلمين متعودين على استخدام الكتب المدرسية الموجهة للتلميذ حتى يتمكنوا من إفادة المتعلمين وتوجيههم في استخدام هذه الوسيلة، لأنها تبنى على البيداغوجية المعتمدة في المنهاج والتي من المفروض أن يكون المدرسون قد تكونوا عليها، كما ينبغي أن يأخذ الكتاب المدرسي في الحسبان قدرات المتعلمين أساسا، ولا ينسى المتفوقون الذين ينبغي أن يجدوا ضالتهم فيه، لأنه وسيلة لتحسين مكتسباتهم ورفع قدراتهم التعليمية.

5. مميزات التعلم بالكتب المدرسية:

بالرغم من تنوع أدوات التعليم وغزو السمعي البصري والإعلام الآلي، لا شك أن الكتاب المدرسي سيظل ركيزة متينة لا يمكن الاستغناء عنها في مجال التجديد البيداغوجي، وأداة ضرورية للتعلم والتثقيف، وعليه للكتاب المدرسي العديد من الميزات التي تميزه عن باقي الوسائل التعليمية، يمكن تلخيصها في النقاط التالية:

– قلة التكلفة مقارنة بغيرها من الوسائل.

– يعتبر رفيقا للمتعلم في كل أوقاته وحسب قدرته ويعينه على تناول المعلومات بيسر، لذلك فان الكتاب المدرسي نوع من أدوات التعلم الفردي.

– يعتبر عنصرا موحدا للمعارف عند جميع الطلبة وبذلك فان طريقة شرح الدرس ومناقشته سوف تكون موحدة. –

إذا أحسن استخدام الكتاب المدرسي كأساس في طريقة التعلم، فانه يساعد على تحسين أساليب التدريس.

– يشجع التلاميذ على المطالعة الإضافية بما يحويه من أنشطة ومراجع إضافية .

– يقدم معلومات ومعارف وأفكار في تنظيم منطقي.

– يساعد المعلم ويريحه في بذل جهد كبير للوقوف على المعلومات، كما يزودهم بأفكار متصلة بتنظيم المعلومات، وجدولتها، أو إيضاحها بيانيا وبيان لها من أنشطة.

– يطمئن المعلم إلى ما فيه من معلومات من حيث صحتها ودقتها، خاصة إذا علم انه من جهة معتمدة وزاريا أو عن لجان خاصة ذي شهرة كبيرة.

– يتماشى مع نظم الامتحانات المعمول بها .

– تتضمن صورا موضحة، ورسومات بيانية، وخرائط وغيرها من الموضحات التي تيسر الفهم.

كما لا يخلو من سلبيات في استخدامها ويمكن حصرها كالتالي:

– تخلو في غالب الأحيان من العمق في طرح موضوعات الدراسة ، فهي تعرض المادة بشكل سطحي يخلو من الإثارة العلمية، وتقديم وجهات متعارضة ، وهذا يؤدي إلى روتين ممل.

– في بعض الأحيان لا يناسب هذا الكتاب مستوى المتعلم، خاصة إذا أعده فرد بعينه، كان يريد أن يثبت لغيره انه قادر ومتمكن من مادته وينسى الفئة المستهدفة.

– لا تقدم الكتب المدرسية في اغلب الأحيان مشكلات تثير اهتمام المتعلم. – محدود في وجهة النظر التي يقدمها ومحدود في محتواه وفي بعض الأحيان تكون عامة، ولا يركز فيها على القضايا المحلية أو مشكلات المجتمع التي هي مصدر الجدل والمعارضات.

– ينظر إليه المدرسون على انه نهاية التعلم ولذلك يعتمدون على كتاب مدرسي واحد وبالتالي لا يشجع التلاميذ على البحث.

– طريقة عرض المادة بأسلوب منطقي، يؤدي إلى إعفاء المتعلم من الإبداع والتفكير، بمعنى آخر أن الكتاب المدرسي يقدم المادة بطريقة واحدة في الغالب تركز على حفظ المعلومات، وبذلك تلغي طرقا أخرى هامة في التعلم مثل حل المشكلات، التفكير الإبداعي كما لا تحفز التفكير المجرد العميق الذي هو هدف مهم من أهداف التربية والتعليم، كما لا تشجع على التفكير الناقد التحليلي. – نظرا إلى أن الكتب المدرسية تعد ليبتاعها جميع مستويات المتعلمين، فهي قد لا تلبي الحاجات، والاهتمامات

الخاصة لمجموعات معينة من الطلاب مثل الموهوبين أو الضعاف أو الساعين إلى مقررات متقدمة تعمق اهتماماتهم وتطلعاتهم. – إن الكتاب المدرسي يعفي المعلمين من التفكير في إعداد مواد تعليمية إضافية للمقرر الذي يتخصص فيه ويتناوله، هذا ما أدى إلى زيادة كسل المعلمين، وتصديقهم المطلق لما في الكتب، واعتيادهم عليها اعتياد يقلل دافعيتهم، ويطفئ جذوة عنايتهم التعليمية يوما بعد يوم.

– إن إعداد الكتب المدرسية يستغرق زمنا طويلا، قد يكون سنوات ويستهلك مالا وجهدا وتركيزا ومراجعة، نظرا لذلك فان استخدامها قد يدوم لفترات طويلة، في حين أن من الواجب تغييرها لملاحقة مقتضيات تغير الأحداث من حول تلك الكتب.

6. طرق تأليف الكتاب المدرسي:

هناك عدة طرق لتأليف الكتاب المدرسي ومن هذه الطرق:

1.6. طريقة التكليف: تقوم الوزارة أو الجهة المسؤولة بتكليف فريق لتأليف كتاب معين أو عدة كتب لصف أو مرحلة في مدة زمنية محددة، مقابل مكافئة مالية مناسبة، وتتم عملية التأليف في ضوء المنهاج ، وتعد هذه الطريقة من الطرق الجيدة والفاعلة والسريعة.

2.6. طريقة الإعلام (المسابقة):حيث تعلن الوزارة أو الجهة المسؤولة عن رغبتها في التأليف، ويوضع في الإعلان: المواد الدراسية التي ستؤلف، المرحلة التعليمية، الصفوف التي سيؤلف لها، شروط ومواصفات الكتاب المؤلف، الأجور.

– **مميزات هذه الطريقة:** أكثر موضوعية، تخلو من المجاملة والمحسوبية، التقويم يكون بطريقة فنية وبصورة سرية.

– **عيوبـــها:** لا تجذب المؤلفين المرموقين المشهود لهم بالجدارة، هناك شكوك تحوم حول عملية تقييم التأليف واختيار الأفضل، قد تختبئ مجموعة التأليف خلف بعض الأسماء التي قد تشترك اشتراكا اسميا.

3.6. طريقة اللجان: تقوم الوزارة بتشكيل عدد من اللجان ، وكل لجنة مسؤولة عن تأليف الكتاب الخاص بها (حسب اختصاص كل لجنة) مثل لجنة العلوم الطبيعية، لجنة الرياضيات، لجنة الفرنسية....حيث تتقاسم كل لجنة العمل بينها ثم تشكل للجنة أخرى للتقييم، ولجنة أخرى لإصدار الأحكام.

- **عيوبـــها:** تحتاج إلى أوقات طويلة، قد لا يكون النتاج بالمستوى المطلوب أو كما هو متوقع، تكثر الحساسية بين المؤلفين.

7. أسس بناء الكتاب المدرسي:

يسعى مؤلفو الكتاب المدرسي، قبل الشروع في إعداده إلى النظر في المرتكزات والأسس التي يستندون إليها في عملهم، سواء أكانت هذه المرتكزات دينية أم اجتماعية أو ثقافية أو اقتصادية، رغبة في تحقيق التناغم والانسجام بين المعرفة والخبرة التعليمية المقدمة وتلك التي ينبغي توافرها للمتعلمين، فمن غير المعقول مثلا أن يستند المنهاج إلى مرتكز ديني ثم يفصل واضع المنهاج بين الدين والحياة، فيعمق العلمانية على حساب الدين، ومن غير المعقول أيضا أن يستند المنهاج إلى مرتكز اجتماعي، ويغفل عن تراث الأمة الماضية وما استقر فيها في الحاضر من عادات وأعراف، وما ينبغي أن يعزز وما ينبغي أن يستثني ويستبعد، كما لا يجب أن يستند المنهاج إلى الأساس الثقافي، وان لا يتطلع واضعوا المنهاج إلى التقنيات الحديثة والثورة العلمية التي غطت بقاع الأرض كله.

ان المقصود بالأسس هي تلك المؤثرات والعوامل التي تتأثر بها عمليات المنهج في مراحل التخطيط والتنفيذ ، وتعتبر هذه المؤثرات والعوامل بمثابة المصادر الرئيسة لكافة الأفكار التربوية التي تصلح أساسا لبناء وتخطيط المنهج الصالح ، والمقصود بالتخطيط هو عملية بناء المنهج وتصميمه ، أما التنفيذ فهو عملية تطبيق المنهج وتجريبه.

إن الكتاب المدرسي لا ينشأ من فراغ بل هنالك العديد من الأسس أو المحددات تؤثر عليه وتنال الأهمية القصوى عند تصميمه وتنظيمه وهي متعددة ومتداخلة ومتكاملة ذات

أبعاد تشمل فلسفة المجتمع الذي نعيش فيه وطبيعة المتعلم الذي نعده ونربيه ونوع المعرفة التي نرغب في تزويده بها.

بالتالي تتحدد عملية بناء الكتب المدرسية بثلاثة اتجاهات رئيسة تتمثل في الأسس، وهذه الاتجاهات هي:

- **الأول:** ويري أن التلميذ أو المتعلم هو محور بناء الكتب المدرسية، وهذا الاتجاه يجعل من المتعلم وقدراته وميوله وخبراته السابقة أساسا لاختيار محتوى الكتب المدرسية وتنظيمه ، وهذا الاتجاه يمثل**(الأساس النفسي)**.
- **الثاني** : ويري أن المعرفة هي محور بناء الكتب المدرسية، وهذا الاتجاه يجعل من المعرفة الغاية التي لا يماثلها شئ في الأهمية حيث توجه كافة الجهود والإمكانات لصب المعلومات في عقول التلاميذ بصورة تقليدية، وهذا يعني عدم إعطاء أي اعتبار لإمكانيات التلميذ وميوله أو خبراته السابقة ، مما يجعل مهمة المعلم تقتصر على نقل المعرفة من الكتب إلي عقول التلاميذ وهذا الاتجاه يمثل **(الأساس المعرفي)**.
- **الثالث** : يري أن المجتمع هو محور بناء الكتب المدرسية، وهذا الاتجاه يركز على ما يريده المجتمع بكل حاجاته وفلسفته وثقافته وهو يمثل **(الأساس الفلسفي والاجتماعي للمنهج)**.

1.7. الأسس النفسية:

إن كل كتاب مدرسي موجه أصلا لمستوى تعليمي معين يتميز جمهوره بخصائص سيكولوجية معينة: حسية حركية، ذهنية ووجدانية. إن التلميذ الذي يعيش اليوم في مجتمع الصور الديناميكية "وبالنظر إلى اللاتجانس الكبير للأقسام، فان الكتاب المدرسي وظيفة تجميع وانسجام مختلف الكيفيات المعرفية والسلوكية، انه بمثابة الرابط الذي يربط الأطفال فيما بينهم، المعلم مع التلميذ والمعلمون مع العائلات" **(Frangione Raphael , 2002: 13)**

إن الأسس النفسية تعني "المبادئ النفسية التي توصلت إليها الدراسات والبحوث النفسية حول طبيعة المتعلم وخصائص نموه واحتياجاته وميوله وقدراته واستعداداته وحول طبيعة عملية التعلم". **(عدس عبد الرحمان، 1998: 76)**، من أجل هذا يجب أن تكون نقطة الانطلاق والارتكاز في تصميم الكتاب المدرسي من خصائص المتعلم المستهدف (المرحلة المستهدفة) ومن بين الخصائص التي من الضروري مراعاتها:

1.1.7. حاجات المتعلم:

إن التعرف على حاجات المتعلم وتحديدها يعتبر أمرا هاما بالنسبة لمصممي الكتاب المدرسي، ويساهم في هذه العملية مجموعة من المتخصصين، والمتعلمين على النحو التالي: يقوم بعض الخبراء، والمتخصصين في علم النفس بإجراء مجموعة من البحوث العلمية، تستهدف تحديد حاجات المتعلم على مستوى الدولة، ومن المفروض أن تنتهي هذه البحوث بإعداد قائمة بحاجات التلاميذ لكل مرحلة، مرتبة ترتيبا تنازليا، وباختلاف البيئات، "قد يؤدي اختلاف البيئة إلى اختلاف الحاجة أو مرتبة الحاجة". **(حلمي أحمد الوكيل وآخرون، 2007: 55)**.

ولحاجات المتعلم أهمية كبيرة، فإن لم تشبع فإنها تؤدي إلى ظهور مشكلات، والمشكلات بدورها تؤدي إلى أنها تعوق الدراسة، هذا بعكس اهتمام مصمموا الكتب المدرسية لحاجات المتعلمين مما يجعلهم يقبلون على الدراسة بدافع قوي، فيبذلون المزيد من الجهد، والنشاط مما يؤدي إلى اكتساب بعض المهارات التي تعتبر هدفا من الأهداف التي تسعى الكتب المدرسية إلى تحقيقها .

فالمتعلم كائن نام يستجيب للبيئة التي يعيش فيها بتأثير دوافعه الداخلية من أجل تحقيق حاجاته الأساسية ويمكن تقسيم حاجت المتعلم الى:

أ- **حاجات أساسية** : ويطلق عليها حاجات بيولوجية أو فسيولوجية مثل حاجة الإنسان إلي الأكل والشرب والهواء.

ب – حاجات عقلية : مثل التعرف إلي أساليب العمل والتعبير عن الذات ، واتخاذ القرارات وتذوق الجمال والتزود بالمهارات العقلية والمفاهيم الضرورية اللازمة للحياة.

ت– حاجات نفسية اجتماعية: ومن هذه الحاجات:

– الحاجة إلي النمو الجسمي والعقلي والاجتماعي والعاطفي والروحي.
– الحاجة إلي الانتماء إلي جماعة إنسانية مثل الأندية والفرق الرياضية والمهنية. – الحاجة إلي المحبة والحنان.
– الحاجة إلي الحرية.
– الحاجة إلي الشعور بالنجاح.
– الحاجة إلي اعتراف الآخرين بالفرد وبدوره بينهم.
– الحاجة إلي الاطمئنان والأمن.
– الحاجة إلي حب الاستطلاع والاستكشاف ومعرفة الأشياء الجديدة غير المألوفة

فمن واجب المنهج أن يساعد التلاميذ على معرفة حاجاتهم وكيفية تحقيقها.

2.1.7. ميول المتعلم:

يعرف الميل بأنه شعور أو قوة تدفع إلى الاهتمام بشي معين وتفضيله على غيره والانصراف عما سواه، فللميول أهمية كبيرة في العملية التعليمية، وعلى مصمموا الكتب مراعاتها أثناء تصميم الكتاب المدرسي، وبالرغم من صعوبة تحديد ميول المتعلم وذلك لأن الميول تختلف من متعلم إلى آخر بل وتختلف عند نفس التلميذ من وقت لآخر، لهذا السبب أصبح إجماع على ضرورة مراعاة ميول التلاميذ المشتركة لنفس المرحلة والاهتمام بها مع الموازنة بين الحاجات والميول، ومن جهة أخرى بين المتعلم والمجتمع، "كما يجب على الكتاب المدرسي استغلال ميول التلاميذ في تكوين مجموعة من العادات والاتجاهات المفيدة للفرد والمجتمع". **(أبو جادو محمد علي، 2000: 120)**

مثال: إذا كان الدرس على أهمية الرياضة لصحة الإنسان، يجب تشجيع التلاميذ في الدرس على الانضمام إلى أحد الفرق الرياضية بالمدرسة، وتذكيرهم بضرورة الاستحمام بعد التدريب، وضرورة احترام مواعيد التدريب، مما يعودهم على النظافة، واحترام الوقت، الدقة، والنظام، فمن هذا لا بد أن يراعي الكتاب المدرسي مايلي:

– تنمية وغرس ميول صالحة للفرد والمجتمع مثل الميل نحو العمل الجماعي، حب الاطلاع، البحث ، وتوجيه ميول المتعلم بالصورة التي تنمى فيهم القدرة على الابتكار.
– تنمية الميول المناسبة لدى المتعلم بصورة تؤدى إلى تكوين بعض العادات والاتجاهات المرغوبة، والتصدي للعادات والاتجاهات غير الصالحة مثل الإهمال، الفوضى، الأنانية، الكذب.
– توجيه المتعلم مهنياً بما يتفق وميولهم ومتطلبات قطاعات العمل والإنتاج في المجتمع.
– توفير المواقف التعليمية التي تتضح فيها العلاقة بين حاجات المتعلمين وميولهم، بحيث تؤدى عملية إشباع هذه الحاجات إلى توليد الميول الصالحة لدى المتعلم (مثال : تنمية ميول المتعلم للمحافظة على المصادر البيئية كنتيجة للحصول على الغذاء والطاقة بصورة مستمرة عبر الأجيال).
– الاهتمام بتقديم الخبرات التربوية والأنشطة التي تناسب ميول المتعلم تبعًا لأعمارهم، ونوع البيئات التي يعيشون فيها. – ضرورة التفاعل الايجابي بين المعلم والمتعلم لما لهذا من أثر هام فى توجيه ميول المتعلم نحو دراسة بعض المواد المختلفة.

3.1.7. اتجاهات المتعلم:

الاتجاه هو حالة من الاستعداد العقلي لدى الفرد تدفعه إلى استجابة محددة (ثابتة) تتكرر كلما تكرر الموقف المتصل بهذه الحالة ، والاتجاهات تتكون لدى الأفراد نتيجة مرورهم بخبرات سابقة تترك آثارها واضحة في نفوسهم وعقولهم بخصوص موضوع معين وتتصف الاتجاهات بدرجة عالية من الثبات والاستمرارية، وتختلف في الشدة والنوع تبعا لاختلاف

المواقف والأشياء والأشخاص، وقد ترتبط الاتجاهات ببعض الخصائص النفسية الأخرى للأفراد مثل الحاجات والميول، ونوع البيئة الثقافية، ونظرا لدرجة الثبات العالية التي تتميز بها الاتجاهات فإن عملية تكوينها لدى (المتعلمين) تخضع لعوامل عديدة منها:

- **العقيدة الدينية:** فالعقيدة الدينية التي يدين بها المتعلم تشكل أهم العوامل وأعمقها في تكوين الاتجاهات نظرا لما للدين من أثر عميق في نفوس الناس وتغيير سلوكهم. - **العادات والتقاليد والأعراف السائدة:** تعتبر من العوامل الهامة التي تلي العقيدة في عملية تكوين الاتجاهات لدى المتعلم، وذلك لما تسمح به العادات والتقاليد السائدة في المجتمع في تشكيل اتجاهات المتعلم نحو الأشياء والأشخاص والموضوعات، - **الخبرات المكتسبة** : فالخبرات التي يمر بها الأفراد في مواقف الحياة المختلفة قد تؤثر تأثيرًا بالغا في تكوين اتجاهاتهم نظرًا لما تثيره هذه الخبرات من انفعالات لها أثارها في نفوس المتعلم وقد توجه سلوكهم وتصرفاتهم فى مستقبل الأيام. - **الاختلاط بالأقران** : فالفرد المتعلم حينما يختلط بغيره من الأقران يتعلم منهم بعض الأفكار والعادات والمسالك التي تطيعه بشكل معين، ويتولد عن ذلك لدى المتعلم بعض الاتجاهات التي تساعده على الاستجابة للمواقف والأشخاص بصورة محددة قد تميزه عن غيره من الأفراد.

- **وسائل الإعلام:** ووسائل الإعلام المختلفة المقروءة أو المسموعة أو المرئية تلعب دورا مهما في تشكيل وتغيير اتجاهات المتعلمين نحو الموضوعات والأشخاص. - **القدوة:** وتنشأ القدوة نتيجة اعتقاد الناس في صواب أقوال وأفعال كثير من العلماء في المجتمع، فيكون لمواقفهم تجاه قضية أو موضوع معين تأثير كبير يوجه سلوك المتعلم نحو هذه القضية أو الموضوع سلبًا أو إيجابا نظرا لما يتمتع به هؤلاء الرواد من مكانة مرموقة في قلوب المتعلمين، وعلى ذلك فإنه يجب التأكيد في الكتاب المدرسي على الأعمال الإيجابية للرواد من العلماء والمعلمين في مجالات الحياة المختلفة.

فللكتاب المدرسي دور في تنمية الاتجاهات المرغوبة لدى المتعلم:

- تنمية الاتجاهات الايجابية النابعة من العقيدة، والعادات والتقاليد السليمة للمجتمع مثل

الاتجاه نحو عدم التعصب، والأمانة العلمية، واحترام آراء الآخرين، والعمل كفريق، ومحاربة الاتجاهات السلبية الضارة مثل الاتجاه نحو التسيب، والإهمال، واللامبالاة، والنفاق، والأنانية، والانتهازية.

– تنمية الاتجاهات اللازمة للحفاظ على البيئة، وصيانة الموارد الطبيعية مثل الاتجاه نحو النظافة، والنظام، والاستخدام الأمثل لمصادر الغذاء، والطاقة والمياه ومحاربة الإسراف والمظهرية.

– توفير الخبرات والمواقف التعليمية اللازمة لإكساب المتعلم الاتجاهات المناسبة وذلك عن طريق استخدام الوسائل والأنشطة التعليمية المختلفة التي تناقش قضايا ومشكلات المجتمع ومحاولة إيجاد الحلول لها.

4.1.7. قدرات واستعدادات المتعلم:

يختلف كل متعلم عن الآخر في قدراته واستعداداته، حيث تلعب القدرات والاستعدادات دورا كبيرا في عملية التعلم فمن الضروري مراعاتهما أثناء تصميم الكتاب المدرسي، **فالقدرة** هي: "ما يستطيع الفرد أداءه في اللحظة الحاضرة من أعمال جسمية أو عقلية" **(راجح أحمد عزة، 1973: 360)**، فالقدرات قد تكون فطرية يمكن تنميتها بالممارسة والتدريب كقدرة البصر، والسمع، وقد تكون قدرات مكتسبة كالقدرة على القراءة، والقدرة على الحديث.

أما **الاستعداد:** هو قدرة الفرد الكامنة على أن يتعلم بسرعة وسهولة وأن يصل إلى مستوى عال من المهارة في مجال معين.**(سمارة نواف احمد: 2005، ص: 20)**، والاستعدادات تختلف داخل المتعلم نفسه، وبين المتعلمين من حيث النوع والقوة، فهناك استعداد لدى المتعلم نحو دراسة الأدب، و هناك استعداد لدى المتعلم نحو دراسة الموسيقى، وهناك استعداد لدى المتعلم نحو دراسة الرياضة، مما يعني تنوع واختلاف الاستعدادات من متعلم الى آخر، وهذا ما يجب أن يراعى أثناء بناء محتوى الكتب المدرسية.

5.1.7. الفروق الفردية:

هي تلك "الخصائص والصفات(الجسمية والنفسية والعقلية) التي تميز الشخص عن غيره من الأفراد (الفروق بين الأفراد)، بالإضافة إلى الفروق في الخصائص التي يمتلكها الفرد من حيث القوة أو الضعف (الفروق داخل الفرد نفسه)" **(Elias, 2000:19)**، وبما أن الفروق بين الأفراد في الخصائص الجسمية والعقلية المختلفة هي فروق في الدرجة، فإن مفهوم الفروق الفردية هو "مفهوم كمي وليس مفهوماً نوعياً، يشير إلى الاختلاف في درجة الصفة الجسمية أو النفسية أو العقلية لدى الأفراد، معبر عنها بمدى الانحراف عن المتوسط الحسابي لهذه الصفات بين الأفراد" **(الخالدي أديب، 2003: 98).**

يجب أن تعمل الكتب المدرسية على مراعاة الفروق الفردية بشتى الطرق والوسائل ويتم ذلك عن طريق : التنوع في عرض وربط المعلومات، والإكثار من الصور والرسومات والتوضيحات ويستحسن أن تكون ملونة، وأن يتضمن كل فصل مجموعة من التمارين، والأسئلة الشاملة والمتدرجة، والمتنوعة.

6.1.7. ديمقراطية المتعلم:

لما كانت الكتب المدرسية وسيلة تحاول المدرسة استخدامها لتحقيق الأهداف التربوية المرسومة في ضوء فلسفة المجتمع ، فمن الضروري أن يتيح الكتاب للطلبة المجال لممارسة المبادئ والقيم المنبثقة عن هذه الفلسفة من أجل تمثلها وتطبيقها وترجمتها إلى سلوك حياتي وهذا على النحو التالي: – أن

يوفر محتوى الكتاب المدرسي حرية اختيار العمل المناسب وتكوين الاتجاهات السليمة من خلال انتقاء الخبرات التي تساعد المتعلمين على تحقيق ذلك. –

أن يهتم محتوى الكتاب المدرسي بمبدأ التخطيط المشترك من خلال توفير الفرص أمام المتعلمين للتخطيط لسير الدرس تحت إشراف المعلمين والتنسيق معهم.

– أن يهتم الكتاب المدرسي بحرية التعبير عن النفس من خلال السماح للمتعلم بالتعبير عن وجهة نظره مع احترام وجهات نظر الآخرين.

2.7. الأسس الاجتماعية:

"هي القوى الاجتماعية المؤثرة في وضع المنهاج وتنفيذه، وتتمثل في التراث الثقافي للمجتمع، والقيم والمبادئ التي تسوده، والاحتياجات والمشكلات التي يهدف إلى حلها، والأهداف التي يحرص على تحقيقها". **(حمادات محمد حسن، 2008: 104)**.

فالمتعلمون يختلفون باختلاف المجتمعات التي ينتمون إليها، وفي الحقيقة إن لكل جماعة تقاليدها، عاداتها، وعرفها، وقيمها، واهتماماتها ، ولكي يستطيع الفرد أن يتكيف مع أنماط السلوك السائد، ويتمكن من التأثير فيها، والإسهام في حل مشكلاتها إسهاما واعيا، لابد له من أن يتفهم ما فيها من مشكلات ونظم، من هنا يرتبط محتوى الكتاب المدرسي ارتباطا محكما بالأسس الاجتماعية، وأضحى من أهدافها إنماء، وتطوير النظام الاجتماعي، وتفاعل الفرد مع مستجدات مجتمعه، ومواجهة التغيرات التي تطرأ عليه، وعليه فإن المحتوى التعليمي للكتاب المدرسي يؤدي دورا رئيسيا في عكس مقومات الأسس الإجتماعية، وتحويلها إلى سلوك يمارسه المتعلم بشكل متفق مع متطلبات الحياة للمجتمع، وفي جوانبه المختلفة المتمثلة في:

1.2.7. البيئة:

وهي مجموعة الظروف المادية واللامادية التي تحيط بالإنسان ويتأثر بها ويؤثر فيها، فالظروف المادية من خلق الله سبحانه وتعالى كالأنهار، والبحار، ومصادر الثروة المعدنية، النباتات ، الحيوانات...الخ أما الظروف اللامادية فهي نتيجة للتفاعل الطويل المستمر منذ نشأة الإنسان بينه، وبين من حوله من أفراد آخرين، وبينه وبين ما يحيط به من ظروف مادية. "إن هذه الظروف اللامادية تتمثل في الثقافة التي تتضمن ما صنعه الإنسان من ماديات مثل الملابس، المساكن دور العبادة، مؤسسات التربية باختلافها، المستشفيات، وسائل النقل...الخ ،كما تتضمن ما وضعه الإنسان من لا ماديات مثل العادات ، التقاليد،

الاتجاهات، القيم، الفنون، النظم والقوانين...الخ".**(محمد الهادي عفيفي وآخرون: 1973، ص: 50)**

إن التربية بدورها تلجأ إلى الكتب المدرسية لتساعد المتعلمين على اكتساب مختلف الخبرات التي تتعلق بالمصادر الطبيعية، وكيفية الحفاظ عليها، ووقايتها، واستثمارها تبعا لأهميتها لهم مثل: المحافظة على البيئة، وعلى المساحات الخضراء، الرفق بالحيوانات ...الخ، كما ينبغي تنمية قدرات المتعلمين على التفكير بمستويات مختلفة للتعامل مع البيئة بذكاء، وفعالية، والعمل على مساعدتهم على اكتساب الاتجاهات والقيم البيئية السليمة، ليسلك السلوك البيئي المرغوب فكرا وعملا، كما ينبغي على المحتوى التعليمي للكتاب المدرسي أن يساعد المتعلمين على اكتساب ما يلائمهم من التراث الثقافي، واستنباط المؤشرات التي تخدم بناء الحضارة الحالية والمستقبلية، وتوجههم نحو مفاهيم الولاء والانتماء للمجتمع وثقافته، فضلا عن مساعدتهم في إنماء قدراتهم العقلية، وإمكانياتهم في سبيل اكتساب القدرة على أنماط التفكير، ومستوياتهم المختلفة للتفاعل مع الحياة داخل المجتمع، والتكيف مع المتغيرات والمستجدات التي تؤدي إلى تقدمها.

إن ثقافة المجتمع في تغير مستمر، هذا التغير الذي قد يقبله البعض ويرفضه البعض الآخر، ويعانون مع سوء التكيف مع المجتمع ، ومحتوى الكتاب المدرسي هو الوسيلة لإعداد الفرد لمواجهة هذا التغير، وعليه يجب أن يتضمن من المواقف والخبرات ما يساعد التلاميذ على تكوين اتجاهات ايجابية نحو ظاهرة التغير الثقافي، ويتقبلونها، ويتكيفون معها.

2.2.7. المجتمع:

" المجتمع هو عبارة عن مجموعة من الأفراد ذات صيغة خاصة ، تميزهم عن غيرهم من المجتمعات الأخرى". **(ابن منظور، 1993: 365)**، إن هذه الجماعات تهدف إلى تحقيق بقاءها واستمرارها وإلى بقاء عاداتها، وقيمها، ونظامها عن طريق النظم الاجتماعية، ومنها النظام التعليمي الذي يهدف إلى تربية وتطبيع أفراد المجتمع لكي يتفاعلوا، ويتكيفوا بنجاح

مع مجتمعهم، "ولما كانت الفلسفة التربوية تشتق من فلسفة المجتمع الكائنة فيه والتي تعمل على تحقيق أهدافه فان منهج المدرسة يجب أن يبنى بحيث يساعد على تحقيق هذه الأهداف". **(اللقاني احمد حسين وآخرون،2001: 45)**

إن محتوى الكتاب المدرسي يجب أن يعبر عن فلسفة المجتمع تعبيرا جيدا، بحيث توظف كل الإمكانات لجعل مقومات تلك الفلسفة جانبا أساسيا من جوانب سلوك المتعلم، ومن ثم يتحقق أهداف المجتمع كما تعكسها فلسفته، ولذلك نجد أن الكتاب المدرسي من حيث الشكل، والمضمون، والمنطق تختلف من مجتمع إلى آخر، وللفلسفة مبادئ تقوم على أساسها، وتعتبر محددات للأهداف، ومنبع للاتجاهات، والقيم، وللمدرسة، ومناهجها دور في تحقيق هذه الأهداف، واكتساب أفراد المجتمع تلك الاتجاهات، والقيم، والعمل على المحافظة عليها، وعليه يجب أن يخضع الكتاب المدرسي لمجموع القيم الثقافية، والاجتماعية، ويعمل على تبليغها، وتوصيلها عبر الأجيال، ومن أهم هذه المبادئ التي يجب أن يعمل على تدعيمها وإرسائها :

أ. مبدأ الديمقراطية:

أصبحت الديمقراطية فلسفة حياة في مجتمع متغير، فالديمقراطية كفكرة أو فلسفة اجتماعية أبرز ما يميزها عن الأفكار، والفلسفات الاجتماعية الأخرى. إنها تقوم على أساس الحرية والمساواة بين الأفراد في الحقوق، والواجبات، ومنها تكافئ الفرص أمامهم في التعليم، كما تقوم على احترام شخصية الفرد، والاعتراف بأنه له قيمة في ذاته، وتهيئة الفرص أمامه كي ينمو أي أقصى حد تؤهل له استعداداته وقدراته، أما الحياة في المجتمع الديمقراطي فإنها تقوم على أساس التعاون بين الأفراد، والسعي نحو تحقيق أهداف مشتركة بينهم، وحل المشكلات بأسلوب علمي، وعليه يمكن القول بأن مبادئ الديمقراطية التي تهمنا في هذا المقام تتركز في ما يلي:

- **القوالب النمطية:** جاء في وثيقة من إصدار المعهد الوطني للتربية في الجزائر" إن محتويات الكتاب المدرسي يجب أن تكون خالية من : القوالب النمطية أو المقولبات (Stereotypes)" **(وزارة التربية الوطنية: 2000، غير مرقمة) .**

وبخصوص هذا المفهوم ، يعود الأمر إلى الصحفي الأمريكي وليام ليبمان (W.lippmann 1922) في إدخال تعبير المقولبات أو القوالب النمطية إلى العلوم الإجتماعية وذلك عندما تحدث عن عبارة " صور في أذهاننا " (Des images dans nos têtes) ولغويا تشتق كلمة Stereotype من الإغريقية (Stéréos) وتعني "ثابت"، «صلب" (Typos) وتعني "بصمة"، "اثر"، "حرف منقوش"

أما اصطلاحا: يعرف ليبمان نفسه المقولبات بأنها: "تلك الفئات الوصفية المبسطة التي نصنف فيها الآخر أو مجموعة من أفراده".**(M.P Casals , 1998: 25)**

أما القاموس الموسوعي (N.Silamy, 1980) فيعرف المقولب بأنه: "الفكرة المسبقة، غير المكتسبة عن طريق التجربة، وبدون أساس دقيق، معتمدة على أحداث خاصة، أو مظاهر ثانوية، والتي تفرض على أعضاء مجموعة ما، مع إمكانية التكرار دون التغير".(**N.Silamy : 1983, p : 36)**

أما سيد عبد الله 1996 عرفه بأنه: " تصور يتسم بالتصلب والتبسيط المفرط عن جماعة معينة، يتم في ضوءه وصف الأشخاص الذين ينتمون إلى هذه الجماعة بناء على مجموعة من الخصائص المميزة لها".**(تلوين حبيب، 2006: 14)**

مما سبق يمكن أن نستخلص أن المقولبات مجموعة من الخصائص المميزة، وهي البساطة، والتعميم، والثبات، والتحيز، وعدم الموضوعية والتشويه، وهذه كلها من السلبيات التي يجب الاحتراز منها في صياغة محتويات الكتاب المدرسي.

أما فيما يتعلق بالمقولبات في الكتب المدرسية فإن سبرينج(Springs) يرى: أنها نادرة في الكتب المدرسية المعاصرة، لكن لبعض الإهمال والعمومية ونظرا لبعض الألفاظ

المستعملة، فإنها قد تحيي في التلميذ مقولبا قد سبق توصيله بواسطة الوسط الثقافي، حيث يستطيع التلميذ اكتساب المقولبات من الأسرة، ووسائل الإعلام، ومن خلل رسوخها في بعض العادات والتقاليد. **(Springs :1998, p :79)**

إن المقولبات قد تتعلق بالأدوار الاجتماعية للأشخاص، وفي هذا الصدد نجد أن الكتب المدرسية قد تغلق الشخصيات في أدوار لا تغادرها. وكمثال على ذلك أن تحصر المرأة في دور الأم أو دور ربة البيت، وأن يحصر الرجل في دور معيل الأسرة فقط.

وفي هذا الصدد يقول كيستاس وشيبلان (Custos et Chaplin): إن تاريخ التقسيم الجنسي للمهام يبين أن هذا الأخير ليس مبنيا على علاقة تكاملية بين النشاطات الأنثوية والنشاطات الذكورية، وإنما هو مبني على علاقة متضادة وسليمة وغير عادلة. **(تلوين حبيب، 2006: 14)**

– **القوالب النمطية التمييزية:** يصير القالب النمطي تمييزيا عندما يقصي أو يستصغر فئة من الأفراد بسبب مميزات جسدية أو نفسية، فحينئذ يحد القالب النمطي التمييزي من النمو، أو التعبير، أو ممارسة حقوق الأشخاص، ومثل القوالب التمييزية قولنا أن "العاطفيون ضعفاء" أو " السود اقل ذكاءا من البيض"، كما صنفت القوالب النمطية التمييزية إلى:

– الميز الجنسي. – الميز العنصري. – تهميش بعض الفئات الاجتماعية.

– **الميز الجنسي:** يعرف الميز الجنسي بأنه نسق تقترن بواسطته مع هذا أو ذاك الجنس صفة تعسفية، متصلبة، قصريه، أو مميزات شخصية وأدوار اجتماعية منفصلة، وهذا بصورة عامة، أما المعنى الضيق للميز الجنسي فهو " ذلك الذي تستعمله الحركات من أجل تحرير المرأة لتعين موقف الرجال الاستبدادي اتجاه النساء، والمكانة المسيطرة التي يحتملونها في المجتمع"**(تلوين حبيب، 2006: 16)**

ومهما يكن فإنه على مؤلفي الكتب المدرسية أن يجتنبوا وبصورة واعية ومقصودة ما قد يفسر على أنه تحيز لجنس على حساب جنس آخر. " تقترح بأنه حتى لا يكون الكتاب

المدرسي تمييزيا يجب أن تمثل 50% من الشخصيات فئة الذكور، و 50% من الشخصيات فئة الإناث، أما الفارق المسموح به فهو 5% أي نسبة 55%الى45% ". **(وزارة التربية الوطنية، 2000: غير مرقمة).**

- **الميز العنصري:** تتمثل العنصرية في تصنيف الناس إلى عنصر ثم ترتيبهم ترتيبا سلميا يثبت فكرة تفوق بعض الجماعات على أخرى وتبرز بالتالي إما التسلط أو الإقصاء، وقد يكون التميز على أساس المميزات الجسدية، أو العرقية، أو غيرها.

ولعل الكتب المدرسية الأولى المعنية بتجنب القوالب التمييزية العنصرية، وكمثال عن القوالب العنصرية أن يقال " إن الهنود الحمر متوحشون " أو " البيض أكثر ذكاءا منهم من الأجناس"

- **تهميش بعض الفئات الاجتماعية** : تتميز فئات من الأفراد في كل المجتمعات بخصائص مثل الإعاقة بأنواعها المختلفة، أو ميزة عرقية، أو اجتماعية أو مهنية، وينبغي أن تظهر الكتب المدرسية تمثيلا موضوعيا، ووافيا لكل مركبات المجتمع، حتى ينمى ذلك عند الطفل إدراكا حقيقيا، وواقعيا لمجتمعه، ويساهم ذلك في تكون قيم التسامح، واحترام الآخر لديه.

ب. مبدأ احترام شخصية الفرد:

إن احترام شخصية الفرد يعد المبدأ الأساسي الذي يميز الديمقراطية، فاحترام شخصية الفرد تكفل له كرامته كإنسان، وتتيح له نموا سليما في الشخصية، وبالتالي تعطيه القدرة على الإسهام في العمل، والعطاء للمجتمع وعليه يجب أن يهتم الكتاب المدرسي باحترام شخصية المتعلم والإيمان بأهمية دوره في المجتمع وإثارة اهتماماته حتى تنمو قدراته العامة والخاصة، وهذا يتأتى من خلال :

- التخطيط لبناء الكتاب المدرسي بحيث يحتوي على مواقف تعليمية تتيح للتلاميذ فرصا عديدة لممارسة حرية التفكير على أن يكون محتوى هذه المواقف وثيقة الصلة بحاجات

التلاميذ، ومشكلاتهم، وهذا يهيئ المناخ الملائم لاستخدام أسلوب حل المشكلات، وهذا يكفل للتلميذ حرية التفكير والاختيار، والحركة، والنشاط.

– إكساب التلاميذ اتجاهات نحو تقبل الذات أولا، وبالتالي تقبل الآخرين، ومعاملتهم بروح الرضا، والتسامح دون التمييز بين فرد وآخر مما يدعم من إحترام الفرد للآخرين.

ج. مبدأ تدعيم التعاون :

لعل كلمة الديمقراطية نفسها تدل على قيمة التعاون، ومكانته في النظام الديمقراطي " لا يمكن أن ينجح أي نظام، إلا إذا كان التعاون يربط بين الأفراد ويؤمنون به، وأنه من أهم عوامل ترابط الجماعة وتكاملها"**(الوكيل حلمي أحمد وآخرون، 2007: 90)**

وعليه يجب إعداد الكتاب المدرسي لمواقف تعليمية متنوعة للمتعلم لممارسة التعاون في ميادين متعددة، حيث يعتبر هذا مجالا خصبا لتدريب التلاميذ على أساليب العمل الجماعي للحياة التعاونية السليمة.

د. مبدأ احترام العمل:

في أوائل القرن الحالي ظهرت عدة عوامل أدت إلى تطور سيكولوجية التعلم فأصبح ينظر إلى التعلم على انه عملية حيوية تنتج عن تفاعل المستمر بين الفرد وبيئته وهذا التفاعل لا يقتصر على الجانب العقلي وحده بل يشمل جميع جوانب الشخصية وبالتالي أصبح هناك احترام العمل وقيمته وأثره في تقدم المجتمع.

للكتاب المدرسي دور في إرساء هذه القيمة عند المتعلمين، من خلال تدعيم الاتجاهات الموجبة نحو العمل كاحترام العمل بكافة أنواعه (صناعة، زراعة،...)، وصوره، وتشجيع الصناعات المرتبطة بالبيئة المحلية، والاقتصاد في استخدام الخامات، وحسن استخدامها، وتقدير جهود العاملين في جميع قطاعات الإنتاج، والخدمات للدولة، وإتقان العمل .

على الكتاب المدرسي إكساب التلميذ القيم المرتبطة بالعمل، ففي المقام الأول قيمة العمل، باعتباره شرف، وحق، وواجب حياة، وعدم النظر إلى العمل اليدوي نظرة متدنية والإيمان بحق المرأة في العمل، وتقييم الفرد حسب ما يقوم به من عمل وما يقدمه من خدمات للمجتمع .

هـ. مبدأ القيم العالمية:

تعني مدى مراعاة المحتوى للواقع العالمي، ومواكبته للمتغيرات الدولية بهدف تكوين عقلية قادرة على التفاهم الدولي، ومسايرة المتغيرات التي تحدث في العالم مثل: مراعاة التربية من أجل السلم، والتفاهم الدولي، وحوار الحضارات والقضايا البيئية التي تحدد حياة الإنسان على الأرض، كما تعني أن يعكس المنهج القضايا الواقعية التي يهتم الإنسان في كل مكان مثل: تحقيق السلام ، رفض التطرف والإرهاب، المحافظة على البيئة، التسامح، التضامن، روح الواجب والمسؤولية، وذلك يهدف إكساب المتعلم العقلية الدولية التي تؤمن بالمواطنة على المستويين المحلي والعالمي معا، والتي تعمل على تعريفه بتغيرات والتغييرات التي تحدث على مستوى جميع دول العالم، من حيث أسبابه وتداعياتها، ومقابلتها في بعض الأحيان.

و. مبدأ ارساء الثقافة الاسلامية:

ان مفهوم الدين الإسلامي فهو يشمل إلى جانب الأمور الحياتية – والتي يشترك فيها المسلمون مع غيرهم أمورا اعتقاديه تخص المسلمين وحدهم بدون أن يمنعهم ذلك من التفاعل مع غيرهم بصورة ايجابية. وعلى ذلك فإن المناهج المدرسية يجب أن تؤكد على المبادئ والأسس التي يتضمنها الإسلام في الجوانب الحياتية، فالإسلام يحتوى على الكثير من القيم والمبادئ التي توجه وتضبط الحياة العامة والخاصة للفرد والمجتمع.

وقد يتبادر إلى ذهن البعض أن دور المنهج المدرسي في تدعيم وتأكيد القيم و المبادئ العامة للثقافة الإسلامية يقتصر على المناهج الخاصة بالتربية الدينية فقط. وهذا فهم خطأ فجميع المناهج المدرسية ابتداء بالتربية الدينية ومرورا بالمواد الاجتماعية، والعلوم الطبيعية وانتهاء بالرياضيات والفلسفة يمكن أن تساهم في تدعيم القيم والمبادئ الإسلامية التي يشترك فيها جميع الناس لأنها تحقق لهم حاجاتهم في الحياة بصورة متوازنة، فإذا كانت المناهج الحالية في مدارسنا لا تزال تركز على الجوانب المعرفية، والتأكيد على النزعة الفردية بعيد عن روح المشاركة الجماعية، فإن مبادئ الإسلام العامة و التي يجب أن تتضمنها هذه المناهج تؤكد على التعاون وروح المشاركة الجماعية، وتجنب العاثرة وروح الأنانية، كذلك فإن مبادئ الإسلام تؤكد على أساليب النقاش الفعال لحل مشاكل الفرد والمجتمع الحياتية، كما تؤكد على حق المتعلمين في التعبير عن أنفسهم بكل الأساليب مع الالتزام بآداب الحوار بين الأطراف جميعها. كذلك فإن مبادئ الإسلام تدعو إلى الآخذ بالأسلوب العلمي في التفكير لمعالجة مشكلات الحياة، ودراسة الكون و البيئة المحيطة بأفراد المجتمع. " **الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَامًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَٰذَا بَاطِلًا سُبْحَانَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ** " **(آل عمران آية 191)**، وها هو الرسول الكريم صلى الله عليه وسلم يؤكد ويحث الناس على الأخذ بالتجربة فيما يتعلق بالشئون الحياتية، وذلك في الحديث المعروف، " أنتم أعلم بشئون دنياكم"، ولا ننسى الالتزام والاعتزاز باللباس الإسلامي في الكتب المدرسية، فعلى محتوى الكتب المدرسية العمل على تجسيد وتعزيز المظهر العام للفرد المسلم المحتشم سواءا رجل او امرأة دون التمييز بينهما، وبالتالي على الكتب المدرسية ارساء القيم المتضمنة في الشريعة الاسلامية التي تعبر عن اهتمام الأفراد بأمور دينهم كشكر الله، احترام المناسبات الدينية، العبادة، العقيدة....

ي. مبدأ القيم الاقتصادية: وتتمثل في ابراز اهتمامات المتعلمين بسلوكياتهم وقناعاتهم بالقضايا الاقتصادية، كالتوفير والتصدير والاقتصاد المنزلي.

ز. مبدأ القيم التاريخية: كل ما يمت بصلة الى تاريخ الأمة بصفة عامة والجزائر بصفة

خاصة من أحداث ووقائع ومناسبات وأبطال وأمكنة تاريخية، كالمدن الخالدة والآثار.

ك. **القيم الصحية:** كل ما يتعلق بالصحة كالنظافة الشخصية، والتغذية السليمة، نظافة الأطعمة، المحافظة على الصحة، الوعي الصحي، مراجعة الطبيب، راحة الجسم، ممارسة الرياضة.

ل. القيم الجمالية: توجيه سلوك المتعلم نحو الاهتمام والشعور بكل ما هو جميل، وتذوق جمال الطبيعة والاحساس به والمحافظة عليه ، وجمال الألوان والصور.

م. القيم الانسانية: القيم التي تعبر عن سلوكيات الأفراد اتجاه الاخرين، من بني الانسان والكائنات الحية الاخرى، كالرفق بالحيوان، المعاملة الحسنة ومساعدة المحتاجين.

ن. القيم الوطنية: كل ما يتعلق بحب الوطن والاعتزاز به، والمحافظة عليه وذكر رموزه وأبطاله ومعالمه وانجازاته، والحفاظ على العادات والتقاليد.

بالإضافة الى تنمية وتشجيع المتعلمين على كل القيم الاجتماعية الاخرى كالجد والاجتهاد، احترام وتقدير الآخرين، التحية والترحيب، الوفاء، الصدق، الكرم، احترام النظام، الصداقة وذلك من خلال محتوى الكتب المدرسية.

7. 3. الأسس المعرفية:

"ويقصد بذلك طبيعة تقديم المعرفة المختارة التي يجب أن يحتويها الكتاب المدرسي المقدمة للمتعلمين لتحقيق الكفاءات و القدرات المرغوبة في شخصية المتعلم". **(محمد الحثروبي صالح، 2002: 45)**

وبالتالي هي تلك العملية التي تبحث في كيفية تركيب أجزاء المحتوى وفق نسق معين، مع بيان العلاقات الداخلية التي تربط بين أجزائه، والعلاقات الخارجية التي تربطه بموضوعات أخرى، وبشكل يؤدي إلى تحقيق الأهداف التعليمية التي وضع لأجلها.

ومن هنا بين الكثير من التربويين نماذجهم التنظيمية من أمثال أوزبل، جانييه، برونر... ويمكن تلخيصها في أربع طرق أساسية:

– تقوم الأولى على التقدم من البسيط إلى المركب.

– تقوم الثانية على دراسة أي موضوع بعد دراسة تلك الموضوعات التي يحتاج إليها ويترتب عليها هذا الموضوع.

– تقوم الثالثة على التقدم من الجزء إلى الكل.

– تقوم الرابعة على العرض الزمني، فترتب الحقائق والأفكار من تتابع زمني بحيث تسبق الوقائع القديمة الوقائع الحديثة.

أولا: تنظيم المحتوي وفقًا لنظرية جانييه: (هرمية أنماط التعلم)

تعتمد نظرية (جانييه) على التنظيم الهرمي لمهام التعلم، أي تعتمد على مبدأ تحليل العمل، حيث بدأ بتحليل الأداء النهائي المتوقع أن يصل إليه المتعلم إلى مهام أبسط مع ترتيبها ترتيبًا تتدرج فيه المهام باطراد إلى البساطة، على أن يبدأ التدريس بأبسط المهام، ثم يرتقي إلى أن يصل إلى تعلم المهمة النهائية وقد صنف (جانييه) أنماط التعلم ضمن مدرج هرمي مكون من ثمانية أنماط، جعل في قمة الهرم حل المشكلات، وبعد تعلم التعميمات، التي يسبقها تعلم المفاهيم. وفي ضوء ذلك يمكن اشتقاق المعايير التالية لتنظيم محتوى الكتب المدرسية:

– أن ينظم المحتوي من البسيط إلى المركب بمعني: أن تنظم موضوعات محتوي المادة الدراسية بحيث يبدأ بأكثر الموضوعات بساطة ثم يتبعها الموضوع الأقل تركيبًا فالأكثر تركيبًا فالمعقد.

– أن تكون موضوعات المحتوى في كل مستوى من مستويات التركيب بمثابة متطلبات قبلية لتعلم الموضوعات ذات المستوى الأكثر تركيبًا.، بمعني: أن يرتبط كل موضوع بالموضوع الأكثر تركيبًا منه بشكل يساعد علي حدوث الانتقال الرأسي للتعلم كما عرفه (جانييه).

– التسلسل في تقديم خبرات التعلم المعرفية (البدء بالمفاهيم، فالمبادئ، ثم حل المشكلات).

– توفير فرص لتوظيف المفاهيم والمبادئ في حل المشكلات.

ثانيًا: تنظيم المحتوى وفقًا لنظرية أوزبل: نظرية التعلم اللفظي ذي المعنى

تقوم نظرية أوزبل على فكرة التعلم اللفظي ذي المعنى، الذي يعطي تبريرًا لاستخدام التدريس المباشر، والتعلم ذو المعنى هو عملية مميزة للتعلم، تصل بالمتعلم للمعنى الكامن الذي يعكس استكمال تلك العملية. وقد اعتقد (أوزبل) أن التعلم الفعال هو التعلم ذو المعنى، فرأى أن التدريس المباشر الفعال هو فقط الطريقة الفعالة التي تساعد على التعلم ذي المعنى.

وأحد الشروط الهامة التي يضعها (أوزبل) للتعلم ذي المعنى هو ربط المهمة التعليمية بالبنية المعرفية للمتعلم وقد بنى (أوزبل) نظريته على افتراض أن البنية المعرفية للمتعلم تكون منظمة بطريقة هرمية، تشغل فيها المفاهيم العامة والأكثر شمولية موضع القمة، وتصنف تحتها المفاهيم الفرعية الأقل شمولية، ثم المعلومات شديدة التمايز. وقد وضع (أوزبل) مبدأين لتنظيم محتوى المادة الدراسية، وهما: مبدأ التفاضل المتوالي، ومبدأ التوفيق التكاملي اللذين يمكن منهما اشتقاق معايير تنظيم محتوى الكتب المدرسية:

– ينظم محتوى الكتب المدرسية بحيث يتم ربط المفاهيم والمبادئ الجديدة بالأنماط ذات المعنى السابق تعلمها، أي يكون التعلم ذو المعنى السابق ركيزة للتعلم اللاحق

– ينظم المحتوي من العام إلى الخاص، بمعني أن ينظم المحتوي بحيث تقدم أكثر الأفكار والمفاهيم عمومية وشمولا، ثم بعد التفاصيل والاختصاص؛ لتصل إلى المعلومات التفصيلية الدقيقة المتخصصة.

– ينظم المحتوي بحيث تترابط موضوعاته بطريقة منظمة وغير عشوائية. بمعني أن يرتبط كل موضوع أو مبدأ أو مفهوم جديد (بالنسبة للمتعلم) في المادة الدراسية بالموضوع أو المبدأ أو المفهوم الذي سبق أن تعلمه.

– ينظم محتوي المادة الدراسية الواحدة بحيث يتحقق التكامل بين أجزائه بمعني: أن يتكامل كل جزء من محتوي المادة الدراسية مع الأجزاء الأخرى من محتوي المادة ذاتها.

ثالثًا: تنظيم المحتوى وفقًا لنظرية برونر: نظرية التمثيلات المعرفية

رأى (برونر) أن المتعلم يمر بثلاث مراحل لاكتساب الخبرات، وهي: مرحلة العمل الحسي، حيث يدرك المتعلم الأشياء عن طريق التفاعل الحسي المباشر مع الأشياء، ومرحلة التصور شبه المجرد، حيث يتعلم فيها الطفل عن طريق تمثل الخبرة ببناء صورة عقلية لها، ومرحلة التمثيل الرمزي، حيث تدخل اللغة والرياضيات والمنطق في عملية التعلم، ويحل الرمز، وقد رأى (برونر) أن التعليم للمواد العلمية ينطوي على عملية تشجيع الاستبصار، واكتشاف العلاقات المتبادلة بين عناصر المعرفة العلمية بنفسه في إطار بنية المعرفة العلمية، وفي ضوء ذلك يمكن اشتقاق المعايير التالية تنظيم محتوى الكتب المدرسية:

– تنظيم المحتوي بتقديم المفاهيم والمبادئ بالتمثيلات الملموسة العملية أولا، ثم بالتمثيلات بالنماذج والصور الذهنية ثم بالتمثيلات المجردة الرمزية. –
تنظيم المحتوي بحيث تترابط مفاهيمه ببعضها البعض، وكذلك مبادئه بشكل يسمح بإدراك البنية الأساسية للمادة.

– تنظيم المحتوي بتقديم المفاهيم والمبادئ المرتبطة بتلك المفاهيم في صورة سلسلة متتالية من التعريفات والأمثلة والتصنيفات المتصاعدة التجريد والتعميم.

– تشجيع التعلم عن طريق الاكتشاف (استخدام الاستقراء في التوصل إلى التعميمات من حالات خاصة).

– تقديم الخبرة بشكل أمين وذكي، بما يناسب مستوى المتعلمين.

– عرض المفاهيم والمبادئ بلغة تناسب مستوى المتعلمين.

رابعًا: تنظيم المحتوى وفقًا لنظرية بياجية:

يعد (جان بياجية) أحد واضعي النظريات المعرفية الأوائل، ووفقًا لنظريته فإن هناك أربع مراحل للنمو العقلي للمتعلم، هي: مرحلة الإحساس والحركة، ومرحلة ما قبل العمليات، ومرحلة العمليات الملموسة، ومرحلة العمليات المجردة. وقد رأى برونر: أن أهم القضايا التي يواجهها المعلم، كمنظم للتعلم، هو معرفة كيف يؤثر في تطوير الفكر؟ وكيف يوفق بين ما

يعّلم والمستوى التطوري للمتعلمين؟ وفي ضوء نظرية (بياجية) في النمو العقلي، يمكن اشتقاق المعايير التالية لتنظيم محتوى الكتب المدرسية :

– تنظيم المحتوى بحيث يتم ربط المفاهيم والمبادئ المعرفية المجردة بالواقع الفيزيقي لها، مع تقديم الموضوعات التعليمية من خلال أمثلة ملموسة.

– تنظيم المحتوى بتقديم المفاهيم والمبادئ في تتابع تبدأ من المحسوسات إلى شبه المحسوسات، ثم تنتهي بالمجردات.

– تقديم المهمات التعليمية بما يتفق مع مراحل النمو العقلي للمتعلم، أي: عرض المفاهيم والمبادئ بلغة تناسب مستوى المتعلمين.

– تنظيم المفاهيم والتعميمات والمهارات بما يتفق مع المستوى التحصيلي السابق

للمتعلم، تقديم الخبرة الجديدة مبنية على الخبرات السابقة.

– تنظيم المفاهيم والمبادئ ، بحيث تشجع المتعلمين على استكشافها.

ويمكن تلخيصها في مجموعة من المبادئ كالتالي:

– **مبدأ التتابع:** أي أن تكون كل خبرة آنية مبنية على السابقة ولكنها في نفس الوقت يجب أن تؤدي إلى تعميق أكبر للموضوعات التي تتناولها **(جابر عبد الحميد جابر وآخرون،1985:177)**، مما يؤكد على أن عملية تنظيم المحتوى التعليمي في ذاكرة المتعلم تتم من خلال الربط بين المعلومات القديمة المخزونة والمعلومات الجديدة ذات العلاقة.

– **مبدأ الاستمرار:** أن تنظم الخبرات التعليمية بحيث تتضمن كل مرحلة دراسية معارف أكثر تركيبا من المعارف التي تتضمنها المرحلة التي تسبقها، وتتطلب تحليلا أدق، وأعمق واتساعا ومهارات أكثر تركيبا.**(الوكيل حلمي احمد وآخرون، 2007: 142)**، يمكن تطبيق هذا المبدأ على أنواع التعلم التي تتطرق إلى التفكير والاتجاهات والمهارات، كما يتطلب هذا المبدأ تخطيط خبرات محتوى الكتب المدرسية بحيث يتزايد تعقيد وصعوبة المادة ويصاحب هذا التزايد زيادة نضج القدرات العقلية المطلوبة لتعلم هذه المادة.

– **مبدأ التكامل:** يتطلب هذا المبدأ ربط الحقائق في مجال معين بالحقائق الأخرى في مجال أو مجالات أخرى: كدراسة العلوم الطبيعية وربطها مع مادتي الرياضيات والفيزياء، وفي ذلك قضاء على عملية تجزئة المواد وتقطيع أوصالها.

إن التكامل يساعد المتعلم على بيان ومعرفة العلاقة المتداخلة بين مختلف المواد كما يعينه على استخدام أنواع المعلومات المختلفة في حل المشكلات التي تصادفه

– **مبدأ ارتباط المحتوى بالأهداف:** يعتبر ارتباط المحتوى بالأهداف المراد الوصول إليها من أهم معايير ذلك، لأننا خلال العملية التعليمية نحاول أن نصل إلى أهداف معينة وأحد الوسائل لتحقيق هذا هو محتوى الكتاب المدرسي، ولذا يجب أن يكون هذا الأخير ترجمة صادقة لأهداف تدريس المادة مثال: أهداف تدريس العلوم الطبيعية، أهداف تدريس مادة الرياضيات...، بصفة خاصة، وأهداف المنظومة التربوية بصفة عامة كمثال: تجسيد مبادئ المقاربة بالكفاءات خلال تأليف الكتاب المدرسي.

– **مبدأ الصدق والدلالة:** إن الصدق والدلالة تستلزم عدة اعتبارات أساسية، فالمحتوى يعتبر صادقا وله دلالته إذا كان ما يحتويه من معارف حديثة وصحيحة ودقيقة من الناحية العلمية البحتة، وإذا كانت هذه المعارف تعتبر أساسية المادة نفسها ويمكن الحكم على ذلك بمدى قابلية هذه المعارف للتطبيق على مجالات واسعة ومواقف متنوعة كما أن دلالة المحتوى تعني قدرته على إكساب التلميذ روح المادة وطريقة البحث فيها.

ثانيا: الكتاب المدرسي في المنظومة التربوية الجزائرية:

إن المنظومة التربوية الجزائرية تعكس غايات وطموحات الأمة، وتكرس اختياراتها السياسية، والاجتماعية، والثقافية، وبالتالي يجب أن تواكب التطورات في المجالات المختلفة، من أجل إيجاد الصيغ الملائمة لتنشئة الأجيال تنشئة اجتماعية تحق لهم المقومات الضرورية التي تجعل منهم مواطنين فاعلين في المجتمع. ولا شك أن الكتاب المدرسي يعتبر

أداة مناسبة ليعمل كوعاء علمي، وثقافي، واجتماعي في نفس الوقت. ولعل الإصلاحات التي تشهدها المنظومة التربوية الجزائرية منذ سنة 2003 تأتي في هذا السياق.

وهذا ما يجعلنا نبدأ هذا الجزء بالتطرق إلى دواعي الإصلاح وأهداف المنظومة التربوية الجديدة.

1. دواعي إصلاح المناهج التربوية:

"إن المدرسة الجزائرية مطالبة بتجديد مناهجها، وبتغيير طرق عملها، ونسق إدارتها". **(وزارة التربية الوطنية: 2003، ص: 3)** هذا التأكيد ورد في المدخل العام الذي تضمنته وثيقة مناهج السنة الأولى من التعليم الابتدائي، وتضمنت الوثيقة الإجابة على السؤال " لماذا مناهج جديدة ؟" كالآتي:

– إن البرامج المطبقة في مؤسساتنا يعود تصميم أهدافها، وتجديد محتوياتها إلى عقود خلت، وهي بذلك لا تواكب التقدم العلمي، والمعرفي الذي أحدثته التقنيات الحديثة في الإعلام والاتصال .

– عرف المجتمع الجزائري تغيرات سياسية، واجتماعية، وثقافية عميقة ، غيرت فلسفته، وفتحت أمامه طموحات مشروعة للتقدم، والرقي في ظل العدالة الاجتماعية، والمواطنة المسؤولة، وتكون فيه روح المبادرة والبحث الدائم على النجاعة المحرك الأساسي للتغيير.

إن البرامج التعليمية مدعوة إلى التكيف مع الواقع الاجتماعي للوطن، والسماح في اكتساب الكفاءات المطلوبة، نتيجة التقدم الاقتصادي وتطور العلوم والتكنولوجيات الجديدة، من هنا يجب أن يكون تحديث وتكيف البرامج التعليمية عملية مستمرة، كما يجب أن ينعكس ذلك في محتوى وشكل الكتاب المدرسي.

2. لمحة تاريخية عن إعداد البرامج والوسائل التعليمية في الجزائر :

مرت عملية إعداد البرامج والوسائل التعليمية في الجزائر بعدة مراحل تتمثل في:

1.2. المرحلة الأولى(1962- 1970):

في هذه المرحلة كان النظام التربوي في تنظيمه، وعمله مماثلا لما كان عليه قبل الاستقلال ومع ذلك تعرض لتعديلات نوعية تطبيقا للنصوص الأساسية المختلفة للأمة ، المتمثلة في التعريب، وديمقراطية التعليم، والتوجه العلمي.

وفيما يتعلق بالكتاب المدرسي فتميزت هذه المرحلة بالاعتماد أساسا على استرادة من الدول المختلفة، وهذا للتصدي لنقص إنتاج الوسائل التعليمية الوطنية. **(تلوين حبيب، 2006: 33)** "وفي نهاية الستينيات أدى إلى إدخال تعديلات محددة على مضامين بعض المواد التعليمية ولا سيما بعض المواد ذات الأبعاد الاستراتيجية مثل: التاريخ والجغرافيا والفلسفة والتربية المدنية والأخلاقية والدينية، وكذا صياغة برامج اللغة العربية وإدراجها في المسار التعليمي".**(Boubekeur ben bouzide ,2009: 46)**

2.2. المرحلة الثانية(1970- 1980):

تميزت هذه المرحلة بالأعمال التحضيرية لإصلاح المنظومة التربوية في إطار مخططات التنمية، والمتمثلة في تغيير الهياكل ومحتويات البرامج والتنظيم. ومن بين أهداف هذه المرحلة ما يلي: -- تجديد المحتويات، وطرائق التدريس مع تعميم التدريجي للتعليم المتعدد التقنيات. – تبنى دعائم التعليم ومحتويات التربية ذات الاهتمام بالبيئة المحيطة . – وفيما يتعلق بالكتاب المدرسي فقد استمر طبع بعض الكتب المدرسية محليا بعد الحصول على حقوق التأليف، واستيراد البعض الآخر. وعرف إعداد الكتب المدرسية على مستوى المعهد التربوي الوطني قفزة كبيرة.

وقد أدت أعمال التحضير للإصلاح إلى صدور نصوص تشريعية، وتنظيمية مثل: أمرية 16 أفريل 1976 م، والمراسيم التنظيمية الأخرى. لقد وضعت هذه النصوص الإطار العام

لإصلاح المنظومة التربوية، وكذلك الميادين المختلفة للتدخل مثل البحث التربوي، وإعداد البرامج، والوسائل التعليمية، وإطارات التربية، والتنظيم، والمراقبة، والتفتيش التربوي.

3.2. المرحلة الثالثة(1980- 1990):

تميزت هذه المرحلة بتطبيق نظام المدرسة الأساسية، التي تم تعميمها بشكل تدريجي من أجل السماح للجان المختلفة بتحضير البرامج، والوسائل التعليمية الخاصة بكل مستوى. وابتداء من هذه الفترة، فإن الكتب المدرسية من السنة الأولى إلى السنة التاسعة أساسي، تم وضعها من طرف كفاءات وطنية، ابتداء من مرحلة الإعداد إلى مرحلة التوزيع على التلاميذ. **(تلوين حبيب، 2006: 33)**

كما تميزت هذه المرحلة بتحديث برامج التعليم الثانوي العام والتقني وتعريب محتوياته.

4.2. المرحلة الرابعة(1990- 2003):

لقد تم في هذه المرحلة تحليل، وتقويم البرامج المطبقة منذ العام الدراسي 1980. 1981. وتطلب ذلك وضع أدوات للتقويم. كما اضطر كذلك أصحاب القرار إلى إقرار ضرورة التخفيف من كثافة البرامج، وتكييفها حسب الوضعية الجديدة الناتجة عن التغيرات السياسية والاقتصادية التي عرفتها الجزائر.

لقد تم إذن تخفيف البرامج عام 1993. 1994 من خلال إعادة كتابة برامج التعليم الأساسي، بدون أن تتبع هذه العملية بإعداد كتب مدرسية جديدة.

5.2. المرحلة الحالية (ابتداءا من 2003 إلى يومنا هذا):

تشهد إصلاحا شاملا للمنظومة التربوية يتمثل في تغيير البرامج التعليمية، والكتب المدرسية لجميع مراحل التعليم، أي المرحلة الابتدائية، والمتوسطة، والثانوية. وما يمكن ملاحظته حول هذه الإصلاحات هو: - عدم انتظام المدة الزمنية الفاصلة بين الإصلاح، والآخر.- إن الكثير من

الإصلاحات يغلب عليها طابع الترقيع بحكم جزئيتها ، فتارة تم تخفيف البرامج، وتارة أخرى تمت إعادة كتابة أجزاء من البرامج، وتم أحيانا إلغاء عدد من الدروس من كتب بعض المواد، وما إلى ذلك من التدخلات الجزئية مما قد يشير إلى ضبابية الرؤية، والتعامل المبني على المحاولة، والخطأ، وتغييب الكفاءات العلمية المتخصصة، أو على الأقل تهميشها. **(تلوين حبيب، 2006: 34)**

3. الكتاب المدرسي في النصوص الرسمية:

إن الأسس التاريخية للنظام التربوي مكرسة أساسا في روح نداء أول نوفمبر 1954م، وفي برنامج الصومام 1956، وأيضا في مختلف مواثيق ودساتير الدولة الجزائرية التي صدرت منذ الاستقلال. **(المجلس الأعلى للتربية، 1998: 3)**.

إن تحديد سياسة تربوية وطنية على قدر طموحات البلد تعني إقرار المبادئ، والبرامج الأساسية، والغايات طبقا للتغيرات الحاصلة، وفيما يلي عرض لأهم النصوص الرسمية التي تشكل المرجعية السياسية فيما يتعلق بالنظام التربوي عامة والكتاب المدرسي على وجه التخصيص.

- الأمرية رقم 76. 35 المؤرخة في 16 أفريل 1976: المتعلقة بتنظيم قطاع التربية والتكوين، حددت المبادئ الرئيسية للنظام التربوي الجزائري، مسجلة بذلك قطيعة مع النظام السابق، ودون أن يذكر ذلك فان سياسة الكتاب المدرسي نتجت عن أحكام الأمرية وخاصة تلك المتعلقة بمجانية التعليم.

- المرسوم رقم 76. 67 المؤرخ في 16 أفريل 1976 م: المتعلقة بمجانية التربية والتكوين يحدد في المادة 06 ما يلي:

– إن الأدوات المدرسية الفردية، والوسائل التعليمية المحددة في المدونة التي يقرها مرسوم الوزير المكلف بالتربية، توضع تحت تصرف التلميذ وبواسطة تعاونيات مدرسية وضعت لها

الغرض بالنسبة للوسائل باهظة الثمن. – إن مبدأ مجانية التعليم ترتب عنه توزيع الكتب المدرسية، أحيانا بأسعار رمزية، وأحيانا أخرى مجانا.

- في مجال البحث التربوي فإن أمرية 16 أفريل 1976م: توضح في المادتين 58 و70 ما يلي:

– المادة 58: يهدف البحث التربوي إلى التحسين المستمر لمستوى التعليم والتكوين، مع تشجيع تجديد محتويات الكتب المدرسية، والطرائق التعليمية، والوسائل التعليمية وإدماج التكوين في مجال البحث التربوي.

– المادة 70: الفقرة الأولى، إن المسائل المتعلقة بالمحتويات والمخططات الدراسية والمسائل التعليمية هي من اختصاص وزارة التربية.

- احتفظ دستور 1996 في المادة 53 بالمبادئ الأساسية المنظمة لمنظومة التربية والتكوين أي:-- ضمان الحق في التعليم .- مجانية التعليم وفق الشروط التي يحددها القانون. – الطابع الإجباري للتعليم الأساسي تنظيم الدولة لقطاع التعليم. – مسؤولية الدولة في ضمان المساواة في الالتحاق بالتعليم وبالتكوين المهني.

(تلوين حبيب، 2006: 36)

4. الكتاب المدرسي في المنظومة التربوية الجديدة:

إن الكتب المدرسية التي تم إعدادها لتطبيق المناهج الجديدة تتميز بكونها تترجم المقاربة بالكفاءات المعتمدة بما تقترحه من وضعيات التعليمية، والسندات التربوية، وباعتبار أن الكتب المدرسية أداة عمل ضرورية بالنسبة للمعلم، وهي بالنسبة للمتعلم المصدر الأساسي للتعليم، ولذلك روعي في إعدادها جملة من الاعتبارات التربوية، البيداغوجية، العلمية،

والجمالية حتى تكون في مستوى المناهج الجديدة، وأداة فعالة بين يدي المتعلمين، و" نظرا للوقت القياسي الذي أعدت فيه هذه الكتب، فمن المحتمل أن تظهر بعض النقائص، أو الأخطاء يمكن تداركها، وتصويبها بعد إخضاعها إلى محك الممارسة الميدانية" **(وزارة التربية الوطنية، 2000: 09)**

ومن خلال ما ورد في الفقرة أعلاه نستخلص الملاحظات التالية:

– المركزية التي لا زال يحظى بها الكتاب المدرسي في المنظومة التربوية الجزائرية الجديدة.

– إن الجديد بيداغوجيا في الكتب المدرسية هو اعتمادها على المقاربة بالكفاءات كمسعى جديد للتعلم.

– أما ما قد يؤخذ على " الخطاب" الذي تضمنته الفقرة السابقة فهو الاعتراف بأن الكتب المدرسية الجديدة أعدت في وقت " قياسي" ،فهل يعقل أن تعد كتب مدرسية في إطار إصلاحات شاملة للمنظومة التربوية في وقت قياسي، في الوقت الذي من المفروض أن تأخذ هذه العملية أي إعداد الكتب المدرسية وقتها الكافي مع استعمال الأساليب العلمية في ذلك.

– إن النقائص، والأخطاء التي قد تتضمنها الكتب المدرسية ينبغي تداركها، وتصويبها بعد إخضاع الكتب الجديدة إلى التجربة على مستوى محدود، كما تتطلبه مراحل إعداد الكتب المدرسية ، قبل أن يعم استعمالها وهذا مالا زال لا يرد في قواميس العمل التربوي في الجزائر حتى في القرن الواحد والعشرين، أي ضرورة التجريب المحدود قبل التعميم المطلق.

5. المؤسسات المكلفة بالكتاب المدرسي في الجزائر:

هناك أربع مؤسسات وطنية معنية بالدرجة الأولى بوضع الكتاب المدرسي حسب المجلس الوطني الاقتصادي والاجتماعي (2002) تتمثل في المعهد التربوي الوطني، والديوان الوطني للمطبوعات المدرسية والمركز الوطني للتوثيق التربوي وأخيرا المعهد الوطني

للبحث في التربية، ويلخص الجدول رقم (2) الإطار القانوني، والمهام الموكلة لكل من هذه المؤسسات.

جدول رقم (2) : يمثل المؤسسات المكلفة بالكتاب المدرسي في الجزائر.

المؤسسة	إطارها القانوني	مهامها
المعهد التربوي الوطني (IPN)	تأسس بمقتضى المرسوم رقم 166/62 لـ1962/12/31م وأعيد تنظيمه بمقتضى المرسوم رقم 68–428 لـ1968/07/09	. دراسة وتجريب واختيار وإنتاج الوسائل التعليمية والتكوينية. . التوثيق البيداغوجي والعلمي. . تنسيق وتنشيط البحوث التربوية.
الديوان الوطني للمطبوعات المدرسية (ONPS)	تأسس بمقتضى المرسوم رقم 11/90 لـ1990/01/01 م	. طبع ونشر وتوزيع الكتب المدرسية والمجلات والوثائق المكتوبة. . نسخ ونشر الكتب والوثائق الأجنبية المترجمة والمقتبسة(ذات الاستعمال المدرسي) طبع وتوزيع النشرة الرسمية للتربية
المركز الوطني للتوثيق التربوي (CNDP)	المرسوم التنفيذي رقم 243/92 لـ 1992/06/09 بدأ نشاطه الفعلي عام: 1996 م	. وضع الآليات المناسبة لتكوين قاعدة وثائقية. . انجاز وتنظيم الوثائق وتحديثها باستمرار . . حفظ الوثائق والأرشيف التربوي واستغلاله.

المعهد الوطني للبحث في التربية (INRE)	المرسوم التنفيذي رقم 72/96 لـ 1996/01/27 م المتضمن إعادة هيكلة (المعهد التربوي الوطني) وتغيير تسميته إلى المعهد الوطني للبحث في التربية.	. البحث البيداغوجي والتربوي . التقويم المستمر للمنظومة التربوية . إنتاج وتجريب الوسائل التعليمية . البحث المتعلق بتطوير الأهداف والمحتويات والوسائل.

6. مراحل إعداد الكتاب المدرسي في الجزائر:

بدأت السلطات العمومية في تطبيق إجراءات جديدة لإصدار الكتب المدرسية وشبه المدرسية، وذلك ابتداءا من عام 1996م، حيث فتحت السوق الجزائرية للقطاع الخاص لنشر الكتب عامة، والكتب المدرسية خاصة، وتمثلت الإجراءات المذكورة في تطبيق التدابير التنظيمية المتعلقة بإجراءات الاعتماد، والمصادقة.

وفي هذا الإطار تم إنشاء لجنة الاعتماد، والمصادقة على الكتب المدرسية، على مستوى المعهد الوطني للبحث في التربية (INRE)، هذه اللجنة متعددة الاختصاصات وتتشكل من جامعيين وتربويين وتتمثل مهامها فيما يلي:

– القيام بإجراءات الخبرة على المشاريع المرتبطة بالكتب المدرسية، والوسائل التعليمية طبقا لدفتر الشروط.

– تحدد هذه اللجنة بشكل مفصل المواصفات البيداغوجية، والعلمية، والتقنية، والفنية لكل وسيلة بناءا على دراسة تقويمية تؤدي إما إلى اعتماد الوسيلة أو رفضها المبرر.

ومن أجل القيام بما سبق، أعدت اللجنة أدوات عمل تمثلت فيما يلي: – دفاتر الشروط البيداغوجية والتقنية الخاصة بالكتب المدرسية وهي وثيقة ذات طابع تقني تشمل

الأدوات التعليمية التي تخضع للاعتماد والمصادقة" **(وزارة التربية الوطنية، 2006: 03)**، والتي تشكل إطارا مرجعيا لمن يعدون ويقيمون الكتب المدرسية. – دليل عام يتضمن المواصفات الواجب توفرها في الوسائل شبه المدرسية التي تشكل إطارا مرجعيا للإعداد، والتقويم.
– شبكات التقويم الموجهة للمقومين الخارجيين.**(المجلس الأعلى للتربية، 1998: 19)**

تحدد لجنة اعتماد الكتب المدرسية على مستوى المعهد الوطني للبحث في التربية شروط الوسائل القابلة للاعتماد على النحو التالي:

شروط الإيداع: وتتمثل في ما يلي:

- يجب تقديم الأداة التعليمية كاملة وفي شكلها النهائي.
- يجب إن ترفق الأداة التعليمية بشهادة السلامة اللغوية، شهادة السلامة العلمية محررة وموقعة من طرف خبير مختص.
- يجب المصادقة على الشهادتين.
- يجب تقديم خمسة نسخ من كل كتاب ودليل أو كل وسيلة مرافقة.
- يتم إيداع الأداة التعليمية المقترحة للاعتماد على مستوى المديرية العامة للمعهد الوطني للبحث في التربية.

شروط القبول في مسار الاعتماد والمصادقة: يجب أن تتطابق الأداة مع التعريف الخاص بالأدوات التعليمية القاعدية بمعنى أنها:

- تتكون من كتاب التلميذ ودليل المعلم.
- تغطي مجمل أهداف المنهاج التعليمي التعلمي المستهدف.
- توجه إلى تلاميذ أطوار التعليم العام أو المتخصص.

يجب أن يحتوي غلاف الأداة التعليمية إجباريا على البيانات التالية:

- كتاب التلميذ أو دليل المعلم.
- المستوى الدراسي المستهدف.

- المادة التعليمية المستهدفة.
- اسم الناشر.
- عنوان الكتاب.

لا ينبغي أن تتضمن الأداة التعليمية في ثناياها أي إشهار يحث التلميذ على اقتناء وسيلة مستقلة عن الأداة التعليمية القاعدية مثل: كراسات الانشطة التعليمية، ودفاتر التمارين...، كما يجب أن تتوفر الأداة التعليمية على الخصائص المادية والتقنية المتعلقة بالمقروئية والمتانة وقابلية تداولها المتكرر من طرف مستعمليها.

(وزارة التربية الوطنية، 2006: 05)

بالإضافة إلى الشروط التالية:

- احترام نص، وروح المبادئ، والقيم الوطنية.
- الالتزام بغايات وأهداف المنظومة التربوية.
- تجسيد أهداف المعرفة، وحسن التصرف التي تشير إليها البرامج الرسمية.
- الالتزام بالمستوى المحدد للتعليم.
- تجسيد أهداف المعرفة، وحسن التصرف التي تشير إليها البرامج الرسمية.
- الالتزام بالمستوى المحدد للتعليم، أو التكوين.
- الاحتواء على معارف صحيحة، ودقيقة، وحديثة.
- اقتراح التطبيقات، والتمرينات وأنشطة متنوعة.
- احترام المعايير العلمية، والتقنية المتعلقة بالجمال، والصلابة، وسهولة الاستعمال.

(المجلس الأعلى للتربية، 1998: 20)

7. كيف تنشر الكتب المدرسية في الجزائر:

نورد الكيفية التي تنشر بها الكتب المدرسية بالجزائر، وذلك وفقا لما ورد في تقرير المجلس الوطني الاجتماعي، والاقتصادي حول الكتاب المدرسي:

بعد اعتماد الكتاب المدرسي، يتم تسجيله في المدونة الرسمية للوسائل المستعملة في المؤسسات التربوية والتكوينية، الخاضعة لوصاية وزارة التربية الوطنية. ويخضع نشر وتوزيع الكتاب المدرسي إلى إحدى الطرق التالية:

– يتنازل مؤلف الكتاب المعتمد على حقوق التأليف، والملكية حتى يتمكن المعهد من نشره، وتوزيعه على حسابه.

– يتعهد المؤلف بنشر، وتوزيع الوسيلة التعليمية على حسابه، شريطة أن تكون في متناول التلاميذ، وفق للمواعيد المحددة، وذلك باتفاق مع المعهد الوطني للبحث في التربية. وكل من الطريقتين تكون بموجب عقد بين المؤلف، والمعهد.

وتعطي اللجنة المكلفة باعتماد الكتاب المدرسي على مستوى معهد البحث في التربية رأيها حول الوسائل والدعائم البيداغوجية المستوردة. كما أن هناك لجان فرعية مهمتها التدخل لدى مؤلفي الكتب المدرسية المعتمدة من أجل إدخال التحسينات على محتوياتها، وشكلها.

(المجلس الأعلى للتربية، 1998: 23).

ثالثا: تقويم الكتاب المدرسي

1. مفهوم تقويم الكتاب المدرسي :

يحتل التقويم مكانة بارزة بين مكونات العملية التعليمية ، حيث تشكل عملية التقويم إحدى العمليات الحيوية في مجالات الحياة المختلفة ، ويعد عنصرا هامًا من عناصر المنهاج ، ويرتبط مع عناصر المنهاج ارتباطًا وثيقًا ، فمن خلاله يتم تحديد مدى التقدم والنجاح في كل عنصر من تلك العناصر، ومن خلاله يتم اتخاذ القرارات التربوية، بهدف التحسين والتطوير في العملية التعليمية .

1.1. التقويم:

- **لغة:** اشتق من الفعل (قوّم) ، فيقال قوّم المعوج بمعنى عدّله وأزال اعوجاجه، وقوم الشيء بمعنى قدره ووزّنه وحكم على قيمته، واستقام إعتدل واستوى، وقد وردت عدة مشتقات للفعل (قوّم) في القرآن منها لفظة أقوم ، قال تعالى :≥ **انَّ هَذَا الْقُرْآنَ يِهْدِي لِلَّتِي هِيَ أَقْوَمُ وَيُبَشِّرُ الْمُؤْمِنِينَ الَّذِينَ يَعْمَلُونَ الصَّالِحَاتِ أَنَّ لَهُمْ أَجْراً كَبِيراً** ≤ **(الإسراء الآية9)**، و يذكر الطبري أن (أقوم) تعني أصوب ومنها أيضا لفظة(تقويم) التي وردت في قوله تعالى : ≥**لَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنسَانَ فِي أَحْسَنِ تَقْوِيمٍ** ≤ **(التين 4)**، فالتقويم يعني أعدل ما يكون، ومن هنا يمكن القول إن التقويم يعني الاستقامة ، قال تعالى : ≥ **الرِّجَالُ قَوَّامُونَ عَلَى النِّسَاءِ**≤ **(النساء الآية34)** أي قائمون عليهن بالأمر والنهي والحفظ والرعاية .

وقال تعالى : ≥ **يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آَمَنُوا كُونُوا قَوَّامِينَ بِالْقِسْطِ شُهَدَاءَ لِلَّهِ وَلَوْ عَلَى أَنْفُسِكُمْ** ≤ **(النساء الآية135)** أي كونوا مجتهدين في إقامة العدل والاستقامة .

- **التقويم اصطلاحا :**

يعرفه النجيحي وزميله بأنه : عملية جمع وتصنيف وتحليل وتفسير بيانات أو معلومات (كمية أو كيفية) عن ظاهرة أو موقف أو سلوك بقصد استخدامها في إصدار حكم.**(النجيحي واخرون،197:1977)**

والتقويم هو عملية مستمرة تلازم التخطيط وتشمل كل الوظائف الإدارية التي تليها، لأنها قائمة على أساس تحسين وتطوير الأداء، التقويم هو عملية منهجية ومنظمة ومخططة تتضمن إصدار الأحكام على السلوك أو الفكر أو الوجدان أو الواقع المقاس، وذلك بعد موازنة المواصفات والحقائق لذلك السلوك.**(الحيلة محمد وآخرون،15:2003)**

- **التقويم في التربية :**

التقويم عملية منظمة لجمع وتحليل المعلومات بغرض تحديد درجة تحقيق الأهداف التربوية واتخاذ القرارات بشأنها لمعالجة جوانب الضعف، وتوفير النمو السليم المتكامل من خلال إعادة تنظيم البيئة التربوية وإثراءها. **(عودة أحمد، 1998 : 25)**

إنه العملية التي يتم بها إصدار حكم على مدى وصول العملية التربوية إلى أهدافها، ومدى تحقيقها لأغراضها ، والعمل على كشف نواحي النقص في العملية التربوية أثناء سيرها واختيار الوسائل والأنشطة لتحقيق هذه الأهداف ، ثم تقويم الوسائل وأوجه النشاط في ضوء الأهداف المنشودة، ويعرف التقويم في مجال التربية بأنه "عملية واسعة تتضمن قياس مخرجات أي نظام تربوي , وتقويم نواتجه , ومن ثم علاج ما قد يظهر من قصور فيه".**(يس قنديل، 1998 : 112)**.

من خلال ما تم عرضه سابقًا من تعريفات يمكن استنتاج التعريف التالي للتقويم وهو عملية منهجية منظمة، وهادفة تسعى إلى إصدار حكم على مدى ما تحقق من أهداف من أجل اتخاذ قرارات لاستخدامها كتغذية راجعة في العلاج، والتحسين، والتطوير من أجل التصحيح والتعديل .

والتقويم لا يقتصر على تقويم أثر التعلم في المتعلم فقط وإنما يتعدى ذلك ليشمل تقويم جميع عناصر المنهج ومكوناته ، فهو يقيس مدى سلامة الأهداف والمحتوى والأنشطة ويكشف عما فيها من قوة وضعف ، كما أن الكتاب المدرسي يقوم أيضاً كحامل لمحتوى المنهج ، ويقوم أيضاً طرائق التدريس ويحكم على مدى كفايتها في تحقيق أهداف المنهج ، كما يقوم أيضاً وسائل التقويم المتبعة ومدى تنوعها وشمولها وكفايتها كما يقوم المعلم ومدى كفايته .

2.1. تقويم الكتاب المدرسي:

يعتبر تقويم الكتاب المدرسي من أهم جوانب أي نظام تربوي أو تعليمي، وعليه يتوقف الجانب الأكبر من نجاح عمليتي التعليم والتعلم أو فشلهما خاصة في نظم التعليم التي تجعل من الكتاب المدرسي المصدر الأول لتعلم طلابها، فتقويم الكتاب المدرسي كما يشير الى إصدار الحكم على مدى جودة الكتاب الذي يمثل الوثيقة الإجرائية لمحتوى المنهج , إضافة إلى دور عملية التقويم في تحديد جوانب التميز ونواحي الضعف بهدف التعزيز أو العلاج , وبناء على ذلك فإن مدى تحقق أهداف النظام التربوي مرهون بمدى جودة وفاعلية الكتاب المستخدم في تناولها ,أو مراعاته للجوانب التربوية المستهدفة سواء كانت هذه الجوانب تربوية أو علمية أو فنية.

ويعتبر تقويم الكتب المدرسية عملية تشخيصية علاجية تقود إلى تطوير المناهج وتحسين مستوى الكتب من خلال الحذف أو الإضافة أو التعديل، وقد تفيد في تحسين عملية التدريس وتوضح ما في الكتب من وسائل وأنشطة مما يزيد من فاعلية استخدامها ، كما يؤدي التقويم إلى توضيح الأهداف ومجالاتها المختلفة ومصادر اشتقاقها

ويجب "أن تستند عملية تقويم الكتب المدرسية إلى منهجية علمية موضوعية وأدوات صادقة وثابتة للكشف عن طبيعة محتوى الكتاب المدرسي ،من حيث الشكل والمضمون بهدف تحديثها وتطويرها"**(الخوالدة ناصر أحمد وآخرون، 48:2007)**.

2. أهمية تقويم الكتاب المدرسي :

تعكس عملية التقويم معنى الإصلاح والتعديل والتفسير بالإضافة إلى التحسين؛ فهي ضرورية ومهمة لأنها تزود كلا من المعلمين والإداريين ومصممي المناهج والكتب الدراسية وواضعيها بمعلومات قيمة عن مدى فاعلية تلك المناهج والمقررات، كما تبين لهم الوحدات التعليمية التي تكون أكثر مناسبًة من غيرها، وبالتالي يعتبر التقويم جزءًا رئيسيًا في تطوير المناهج، كما نشير إلى أن عملية تقويم الكتاب المدرسي عملية ضرورية تفرضها جملٌة من الاعتبارات من بينها:

– يعتبر أداًة تعليميًة مهمًة يجب أن تكون صالحة بين أيدي المعلمين والمتعلمين، وعملية التقويم وسيلة تعرفنا بهذه الجودة والصلاحية ،كما أنه سبيل تنميتها بعد ذلك.

– التقويم ضرورة ملحة تعكس طبيعة الحياة القابلة للتغير ؛ لذا لا بد من القيام بعمليات التقويم المستمرة والتي تستهدف التطوير لسد الثغرات القائمة ولمسايرة التغيرات المتسارعة من خلال المكونات الأساسية للمنهج.

– أن العصر الذي نعيش فيه عصر تغير سريع في شتى ميادين العلوم مما يستوجب إعادة النظر في العلمية التعليمية بعناصرها المختلفة ومراجعتها وتعديلها؛ ولما كان الكتاب المدرسي من أهم هذه العناصر فإن إعادة النظر والمراجعة والتعديل جزء من التقويم.

3. جوانب تقويم الكتاب المدرسي :

تتشكل جوانب تقويم الكتاب المدرسي من عناصر رئيسة يمكن عرضها في التالي :

- المقدمة .
- الأهداف .
- المحتوى .
- الوسائل التعليمية .
- التقويم .
- الشكل العام للكتاب .

وسنتناولها بشيء من التفصيل على النحو التالي :

1.3. المقدمة :

للمقدمة أهميتها في الكتاب المدرسي، حيث تعطي انطباعًا عن الكتاب من حيث توزيع محتواه إلى فصلين دراسيين وإلى عدد من الوحدات والفصول في كل فصل دراسي، وتشير كذلك إلى بعض الأهداف في الكتاب وأهمية دراسة المواضيع المتضمنة في الكتاب، ولها دور في أنها توجه المتعلم إلى ما ينبغي عمله في أثناء دراسة هذا الكتاب، وتساعد تلك المقدمة المعلمين على كيفية استخدامه في التدريس.

وتعد العناية بمقدمة الكتاب مهمة لأنها تعطي المتعلمين فكرة عن الأهداف المرغوبة في مادة الكتاب العلمية بأسلوب عملي وجذاب يساعد المتعلم على مواصلة قراءة الكتاب حتى النهاية. وبناءً على ذلك ينبغي الاهتمام بالكتاب المدرسي بوضع مقدمة لمساعدة المعلم –إذا لم يكن هناك دليل للمعلم – والمتعلم في كيفية الاستفادة من المقرر؛ ببيان أهداف المادة، وطريقة عرض المادة التعليمية، وأسس تنظيم الفصول، إضافًة إلى وضع إرشادات توجه المعلم إلى ما ينبغي اتخاذه من أجل الاستفادة من الكتاب المدرسي أثناء تدريسه.

2.3. الأهداف :

ويمكن تقويم الأهداف في ضوء العناصر والمعايير التالية:

- صلاحية الأهداف في ضوء حاجات المجتمع و التلاميذ .
- شمول الأهداف لكافة جوانب المتعلم (معرفية، مهارية، وجدانية).
- مراعاة الأهداف لقيم المجتمع وعادته ,وتقاليده ,ونظمه , وعقيدته .
- تكامل الأهداف على موضوعات الكتاب الواحد .
- قابلية الأهداف للتنفيذ والتحقق .
- مرونة الأهداف .

– دقة صياغة الأهداف ووضوحها .

3.3. المحتوى :

ويمكن تقويم المحتوى في ضوء العناصر والمعايير التالية:

– أن يكون ممثلا لأهداف المرحلة و المادة الدراسية.

– أن يناسب المستوى العقلي و الإدراكي للتلاميذ.

– أن يلبي الاحتياجات الأساسية.

– أن يكون صحيحا و خاليا من الأخطاء .

– أن يربط موضوعات المحتوى بعضها البعض فتتكامل مع موضوعات المواد الأخرى.

– أن يدعم بالأنشطة المناسبة، و الرسوم التوضيحية، و الصور .

– أن يخلو من المعلومات و الصور التي تتعارض مع الدين الإسلامي و الأخلاق.

– أن يتدرج في معالجة الموضوعات .

– أن يكون فيه توازنا معقولا بين عمق المحتوى و شموله.

– أن يحتوي على قدر مناسب من الأسئلة و الاختبارات.

4.3. الوسائل التعليمية :

ويمكن تقويم الوسائل التعليمية في ضوء العناصر والمعايير التالية:

– أن تتسم بالتنوع و الشمول .

– أن تراعي الفروق الفردية بين الطلاب .

– أن تتناسب مع المستوى العقلي و الإدراكي و الجسمي للتلاميذ.

– أن تساعد على توضيح المادة العلمية.

– أن تنمي روح المبادرة و الإيجابية بين التلاميذ.

– أن تساعد على فهم المادة العلمية.

– أن تتسم بالبساطة و البعد عن التعقيد.

5.3. التقويم :

ويمكن تقويم التقويم في ضوء العناصر والمعايير التالية:

– أن يحتوي على أسئلة لتقويم التلاميذ في كل فصل.

– أن تقيس هذه الأسئلة المستويات المعرفية المختلفة لدى الطلاب.

– أن تراعي الفروق الفردية بين الطلاب.

- أن تنمي الأسئلة التفكير العلمي لدى الطلاب.
- أن تنوع بين الأسئلة المقالية و الموضوعية.
- أن تساعد الأسئلة على تقويم الأنشطة المختلفة.

6.3. الشكل العام للكتاب :

ويمكن تقويم الشكل العام في ضوء العناصر والمعايير التالية:

- سلامة صياغة المادة التعليمية .
- بساطة اللغة ووضوحها و خلوها من التعقيد .
- ملائمة المستوى اللغوي للمتعلمين .
- ارتباطها ببيئة المتعلم .
- خلوها من الألفاظ غير المألوفة في المجتمع.
- استخدام الجمل القصيرة .
- البعد عن المحسنات البديعية .
- الخلو من الأخطاء المطبعية.
- الالتزام بعلامات الوقف و الترقيم في كتاب نص موضوعات الكتاب.
- قابلية لغة الكتاب للفهم من قبل المتعلم .
- متانة الورق حتى لا يتلف بسرعة.
- أن يكون حجم الكتابة مناسبا لسن المتعلم .
- أن تكون عناوين الفصول الرئيسة و الفرعية بلون مختلف عن لون النص.
- أن يتضمن الكتاب قائمة بالمحتويات، و قائمة بالصور و الرسومات.
- وضوح و دقة ترقيم الصفحات .
- تنظيم السطور و الفقرات في الصفحة الواحدة.
- توضيح البيانات على غلاف الكتاب.

4. أساليب تقويم الكتاب المدرسي :

يمكن تقويم الكتاب المدرسي بعدة أساليب من أهمها :

1.4. تحليل المحتوى :

وهو أهم أساليب تقويم الكتب وأكثرها دقه حيث يهدف إلى إصدار الحكم على مدى جودة المضمون التفصيلي للكتاب أو مدى مراعاة هذا الكتاب (بما يشمله من أهداف ومحتوى علمي وأنشطة وأسئلة وتمرينات)لمعايير محددة وذلك من خلال التعبير عن المادة المكتوبة تعبيرا كميا . ويتم باستخدام أدوات تعرف بأدوات تحليل المحتوى.

2.4. مرئيات المعلمين والمتعلمين والخبراء حول الكتاب المدرسي :

يمثل استطلاع مرئيات مستخدمي الكتاب المدرسي من المتعلمين والمعلمين ومرئيات الخبراء والمتخصصين والباحثين , أسلوب من أهم أساليب تقويم الكتاب المدرسي أو الدراسي حيث يعد هذا الأسلوب هو الأكثر شيوعا في مجال التربية والتعليم خصوصا في الوطن العربي ذلك انه أسهل وأيسر من تحليل المحتوى من حيث التنفيذ , كما انه يخاطب أكثر من فئة من الأفراد ذو ى الصلة بالكتاب المدرسي , لكن نتائج هذا الأسلوب لا تتسم – أحيانا – بالموضوعية والدقة كما هو الحال في أسلوب تحليل المحتوى .

ويتم باستخدام أدوات استطلاع الرأي ,والتي يطلق عليها مسميات مثل الاستبيان والاستبانة والاستفتاء و كل هذه المسميات تصب في مجرى واحد هو استطلاع مرئيات فئة من الإفراد حول موضوع محدد وهذه الأدوات ما هي إلا استخبار كتابي يقوم على التساؤل والاستفهام حيث يوجد منها ثلاثة أنواع هي استبانات مفتوحة واستبانات مغلقة واستبانات مغلقة مفتوحة وهذه الأنواع الثلاثة تختلف باختلاف نوعية الأسئلة التي تشتمل عليها فالنوع الأول يعتمد على أسئلة مفتوحة النهايات يكتب فيها الفرد ما يشاء والنوع الثاني يعتمد على أسئلة مقيدة مغلقه أما النوع الثالث من أدوات استطلاع الرأي فيجمع بين الأسئلة المفتوحة والأسئلة المغلقة (المقيدة) .

خلاصة:

تناولنا في هذا الفصل الكتاب المدرسي بصفة عامة، حيث تم التطرق إلى مفهومه من منظور عدة باحثين، العرب منهم وكذا الأجانب، ونلاحظ أن كل التعاريف انصبت في التعريف التالي: " هو وثيقة رسمية موجهة للمدرسين ليقوموا بتعليم وتدريس مضمونها ومحتواها، وللتلاميذ ليقوموا بتعلمها ودراستها، وهذه الوثيقة مكتوبة مصممة بطريقة منظمة لتكون مدخلا لتعليم وتعلم المادة الدراسية المقررة، ولتستخدم في صف دراسي بعينه، وفق الخطة العامة الشاملة لتوزيع المقررات الدراسية على سنوات الدراسة"، هذا التعريف الذي

يعكس أهمية الكتاب المدرسي كونه أداة من أدوات المصنع التربوي الذي تعد فيه أجيال المستقبل، كما يعكس وظيفة الكتاب المدرسي الذي يعتبر وسيلة تعليمية بالنسبة للمعلم ووسيلة تعلمية بالنسبة للمتعلم في آن واحد، ثم تطرقنا لطرق تأليف الكتاب المدرسي ومن ثم الأسس المختلفة التي يستند إليها الباحثين في تأليفه والتي تشمل فلسفة المجتمع الذي نعيش فيه، وطبيعة المتعلم الذي نعده ونربيه، ونوع المعرفة التي نرغب في تزويده بها، كما تطرقنا إلى أهمية تقويم الكتاب المدرسي التي تعتبر عملية تشخيصية علاجية تقود إلى تطوير المناهج وتحسين مستوى الكتب من خلال الحذف والإضافة والتعديل.

أما الجزء الثاني من هذا الفصل، فقد تطرقنا فيه إلى وضعية ومكانة الكتاب المدرسي في المنظومة التربوية الجزائرية، حيث تطرقنا لأهم المراحل التي مرت بها عملية إعداد البرامج والوسائل التعليمية في الجزائر من سنة 1962 إلى يومنا هذا، وأهم ما ميز كل مرحلة، كما تطرقنا إلى مميزات الكتاب المدرسي في الجزائري التي تم إعدادها لتطبيق المناهج الجديدة حيث تترجم المقاربة بالكفاءات المعتمدة بما تقترحه من وضعيات تعلمية، بالإضافة إلى التعرف لأهم المؤسسات الجزائرية التربوية المكلفة بأعداد الكتاب المدرسي، وكذا الطرق المتبعة في ونشره وتوزيعه.

بالإضافة الى جزء ثالث أين تطرقنا الى تقويم الكتاب المدرسي والذي تم عرض العناصر التالية: مفهوم تقويم الكتاب المدرسي، أهمية تقويم الكتاب المدرسي، جوانب تقويم الكتاب المدرسي، و أساليب تقويم الكتاب المدرسي.

الفصل الثالث: تعليمية المواد العلمية في المنظومة التربوية الجزائرية

أولا: تعليمية المواد العلمية.

1. **طبيعة المواد العلمية.**
2. **الغاية من التربية العلمية في المدرسة الجزائرية.**
3. **أهمية تدريس المواد العلمية.**
4. **أهداف تدريس المواد العلمية .**
5. **واقع تعليمية المواد العلمية في المنظومة التربوية الجزائرية.**
6. **الكفاءات النهائية للتعليم المتوسط في المواد العلمية.**
7. **الكفاءات المستهدفة (للسنة الرابعة متوسط) في المواد العلمية.**

ثانيا: مضمون الكتاب المدرسي للمواد العلمية من التعليم المتوسط

1. **دور الكتب المدرسية للمواد العلمية(السنة الرابعة من التعليم المتوسط) وكيفية استعماله.**
2. **هيكلة الكتب المدرسية للمواد العلمية من التعليم المتوسط.**

تمهيد:

تلقى الكتب المدرسية اهتمام الباحثين والمربين، باعتبارها دعامة أساسية للتعليم، حيث يعتمد عليها كل من المعلم والمتعلم داخل الصف وخارجه، ولما كانت الكتب المدرسية من أكثر العناصر التربوية تأثيرا على المتعلم، فإن الأمر يستدعي الوقوف من حين لأخر للنظر إليها نظرة خاصة، لتقويم نتائجها التربوية والتعلمية وتصويب المعوج منها والإبقاء على ما صلح منها.

وفي هذا الفصل، سنتطرق بالتفصيل إلى الكتاب المدرسي من حيث: تعريفه، أهميته، وظائفه، طرق تأليفه، وأسس بنائه بصفة عامة، ثم سنلقي نظرة على واقع الكتاب المدرسي في المنظومة التربوية الجزائرية، يليها تقويم الكتاب المدرسي.

1. تعريف الكتاب المدرسي:

1.1. لغة: كتاب جمع كتب مجموعة صحف مطبوعة تؤلف مجلدا: "طبع كتابا" مجموعة أوراق مطبوعة مغلفة أو مجلدة، مؤلف كتاب مدرسي.**(المنجد في اللغة العربية المعاصرة، 2001: 1214).**

2.1. اصطلاحا: تناول العديد من الباحثين العرب مجموعة من التعريفات للكتاب المدرسي نذكر منها:

- (الشقران، 1992): هو ركيزة أساسية للمنهاج، فهو يشكل الوعاء الذي يحتوي المادة التعليمية التي يفترض أنها الأداة أو إحدى الأدوات على الأقل التي تستطيع أن تجعل التلاميذ قادرين على بلوغ أهداف المنهاج.**(عليمات عبير راشد، 30:2006)**

من خلال التعريف السابق نجده يبرز الوظيفة الأولى للكتاب المدرسي، وهي استعماله كوسيلة تعليمية بالإضافة إلى علاقة محتوى الكتاب المدرسي بالمنهاج الدراسي.

- (محمد زياد حمدان، 1997): يرى بأنه المنهج المقرر نفسه وهنا تكون وثيقة المنهج لدى

الإدارة التعليمية المركزية هي نفسها للكتاب المدرسي، أي أن الارتباط بين المنهج والكتاب المدرسي يكون في هذه الحالة كاملا. **(حمدان محمد زياد، 1997: 10)**

نستنتج من تعريف محمد زياد حمدان أن الكتاب المدرسي هو أحد عناصر المنهاج وهو الترجمة والتطبيق الحقيقي له، أي الكتاب المدرسي يعبر عن المنهاج.

- (صالح بالعيد 2009): يرى أنه الوسيلة التي تضم بكيفية منظمة المواد، ومنهجية الدرس، والرسوم، والصور، ومن الوسائط الأساسية لتلقي المعارف، وهو المرجع الأساسي الذي يستقي منه التلميذ معلوماته أكثر من غيره من المصادر، وهو الأساس الذي يستند إليه المدرس في إعداد دروسه قبل أن يواجه تلاميذه في حجرة الدرس. **(بالعيد صالح، 2009: 150)**

- (مجدي عزيز إبراهيم، 2009): يعرض مجموعة من التعاريف للكتاب المدرسي تتمثل في:

- كتاب يتضمن مجموعة من المعلومات المختارة المبوبة والمبسطة، يتم عرضها بطريقة تساعد على تدريسها بيسر وسهولة وسلاسة، كما تمكن التلميذ استخدام الكتاب المدرسي بصورة مستقلة.
- كتاب يعرض المادة العلمية بالنسبة لموضوع دراسي معين بطريقة منظمة ومختارة ويتحقق ذلك في نصوص مكتوبة لتناسب موقفا تعليميا بعينه.
- وثيقة تربوية تتضمن مجموعة من المصطلحات، والنصوص، والأشكال، والتمارين التي يتم تحديدها تربويا بما يتوافق مع المستوى الدراسي للتلاميذ، أيضا يمكن أن تتضمن هذه الوثيقة معينات للمدرس على عملية تدريسه.

(إبراهيم مجدي عزيز، 2009: 816).

بالنسبة للتعاريف الأخيرة (مجدي عزيز إبراهيم، وصالح بالعيد) نجدهم أكثر تفصيلا من التعاريف السابقة حيث تطرقوا لمحتوى الكتاب وكيفية تنظيمه وترتيبه.

أما من التعاريف الأجنبية للكتاب المدرسي نجد:

- (لوفر يدج 1970): يعرفه بأنه: كتاب للاستعمال داخل القسم، والذي تعرض فيه وبصورة منهجية وبهدف تمثلها من طرف التلاميذ عدد من العناصر المتعلقة بمادة ما بشكل مكتوب، متوافق مع وضعية بيداغوجية محددة.**(تلوين حبيب، 2006: 9)**.

- (François Richaudeau 1979): هو وسيلة مادية مطبوعة وموجهة للاستعمال في عملية التعلم. **(François Richaudeau , 1979: 51)**

- (Alain Choppin 1992): إن ما يصطلح على تسميته كتابا مدرسيا هو ذلك الكتاب الذي يتم إعداده خصيصا للاستعمال المدرسي، فهو موجه أساسا إلى التلاميذ في مختلف المستويات المدرسية، والشعب التعليمية**(Alain Choppin, 1992: 16)**

نستخلص من هذه التعاريف أن الكتاب المدرسي: سند بيداغوجي للمتعلم والمعلم، وهو نوع خاص من الكتب لأنه موجه إلى جمهور معين، ويتضمن الموضوعات المقررة في البرنامج الدراسي الخاص بكل مادة تعليمية، وبكل مستوى تعليمي أيضا، وذلك وفق بناء تعليمي تعلمي منظم (معلومات، شروح، تعاليق، تمارين تطبيقية، ملخصات، تقييمات)

- جاء تعريف آخر لـ (Alain Choppin,1998) هو كتاب ذو حجم صغير إذا أخذنا بعين الاعتبار الأصل اللاتيني لكلمة(Manuel) والمتمثل(Manus) وتعني اليد ويتضمن هذا الكتاب الجوانب المهمة من المعارف المتعلقة بميدان معين.

(Hotyat Fernand et autre, 1999: 666)

- (François Marie Gérard, Xavier Roegiers 2003): يريان بأنه أداة مطبوعة مهيكلة عن قصد من اجل القيام بعملية تعلمية وذلك بهدف تحسين الفعالية.

(François Marie Gérard, Xavier Roegiers, 2003:10)

- (Pascale Gossin, 2004): إن الكتاب المدرسي الورقي كتاب يطور المعارف الواجب اكتسابها في مادة تعليمية في مستوى معين، وهو يقترح دروسا مكملة، وثائق (صور، رسومات، مراجع...) مبتكرة أو منقولة، كما يتضمن التمرينات التي تسمح بتقويم المكتسبات، ويتبنى الكتاب المدرسي مسعى تعليميا خاصا. **(تلوين حبيب، 2006: 10)**.

يختلف هذا التعريف على التعاريف السابقة في انه الأكثر تفصيلا، حيث يشير إلى كل محتويات الكتاب المدرسي وهي الدروس ونوعيتها، والصور، والرسومات والخرائط والمراجع، كما يشير إلى ضرورة اعتماد الكتاب منهجية موحدة في عرض المحتويات.

من خلال التعريفات السابقة يمكن أن نقول أن الكتاب المدرسي هو:

وثيقة رسمية موجهة للمدرسين ليقوموا بتعليم وتدريس مضمونها ومحتواها، وللتلاميذ ليقوموا بتعلمها ودراستها، وهذه الوثيقة مكتوبة مصممة بطريقة منظمة لتكون مدخلا لتعليم وتعلم المادة الدراسية المقررة، ولتستخدم في صف دراسي بعينه، وفق الخطة العامة الشاملة لتوزيع المقررات الدراسية على سنوات.

2. لمحة تاريخية عن الكتاب المدرسي:

يعد الكتاب المرحلة الوسيطة بين نشأة اللغة المكتوبة وقيام المكتبات، ولذا فمن المنطقي أن يبدأ التاريخ للكتاب في فترة زمنية لاحقة لتاريخ الكتابة، فلا وجود لكتاب في مجتمع من المجتمعات أو حضارة قديمة كانت أو حديثة، بدون أن يكون هناك أولا: شكل ما من أشكال الكتابة المتطورة، التي تصلح أن تكون وسيطا مناسبا لتسجيل المعرفة وتدوينها، وبالتالي تساعد على إنتاج أوعية المعلومات المتضمنة لهذه المعرفة، وببداية إنتاج هذه الأوعية يبدأ التاريخ للكتاب الذي يعد واحدا من أهم أوعية المعلومات المتعارف عليها.

تعرّض الكتاب كوعاء معرفي، وكوسيط للمعلومات والاتصالات المكتوبة خلال تاريخه الموغل في القدم، للعديد من التغيرات التي طورت من شكله المادي، ومحتواه الموضوعي، وبالتالي من المفاهيم التي ارتبطت به.

فالكتاب الذي بين أيدينا الآن، ليس وليدا للصدفة، ولا نتاجا لفكرة عبقرية لعالم منفرد خرج علينا بها بين عشية وضحاها، بل يعد المحصلة النهائية للعديد من التجارب الإنسانية المضنية والممارسات الفكرية والتقنية المتميزة، خلال حقب زمنية طويلة، بذل فيها الإنسان كثير من الجهد والمال، ليحصل على هذه النتيجة.

عرف الكتاب كشكل مادي في الحضارات القديمة، كقطعة خشب أو عظام حيوان ، أو شكل الطية إذا كان مصنوعا من مادة لينة قابلة للف أو الطي، وبعد اكتشاف الورق في الحضارة الصينية في بداية التاريخ الميلادي ، بدأ الكتاب يأخذ في تلك الحضارة شكله الورقي الجديد، وبعد معرفة الطباعة (البداية) في نفس الحضارة بدا التغيير في شكل الرموز والعلامات والحروف، نتيجة لتغيير تقنية الإنتاج. **(سيد حسب الله وآخرون، 1996: 37)**

من الصعب تحديد التاريخ الذي بدأ فيه الكتاب يأخذ الشكل الحديث المتعارف عليه حاليا، ونقصد به مجموعة الأوراق المطبوعة المجمعة معا، الموصولة من حافة واحدة والمجلدة، مضافا إليها غلاف سميك لحمايتها وحفظها.**(رضوان أبو الفتوح وآخرون، 1962: 15)**

كان لاكتشاف الطباعة في أوربا في القرن 15 ميلادي، على يد «يوهان جوتبنرج» في ألمانيا، الأثر الكبير في تغيير الأشكال والمفاهيم التي ارتبطت بإنتاج الكتاب، سواء من زاوية الشكل المادي، أو كم وأنواع الكتب المنتجة، وبعد دخول التقنيات الحديثة في مجال صناعة الكتاب ونشره خلال النصف الثاني من القرن 20 بمثابة ثورة حقيقية في مجال تاريخ الكتاب منذ نشأته في العصور الأولى من التاريخ، فبعد أن كان استخدام الكتاب وشراءه واقتناءه قاصرا على طبقات معينة في المجتمع، يتم تداوله فيما بينها، أصبح الكتاب منتجا متاحا لجميع فئات المجتمع وأصبح يغطي كل احتياجات القراء المعرفية لجميع فئاتهم وطبقاتهم وانتماءاتهم العلمية والثقافية والاجتماعية.

يعتبر الكتاب المدرسي نتيجة تحول وتغير المفهوم الاجتماعي تجاه الكتاب، حيث يعتبر تاريخ تطور الكتاب المدرسي مرتبطا بتاريخ تطور التربية والتعليم، فحركة تأليف الكتاب المدرسي امتدت من القرن 13 إلى القرن 18، ومن بين هذه الكتب «ألفية ابن مالك» ومما يلاحظ في هذه الكتب المدرسية رغم أنها لا تحتوي على الكثير من الابتكار إلا أنها من دون شك تحتوي على مجهود تربوي، ؟. "ولكن من قبل لم يكن يوجد نموذج واضح ومحدد للكتاب المدرسي، والتعليم الممنوح آنذاك لم يفرض عليهم استعمال الكتاب منظم بشروط معينة لهذا بذلت مجهودات كبيرة في ظهور كتب مدرسية موجهة ومخصصة للعملية التعليمية".**(آيت عبد السلام، 1995: 25)** " فلقد ظهر استعمال الكتاب المدرسي لأول مرة على يد كومنيوس (1592 – 1670)م حيث ألف كتابا مدرسيا موجها لكل من المعلم والتلميذ تحت عنوان (باب مفتوح للغات) (Portes ouvertes des langues) عام 1633م. وبإنجازه لهذا العمل فتح بابا جديدا لكيفية التعليم اللغة للصغار، وقد زين هذا الكتاب ببعض الصور الجذابة الموضحة لمعاني الكلمات. وابتدءا من هذا التاريخ ما فتئ الكتاب المدرسي يحتل المكانة البارزة في الأنظمة التربوية قديمها وحديثها، ويعتبر هذا المجهود انطلاقة تطور للمربين والتربويين للاهتمام بالكتاب المدرسي شكلا ومضمونا، واعتبرت هذه الكتب كتب بيداغوجية وظيفتها إعطاء الطفل رغبة وذوقا للتعلم وقد ازداد تطورا سنة 1830 م، واستمر في التطور إلى يومنا هذا". **(François Richaudeau : 1979, p : 07)**

أما الكتاب المدرسي الجزائري فقد مر بعدة مراحل نوجزها في:

- **مرحلة الاستقلال:** وتتميز باستمرار العمل بالكتاب المدرسي الموروث عن العهد الاستعماري فيما يخص اللغة الفرنسية، واستعمال الكتاب المدرسي للبلدان العربية المشرقية (مصر، لبنان، سوريا) فيما يخص اللغة العربية ، وذلك في جميع المواد التعليمية ثم اعتمدت بعض المؤلفات الجزائرية في مجال التاريخ لكونها مادة من مواد السيادة الوطنية.

- **مرحلة الجزأرة:** وتتميز بتبني الدولة (وزارة التربية الوطنية) صناعة الكتاب المدرسي إعدادا وإخراجا وطباعة، فوفرت الكتاب مجانا لكل تلميذ في مراحل التعليم، تماشيا مع سياسة

تلك المرحلة المتميزة بالاقتصاد الموجه، وجزارة قطاع التربية والتعليم الجماهيري، لذا يمكن أن نسميها بمرحلة الكم.

- **مرحلة التجديد:** وهي المرحلة المواكبة للإصلاحات الحالية التي سرعت فيها وزارة التربية الوطنية لسنة 2003، حيث شهدت المدرسة الجزائرية جيلا جديدا في الكتب المدرسية، تميزت في البداية بالتعدد للمستوى التعليمي الواحد وبتخلي الدولة عن احتكار صناعة الكتاب وفسح المجال لأول مرة لدور النشر الخاصة بصناعة الكتاب المدرسي، ويمكن وصفها بمرحلة النوعية والتنوع.**(وزارة التربية الوطنية، 1998: 10)**

ويعود تاريخ إنشاء أول كتاب مدرسي جزائري إلى تأسيس المعهد التربوي الوطني سنة 1962 بعد إمضاء الرئيس احمد بن بلة على المرسوم الرئاسي الذي يقضى بذلك، ومن بين أهم المهام التي أوكلت لهذا المعهد تأليف كتاب مدرسي جزائري.

ومنذ ذلك العهد إلى غاية سنة 1980 و المعهد التربوي الوطني مكلف بانجاز الكتاب المدرسي من تأليف وطبع ونشر وتوزيع للمؤسسات التعليمية عبر الوطن وبمجئ نضام المدرسة الأساسية في بداية الثمانينات كان المعهد الوطني مكلف بأعداد جميع الكتب المدرسية وتعريبها ماعدا الكتب الخاصة بالغات الأجنبية التي تم تغييريها في ما بعد وبالتالي تقرر تعريب جميع الكتب المدرسية للغة الوطنية وقامت بهذا العمل لجان داخلية مقيمة بالمعهد ولجان خارجية تعينها الوزارة و تتكون هذه اللجان من مفتشين وأساتذة المادة وفي سنة 1991 تراكمت المسؤوليات على المعهد مما أدى إلى انصباب اهتمامه على الجانب المادي للكتاب الذي يتطلب جهودا كبيرة من استيراد مواد خام كالورق و الحبر الخ وطبع وتوزيع وما إلى ذلك على حساب الجانب التربوي مما أدى إلى فصلهما فتولى المعهد الجانب التربوي وبقي محا فضا على اسمه أما الإنتاج والنشر والتوزيع تم تركه لمؤسسة أخرى تابعة لوزارة التربية الوطنية ذات طابع تجاري وهي الديوان الوطني للمطبوعات المدرسية وبقيت الأمور على حالها إلى غاية سنة 1996 حيث قرر المعهد التخلي عن تأليف الكتاب المدرسي تماما والتكفل بقضايا البحث في التربية وأصبحت العلاقة التي تربطه

بالكتاب المدرسي تقتصر على البحث والتقويم و المصادقة ومنذ سنة 1995 أصبح التأليف المدرسي حرا فصار بإمكان أي شخص له القدرة والكفاءة أن يؤلف كتابا مدرسيا بشرط أن يتبع في تأليفه.

3.أهمية الكتاب المدرسي:

تكمن أهمية الكتاب المدرسي بمقدار ما يترك من آثار وخبرات سلوكية، وما يحدث من تغيير وتطوير على الطلبة ليعود بثمار هذه العملية على الناس عامة، ويتم اختيار محتواه بناءا على بنود معيارية محددة وواضحة ومعبرة عن أهداف المرحلة المعد لها، من خلال الرجوع للبرنامج التعليمي للمرحلة المناسبة والدراسات المنشورة قبل إعداد الكتاب المدرسي والدراسات المتعلقة بمحتوى الكتب، بمرافقة دليل المعلم ومشاركة المختصين سواء في تأليفه أو عند تحليل محتواه، للكتاب المدرسي جانب من جوانب المنهاج المؤثر في حياة الطالب، لذا نرى الطلاب ينظرون إليه نظرة مقدسة، فهو يسعفهم داخل الغرفة الصفية وخارجها، وهو مرجعهم الوحيد في بعض الأحيان، فالتعليم يعتمد في غرفة الصف بدرجة كبيرة على الكتاب المدرسي دليل هذا المعلم وسنده الوحيد، أما بالنسبة للطالب فان الكتاب المدرسي يؤدي دوره بصورة أساسية لعملية التعليم وبطريقة منهجية، وبوصفه من المقومات التربوية للمراجعة والاستزادة من التحصيل.

كذلك فان الكتاب المدرسي يعتبر "الصورة التنفيذية للمنهاج الذي يبرز أهميته وقيمته، وهو الراسم للمعلم الطريقة المثلى لتحقيق الأهداف العامة وخاصة للمنهاج، فهو الوسيلة التي يتعلم بها الطلبة". **(علاونة محمد فرحان: 1990: 40)**

كما يشكل الكتاب للمعلم الحد الأدنى من المواد المرجعية التي يجب أن يرجع لها، ويقدم للمعلم عدة تسهيلات مثل: تحديد الأهداف للوحدة الدراسية المتوخاة، وإبراز المفاهيم الأساسية، واقتراح الانشطة والتدريبات وتقديم الوسائل التعليمية والتقويمية، ومن جانب آخر يعتبر الكتاب المدرسي وسيلة تواصل اجتماعي إذ يتيح للأولياء فرصة العمل مع أبناءهم

والاهتمام بهم، ومتابعتهم دراسيا ودعمهم ومشاركتهم في القراءة ، هذا ما يؤثر ايجابيا على دافعية التلاميذ ويوطد الصلة الوجدانية بينهم وبين أولياءهم، وحسب سبر ينق (Springs) « يشكل الكتاب المدرسي معلما وجدانيا(repère affectif) يذهب بنا إلى طفولتنا ويشجعنا على مساعدة أبنائنا » **(تلوين حبيب، 2006: 12)**

وعليه يظل الكتاب المدرسي متمتعا بمكانة مرموقة ، فهو أهم مصدر من مصادر تعلم الطالب وتقويمه ومراجعته والاستزادة من التحصيل، وهو سهل الاستعمال، قليل التكلفة بالمقارنة بالبدائل التكنولوجية الأخرى ، كما انه يقدم الحد الأدنى على الأقل من محتوى المنهاج المطلوب، ومن السهل تطويره والتحكم في إخراجه وإثرائه بالرسوم والصور وجعله ممتعا ومثيرا ومشوقا.

4. وظائف الكتاب المدرسي:

في ظل التجديدات البيداغوجية والتدريس وفق المقاربة بالكفاءات تندرج المناهج التعليمية والكتب المدرسية الحديثة في منطق تعلمي خلافا للبرامج والكتب المدرسية التقليدية التي تندرج في منطق تعليمي باعتبارها أدوات تبليغ عارف أساسية، وإذا كان الكتاب مخصصا بالدرجة الأولى للتلميذ، فانه أيضا سند تعليمي بالنسبة للمعلم، وهو بهذا يؤدي وظيفتين أساسيتين: تعليمية وتعلميه وعليه يقوم الكتاب بعدة وظائف تحدد من قبل مستعمليها حسب المادة، والسياق الذي تندرج فيه نشاطات التعليم والتعلم كالتالي:

4. 1.الوظائف المتعلقة بالمعلم:

تقوم الكتب المدرسية بالنسبة للمعلمين بوظائف التكوين وتمنحهم أدوات تنظيم أحسن للنشاطات التي يقومون بها. ومن التعريفات التي تبرز الوظيفة التعليمية للكتاب المدرسي نجد تعريف (لوفر يدج 1970): هو كتاب للاستعمال داخل القسم، والذي تعرض فيه وبصورة منهجية وبهدف تمثلها من طرف التلاميذ عدد من العناصر المتعلقة بمادة ما بشكل مكتوب، متوافق مع وضعية بيداغوجية محددة. **(تلوين حبيب: مرجع سابق، ص: 9)**، كما يعرفه

(François Marie Gérard, Xavier Roegiers 2003): يريان بأنه أداة مطبوعة مهيكلة عن قصد من اجل القيام بعملية تعلمية وذلك بهدف تحسين الفعالية.(**François Marie Gérard, Xavier Roegiers , 2003: 10)**

وتتمثل هذه الوظائف في ما يلي:

– **وظائف إعلام علمي وعام:** تقدم الكتب المدرسية للمعلمين معارف ضرورية، وتسهل تسيير أبحاث الإعلام المكملة في عدة ميادين، فالمعلم لا يستطيع أن يلم بكل المعارف سواء معارف علمية أو عامة فتاتي وظيفة الكتاب المدرسي الذي يقوم بإعطائه معارف وحقائق تساعده في التدريس لهذا لابد أن تجاري احدث ما وصل إليه العصر من تقدم مع تقديم الشروح اللازمة لتوضيح الحقائق والمفاهيم ومراعاة توثيق المادة العلمية والإشارة إلى مصادرها.

– **وظيفة التكوين البيداغوجي المرتبط بالمادة:** وهذا من خلال أنشطة محضرة مسبقا تسمح بنمذجة كيفيات التعلم، فهو يسمح للمعلم بالتكوين المتواصل والمستمر لأنه يمنحه مجموعة من المعطيات التي تساعده على القيام بالبحث والتحري أخذا بعين الاعتبار التطور الدائم للتعليمية.

– **وظيفة دعم التعلمات وتسيير الدروس:** يمكن أن يمنح الكتاب المدرسي عدة أدوات لوضع التعلمات في حيز العمل، أي يزود المعلم بالوسائل التي تسمح بتحسين التعلمات يوميا .

– **وظيفة مساعدة لتقويم المكتسبات:** تندرج الأدوات من زاوية تقويم المكتسبات القبلية، والتقويم التكويني والتقويمات الختامية من خلال التمارين والتطبيقات المقترحة في الكتاب المدرسي ومن خلال التفاعل مع التلاميذ

تختلف الكتب فيما تمنح من أدوات للمعلم لتسيير الدروس، فتقترح الكتب من النمط المغلق الذي يوفر للمعلم كل التعليمات والوسائل الضرورية لإنجاز أي نشاط، بينما تقترح

الكتب من النمط المفتوح مسالك توفر للمعلم إمكانية التكييف وتمنحه استقلالية اكبر.**(مركز البحث العلمي والتقني لتطوير اللغة العربية، 2007: 269)**

يرجع اختيار المعلم للكتاب المدرسي واستغلال موارده إلى عدة عوامل ذاتية ومهنية بما تشمله من تكوين وخبرة واتجاهات تربوية وتصور للتعلمات من جهة، والى مجموع القيم الاجتماعية والثقافية التي يؤمن بها من جهة أخرى

وأمام الوظائف المتعددة للمعلم واللاانسجام الاجتماعي والمدرسي للتلاميذ فان الكتاب المدرسي يقدم مساعدة ثمينة للمعلم وأداة حقيقية له.

4. 2.الوظائف المتعلقة بالتلميذ:

الكتاب المدرسي موجه أساسا للتلميذ لتسهيل تعلماته في مادة معينة فهو معيار للحقيقة المعرفية التكوينية داخل العملية التعليمية التعلمية، بفضل الاستثمار الهادف من طرف الأستاذ، والاستيعاب والاستغلال الجد من طرف التلميذ، وتتمثل وظائفه التعلمية في :

– **وظيفة توصيل المعلومات:** تتمثل في معطيات خاصة، أحداث، مفاهيم، قواعد، صيغ، اتفاقيات، مصطلحات، هذه الوظيفة تعتبر وظيفة تقليدية حيث يحدد الكتاب المدرسي كل شيء للمدرس والتلميذ فهو لا يشجع التلاميذ على التفكير ولا ينمي لديهم القدرة على النقد، لذلك على الأستاذ تدريب التلاميذ تدريجيا على الاستعمال المنظم والمتكرر والوجيه للكتاب المدرسي، فذلك يسمح للتلميذ بالوصول إلى المعرفة بمفرده بدلا من أن يكون قادرا فقط على إعادة المعلومات.

– **وظيفة تنمية القدرات والكفاءات:** بينما يركز في اكتساب المعارف على موضوع التعلم، وفي اكتساب القدرات والكفاءات على النشاط ، "حيث يدفع التلميذ إلى ممارسته وهذا لضمان تحويل الكفاءات والقدرات عموما، فان وظيفة تطوير القدرات والكفاءات تنظم حول استغلال الصنافات". **(وعلي محمد الطاهر، 2006: 15)**، هذا يعني القدرة على ممارسة بعض النشاطات

في مواضيع التعلم المتعددة لاكتساب عدة مواقف وهذا ما جاءت من اجله المقاربة بالكفاءات.

– **وظيفة دعم ودمج المكتسبات:** هي وظيفة التطبيق، التمارين والأنشطة التي تمكن من ترابط القدرات والكفاءات من خلال عدة مواد ونشاطات، وتتحقق هذه الوظيفة انطلاقا من وضع مختلف أشكال التقويم حيز التطبيق.

زيادة على ما سبق وبالنظر إلى صيغته المكتوبة وميزته الخاصة بإمكانية استعماله في الدرس وخارجه، يسمح الكتاب المدرسي للتلميذ بتعويض النقائص المتعلقة باستيعاب مفاهيم الدروس والتسجيلات وأخذ رؤوس الأقلام.

كما تتفق معظم البيداغوجيات الأكاديمية على أن الوظائف الرئيسية للكتاب المدرسي هي:

– **وظيفة تبليغية:** وتتطلب اختيار المعلومات في مادة دراسية معينة وفي موضوع محدد، حيث يكون اكتسابها تدريجيا عبر السنوات المتتالية للمسار الدراسي كما ينبغي أيضا غربلة هذه المعلومات وتبسيطها لجعلها في متناول تلاميذ المستوى الدراسي المعين ، إضافة إلى ذلك فان الكتاب المدرسي يقدم معارف وفق فلسفة معرفية معينة، وإطار تاريخي محدد ومقاييس لغوية مضبوطة وهذا ما يجعله صالحا لفترة زمنية معينة دون غيرها، نظرا للتغيرات الاجتماعية والثقافية والسياسية والاقتصادية الحاصلة.

– **وظيفة تنموية:** وتركز هذه الوظيفة على النشاط المعرفي القاعدي (إعادة الصياغة، تقديم أمثلة توضيحية مختلفة، تلخيص رسالة أو عرض، ملخص شفهي...) ونركز هنا على تحديد القدرات الأساسية مثل : تعلم التلميذ كيفية معرفة نفسه، وكيفية التحول وذلك بالأخذ بعين الاعتبار الحاجات، وتحديد الأهداف، وتسيير الزمن، واكتساب مبادئ النظافة في الحياة اليومية (غذائية وجسمية...)، العيش ضمن جماعة أو ضمن مؤسسة معينة، تعلم كيفية التصرف.

– **وظيفة هيكلية وتنظيمية:** يقترح الكتاب المدرسي نوعا من التوزيع والتسلسل للوحدات التعليمية لاكتساب المعارف. فهو بذلك يهيكل التعليم وينظمه تنظيما بيداغوجيا وفق المستوى المعرفي والعقلي للتلاميذ بعدة طرائق نذكر منها:

* من التجربة العلمية للتلميذ إلى النظرية.
* من النظرية إلى التمارين التطبيقية واختبار المكتسبات.
* من التطبيقية إلى الإعداد النظري.
* من العرض إلى الصور التوضيحية.
* من الأمثلة والصور التوضيحية إلى الملاحظة والتحليل.

– **وظيفة توجيهية:** للكتاب المدرسي دور في توجيه تعلم التلميذ في عملية التلقي والتحصيل، وفي تدبر المعارف المكتسبة بطرائق مختلفة قصد التحكم في الخبرات الخاصة بالتلميذ.

يمكن تلخيص وظيفة الكتاب المدرسي في الجدول التالي:

جدول رقم (1): يوضح وظيفة الكتاب المدرسي.

وظائف الكتاب المدرسي	
وظائفه بالنسبة للمعلم	**وظائف بالنسبة للمتعلم**
– وظيفة اعلام علمي وعام.	– وظيفة توصيل المعلومات.
– وظيفة دعم التعلمات وتسيير الدروس.	– وظيفة تنمية القدرات والكفاءات.
– وظيفة التكوين البيداغوجي المرتبط بالمادة.	
– وظيفة مساعدة لتقويم المكتسبات	– وظيفة دعم ودمج المكتسبات.

إن التعلم بمختلف أشكاله ليس ميكانيزم بسيط وترصيف للمعلومات يتم تخزينها، لكنه سيرورة بناء مفاهيمي بطيئة وتدريجية ولتحقيق ذلك هو في حاجة إلى النص كسند، لهذا فان الكتب المدرسية هي أساسية للمسار التعلمي للتلاميذ

أما المدرس فانه يستخدم ما يسمى بدليل المعلم ، ويختلف عن الكتاب المدرسي الموجه للتلميذ ، ومن المفيد أن يكون المعلمين متعودين على استخدام الكتب المدرسية الموجهة

للتلميذ حتى يتمكنوا من إفادة المتعلمين وتوجيههم في استخدام هذه الوسيلة، لأنها تبنى على البيداغوجية المعتمدة في المنهاج والتي من المفروض أن يكون المدرسون قد تكونوا عليها، كما ينبغي أن يأخذ الكتاب المدرسي في الحسبان قدرات المتعلمين أساسا، ولا ينسى المتفوقون الذين ينبغي أن يجدوا ضالتهم فيه، لأنه وسيلة لتحسين مكتسباتهم ورفع قدراتهم التعليمية.

5. مميزات التعلم بالكتب المدرسية:

بالرغم من تنوع أدوات التعليم وغزو السمعي البصري والإعلام الآلي، لا شك أن الكتاب المدرسي سيظل ركيزة متينة لا يمكن الاستغناء عنها في مجال التجديد البيداغوجي، وأداة ضرورية للتعلم والتثقيف، وعليه للكتاب المدرسي العديد من الميزات التي تميزه عن باقي الوسائل التعليمية، يمكن تلخيصها في النقاط التالية:

– قلة التكلفة مقارنة بغيرها من الوسائل.

– يعتبر رفيقا للمتعلم في كل أوقاته وحسب قدرته ويعينه على تناول المعلومات بيسر، لذلك فان الكتاب المدرسي نوع من أدوات التعلم الفردي.

– يعتبر عنصرا موحدا للمعارف عند جميع الطلبة وبذلك فان طريقة شرح الدرس ومناقشته سوف تكون موحدة. –

إذا أحسن استخدام الكتاب المدرسي كأساس في طريقة التعلم، فانه يساعد على تحسين أساليب التدريس.

– يشجع التلاميذ على المطالعة الإضافية بما يحويه من أنشطة ومراجع إضافية .

– يقدم معلومات ومعارف وأفكار في تنظيم منطقي.

– يساعد المعلم ويريحه في بذل جهد كبير للوقوف على المعلومات، كما يزودهم بأفكار متصلة بتنظيم المعلومات، وجدولتها، أو إيضاحها بيانيا وبيان لها من أنشطة.

– يطمئن المعلم إلى ما فيه من معلومات من حيث صحتها ودقتها، خاصة إذا علم انه من جهة معتمدة وزاريا أو عن لجان خاصة ذي شهرة كبيرة.

– يتماشى مع نظم الامتحانات المعمول بها .

– تتضمن صورا موضحة، ورسومات بيانية، وخرائط وغيرها من الموضحات التي تيسر الفهم.

كما لا يخلو من سلبيات في استخدامها ويمكن حصرها كالتالي:

– تخلو في غالب الأحيان من العمق في طرح موضوعات الدراسة ، فهي تعرض المادة بشكل سطحي يخلو من الإثارة العلمية، وتقديم وجهات متعارضة ، وهذا يؤدي إلى روتين ممل.

– في بعض الأحيان لا يناسب هذا الكتاب مستوى المتعلم، خاصة إذا أعده فرد بعينه، كان يريد أن يثبت لغيره انه قادر ومتمكن من مادته وينسى الفئة المستهدفة.

– لا تقدم الكتب المدرسية في اغلب الأحيان مشكلات تثير اهتمام المتعلم. – محدود في وجهة النظر التي يقدمها ومحدود في محتواه وفي بعض الأحيان تكون عامة، ولا يركز فيها على القضايا المحلية أو مشكلات المجتمع التي هي مصدر الجدل والمعارضات.

– ينظر إليه المدرسون على انه نهاية التعلم ولذلك يعتمدون على كتاب مدرسي واحد وبالتالي لا يشجع التلاميذ على البحث.

– طريقة عرض المادة بأسلوب منطقي، يؤدي إلى إعفاء المتعلم من الإبداع والتفكير، بمعنى آخر أن الكتاب المدرسي يقدم المادة بطريقة واحدة في الغالب تركز على حفظ المعلومات، وبذلك تلغي طرقا أخرى هامة في التعلم مثل حل المشكلات، التفكير الإبداعي كما لا تحفز التفكير المجرد العميق الذي هو هدف مهم من أهداف التربية والتعليم، كما لا تشجع على التفكير الناقد التحليلي. – نظرا إلى أن الكتب المدرسية تعد ليبتاعها جميع مستويات المتعلمين، فهي قد لا تلبي الحاجات، والاهتمامات الخاصة لمجموعات معينة من الطلاب مثل الموهوبين أو الضعاف أو الساعين إلى مقررات متقدمة تعمق اهتماماتهم وتطلعاتهم. – إن الكتاب المدرسي يعفي

المعلمين من التفكير في إعداد مواد تعليمية إضافية للمقرر الذي يتخصص فيه ويتناوله، هذا ما أدى إلى زيادة كسل المعلمين، وتصديقهم المطلق لما في الكتب، واعتيادهم عليها اعتياد يقلل دافعيتهم، ويطفئ جذوة عنايتهم التعليمية يوما بعد يوم.

– إن إعداد الكتب المدرسية يستغرق زمنا طويلا، قد يكون سنوات ويستهلك مالا وجهدا وتركيزا ومراجعة، نظرا لذلك فان استخدامها قد يدوم لفترات طويلة، في حين أن من الواجب تغييرها لملاحقة مقتضيات تغير الأحداث من حول تلك الكتب.

6. طرق تأليف الكتاب المدرسي:

هناك عدة طرق لتأليف الكتاب المدرسي ومن هذه الطرق:

1.6. طريقة التكليف: تقوم الوزارة أو الجهة المسؤولة بتكليف فريق لتأليف كتاب معين أو عدة كتب لصف أو مرحلة في مدة زمنية محددة، مقابل مكافئة مالية مناسبة، وتتم عملية التأليف في ضوء المنهاج ، وتعد هذه الطريقة من الطرق الجيدة والفاعلة والسريعة.

2.6. طريقة الإعلام (المسابقة):حيث تعلن الوزارة أو الجهة المسؤولة عن رغبتها في التأليف، ويوضع في الإعلان: المواد الدراسية التي ستؤلف، المرحلة التعليمية، الصفوف التي سيؤلف لها، شروط ومواصفات الكتاب المؤلف، الأجور.

– **مميزات هذه الطريقة:** أكثر موضوعية، تخلو من المجاملة والمحسوبية، التقويم يكون بطريقة فنية وبصورة سرية.

– **عيوبـــها:** لا تجذب المؤلفين المرموقين المشهود لهم بالجدارة، هناك شكوك تحوم حول عملية تقييم التأليف واختيار الأفضل، قد تختبئ مجموعة التأليف خلف بعض الأسماء التي قد تشترك اشتراكا اسميا.

3.6. طريقة اللجان: تقوم الوزارة بتشكيل عدد من اللجان ، وكل لجنة مسؤولة عن تأليف الكتاب الخاص بها (حسب اختصاص كل لجنة) مثل لجنة العلوم الطبيعية، لجنة

الرياضيات، لجنة الفرنسية....حيث تتقاسم كل لجنة العمل بينها ثم تشكل للجنة أخرى للتقييم، ولجنة أخرى لإصدار الأحكام.

- **عيوبـــها**: تحتاج إلى أوقات طويلة، قد لا يكون النتاج بالمستوى المطلوب أو كما هو متوقع، تكثر الحساسية بين المؤلفين.

7. أسس بناء الكتاب المدرسي:

يسعى مؤلفو الكتاب المدرسي، قبل الشروع في إعداده إلى النظر في المرتكزات والأسس التي يستندون إليها في عملهم، سواء أكانت هذه المرتكزات دينية أم اجتماعية أو ثقافية أو اقتصادية، رغبة في تحقيق التناغم والانسجام بين المعرفة والخبرة التعليمية المقدمة وتلك التي ينبغي توافرها للمتعلمين، فمن غير المعقول مثلا أن يستند المنهاج إلى مرتكز ديني ثم يفصل واضع المنهاج بين الدين والحياة، فيعمق العلمانية على حساب الدين، ومن غير المعقول أيضا أن يستند المنهاج إلى مرتكز اجتماعي، ويغفل عن تراث الأمة الماضية وما استقر فيها في الحاضر من عادات وأعراف، وما ينبغي أن يعزز وما ينبغي أن يستثني ويستبعد، كما لا يجب أن يستند المنهاج إلى الأساس الثقافي، وان لا يتطلع واضعوا المنهاج إلى التقنيات الحديثة والثورة العلمية التي غطت بقاع الأرض كله.

ان المقصود بالأسس هي تلك المؤثرات والعوامل التي تتأثر بها عمليات المنهج في مراحل التخطيط والتنفيذ ، وتعتبر هذه المؤثرات والعوامل بمثابة المصادر الرئيسة لكافة الأفكار التربوية التي تصلح أساسا لبناء وتخطيط المنهج الصالح ، والمقصود بالتخطيط هو عملية بناء المنهج وتصميمه ، أما التنفيذ فهو عملية تطبيق المنهج وتجريبه.

إن الكتاب المدرسي لا ينشأ من فراغ بل هنالك العديد من الأسس أو المحددات تؤثر عليه وتنال الأهمية القصوى عند تصميمه وتنظيمه وهي متعددة ومتداخلة ومتكاملة ذات أبعاد تشمل فلسفة المجتمع الذي نعيش فيه وطبيعة المتعلم الذي نعده ونربيه ونوع المعرفة التي نرغب في تزويده بها.

بالتالي تتحدد عملية بناء الكتب المدرسية بثلاثة اتجاهات رئيسة تتمثل في الأسس، وهذه الاتجاهات هي:

- **الأول:** ويري أن التلميذ أو المتعلم هو محور بناء الكتب المدرسية، وهذا الاتجاه يجعل من المتعلم وقدراته وميوله وخبراته السابقة أساسا لاختيار محتوى الكتب المدرسية وتنظيمه ، وهذا الاتجاه يمثل**(الأساس النفسي)**.
- **الثاني** : ويري أن المعرفة هي محور بناء الكتب المدرسية، وهذا الاتجاه يجعل من المعرفة الغاية التي لا يماثلها شئ في الأهمية حيث توجه كافة الجهود والإمكانات لصب المعلومات في عقول التلاميذ بصورة تقليدية، وهذا يعني عدم إعطاء أي اعتبار لإمكانيات التلميذ وميوله أو خبراته السابقة ، مما يجعل مهمة المعلم تقتصر على نقل المعرفة من الكتب إلي عقول التلاميذ وهذا الاتجاه يمثل **(الأساس المعرفي)**.
- **الثالث** : يري أن المجتمع هو محور بناء الكتب المدرسية، وهذا الاتجاه يركز على ما يريده المجتمع بكل حاجاته وفلسفته وثقافته وهو يمثل **(الأساس الفلسفي والاجتماعي للمنهج)**.

1.7. الأسس النفسية:

إن كل كتاب مدرسي موجه أصلا لمستوى تعليمي معين يتميز جمهوره بخصائص سيكولوجية معينة: حسية حركية، ذهنية ووجدانية. إن التلميذ الذي يعيش اليوم في مجتمع الصور الديناميكية "وبالنظر إلى اللاتجانس الكبير للأقسام، فان الكتاب المدرسي وظيفة تجميع وانسجام مختلف الكيفيات المعرفية والسلوكية، انه بمثابة الرابط الذي يربط الأطفال فيما بينهم، المعلم مع التلميذ والمعلمون مع العائلات" **(Frangione Raphael , 2002: 13)**

إن الأسس النفسية تعني "المبادئ النفسية التي توصلت إليها الدراسات والبحوث النفسية حول طبيعة المتعلم وخصائص نموه واحتياجاته وميوله وقدراته واستعداداته وحول طبيعة عملية

التعلم". **(عدس عبد الرحمان، 1998: 76)**، من أجل هذا يجب أن تكون نقطة الانطلاق والارتكاز في تصميم الكتاب المدرسي من خصائص المتعلم المستهدف (المرحلة المستهدفة) ومن بين الخصائص التي من الضروري مراعاتها:

1.1.7. حاجات المتعلم:

إن التعرف على حاجات المتعلم وتحديدها يعتبر أمرا هاما بالنسبة لمصممي الكتاب المدرسي، ويساهم في هذه العملية مجموعة من المتخصصين، والمتعلمين على النحو التالي: يقوم بعض الخبراء، والمتخصصين في علم النفس بإجراء مجموعة من البحوث العلمية، تستهدف تحديد حاجات المتعلم على مستوى الدولة، ومن المفروض أن تنتهي هذه البحوث بإعداد قائمة بحاجات التلاميذ لكل مرحلة، مرتبة ترتيبا تنازليا، وباختلاف البيئات، "قد يؤدي اختلاف البيئة إلى اختلاف الحاجة أو مرتبة الحاجة". **(حلمي أحمد الوكيل وآخرون، 2007: 55)**.

ولحاجات المتعلم أهمية كبيرة، فإن لم تشبع فإنها تؤدي إلى ظهور مشكلات، والمشكلات بدورها تؤدي إلى أنها تعوق الدراسة، هذا بعكس اهتمام مصمموا الكتب المدرسية لحاجات المتعلمين مما يجعلهم يقبلون على الدراسة بدافع قوي، فيبذلون المزيد من الجهد، والنشاط مما يؤدي إلى اكتساب بعض المهارات التي تعتبر هدفا من الأهداف التي تسعى الكتب المدرسية إلى تحقيقها .

فالمتعلم كائن نام يستجيب للبيئة التي يعيش فيها بتأثير دوافعه الداخلية من أجل تحقيق حاجاته الأساسية ويمكن تقسيم حاجت المتعلم الى:

أ- **حاجات أساسية** : ويطلق عليها حاجات بيولوجية أو فسيولوجية مثل حاجة الإنسان إلي الأكل والشرب والهواء.

ب – حاجات عقلية : مثل التعرف إلي أساليب العمل والتعبير عن الذات ، واتخاذ القرارات وتذوق الجمال والتزود بالمهارات العقلية والمفاهيم الضرورية اللازمة للحياة.

ت- حاجات نفسية اجتماعية: ومن هذه الحاجات:

- الحاجة إلي النمو الجسمي والعقلي والاجتماعي والعاطفي والروحي.
- الحاجة إلي الانتماء إلي جماعة إنسانية مثل الأندية والفرق الرياضية والمهنية. - الحاجة إلي المحبة والحنان.
- الحاجة إلي الحرية.
- الحاجة إلي الشعور بالنجاح.
- الحاجة إلي اعتراف الآخرين بالفرد وبدوره بينهم.
- الحاجة إلي الاطمئنان والأمن.
- الحاجة إلي حب الاستطلاع والاستكشاف ومعرفة الأشياء الجديدة غير المألوفة

فمن واجب المنهج أن يساعد التلاميذ على معرفة حاجاتهم وكيفية تحقيقها.

2.1.7. ميول المتعلم:

يعرف الميل بأنه شعور أو قوة تدفع إلى الاهتمام بشي معين وتفضيله على غيره والانصراف عما سواه، فللميول أهمية كبيرة في العملية التعليمية، وعلى مصمموا الكتب مراعاتها أثناء تصميم الكتاب المدرسي، وبالرغم من صعوبة تحديد ميول المتعلم وذلك لأن الميول تختلف من متعلم إلى آخر بل وتختلف عند نفس التلميذ من وقت لآخر، لهذا السبب أصبح إجماع على ضرورة مراعاة ميول التلاميذ المشتركة لنفس المرحلة والاهتمام بها مع الموازنة بين الحاجات والميول، ومن جهة أخرى بين المتعلم والمجتمع، "كما يجب على الكتاب المدرسي استغلال ميول التلاميذ في تكوين مجموعة من العادات والاتجاهات المفيدة للفرد والمجتمع". **(أبو جادو محمد علي، 2000: 120)**

مثال: إذا كان الدرس على أهمية الرياضة لصحة الإنسان، يجب تشجيع التلاميذ في الدرس على الانضمام إلى أحد الفرق الرياضية بالمدرسة، وتذكيرهم بضرورة الاستحمام بعد

التدريب، وضرورة احترام مواعيد التدريب، مما يعودهم على النظافة، واحترام الوقت، الدقة، والنظام، فمن هذا لا بد أن يراعي الكتاب المدرسي مايلي:

– تنمية وغرس ميول صالحة للفرد والمجتمع مثل الميل نحو العمل الجماعي، حب الاطلاع، البحث ، وتوجيه ميول المتعلم بالصورة التي تنمى فيهم القدرة على الابتكار.
– تنمية الميول المناسبة لدى المتعلم بصورة تؤدى إلى تكوين بعض العادات والاتجاهات المرغوبة، والتصدي للعادات والاتجاهات غير الصالحة مثل الإهمال، الفوضى، الأنانية، الكذب.
– توجيه المتعلم مهنياً بما يتفق وميولهم ومتطلبات قطاعات العمل والإنتاج في المجتمع.
– توفير المواقف التعليمية التي تتضح فيها العلاقة بين حاجات المتعلمين وميولهم، بحيث تؤدى عملية إشباع هذه الحاجات إلى توليد الميول الصالحة لدى المتعلم (مثال : تنمية ميول المتعلم للمحافظة على المصادر البيئية كنتيجة للحصول على الغذاء والطاقة بصورة مستمرة عبر الأجيال).
– الاهتمام بتقديم الخبرات التربوية والأنشطة التي تناسب ميول المتعلم تبعًا لأعمارهم، ونوع البيئات التي يعيشون فيها. – ضرورة التفاعل الايجابي بين المعلم والمتعلم لما لهذا من أثر هام فى توجيه ميول المتعلم نحو دراسة بعض المواد المختلفة.

3.1.7. اتجاهات المتعلم:

الاتجاه هو حالة من الاستعداد العقلي لدى الفرد تدفعه إلى استجابة محددة (ثابتة) تتكرر كلما تكرر الموقف المتصل بهذه الحالة ، والاتجاهات تتكون لدى الأفراد نتيجة مرورهم بخبرات سابقة تترك آثارها واضحة في نفوسهم وعقولهم بخصوص موضوع معين وتتصف الاتجاهات بدرجة عالية من الثبات والاستمرارية، وتختلف في الشدة والنوع تبعا لاختلاف المواقف والأشياء والأشخاص، وقد ترتبط الاتجاهات ببعض الخصائص النفسية الأخرى للأفراد مثل الحاجات والميول، ونوع البيئة الثقافية، ونظرا لدرجة الثبات العالية التي تتميز

بها الاتجاهات فإن عملية تكوينها لدى (المتعلمين) تخضع لعوامل عديدة منها:

- **العقيدة الدينية:** فالعقيدة الدينية التي يدين بها المتعلم تشكل أهم العوامل وأعمقها في تكوين الاتجاهات نظرا لما للدين من أثر عميق في نفوس الناس وتغيير سلوكهم. - **العادات والتقاليد والأعراف السائدة:** تعتبر من العوامل الهامة التي تلي العقيدة في عملية تكوين الاتجاهات لدى المتعلم، وذلك لما تسمح به العادات والتقاليد السائدة في المجتمع في تشكيل اتجاهات المتعلم نحو الأشياء والأشخاص والموضوعات، - **الخبرات المكتسبة** : فالخبرات التي يمر بها الأفراد في مواقف الحياة المختلفة قد تؤثر تأثيرًا بالغا في تكوين اتجاهاتهم نظرًا لما تثيره هذه الخبرات من انفعالات لها أثارها في نفوس المتعلم وقد توجه سلوكهم وتصرفاتهم فى مستقبل الأيام. - **الاختلاط بالأقران** : فالفرد المتعلم حينما يختلط بغيره من الأقران يتعلم منهم بعض الأفكار والعادات والمسالك التي تطيعه بشكل معين، ويتولد عن ذلك لدى المتعلم بعض الاتجاهات التي تساعده على الاستجابة للمواقف والأشخاص بصورة محددة قد تميزه عن غيره من الأفراد.

- **وسائل الإعلام:** ووسائل الإعلام المختلفة المقروءة أو المسموعة أو المرئية تلعب دورا مهما في تشكيل وتغيير اتجاهات المتعلمين نحو الموضوعات والأشخاص. - **القدوة:** وتنشأ القدوة نتيجة اعتقاد الناس في صواب أقوال وأفعال كثير من العلماء في المجتمع، فيكون لمواقفهم تجاه قضية أو موضوع معين تأثير كبير يوجه سلوك المتعلم نحو هذه القضية أو الموضوع سلبًا أو إيجابا نظرا لما يتمتع به هؤلاء الرواد من مكانة مرموقة في قلوب المتعلمين، وعلى ذلك فإنه يجب التأكيد في الكتاب المدرسي على الأعمال الإيجابية للرواد من العلماء والمعلمين في مجالات الحياة المختلفة.

فللكتاب المدرسي دور في تنمية الاتجاهات المرغوبة لدى المتعلم:

- تنمية الاتجاهات الايجابية النابعة من العقيدة، والعادات والتقاليد السليمة للمجتمع مثل الاتجاه نحو عدم التعصب، والأمانة العلمية، واحترام آراء الآخرين، والعمل كفريق، ومحاربة الاتجاهات السلبية الضارة مثل الاتجاه نحو التسيب، والإهمال، واللامبالاة، والنفاق،

والأنانية، والانتهازية. –

تنمية الاتجاهات اللازمة للحفاظ على البيئة، وصيانة الموارد الطبيعية مثل الاتجاه نحو النظافة، والنظام، والاستخدام الأمثل لمصادر الغذاء، والطاقة والمياه ومحاربة الإسراف والمظهرية.

– توفير الخبرات والمواقف التعليمية اللازمة لإكساب المتعلم الاتجاهات المناسبة وذلك عن طريق استخدام الوسائل والأنشطة التعليمية المختلفة التي تناقش قضايا ومشكلات المجتمع ومحاولة إيجاد الحلول لها.

4.1.7. قدرات واستعدادات المتعلم:

يختلف كل متعلم عن الآخر في قدراته واستعداداته، حيث تلعب القدرات والاستعدادات دورا كبيرا في عملية التعلم فمن الضروري مراعاتهما أثناء تصميم الكتاب المدرسي، **فالقدرة** هي: "ما يستطيع الفرد أداءه في اللحظة الحاضرة من أعمال جسمية أو عقلية" **(راجح أحمد عزة، 1973: 360)**، فالقدرات قد تكون فطرية يمكن تنميتها بالممارسة والتدريب كقدرة البصر، والسمع، وقد تكون قدرات مكتسبة كالقدرة على القراءة، والقدرة على الحديث.

أما **الاستعداد:** هو قدرة الفرد الكامنة على أن يتعلم بسرعة وسهولة وأن يصل إلى مستوى عال من المهارة في مجال معين.**(سمارة نواف احمد: 2005، ص: 20)**، والاستعدادات تختلف داخل المتعلم نفسه، وبين المتعلمين من حيث النوع والقوة، فهناك استعداد لدى المتعلم نحو دراسة الأدب، و هناك استعداد لدى المتعلم نحو دراسة الموسيقى، وهناك استعداد لدى المتعلم نحو دراسة الرياضة، مما يعني تنوع واختلاف الاستعدادات من متعلم الى آخر، وهذا ما يجب أن يراعى أثناء بناء محتوى الكتب المدرسية.

5.1.7. الفروق الفردية:

هي تلك "الخصائص والصفات(الجسمية والنفسية والعقلية) التي تميز الشخص عن غيره من الأفراد (الفروق بين الأفراد)، بالإضافة إلى الفروق في الخصائص التي يمتلكها

الفرد من حيث القوة أو الضعف (الفروق داخل الفرد نفسه)" (Elias, **2000:19)**، وبما أن الفروق بين الأفراد في الخصائص الجسمية والعقلية المختلفة هي فروق في الدرجة، فإن مفهوم الفروق الفردية هو "مفهوم كمي وليس مفهوماً نوعياً، يشير إلى الاختلاف في درجة الصفة الجسمية أو النفسية أو العقلية لدى الأفراد، معبر عنها بمدى الانحراف عن المتوسط الحسابي لهذه الصفات بين الأفراد" **(الخالدي أديب، 2003: 98).**

يجب أن تعمل الكتب المدرسية على مراعاة الفروق الفردية بشتى الطرق والوسائل ويتم ذلك عن طريق : التنوع في عرض وربط المعلومات، والإكثار من الصور والرسومات والتوضيحات ويستحسن أن تكون ملونة، وأن يتضمن كل فصل مجموعة من التمارين، والأسئلة الشاملة والمتدرجة، والمتنوعة.

6.1.7. ديمقراطية المتعلم:

لما كانت الكتب المدرسية وسيلة تحاول المدرسة استخدامها لتحقيق الأهداف التربوية المرسومة في ضوء فلسفة المجتمع ، فمن الضروري أن يتيح الكتاب للطلبة المجال لممارسة المبادئ والقيم المنبثقة عن هذه الفلسفة من أجل تمثلها وتطبيقها وترجمتها إلى سلوك حياتي وهذا على النحو التالي: – أن

يوفر محتوى الكتاب المدرسي حرية اختيار العمل المناسب وتكوين الاتجاهات السليمة من خلال انتقاء الخبرات التي تساعد المتعلمين على تحقيق ذلك. –

أن يهتم محتوى الكتاب المدرسي بمبدأ التخطيط المشترك من خلال توفير الفرص أمام المتعلمين للتخطيط لسير الدرس تحت إشراف المعلمين والتنسيق معهم.

– أن يهتم الكتاب المدرسي بحرية التعبير عن النفس من خلال السماح للمتعلم بالتعبير عن وجهة نظره مع احترام وجهات نظر الآخرين.

2.7. الأسس الاجتماعية:

"هي القوى الاجتماعية المؤثرة في وضع المنهاج وتنفيذه، وتتمثل في التراث الثقافي للمجتمع، والقيم والمبادئ التي تسوده، والاحتياجات والمشكلات التي يهدف إلى حلها، والأهداف التي يحرص على تحقيقها". **(حمادات محمد حسن، 2008: 104)**.

فالمتعلمون يختلفون باختلاف المجتمعات التي ينتمون إليها، وفي الحقيقة إن لكل جماعة تقاليدها، عاداتها، وعرفها، وقيمها، واهتماماتها ، ولكي يستطيع الفرد أن يتكيف مع أنماط السلوك السائد، ويتمكن من التأثير فيها، والإسهام في حل مشكلاتها إسهاما واعيا، لابد له من أن يتفهم ما فيها من مشكلات ونظم، من هنا يرتبط محتوى الكتاب المدرسي ارتباطا محكما بالأسس الاجتماعية، وأضحى من أهدافها إنماء، وتطوير النظام الاجتماعي، وتفاعل الفرد مع مستجدات مجتمعه، ومواجهة التغيرات التي تطرأ عليه، وعليه فإن المحتوى التعليمي للكتاب المدرسي يؤدي دورا رئيسيا في عكس مقومات الأسس الإجتماعية، وتحويلها إلى سلوك يمارسه المتعلم بشكل متفق مع متطلبات الحياة للمجتمع، وفي جوانبه المختلفة المتمثلة في:

1.2.7. البيئة:

وهي مجموعة الظروف المادية واللامادية التي تحيط بالإنسان ويتأثر بها ويؤثر فيها، فالظروف المادية من خلق الله سبحانه وتعالى كالأنهار، والبحار، ومصادر الثروة المعدنية، النباتات ، الحيوانات...الخ أما الظروف اللامادية فهي نتيجة للتفاعل الطويل المستمر منذ نشأة الإنسان بينه، وبين من حوله من أفراد آخرين، وبينه وبين ما يحيط به من ظروف مادية. "إن هذه الظروف اللامادية تتمثل في الثقافة التي تتضمن ما صنعه الإنسان من ماديات مثل الملابس، المساكن دور العبادة، مؤسسات التربية باختلافها، المستشفيات، وسائل النقل...الخ ،كما تتضمن ما وضعه الإنسان من لا ماديات مثل العادات ، التقاليد، الاتجاهات، القيم، الفنون، النظم والقوانين...الخ".**(محمد الهادي عفيفي وآخرون: 1973، ص: 50)**

إن التربية بدورها تلجأ إلى الكتب المدرسية لتساعد المتعلمين على اكتساب مختلف الخبرات التي تتعلق بالمصادر الطبيعية، وكيفية الحفاظ عليها، ووقايتها، واستثمارها تبعا لأهميتها لهم مثل: المحافظة على البيئة، وعلى المساحات الخضراء، الرفق بالحيوانات ...الخ، كما ينبغي تنمية قدرات المتعلمين على التفكير بمستويات مختلفة للتعامل مع البيئة بذكاء، وفعالية، والعمل على مساعدتهم على اكتساب الاتجاهات والقيم البيئية السليمة، ليسلك السلوك البيئي المرغوب فكرا وعملا، كما ينبغي على المحتوى التعليمي للكتاب المدرسي أن يساعد المتعلمين على اكتساب ما يلائمهم من التراث الثقافي، واستنباط المؤشرات التي تخدم بناء الحضارة الحالية والمستقبلية، وتوجههم نحو مفاهيم الولاء والانتماء للمجتمع وثقافته، فضلا عن مساعدتهم في إنماء قدراتهم العقلية، وإمكانياتهم في سبيل اكتساب القدرة على أنماط التفكير، ومستوياتهم المختلفة للتفاعل مع الحياة داخل المجتمع، والتكيف مع المتغيرات والمستجدات التي تؤدي إلى تقدمها.

إن ثقافة المجتمع في تغير مستمر، هذا التغير الذي قد يقبله البعض ويرفضه البعض الآخر، ويعانون مع سوء التكيف مع المجتمع ، ومحتوى الكتاب المدرسي هو الوسيلة لإعداد الفرد لمواجهة هذا التغير، وعليه يجب أن يتضمن من المواقف والخبرات ما يساعد التلاميذ على تكوين اتجاهات ايجابية نحو ظاهرة التغير الثقافي، ويتقبلونها، ويتكيفون معها.

2.2.7. المجتمع:

" المجتمع هو عبارة عن مجموعة من الأفراد ذات صيغة خاصة ، تميزهم عن غيرهم من المجتمعات الأخرى". **(ابن منظور، 1993: 365)**، إن هذه الجماعات تهدف إلى تحقيق بقاءها واستمرارها وإلى بقاء عاداتها، وقيمها، ونظامها عن طريق النظم الاجتماعية، ومنها النظام التعليمي الذي يهدف إلى تربية وتطبيع أفراد المجتمع لكي يتفاعلوا، ويتكيفوا بنجاح مع مجتمعهم، "ولما كانت الفلسفة التربوية تشتق من فلسفة المجتمع الكائنة فيه والتي تعمل على تحقيق أهدافه فان منهج المدرسة يجب أن يبنى بحيث يساعد على تحقيق هذه الأهداف". **(اللقاني احمد حسين وآخرون،2001: 45)**

إن محتوى الكتاب المدرسي يجب أن يعبر عن فلسفة المجتمع تعبيرا جيدا، بحيث توظف كل الإمكانات لجعل مقومات تلك الفلسفة جانبا أساسيا من جوانب سلوك المتعلم، ومن ثم يتحقق أهداف المجتمع كما تعكسها فلسفته، ولذلك نجد أن الكتاب المدرسي من حيث الشكل، والمضمون، والمنطق تختلف من مجتمع إلى آخر، وللفلسفة مبادئ تقوم على أساسها، وتعتبر محددات للأهداف، ومنبع للاتجاهات، والقيم، وللمدرسة، ومناهجها دور في تحقيق هذه الأهداف، واكتساب أفراد المجتمع تلك الاتجاهات، والقيم، والعمل على المحافظة عليها، وعليه يجب أن يخضع الكتاب المدرسي لمجموع القيم الثقافية، والاجتماعية، ويعمل على تبليغها، وتوصيلها عبر الأجيال، ومن أهم هذه المبادئ التي يجب أن يعمل على تدعيمها وإرسائها :

أ. مبدأ الديمقراطية:

أصبحت الديمقراطية فلسفة حياة في مجتمع متغير، فالديمقراطية كفكرة أو فلسفة اجتماعية أبرز ما يميزها عن الأفكار، والفلسفات الاجتماعية الأخرى. إنها تقوم على أساس الحرية والمساواة بين الأفراد في الحقوق، والواجبات، ومنها تكافئ الفرص أمامهم في التعليم، كما تقوم على احترام شخصية الفرد، والاعتراف بأنه له قيمة في ذاته، وتهيئة الفرص أمامه كي ينمو أي أقصى حد تؤهل له استعداداته وقدراته، أما الحياة في المجتمع الديمقراطي فإنها تقوم على أساس التعاون بين الأفراد، والسعي نحو تحقيق أهداف مشتركة بينهم، وحل المشكلات بأسلوب علمي، وعليه يمكن القول بأن مبادئ الديمقراطية التي تهمنا في هذا المقام تتركز في ما يلي:

– **القوالب النمطية:** جاء في وثيقة من إصدار المعهد الوطني للتربية في الجزائر" إن محتويات الكتاب المدرسي يجب أن تكون خالية من : القوالب النمطية أو المقولبات (Stereotypes)" **(وزارة التربية الوطنية: 2000، غير مرقمة) .**

وبخصوص هذا المفهوم ، يعود الأمر إلى الصحفي الأمريكي وليام ليبمان (W.lippmann 1922) في إدخال تعبير المقولبات أو القوالب النمطية إلى العلوم

الإجتماعية وذلك عندما تحدث عن عبارة " صور في أذهاننا " (Des images dans nos têtes) ولغويا تشتق كلمة Stereotype من الإغريقية (Stéréos) وتعني "ثابت"، «صلب" (Typos) وتعني "بصمة"، "اثر"، "حرف منقوش"

أما اصطلاحا: يعرف ليبمان نفسه المقولبات بأنها: "تلك الفئات الوصفية المبسطة التي نصنف فيها الآخر أو مجموعة من أفراده".**(M.P Casals , 1998: 25)**

أما القاموس الموسوعي (N.Silamy, 1980) فيعرف المقولب بأنه: "الفكرة المسبقة، غير المكتسبة عن طريق التجربة، وبدون أساس دقيق، معتمدة على أحداث خاصة، أو مظاهر ثانوية، والتي تفرض على أعضاء مجموعة ما، مع إمكانية التكرار دون التغير".**(N.Silamy : 1983, p : 36)**

أما سيد عبد الله 1996 عرفه بأنه: " تصور يتسم بالتصلب والتبسيط المفرط عن جماعة معينة، يتم في ضوءه وصف الأشخاص الذين ينتمون إلى هذه الجماعة بناء على مجموعة من الخصائص المميزة لها".**(تلوين حبيب، 2006: 14)**

مما سبق يمكن أن نستخلص أن المقولبات مجموعة من الخصائص المميزة، وهي البساطة، والتعميم، والثبات، والتحيز، وعدم الموضوعية والتشويه، وهذه كلها من السلبيات التي يجب الاحتراز منها في صياغة محتويات الكتاب المدرسي.

أما فيما يتعلق بالمقولبات في الكتب المدرسية فإن سبرينج(Springs) يرى: أنها نادرة في الكتب المدرسية المعاصرة، لكن لبعض الإهمال والعمومية ونظرا لبعض الألفاظ المستعملة، فإنها قد تحيي في التلميذ مقولبا قد سبق توصيله بواسطة الوسط الثقافي، حيث يستطيع التلميذ اكتساب المقولبات من الأسرة، ووسائل الإعلام، ومن خلل رسوخها في بعض العادات والتقاليد. **(Springs :1998, p :79)**

إن المقولبات قد تتعلق بالأدوار الاجتماعية للأشخاص، وفي هذا الصدد نجد أن الكتب المدرسية قد تغلق الشخصيات في أدوار لا تغادرها. وكمثال على ذلك أن تحصر المرأة في دور الأم أو دور ربة البيت، وأن يحصر الرجل في دور معيل الأسرة فقط.

وفي هذا الصدد يقول كيستاس وشيبلان (Custos et Chaplin): إن تاريخ التقسيم الجنسي للمهام يبين أن هذا الأخير ليس مبنيا على علاقة تكاملية بين النشاطات الأنثوية والنشاطات الذكورية، وإنما هو مبني على علاقة متضادة وسليمة وغير عادلة. **(تلوين حبيب، 2006: 14)**

– **القوالب النمطية التمييزية:** يصير القالب النمطي تمييزيا عندما يقصي أو يستصغر فئة من الأفراد بسبب مميزات جسدية أو نفسية، فحينئذ يحد القالب النمطي التمييزي من النمو، أو التعبير، أو ممارسة حقوق الأشخاص، ومثل القوالب التمييزية قولنا أن "العاطفيون ضعفاء" أو " السود اقل ذكاءا من البيض"، كما صنفت القوالب النمطية التمييزية إلى:

– الميز الجنسي. – الميز العنصري. – تهميش بعض الفئات الاجتماعية.

– **الميز الجنسي:** يعرف الميز الجنسي بأنه نسق تقترن بواسطته مع هذا أو ذاك الجنس صفة تعسفية، متصلبة، قصريه، أو مميزات شخصية وأدوار اجتماعية منفصلة، وهذا بصورة عامة، أما المعنى الضيق للميز الجنسي فهو " ذلك الذي تستعمله الحركات من أجل تحرير المرأة لتعين موقف الرجال الاستبدادي اتجاه النساء، والمكانة المسيطرة التي يحتملونها في المجتمع"**(تلوين حبيب، 2006: 16)**

ومهما يكن فإنه على مؤلفي الكتب المدرسية أن يجتنبوا وبصورة واعية ومقصودة ما قد يفسر على أنه تحيز لجنس على حساب جنس آخر. " تقترح بأنه حتى لا يكون الكتاب المدرسي تمييزيا يجب أن تمثل 50% من الشخصيات فئة الذكور، و 50% من الشخصيات فئة الإناث، أما الفارق المسموح به فهو 5% أي نسبة 55%الى45% ". **(وزارة التربية الوطنية، 2000: غير مرقمة).**

- **الميز العنصري:** تتمثل العنصرية في تصنيف الناس إلى عنصر ثم ترتيبهم ترتيبا سلميا يثبت فكرة تفوق بعض الجماعات على أخرى وتبرز بالتالي إما التسلط أو الإقصاء، وقد يكون التميز على أساس المميزات الجسدية، أو العرقية، أو غيرها.

ولعل الكتب المدرسية الأولى المعنية بتجنب القوالب التمييزية العنصرية، وكمثال عن القوالب العنصرية أن يقال " إن الهنود الحمر متوحشون " أو " البيض أكثر ذكاءا منهم من الأجناس"

- **تهميش بعض الفئات الاجتماعية** : تتميز فئات من الأفراد في كل المجتمعات بخصائص مثل الإعاقة بأنواعها المختلفة، أو ميزة عرقية، أو اجتماعية أو مهنية، وينبغي أن تظهر الكتب المدرسية تمثيلا موضوعيا، ووافيا لكل مركبات المجتمع، حتى ينمى ذلك عند الطفل إدراكا حقيقيا، وواقعيا لمجتمعه، ويساهم ذلك في تكون قيم التسامح، واحترام الآخر لديه.

ب. مبدأ احترام شخصية الفرد:

إن احترام شخصية الفرد يعد المبدأ الأساسي الذي يميز الديمقراطية، فاحترام شخصية الفرد تكفل له كرامته كإنسان، وتتيح له نموا سليما في الشخصية، وبالتالي تعطيه القدرة على الإسهام في العمل، والعطاء للمجتمع وعليه يجب أن يهتم الكتاب المدرسي باحترام شخصية المتعلم والإيمان بأهمية دوره في المجتمع وإثارة اهتماماته حتى تنمو قدراته العامة والخاصة، وهذا يتأتى من خلال :

- التخطيط لبناء الكتاب المدرسي بحيث يحتوي على مواقف تعليمية تتيح للتلاميذ فرصا عديدة لممارسة حرية التفكير على أن يكون محتوى هذه المواقف وثيقة الصلة بحاجات التلاميذ، ومشكلاتهم، وهذا يهيئ المناخ الملائم لاستخدام أسلوب حل المشكلات، وهذا يكفل للتلميذ حرية التفكير والاختيار، والحركة، والنشاط.

- إكساب التلاميذ اتجاهات نحو تقبل الذات أولا، وبالتالي تقبل الآخرين، ومعاملتهم بروح الرضا، والتسامح دون التمييز بين فرد وآخر مما يدعم من إحترام الفرد للآخرين.

ج. مبدأ تدعيم التعاون :

لعل كلمة الديمقراطية نفسها تدل على قيمة التعاون، ومكانته في النظام الديمقراطي " لا يمكن أن ينجح أي نظام، إلا إذا كان التعاون يربط بين الأفراد ويؤمنون به، وأنه من أهم عوامل ترابط الجماعة وتكاملها"**(الوكيل حلمي أحمد وآخرون، 2007: 90)**

وعليه يجب إعداد الكتاب المدرسي لمواقف تعليمية متنوعة للمتعلم لممارسة التعاون في ميادين متعددة، حيث يعتبر هذا مجالا خصبا لتدريب التلاميذ على أساليب العمل الجماعي للحياة التعاونية السليمة.

د. مبدأ احترام العمل:

في أوائل القرن الحالي ظهرت عدة عوامل أدت إلى تطور سيكولوجية التعلم فأصبح ينظر إلى التعلم على انه عملية حيوية تنتج عن تفاعل المستمر بين الفرد وبيئته وهذا التفاعل لا يقتصر على الجانب العقلي وحده بل يشمل جميع جوانب الشخصية وبالتالي أصبح هناك احترام العمل وقيمته وأثره في تقدم المجتمع.

للكتاب المدرسي دور في إرساء هذه القيمة عند المتعلمين، من خلال تدعيم الاتجاهات الموجبة نحو العمل كاحترام العمل بكافة أنواعه (صناعة، زراعة،...)، وصوره، وتشجيع الصناعات المرتبطة بالبيئة المحلية، والاقتصاد في استخدام الخامات، وحسن استخدامها، وتقدير جهود العاملين في جميع قطاعات الإنتاج، والخدمات للدولة، وإتقان العمل .

على الكتاب المدرسي إكساب التلميذ القيم المرتبطة بالعمل، ففي المقام الأول قيمة العمل، باعتباره شرف، وحق، وواجب حياة، وعدم النظر إلى العمل اليدوي نظرة متدنية والإيمان بحق المرأة في العمل، وتقييم الفرد حسب ما يقوم به من عمل وما يقدمه من خدمات للمجتمع .

هـ. مبدأ القيم العالمية:

تعني مدى مراعاة المحتوى للواقع العالمي، ومواكبته للمتغيرات الدولية بهدف تكوين عقلية قادرة على التفاهم الدولي، ومسايرة المتغيرات التي تحدث في العالم مثل: مراعاة التربية من أجل السلم، والتفاهم الدولي، وحوار الحضارات والقضايا البيئية التي تحدد حياة الإنسان على الأرض، كما تعني أن يعكس المنهج القضايا الواقعية التي يهتم الإنسان في كل مكان مثل: تحقيق السلام ، رفض التطرف والإرهاب، المحافظة على البيئة، التسامح، التضامن، روح الواجب والمسؤولية، وذلك يهدف إكساب المتعلم العقلية الدولية التي تؤمن بالمواطنة على المستويين المحلي والعالمي معا، والتي تعمل على تعريفه بتغيرات والتغييرات التي تحدث على مستوى جميع دول العالم، من حيث أسبابه وتداعياتها، ومقابلتها في بعض الأحيان.

و. مبدأ ارساء الثقافة الاسلامية:

ان مفهوم الدين الإسلامي فهو يشمل إلى جانب الأمور الحياتية – والتي يشترك فيها المسلمون مع غيرهم أمورا اعتقاديه تخص المسلمين وحدهم بدون أن يمنعهم ذلك من التفاعل مع غيرهم بصورة ايجابية. وعلى ذلك فإن
المناهج المدرسية يجب أن تؤكد على المبادئ والأسس التي يتضمنها الإسلام في الجوانب الحياتية، فالإسلام يحتوى على الكثير من القيم والمبادئ التي توجه وتضبط الحياة العامة والخاصة للفرد والمجتمع.

وقد يتبادر إلى ذهن البعض أن دور المنهج المدرسي في تدعيم وتأكيد القيم و المبادئ العامة للثقافة الإسلامية يقتصر على المناهج الخاصة بالتربية الدينية فقط. وهذا فهم خطأ فجميع المناهج المدرسية ابتداء بالتربية الدينية ومرورا بالمواد الاجتماعية، والعلوم الطبيعية وانتهاء بالرياضيات والفلسفة يمكن أن تساهم في تدعيم القيم والمبادئ الإسلامية التي يشترك فيها جميع الناس لأنها تحقق لهم حاجاتهم في الحياة بصورة متوازنة، فإذا كانت المناهج الحالية في مدارسنا لا تزال تركز على الجوانب المعرفية، والتأكيد على النزعة الفردية بعيد عن روح المشاركة الجماعية، فإن مبادئ الإسلام العامة و التي يجب أن تتضمنها هذه

المناهج تؤكد على التعاون وروح المشاركة الجماعية، وتجنب العاثرة وروح الأنانية، كذلك فإن مبادئ الإسلام تؤكد على أساليب النقاش الفعال لحل مشاكل الفرد والمجتمع الحياتية، كما تؤكد على حق المتعلمين في التعبير عن أنفسهم بكل الأساليب مع الالتزام بآداب الحوار بين الأطراف جميعها. كذلك فإن مبادئ الإسلام تدعو إلى الآخذ بالأسلوب العلمي في التفكير لمعالجة مشكلات الحياة، ودراسة الكون و البيئة المحيطة بأفراد المجتمع. " **الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَامًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَٰذَا بَاطِلًا سُبْحَانَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ " (آل عمران آية 191)**، وها هو الرسول الكريم صلى الله عليه وسلم يؤكد ويحث الناس على الأخذ بالتجربة فيما يتعلق بالشئون الحياتية، وذلك في الحديث المعروف، " أنتم أعلم بشئون دنياكم"، ولا ننسى الالتزام والاعتزاز باللباس الإسلامي في الكتب المدرسية، فعلى محتوى الكتب المدرسية العمل على تجسيد وتعزيز المظهر العام للفرد المسلم المحتشم سواءا رجل او امرأة دون التمييز بينهما، وبالتالي على الكتب المدرسية ارساء القيم المتضمنة في الشريعة الاسلامية التي تعبر عن اهتمام الأفراد بأمور دينهم كشكر الله، احترام المناسبات الدينية، العبادة، العقيدة....

ي. **مبدأ القيم الاقتصادية:** وتتمثل في ابراز اهتمامات المتعلمين بسلوكياتهم وقناعاتهم بالقضايا الاقتصادية، كالتوفير والتصدير والاقتصاد المنزلي.

ز. **مبدأ القيم التاريخية:** كل ما يمت بصلة الى تاريخ الأمة بصفة عامة والجزائر بصفة خاصة من أحداث ووقائع ومناسبات وأبطال وأمكنة تاريخية، كالمدن الخالدة والآثار.

ك. **القيم الصحية:** كل ما يتعلق بالصحة كالنظافة الشخصية، والتغذية السليمة، نظافة الأطعمة، المحافظة على الصحة، الوعي الصحي، مراجعة الطبيب، راحة الجسم، ممارسة الرياضة.

ل. **القيم الجمالية:** توجيه سلوك المتعلم نحو الاهتمام والشعور بكل ما هو جميل، وتذوق جمال الطبيعة والاحساس به والمحافظة عليه ، وجمال الألوان والصور.

م. **القيم الانسانية:** القيم التي تعبر عن سلوكيات الأفراد اتجاه الاخرين، من بني الانسان

والكائنات الحية الاخرى، كالرفق بالحيوان، المعاملة الحسنة ومساعدة المحتاجين.

ن. القيم الوطنية: كل ما يتعلق بحب الوطن والاعتزاز به، والمحافظة عليه وذكر رموزه وأبطاله ومعالمه وانجازاته، والحفاظ على العادات والتقاليد.

بالإضافة الى تنمية وتشجيع المتعلمين على كل القيم الاجتماعية الاخرى كالجد والاجتهاد، احترام وتقدير الآخرين، التحية والترحيب، الوفاء، الصدق، الكرم، احترام النظام، الصداقة وذلك من خلال محتوى الكتب المدرسية.

7. 3. الأسس المعرفية:

"ويقصد بذلك طبيعة تقديم المعرفة المختارة التي يجب أن يحتويها الكتاب المدرسي المقدمة للمتعلمين لتحقيق الكفاءات و القدرات المرغوبة في شخصية المتعلم". **(محمد الحثروبي صالح، 2002: 45)**

وبالتالي هي تلك العملية التي تبحث في كيفية تركيب أجزاء المحتوى وفق نسق معين، مع بيان العلاقات الداخلية التي تربط بين أجزائه، والعلاقات الخارجية التي تربطه بموضوعات أخرى، وبشكل يؤدي إلى تحقيق الأهداف التعليمية التي وضع لأجلها.

ومن هنا بين الكثير من التربويين نماذجهم التنظيمية من أمثال أوزبل، جانييه، برونر... ويمكن تلخيصها في أربع طرق أساسية:

- تقوم الأولى على التقدم من البسيط إلى المركب.
- تقوم الثانية على دراسة أي موضوع بعد دراسة تلك الموضوعات التي يحتاج إليها ويترتب عليها هذا الموضوع.
- تقوم الثالثة على التقدم من الجزء إلى الكل.
- تقوم الرابعة على العرض الزمني، فترتب الحقائق والأفكار من تتابع زمني بحيث تسبق الوقائع القديمة الوقائع الحديثة.

أولا: تنظيم المحتوي وفقًا لنظرية جانييه: (هرمية أنماط التعلم)

تعتمد نظرية (جانييه) على التنظيم الهرمي لمهام التعلم، أي تعتمد على مبدأ تحليل العمل، حيث بدأ بتحليل الأداء النهائي المتوقع أن يصل إليه المتعلم إلى مهام أبسط مع ترتيبها ترتيبًا تتدرج فيه المهام باطراد إلى البساطة، على أن يبدأ التدريس بأبسط المهام، ثم يرتقي إلى أن يصل إلى تعلم المهمة النهائية وقد صنف (جانييه) أنماط التعلم ضمن مدرج هرمي مكون من ثمانية أنماط، جعل في قمة الهرم حل المشكلات، وبعد تعلم التعميمات، التي يسبقها تعلم المفاهيم. وفي ضوء ذلك يمكن اشتقاق المعايير التالية لتنظيم محتوى الكتب المدرسية:

– أن ينظم المحتوي من البسيط إلى المركب بمعني: أن تنظم موضوعات محتوي المادة الدراسية بحيث يبدأ بأكثر الموضوعات بساطة ثم يتبعها الموضوع الأقل تركيبًا فالأكثر تركيبًا فالمعقد.

– أن تكون موضوعات المحتوى في كل مستوى من مستويات التركيب بمثابة متطلبات قبلية لتعلم الموضوعات ذات المستوى الأكثر تركيبًا.، بمعني: أن يرتبط كل موضوع بالموضوع الأكثر تركيبًا منه بشكل يساعد علي حدوث الانتقال الرأسي للتعلم كما عرفه (جانييه).

– التسلسل في تقديم خبرات التعلم المعرفية (البدء بالمفاهيم، فالمبادئ، ثم حل المشكلات).

– توفير فرص لتوظيف المفاهيم والمبادئ في حل المشكلات.

ثانيًا: تنظيم المحتوى وفقًا لنظرية أوزبل: نظرية التعلم اللفظي ذي المعنى

تقوم نظرية أوزبل على فكرة التعلم اللفظي ذي المعنى، الذي يعطي تبريرًا لاستخدام التدريس المباشر، والتعلم ذو المعنى هو عملية مميزة للتعلم، تصل بالمتعلم للمعنى الكامن الذي يعكس استكمال تلك العملية. وقد اعتقد (أوزبل) أن التعلم الفعال هو التعلم ذو المعنى، فرأى أن التدريس المباشر الفعال هو فقط الطريقة الفعالة التي تساعد على التعلم ذي المعنى. وأحد الشروط الهامة التي يضعها (أوزبل) للتعلم ذي المعنى هو ربط المهمة التعليمية بالبنية المعرفية للمتعلم وقد بنى (أوزبل) نظريته على افتراض أن البنية المعرفية للمتعلم تكون منظمة بطريقة هرمية، تشغل فيها المفاهيم العامة والأكثر شمولية موضع القمة، وتصنف

تحتها المفاهيم الفرعية الأقل شمولية، ثم المعلومات شديدة التمايز. وقد وضع (أوزبل) مبدأين لتنظيم محتوى المادة الدراسية، وهما: مبدأ التفاضل المتوالي، ومبدأ التوفيق التكاملي اللذين يمكن منهما اشتقاق معايير تنظيم محتوى الكتب المدرسية:

– ينظم محتوى الكتب المدرسية بحيث يتم ربط المفاهيم والمبادئ الجديدة بالأنماط ذات المعنى السابق تعلمها، أي يكون التعلم ذو المعنى السابق ركيزة للتعلم اللاحق

– ينظم المحتوي من العام إلى الخاص، بمعني أن ينظم المحتوي بحيث تقدم أكثر الأفكار والمفاهيم عمومية وشمولا، ثم بعد التفاصيل والاختصاص؛ لتصل إلى المعلومات التفصيلية الدقيقة المتخصصة. – ينظم المحتوي بحيث تترابط موضوعاته بطريقة منظمة وغير عشوائية. بمعني أن يرتبط كل موضوع أو مبدأ أو مفهوم جديد (بالنسبة للمتعلم) في المادة الدراسية بالموضوع أو المبدأ أو المفهوم الذي سبق أن تعلمه. – ينظم محتوي المادة الدراسية الواحدة بحيث يتحقق التكامل بين أجزائه بمعني: أن يتكامل كل جزء من محتوي المادة الدراسية مع الأجزاء الأخرى من محتوي المادة ذاتها.

ثالثًا: تنظيم المحتوى وفقًا لنظرية برونر: نظرية التمثيلات المعرفية

رأى (برونر) أن المتعلم يمر بثلاث مراحل لاكتساب الخبرات، وهي: مرحلة العمل الحسي، حيث يدرك المتعلم الأشياء عن طريق التفاعل الحسي المباشر مع الأشياء، ومرحلة التصور شبه المجرد، حيث يتعلم فيها الطفل عن طريق تمثل الخبرة ببناء صورة عقلية لها، ومرحلة التمثيل الرمزي، حيث تدخل اللغة والرياضيات والمنطق في عملية التعلم، ويحل الرمز، وقد رأى (برونر) أن التعليم للمواد العلمية ينطوي على عملية تشجيع الاستبصار، واكتشاف العلاقات المتبادلة بين عناصر المعرفة العلمية بنفسه في إطار بنية المعرفة العلمية، وفي ضوء ذلك يمكن اشتقاق المعايير التالية تنظيم محتوى الكتب المدرسية:

– تنظيم المحتوي بتقديم المفاهيم والمبادئ بالتمثيلات الملموسة العملية أولا، ثم بالتمثيلات بالنماذج والصور الذهنية ثم بالتمثيلات المجردة الرمزية. –

تنظيم المحتوي بحيث تترابط مفاهيمه ببعضها البعض، وكذلك مبادئه بشكل يسمح بإدراك البنية الأساسية للمادة.

– تنظيم المحتوي بتقديم المفاهيم والمبادئ المرتبطة بتلك المفاهيم في صورة سلسلة متتالية من التعريفات والأمثلة والتصنيفات المتصاعدة التجريد والتعميم.

– تشجيع التعلم عن طريق الاكتشاف (استخدام الاستقراء في التوصل إلى التعميمات من حالات خاصة).

– تقديم الخبرة بشكل أمين وذكي، بما يناسب مستوى المتعلمين.

– عرض المفاهيم والمبادئ بلغة تناسب مستوى المتعلمين.

رابعًا: تنظيم المحتوى وفقًا لنظرية بياجية:

يعد (جان بياجية) أحد واضعي النظريات المعرفية الأوائل، ووفقًا لنظريته فإن هناك أربع مراحل للنمو العقلي للمتعلم، هي: مرحلة الإحساس والحركة، ومرحلة ما قبل العمليات، ومرحلة العمليات الملموسة، ومرحلة العمليات المجردة. وقد رأى برونر: أن أهم القضايا التي يواجهها المعلم، كمنظم للتعلم، هو معرفة كيف يؤثر في تطوير الفكر؟ وكيف يوفق بين ما يعّلم والمستوى التطوري للمتعلمين؟ وفي ضوء نظرية (بياجية) في النمو العقلي، يمكن اشتقاق المعايير التالية لتنظيم محتوى الكتب المدرسية :

– تنظيم المحتوى بحيث يتم ربط المفاهيم والمبادئ المعرفية المجردة بالواقع الفيزيقي لها، مع تقديم الموضوعات التعليمية من خلال أمثلة ملموسة.

– تنظيم المحتوى بتقديم المفاهيم والمبادئ في تتابع تبدأ من المحسوسات إلى شبه المحسوسات، ثم تنتهي بالمجردات.

– تقديم المهمات التعليمية بما يتفق مع مراحل النمو العقلي للمتعلم، أي: عرض المفاهيم

والمبادئ بلغة تناسب مستوى المتعلمين.

– تنظيم المفاهيم والتعميمات والمهارات بما يتفق مع المستوى التحصيلي السابق

للمتعلم، تقديم الخبرة الجديدة مبنية على الخبرات السابقة.

– تنظيم المفاهيم والمبادئ ، بحيث تشجع المتعلمين على استكشافها.

ويمكن تلخيصها في مجموعة من المبادئ كالتالي:

– **مبدأ التتابع:** أي أن تكون كل خبرة آنية مبنية على السابقة ولكنها في نفس الوقت يجب أن تؤدي إلى تعميق أكبر للموضوعات التي تتناولها **(جابر عبد الحميد جابر وآخرون،1985:177)**، مما يؤكد على أن عملية تنظيم المحتوى التعليمي في ذاكرة المتعلم تتم من خلال الربط بين المعلومات القديمة المخزونة والمعلومات الجديدة ذات العلاقة.

– **مبدأ الاستمرار:** أن تنظم الخبرات التعليمية بحيث تتضمن كل مرحلة دراسية معارف أكثر تركيبا من المعارف التي تتضمنها المرحلة التي تسبقها، وتتطلب تحليلا أدق، وأعمق واتساعا ومهارات أكثر تركيبا.**(الوكيل حلمي احمد وآخرون، 2007: 142)**، يمكن تطبيق هذا المبدأ على أنواع التعلم التي تتطرق إلى التفكير والاتجاهات والمهارات، كما يتطلب هذا المبدأ تخطيط خبرات محتوى الكتب المدرسية بحيث يتزايد تعقيد وصعوبة المادة ويصاحب هذا التزايد زيادة نضج القدرات العقلية المطلوبة لتعلم هذه المادة.

– **مبدأ التكامل:** يتطلب هذا المبدأ ربط الحقائق في مجال معين بالحقائق الأخرى في مجال أو مجالات أخرى: كدراسة العلوم الطبيعية وربطها مع مادتي الرياضيات والفيزياء، وفي ذلك قضاء على عملية تجزئة المواد وتقطيع أوصالها.

إن التكامل يساعد المتعلم على بيان ومعرفة العلاقة المتداخلة بين مختلف المواد كما يعينه على استخدام أنواع المعلومات المختلفة في حل المشكلات التي تصادفه

– **مبدأ ارتباط المحتوى بالأهداف:** يعتبر ارتباط المحتوى بالأهداف المراد الوصول إليها من أهم معايير ذلك، لأننا خلال العملية التعليمية نحاول أن نصل إلى أهداف معينة وأحد

الوسائل لتحقيق هذا هو محتوى الكتاب المدرسي، ولذا يجب أن يكون هذا الأخير ترجمة صادقة لأهداف تدريس المادة مثال: أهداف تدريس العلوم الطبيعية، أهداف تدريس مادة الرياضيات...، بصفة خاصة، وأهداف المنظومة التربوية بصفة عامة كمثال: تجسيد مبادئ المقاربة بالكفاءات خلال تأليف الكتاب المدرسي.

– **مبدأ الصدق والدلالة:** إن الصدق والدلالة تستلزم عدة اعتبارات أساسية، فالمحتوى يعتبر صادقا وله دلالته إذا كان ما يحتويه من معارف حديثة وصحيحة ودقيقة من الناحية العلمية البحتة، وإذا كانت هذه المعارف تعتبر أساسية المادة نفسها ويمكن الحكم على ذلك بمدى قابلية هذه المعارف للتطبيق على مجالات واسعة ومواقف متنوعة كما أن دلالة المحتوى تعني قدرته على إكساب التلميذ روح المادة وطريقة البحث فيها.

ثانيا: الكتاب المدرسي في المنظومة التربوية الجزائرية:

إن المنظومة التربوية الجزائرية تعكس غايات وطموحات الأمة، وتكرس اختياراتها السياسية، والاجتماعية، والثقافية، وبالتالي يجب أن تواكب التطورات في المجالات المختلفة، من أجل إيجاد الصيغ الملائمة لتنشئة الأجيال تنشئة اجتماعية تحق لهم المقومات الضرورية التي تجعل منهم مواطنين فاعلين في المجتمع. ولا شك أن الكتاب المدرسي يعتبر أداة مناسبة ليعمل كوعاء علمي، وثقافي، واجتماعي في نفس الوقت. ولعل الإصلاحات التي تشهدها المنظومة التربوية الجزائرية منذ سنة 2003 تأتي في هذا السياق.

وهذا ما يجعلنا نبدأ هذا الجزء بالتطرق إلى دواعي الإصلاح وأهداف المنظومة التربوية الجديدة.

1. دواعي إصلاح المناهج التربوية:

"إن المدرسة الجزائرية مطالبة بتجديد مناهجها، وبتغيير طرق عملها، ونسق إدارتها". **(وزارة التربية الوطنية: 2003، ص: 3)** هذا التأكيد ورد في المدخل العام الذي تضمنته وثيقة مناهج

السنة الأولى من التعليم الابتدائي، وتضمنت الوثيقة الإجابة على السؤال " لماذا مناهج جديدة ؟" كالآتي:

– إن البرامج المطبقة في مؤسساتنا يعود تصميم أهدافها، وتجديد محتوياتها إلى عقود خلت، وهي بذلك لا تواكب التقدم العلمي، والمعرفي الذي أحدثته التقنيات الحديثة في الإعلام والاتصال .

– عرف المجتمع الجزائري تغيرات سياسية، واجتماعية، وثقافية عميقة ، غيرت فلسفته، وفتحت أمامه طموحات مشروعة للتقدم، والرقي في ظل العدالة الاجتماعية، والمواطنة المسؤولة، وتكون فيه روح المبادرة والبحث الدائم على النجاعة المحرك الأساسي للتغيير.

إن البرامج التعليمية مدعوة إلى التكيف مع الواقع الاجتماعي للوطن، والسماح في اكتساب الكفاءات المطلوبة، نتيجة التقدم الاقتصادي وتطور العلوم والتكنولوجيات الجديدة، من هنا يجب أن يكون تحديث وتكيف البرامج التعليمية عملية مستمرة، كما يجب أن ينعكس ذلك في محتوى وشكل الكتاب المدرسي.

2. لمحة تاريخية عن إعداد البرامج والوسائل التعليمية في الجزائر :

مرت عملية إعداد البرامج والوسائل التعليمية في الجزائر بعدة مراحل تتمثل في:

1.2. المرحلة الأولى(1962– 1970):

في هذه المرحلة كان النظام التربوي في تنظيمه، وعمله مماثلا لما كان عليه قبل الاستقلال ومع ذلك تعرض لتعديلات نوعية تطبيقا للنصوص الأساسية المختلفة للأمة ، المتمثلة في التعريب، وديمقراطية التعليم، والتوجه العلمي.

وفيما يتعلق بالكتاب المدرسي فتميزت هذه المرحلة بالاعتماد أساسا على استرادة من الدول المختلفة، وهذا للتصدي لنقص إنتاج الوسائل التعليمية الوطنية. **(تلوين حبيب، 2006: 33)** "وفي نهاية الستينيات أدى إلى إدخال تعديلات محددة على مضامين بعض المواد التعليمية

ولا سيما بعض المواد ذات الأبعاد الاستراتيجية مثل: التاريخ والجغرافيا والفلسفة والتربية المدنية والأخلاقية والدينية، وكذا صياغة برامج اللغة العربية وإدراجها في المسار التعليمي".**(Boubekeur ben bouzide ,2009: 46)**

2.2. المرحلة الثانية(1970- 1980):

تميزت هذه المرحلة بالأعمال التحضيرية لإصلاح المنظومة التربوية في إطار مخططات التنمية، والمتمثلة في تغيير الهياكل ومحتويات البرامج والتنظيم. ومن بين أهداف هذه المرحلة ما يلي: -- تجديد المحتويات، وطرائق التدريس مع تعميم التدريجي للتعليم المتعدد التقنيات. - تبنى دعائم التعليم ومحتويات التربية ذات الاهتمام بالبيئة المحيطة . - وفيما يتعلق بالكتاب المدرسي فقد استمر طبع بعض الكتب المدرسية محليا بعد الحصول على حقوق التأليف، واستيراد البعض الآخر. وعرف إعداد الكتب المدرسية على مستوى المعهد التربوي الوطني قفزة كبيرة.

وقد أدت أعمال التحضير للإصلاح إلى صدور نصوص تشريعية، وتنظيمية مثل: أمرية 16 أفريل 1976 م، والمراسيم التنظيمية الأخرى. لقد وضعت هذه النصوص الإطار العام لإصلاح المنظومة التربوية، وكذلك الميادين المختلفة للتدخل مثل البحث التربوي، وإعداد البرامج، والوسائل التعليمية، وإطارات التربية، والتنظيم، والمراقبة، والتفتيش التربوي.

3.2. المرحلة الثالثة(1980- 1990):

تميزت هذه المرحلة بتطبيق نظام المدرسة الأساسية، التي تم تعميمها بشكل تدريجي من أجل السماح للجان المختلفة بتحضير البرامج، والوسائل التعليمية الخاصة بكل مستوى. وابتداء من هذه الفترة، فإن الكتب المدرسية من السنة الأولى إلى السنة التاسعة أساسي، تم وضعها من طرف كفاءات وطنية، ابتداء من مرحلة الإعداد إلى مرحلة التوزيع على التلاميذ. **(تلوين حبيب، 2006: 33)**

كما تميزت هذه المرحلة بتحديث برامج التعليم الثانوي العام والتقني وتعريب محتوياته.

4.2. المرحلة الرابعة(1990– 2003):

لقد تم في هذه المرحلة تحليل، وتقويم البرامج المطبقة منذ العام الدراسي 1980. 1981. وتطلب ذلك وضع أدوات للتقويم. كما اضطر كذلك أصحاب القرار إلى إقرار ضرورة التخفيف من كثافة البرامج، وتكييفها حسب الوضعية الجديدة الناتجة عن التغيرات السياسية والاقتصادية التي عرفتها الجزائر.

لقد تم إذن تخفيف البرامج عام 1993. 1994 من خلال إعادة كتابة برامج التعليم الأساسي، بدون أن تتبع هذه العملية بإعداد كتب مدرسية جديدة.

5.2. المرحلة الحالية (ابتداءا من 2003 إلى يومنا هذا):

تشهد إصلاحا شاملا للمنظومة التربوية يتمثل في تغيير البرامج التعليمية، والكتب المدرسية لجميع مراحل التعليم، أي المرحلة الابتدائية، والمتوسطة، والثانوية. وما يمكن ملاحظته حول هذه الإصلاحات هو: – عدم انتظام المدة الزمنية الفاصلة بين الإصلاح، والآخر.– إن الكثير من الإصلاحات يغلب عليها طابع الترقيع بحكم جزئيتها ، فتارة تم تخفيف البرامج، وتارة أخرى تمت إعادة كتابة أجزاء من البرامج، وتم أحيانا إلغاء عدد من الدروس من كتب بعض المواد، وما إلى ذلك من التدخلات الجزئية مما قد يشير إلى ضبابية الرؤية، والتعامل المبني على المحاولة، والخطأ، وتغييب الكفاءات العلمية المتخصصة، أو على الأقل تهميشها. **(تلوين حبيب، 2006: 34)**

3. الكتاب المدرسي في النصوص الرسمية:

إن الأسس التاريخية للنظام التربوي مكرسة أساسا في روح نداء أول نوفمبر 1954م، وفي برنامج الصومام 1956، وأيضا في مختلف مواثيق ودساتير الدولة الجزائرية التي صدرت منذ الاستقلال. **(المجلس الأعلى للتربية، 1998: 3).**

إن تحديد سياسة تربوية وطنية على قدر طموحات البلد تعني إقرار المبادئ، والبرامج الأساسية، والغايات طبقا للتغيرات الحاصلة، وفيما يلي عرض لأهم النصوص الرسمية التي تشكل المرجعية السياسية فيما يتعلق بالنظام التربوي عامة والكتاب المدرسي على وجه التخصيص.

- الأمرية رقم 76. 35 المؤرخة في 16 أفريل 1976: المتعلقة بتنظيم قطاع التربية والتكوين، حددت المبادئ الرئيسية للنظام التربوي الجزائري، مسجلة بذلك قطيعة مع النظام السابق، ودون أن يذكر ذلك فان سياسة الكتاب المدرسي نتجت عن أحكام الأمرية وخاصة تلك المتعلقة بمجانية التعليم.

- المرسوم رقم 76. 67 المؤرخ في 16 أفريل 1976 م: المتعلقة بمجانية التربية والتكوين يحدد في المادة 06 ما يلي:

– إن الأدوات المدرسية الفردية، والوسائل التعليمية المحددة في المدونة التي يقرها مرسوم الوزير المكلف بالتربية، توضع تحت تصرف التلميذ وبواسطة تعاونيات مدرسية وضعت لها الغرض بالنسبة للوسائل باهظة الثمن. – إن مبدأ مجانية التعليم ترتب عنه توزيع الكتب المدرسية، أحيانا بأسعار رمزية، وأحيانا أخرى مجانا.

- في مجال البحث التربوي فإن أمرية 16 أفريل 1976م: توضح في المادتين 58 و70 ما يلي:

– المادة 58: يهدف البحث التربوي إلى التحسين المستمر لمستوى التعليم والتكوين، مع تشجيع تجديد محتويات الكتب المدرسية، والطرائق التعليمية، والوسائل التعليمية وإدماج التكوين في مجال البحث التربوي.

– المادة 70: الفقرة الأولى، إن المسائل المتعلقة بالمحتويات والمخططات الدراسية والمسائل التعليمية هي من اختصاص وزارة التربية.

- احتفظ دستور 1996 في المادة 53 بالمبادئ الأساسية المنظمة لمنظومة التربية والتكوين أي:-- ضمان الحق في التعليم .- مجانية التعليم وفق الشروط التي يحددها القانون. - الطابع الإجباري للتعليم الأساسي تنظيم الدولة لقطاع التعليم. - مسؤولية الدولة في ضمان المساواة في الالتحاق بالتعليم وبالتكوين المهني.

(تلوين حبيب، 2006: 36)

4. الكتاب المدرسي في المنظومة التربوية الجديدة:

إن الكتب المدرسية التي تم إعدادها لتطبيق المناهج الجديدة تتميز بكونها تترجم المقاربة بالكفاءات المعتمدة بما تقترحه من وضعيات التعليمية، والسندات التربوية، وباعتبار أن الكتب المدرسية أداة عمل ضرورية بالنسبة للمعلم، وهي بالنسبة للمتعلم المصدر الأساسي للتعليم، ولذلك روعي في إعدادها جملة من الاعتبارات التربوية، البيداغوجية، العلمية، والجمالية حتى تكون في مستوى المناهج الجديدة، وأداة فعالة بين يدي المتعلمين، و" نظرا للوقت القياسي الذي أعدت فيه هذه الكتب، فمن المحتمل أن تظهر بعض النقائص، أو الأخطاء يمكن تداركها، وتصويبها بعد إخضاعها إلى محك الممارسة الميدانية" **(وزارة التربية الوطنية، 2000: 09)**

ومن خلال ما ورد في الفقرة أعلاه نستخلص الملاحظات التالية:

- المركزية التي لا زال يحظى بها الكتاب المدرسي في المنظومة التربوية الجزائرية الجديدة.

- إن الجديد بيداغوجيا في الكتب المدرسية هو اعتمادها على المقاربة بالكفاءات كمسعى جديد للتعلم.

- أما ما قد يؤخذ على " الخطاب" الذي تضمنته الفقرة السابقة فهو الاعتراف بأن الكتب المدرسية الجديدة أعدت في وقت " قياسي" ،فهل يعقل أن تعد كتب مدرسية في إطار

إصلاحات شاملة للمنظومة التربوية في وقت قياسي، في الوقت الذي من المفروض أن تأخذ هذه العملية أي إعداد الكتب المدرسية وقتها الكافي مع استعمال الأساليب العلمية في ذلك.

– إن النقائص، والأخطاء التي قد تتضمنها الكتب المدرسية ينبغي تداركها، وتصويبها بعد إخضاع الكتب الجديدة إلى التجربة على مستوى محدود، كما تتطلبه مراحل إعداد الكتب المدرسية ، قبل أن يعم استعمالها وهذا مالا زال لا يرد في قواميس العمل التربوي في الجزائر حتى في القرن الواحد والعشرين، أي ضرورة التجريب المحدود قبل التعميم المطلق.

5. المؤسسات المكلفة بالكتاب المدرسي في الجزائر:

هناك أربع مؤسسات وطنية معنية بالدرجة الأولى بوضع الكتاب المدرسي حسب المجلس الوطني الاقتصادي والاجتماعي (2002) تتمثل في المعهد التربوي الوطني، والديوان الوطني للمطبوعات المدرسية والمركز الوطني للتوثيق التربوي وأخيرا المعهد الوطني للبحث في التربية، ويلخص الجدول رقم (2) الإطار القانوني، والمهام الموكلة لكل من هذه المؤسسات.

جدول رقم (2) : يمثل المؤسسات المكلفة بالكتاب المدرسي في الجزائر.

المؤسسة	إطارها القانوني	مهامها

المعهد التربوي الوطني (IPN)	تأسس بمقتضى المرسوم رقم 166/62 لـ1962/12/31م وأعيد تنظيمه بمقتضى المرسوم رقم 68–428 لـ1968/07/09	. دراسة وتجريب واختيار وإنتاج الوسائل التعليمية والتكوينية. . التوثيق البيداغوجي والعلمي. . تنسيق وتنشيط البحوث التربوية.
الديوان الوطني للمطبوعات المدرسية (ONPS)	تأسس بمقتضى المرسوم رقم 11/90 لـ1990/01/01 م	. طبع ونشر وتوزيع الكتب المدرسية والمجلات والوثائق المكتوبة. . نسخ ونشر الكتب والوثائق الأجنبية المترجمة والمقتبسة(ذات الاستعمال المدرسي) طبع وتوزيع النشرة الرسمية للتربية
المركز الوطني للتوثيق التربوي (CNDP)	المرسوم التنفيذي رقم 243/92 لـ 1992/06/09 بدأ نشاطه الفعلي عام: 1996 م	. وضع الآليات المناسبة لتكوين قاعدة وثائقية. . انجاز وتنظيم الوثائق وتحديثها باستمرار . . حفظ الوثائق والأرشيف التربوي واستغلاله.
المعهد الوطني للبحث في التربية (INRE)	المرسوم التنفيذي رقم 72/96 لـ 1996/01/27 م المتضمن إعادة هيكلة (المعهد التربوي الوطني) وتغيير تسميته إلى المعهد الوطني للبحث في التربية.	. البحث البيداغوجي والتربوي . التقويم المستمر للمنظومة التربوية . إنتاج وتجريب الوسائل التعليمية . البحث المتعلق بتطوير الأهداف والمحتويات والوسائل.

6. مراحل إعداد الكتاب المدرسي في الجزائر:

بدأت السلطات العمومية في تطبيق إجراءات جديدة لإصدار الكتب المدرسية وشبه المدرسية، وذلك ابتداءا من عام 1996م، حيث فتحت السوق الجزائرية للقطاع الخاص لنشر الكتب عامة، والكتب المدرسية خاصة، وتمثلت الإجراءات المذكورة في تطبيق التدابير التنظيمية المتعلقة بإجراءات الاعتماد، والمصادقة.

وفي هذا الإطار تم إنشاء لجنة الاعتماد، والمصادقة على الكتب المدرسية، على مستوى المعهد الوطني للبحث في التربية (INRE)، هذه اللجنة متعددة الاختصاصات وتتشكل من جامعيين وتربويين وتتمثل مهامها فيما يلي:

– القيام بإجراءات الخبرة على المشاريع المرتبطة بالكتب المدرسية، والوسائل التعليمية طبقا لدفتر الشروط.

– تحدد هذه اللجنة بشكل مفصل المواصفات البيداغوجية، والعلمية، والتقنية، والفنية لكل وسيلة بناءا على دراسة تقويمية تؤدي إما إلى اعتماد الوسيلة أو رفضها المبرر.

ومن أجل القيام بما سبق، أعدت اللجنة أدوات عمل تمثلت فيما يلي: – دفاتر الشروط البيداغوجية والتقنية الخاصة بالكتب المدرسية وهي وثيقة ذات طابع تقني تشمل الأدوات التعليمية التي تخضع للاعتماد والمصادقة" **(وزارة التربية الوطنية، 2006: 03)**، والتي تشكل إطارا مرجعيا لمن يعدون ويقيمون الكتب المدرسية. – دليل عام يتضمن المواصفات الواجب توفرها في الوسائل شبه المدرسية التي تشكل إطارا مرجعيا للإعداد، والتقويم.
– شبكات التقويم الموجهة للمقومين الخارجيين.**(المجلس الأعلى للتربية، 1998: 19)**

تحدد لجنة اعتماد الكتب المدرسية على مستوى المعهد الوطني للبحث في التربية شروط الوسائل القابلة للاعتماد على النحو التالي:

شروط الإيداع: وتتمثل في ما يلي:

– يجب تقديم الأداة التعليمية كاملة وفي شكلها النهائي.

- يجب إن ترفق الأداة التعليمية بشهادة السلامة اللغوية، شهادة السلامة العلمية محررة وموقعة من طرف خبير مختص.
- يجب المصادقة على الشهادتين.
- يجب تقديم خمسة نسخ من كل كتاب ودليل أو كل وسيلة مرافقة.
- يتم إيداع الأداة التعليمية المقترحة للاعتماد على مستوى المديرية العامة للمعهد الوطني للبحث في التربية.

شروط القبول في مسار الاعتماد والمصادقة: يجب أن تتطابق الأداة مع التعريف الخاص بالأدوات التعليمية القاعدية بمعنى أنها:

- تتكون من كتاب التلميذ ودليل المعلم.
- تغطي مجمل أهداف المنهاج التعليمي التعلمي المستهدف.
- توجه إلى تلاميذ أطوار التعليم العام أو المتخصص.

يجب أن يحتوي غلاف الأداة التعليمية إجباريا على البيانات التالية:

- كتاب التلميذ أو دليل المعلم.
- المستوى الدراسي المستهدف.
- المادة التعليمية المستهدفة.
- اسم الناشر.
- عنوان الكتاب.

لا ينبغي أن تتضمن الأداة التعليمية في ثناياها أي إشهار يحث التلميذ على اقتناء وسيلة مستقلة عن الأداة التعليمية القاعدية مثل: كراسات الانشطة التعليمية، ودفاتر التمارين...، كما يجب أن تتوفر الأداة التعليمية على الخصائص المادية والتقنية المتعلقة بالمقروئية والمتانة وقابلية تداولها المتكرر من طرف مستعمليها.

(وزارة التربية الوطنية، 2006: 05)

بالإضافة إلى الشروط التالية:

- احترام نص، وروح المبادئ، والقيم الوطنية.
- الالتزام بغايات وأهداف المنظومة التربوية.
- تجسيد أهداف المعرفة، وحسن التصرف التي تشير إليها البرامج الرسمية.
- الالتزام بالمستوى المحدد للتعليم.
- تجسيد أهداف المعرفة، وحسن التصرف التي تشير إليها البرامج الرسمية.
- الالتزام بالمستوى المحدد للتعليم، أو التكوين.
- الاحتواء على معارف صحيحة، ودقيقة، وحديثة.
- اقتراح التطبيقات، والتمرينات وأنشطة متنوعة.
- احترام المعايير العلمية، والتقنية المتعلقة بالجمال، والصلابة، وسهولة الاستعمال.

(المجلس الأعلى للتربية، 1998: 20)

7. كيف تنشر الكتب المدرسية في الجزائر:

نورد الكيفية التي تنشر بها الكتب المدرسية بالجزائر، وذلك وفقا لما ورد في تقرير المجلس الوطني الاجتماعي، والاقتصادي حول الكتاب المدرسي:

بعد اعتماد الكتاب المدرسي، يتم تسجيله في المدونة الرسمية للوسائل المستعملة في المؤسسات التربوية والتكوينية، الخاضعة لوصاية وزارة التربية الوطنية. ويخضع نشر وتوزيع الكتاب المدرسي إلى إحدى الطرق التالية:

– يتنازل مؤلف الكتاب المعتمد على حقوق التأليف، والملكية حتى يتمكن المعهد من نشره، وتوزيعه على حسابه.

– يتعهد المؤلف بنشر، وتوزيع الوسيلة التعليمية على حسابه، شريطة أن تكون في متناول التلاميذ، وفق للمواعيد المحددة، وذلك باتفاق مع المعهد الوطني للبحث في التربية. وكل من الطريقتين تكون بموجب عقد بين المؤلف، والمعهد.

وتعطي اللجنة المكلفة باعتماد الكتاب المدرسي على مستوى معهد البحث في التربية رأيها حول الوسائل والدعائم البيداغوجية المستوردة. كما أن هناك لجان فرعية مهمتها التدخل لدى مؤلفي الكتب المدرسية المعتمدة من أجل إدخال التحسينات على محتوياتها، وشكلها.

(المجلس الأعلى للتربية، 1998: 23).

ثالثا: تقويم الكتاب المدرسي

1. مفهوم تقويم الكتاب المدرسي :

يحتل التقويم مكانة بارزة بين مكونات العملية التعليمية ، حيث تشكل عملية التقويم إحدى العمليات الحيوية في مجالات الحياة المختلفة ، ويعد عنصرا هامًا من عناصر المنهاج ، ويرتبط مع عناصر المنهاج ارتباطًا وثيقًا ، فمن خلاله يتم تحديد مدى التقدم والنجاح في كل عنصر من تلك العناصر، ومن خلاله يتم اتخاذ القرارات التربوية، بهدف التحسين والتطوير في العملية التعليمية .

1.1. التقويم:

– **لغة:** اشتق من الفعل (قوّم) ، فيقال قوّم المعوج بمعنى عدّله وأزال اعوجاجه، وقوم الشيء بمعنى قدره ووزّنه وحكم على قيمته، واستقام إعتدل واستوى، وقد وردت عدة مشتقات للفعل (قوّم) في القرآن منها لفظة أقوم ، قال تعالى :≥ **انَّ هَذَا الْقُرْآنَ يِهْدِي لِلَّتِي هِيَ أَقْوَمُ وَيُبَشِّرُ الْمُؤْمِنِينَ الَّذِينَ يَعْمَلُونَ الصَّالِحَاتِ أَنَّ لَهُمْ أَجْراً كَبِيراً** ≤ **(الإسراء الآية9)**، و يذكر الطبري أن (أقوم) تعني أصوب ومنها أيضا لفظة(تقويم) التي وردت في قوله تعالى : ≥**لَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنسَانَ فِي أَحْسَنِ تَقْوِيمٍ** ≤ **(التين 4)**، فالتقويم يعني أعدل ما يكون، ومن هنا يمكن القول

إن التقويم يعني الاستقامة ، قال تعالى : ≥ **الرِّجَالُ قَوَّامُونَ عَلَى النِّسَاءِ**≤ **(النساء الآية34)** أي قائمون عليهن بالأمر والنهي والحفظ والرعاية .

وقال تعالى : ≥ **يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آَمَنُوا كُونُوا قَوَّامِينَ بِالْقِسْطِ شُهَدَاءَ لِلَّهِ وَلَوْ عَلَى أَنْفُسِكُمْ** ≤ **(النساء الآية135)** أي كونوا مجتهدين في إقامة العدل والاستقامة .

- التقويم اصطلاحا :

يعرفه النجيحي وزميله بأنه : عملية جمع وتصنيف وتحليل وتفسير بيانات أو معلومات (كمية أو كيفية) عن ظاهرة أو موقف أو سلوك بقصد استخدامها في إصدار حكم.**(النجيحي واخرون،197:1977)**

والتقويم هو عملية مستمرة تلازم التخطيط وتشمل كل الوظائف الإدارية التي تليها، لأنها قائمة على أساس تحسين وتطوير الأداء، التقويم هو عملية منهجية ومنظمة ومخططة تتضمن إصدار الأحكام على السلوك أو الفكر أو الوجدان أو الواقع المقاس، وذلك بعد موازنة المواصفات والحقائق لذلك السلوك.**(الحيلة محمد وآخرون،15:2003)**

- التقويم في التربية :

التقويم عملية منظمة لجمع وتحليل المعلومات بغرض تحديد درجة تحقيق الأهداف التربوية واتخاذ القرارات بشأنها لمعالجة جوانب الضعف، وتوفير النمو السليم المتكامل من خلال إعادة تنظيم البيئة التربوية وإثراءها. **(عودة أحمد، 1998 : 25)**

إنه العملية التي يتم بها إصدار حكم على مدى وصول العملية التربوية إلى أهدافها، ومدى تحقيقها لأغراضها ، والعمل على كشف نواحي النقص في العملية التربوية أثناء سيرها واختيار الوسائل والأنشطة لتحقيق هذه الأهداف ، ثم تقويم الوسائل وأوجه النشاط في ضوء الأهداف المنشودة، ويعرف التقويم في مجال التربية بأنه "عملية واسعة تتضمن قياس مخرجات أي نظام تربوي , وتقويم نواتجه , ومن ثم علاج ما قد يظهر من قصور فيه".**(يس قنديل، 1998 : 112)**.

من خلال ما تم عرضه سابقًا من تعريفات يمكن استنتاج التعريف التالي للتقويم وهو عملية منهجية منظمة، وهادفة تسعى إلى إصدار حكم على مدى ما تحقق من أهداف من

أجل اتخاذ قرارات لاستخدامها كتغذية راجعة في العلاج، والتحسين، والتطوير من أجل التصحيح والتعديل .

والتقويم لا يقتصر على تقويم أثر التعلم في المتعلم فقط وإنما يتعدى ذلك ليشمل تقويم جميع عناصر المنهج ومكوناته ، فهو يقيس مدى سلامة الأهداف والمحتوى والأنشطة ويكشف عما فيها من قوة وضعف ، كما أن الكتاب المدرسي يقوم أيضاً كحامل لمحتوى المنهج ، ويقوم أيضاً طرائق التدريس ويحكم على مدى كفايتها في تحقيق أهداف المنهج ، كما يقوم أيضاً وسائل التقويم المتبعة ومدى تنوعها وشمولها وكفايتها كما يقوم المعلم ومدى كفايته .

2.1. تقويم الكتاب المدرسي:

يعتبر تقويم الكتاب المدرسي من أهم جوانب أي نظام تربوي أو تعليمي، وعليه يتوقف الجانب الأكبر من نجاح عمليتي التعليم والتعلم أو فشلهما خاصة في نظم التعليم التي تجعل من الكتاب المدرسي المصدر الأول لتعلم طلابها، فتقويم الكتاب المدرسي كما يشير الى إصدار الحكم على مدى جودة الكتاب الذي يمثل الوثيقة الإجرائية لمحتوى المنهج , إضافة إلى دور عملية التقويم في تحديد جوانب التميز ونواحي الضعف بهدف التعزيز أو العلاج , وبناء على ذلك فإن مدى تحقق أهداف النظام التربوي مرهون بمدى جودة وفاعلية الكتاب المستخدم في تناولها ,أو مراعاته للجوانب التربوية المستهدفة سواء كانت هذه الجوانب تربوية أو علمية أو فنية.

ويعتبر تقويم الكتب المدرسية عملية تشخيصية علاجية تقود إلى تطوير المناهج وتحسين مستوى الكتب من خلال الحذف أو الإضافة أو التعديل، وقد تفيد في تحسين عملية التدريس وتوضح ما في الكتب من وسائل وأنشطة مما يزيد من فاعلية استخدامها ، كما يؤدي التقويم إلى توضيح الأهداف ومجالاتها المختلفة ومصادر اشتقاقها

ويجب "أن تستند عملية تقويم الكتب المدرسية إلى منهجية علمية موضوعية وأدوات صادقة وثابتة للكشف عن طبيعة محتوى الكتاب المدرسي ،من حيث الشكل والمضمون بهدف تحديثها وتطويرها"**(الخوالدة ناصر أحمد وآخرون، 48:2007)**.

2. أهمية تقويم الكتاب المدرسي :

تعكس عملية التقويم معنى الإصلاح والتعديل والتفسير بالإضافة إلى التحسين؛ فهي ضرورية ومهمة لأنها تزود كلا من المعلمين والإداريين ومصممي المناهج والكتب الدراسية وواضعيها بمعلومات قيمة عن مدى فاعلية تلك المناهج والمقررات، كما تبين لهم الوحدات التعليمية التي تكون أكثر مناسبًة من غيرها، وبالتالي يعتبر التقويم جزءًا رئيسيًا في تطوير المناهج، كما نشير إلى أن عملية تقويم الكتاب المدرسي عملية ضرورية تفرضها جملًة من الاعتبارات من بينها:

– يعتبر أداًة تعليميًة مهمًة يجب أن تكون صالحة بين أيدي المعلمين والمتعلمين، وعملية التقويم وسيلة تعرفنا بهذه الجودة والصلاحية ،كما أنه سبيل تنميتها بعد ذلك.

– التقويم ضرورة ملحة تعكس طبيعة الحياة القابلة للتغير ؛ لذا لا بد من القيام بعمليات التقويم المستمرة والتي تستهدف التطوير لسد الثغرات القائمة ولمسايرة التغيرات المتسارعة من خلال المكونات الأساسية للمنهج.

– أن العصر الذي نعيش فيه عصر تغير سريع في شتى ميادين العلوم مما يستوجب إعادة النظر في العلمية التعليمية بعناصرها المختلفة ومراجعتها وتعديلها؛ ولما كان الكتاب المدرسي من أهم هذه العناصر فإن إعادة النظر والمراجعة والتعديل جزء من التقويم.

3. جوانب تقويم الكتاب المدرسي :

تتشكل جوانب تقويم الكتاب المدرسي من عناصر رئيسة يمكن عرضها في التالي :

– المقدمة .
– الأهداف .
– المحتوى .
– الوسائل التعليمية .
– التقويم .
– الشكل العام للكتاب .

وسنتناولها بشيء من التفصيل على النحو التالي :

1.3. المقدمة :

للمقدمة أهميتها في الكتاب المدرسي، حيث تعطي انطباعًا عن الكتاب من حيث توزيع محتواه إلى فصلين دراسيين وإلى عدد من الوحدات والفصول في كل فصل دراسي، وتشير كذلك إلى بعض الأهداف في الكتاب وأهمية دراسة المواضيع المتضمنة في الكتاب، ولها دور في أنها توجه المتعلم إلى ما ينبغي عمله في أثناء دراسة هذا الكتاب، وتساعد تلك المقدمة المعلمين على كيفية استخدامه في التدريس.

وتعد العناية بمقدمة الكتاب مهمة لأنها تعطي المتعلمين فكرة عن الأهداف المرغوبة في مادة الكتاب العلمية بأسلوب عملي وجذاب يساعد المتعلم على مواصلة قراءة الكتاب حتى النهاية. وبناءً على ذلك ينبغي الاهتمام بالكتاب المدرسي بوضع مقدمة لمساعدة المعلم –إذا لم يكن هناك دليل للمعلم – والمتعلم في كيفية الاستفادة من المقرر؛ ببيان أهداف المادة، وطريقة عرض المادة التعليمية، وأسس تنظيم الفصول، إضافًة إلى وضع إرشادات توجه المعلم إلى ما ينبغي اتخاذه من أجل الاستفادة من الكتاب المدرسي أثناء تدريسه.

2.3. الأهداف :

ويمكن تقويم الأهداف في ضوء العناصر والمعايير التالية:

- صلاحية الأهداف في ضوء حاجات المجتمع و التلاميذ .
- شمول الأهداف لكافة جوانب المتعلم (معرفية، مهارية، وجدانية).
- مراعاة الأهداف لقيم المجتمع وعادته ,وتقاليده ,ونظمه , وعقيدته .
- تكامل الأهداف على موضوعات الكتاب الواحد .
- قابلية الأهداف للتنفيذ والتحقق .
- مرونة الأهداف .
- دقة صياغة الأهداف ووضوحها .

3.3. المحتوى :

ويمكن تقويم المحتوى في ضوء العناصر والمعايير التالية:

- أن يكون ممثلا لأهداف المرحلة و المادة الدراسية.
- أن يناسب المستوى العقلي و الإدراكي للتلاميذ.
- أن يلبي الاحتياجات الأساسية.
- أن يكون صحيحا و خاليا من الأخطاء .
- أن يربط موضوعات المحتوى بعضها البعض فتتكامل مع موضوعات المواد الأخرى.

- أن يدعم بالأنشطة المناسبة، و الرسوم التوضيحية، و الصور .
- أن يخلو من المعلومات و الصور التي تتعارض مع الدين الإسلامي و الأخلاق.
- أن يتدرج في معالجة الموضوعات .
- أن يكون فيه توازنا معقولا بين عمق المحتوى و شموله.
- أن يحتوي على قدر مناسب من الأسئلة و الاختبارات.

4.3. الوسائل التعليمية :

ويمكن تقويم الوسائل التعليمية في ضوء العناصر والمعايير التالية:

- أن تتسم بالتنوع و الشمول .
- أن تراعي الفروق الفردية بين الطلاب .
- أن تتناسب مع المستوى العقلي و الإدراكي و الجسمي للتلاميذ.
- أن تساعد على توضيح المادة العلمية.
- أن تنمي روح المبادرة و الإيجابية بين التلاميذ.
- أن تساعد على فهم المادة العلمية.
- أن تتسم بالبساطة و البعد عن التعقيد.

5.3. التقويم :

ويمكن تقويم التقويم في ضوء العناصر والمعايير التالية:

- أن يحتوي على أسئلة لتقويم التلاميذ في كل فصل.
- أن تقيس هذه الأسئلة المستويات المعرفية المختلفة لدى الطلاب.
- أن تراعي الفروق الفردية بين الطلاب.
- أن تنمي الأسئلة التفكير العلمي لدى الطلاب.
- أن تنوع بين الأسئلة المقالية و الموضوعية.
- أن تساعد الأسئلة على تقويم الأنشطة المختلفة.

6.3. الشكل العام للكتاب :

ويمكن تقويم الشكل العام في ضوء العناصر والمعايير التالية:

- سلامة صياغة المادة التعليمية .
- بساطة اللغة ووضوحها و خلوها من التعقيد .

- ملائمة المستوى اللغوي للمتعلمين .
- ارتباطها ببيئة المتعلم .
- خلوها من الألفاظ غير المألوفة في المجتمع.
- استخدام الجمل القصيرة .
- البعد عن المحسنات البديعية .
- الخلو من الأخطاء المطبعية.
- الالتزام بعلامات الوقف و الترقيم في كتاب نص موضوعات الكتاب.
- قابلية لغة الكتاب للفهم من قبل المتعلم .
- متانة الورق حتى لا يتلف بسرعة.
- أن يكون حجم الكتابة مناسبا لسن المتعلم .
- أن تكون عناوين الفصول الرئيسة و الفرعية بلون مختلف عن لون النص.
- أن يتضمن الكتاب قائمة بالمحتويات، و قائمة بالصور و الرسومات.
- وضوح و دقة ترقيم الصفحات .
- تنظيم السطور و الفقرات في الصفحة الواحدة.
- توضيح البيانات على غلاف الكتاب.

4. أساليب تقويم الكتاب المدرسي :

يمكن تقويم الكتاب المدرسي بعدة أساليب من أهمها :

1.4. تحليل المحتوى :

وهو أهم أساليب تقويم الكتب وأكثرها دقه حيث يهدف إلى إصدار الحكم على مدى جودة المضمون التفصيلي للكتاب أو مدى مراعاة هذا الكتاب (بما يشمله من أهداف ومحتوى علمي وأنشطة وأسئلة وتمرينات)لمعايير محددة وذلك من خلال التعبير عن المادة المكتوبة تعبيرا كميا . ويتم باستخدام أدوات تعرف بأدوات تحليل المحتوى.

2.4. مرئيات المعلمين والمتعلمين والخبراء حول الكتاب المدرسي :

يمثل استطلاع مرئيات مستخدمي الكتاب المدرسي من المتعلمين والمعلمين ومرئيات الخبراء والمتخصصين والباحثين , أسلوب من أهم أساليب تقويم الكتاب المدرسي أو الدراسي حيث يعد هذا الأسلوب هو الأكثر شيوعا في مجال التربية والتعليم خصوصا في الوطن العربي ذلك انه أسهل وأيسر من تحليل المحتوى من حيث التنفيذ , كما انه يخاطب أكثر من فئة

من الأفراد ذو ى الصلة بالكتاب المدرسي , لكن نتائج هذا الأسلوب لا تتسم – أحيانا – بالموضوعية والدقة كما هو الحال في أسلوب تحليل المحتوى .

ويتم باستخدام أدوات استطلاع الرأي ,والتي يطلق عليها مسميات مثل الاستبيان والاستبانة والاستفتاء و كل هذه المسميات تصب في مجرى واحد هو استطلاع مرئيات فئة من الإفراد حول موضوع محدد وهذه الأدوات ما هي إلا استخبار كتابي يقوم على التساؤل والاستفهام حيث يوجد منها ثلاثة أنواع هي استبانات مفتوحة واستبانات مغلقة واستبانات مغلقة مفتوحة وهذه الأنواع الثلاثة تختلف باختلاف نوعية الأسئلة التي تشتمل عليها فالنوع الأول يعتمد على أسئلة مفتوحة النهايات يكتب فيها الفرد ما يشاء والنوع الثاني يعتمد على أسئلة مقيدة مغلقه أما النوع الثالث من أدوات استطلاع الرأي فيجمع بين الأسئلة المفتوحة والأسئلة المغلقة (المقيدة) .

خلاصة:

تناولنا في هذا الفصل الكتاب المدرسي بصفة عامة، حيث تم التطرق إلى مفهومه من منظور عدة باحثين، العرب منهم وكذا الأجانب، ونلاحظ أن كل التعاريف انصبت في التعريف التالي: " هو وثيقة رسمية موجهة للمدرسين ليقوموا بتعليم وتدريس مضمونها ومحتواها، وللتلاميذ ليقوموا بتعلمها ودراستها، وهذه الوثيقة مكتوبة مصممة بطريقة منظمة لتكون مدخلا لتعليم وتعلم المادة الدراسية المقررة، ولتستخدم في صف دراسي بعينه، وفق الخطة العامة الشاملة لتوزيع المقررات الدراسية على سنوات الدراسة"، هذا التعريف الذي يعكس أهمية الكتاب المدرسي كونه أداة من أدوات المصنع التربوي الذي تعد فيه أجيال المستقبل، كما يعكس وظيفة الكتاب المدرسي الذي يعتبر وسيلة تعليمية بالنسبة للمعلم ووسيلة تعلمية بالنسبة للمتعلم في آن واحد، ثم تطرقنا لطرق تأليف الكتاب المدرسي ومن ثم الأسس المختلفة التي يستند إليها الباحثين في تأليفه والتي تشمل فلسفة المجتمع الذي نعيش فيه، وطبيعة المتعلم الذي نعده ونربيه، ونوع المعرفة التي نرغب في تزويده بها، كما تطرقنا إلى أهمية تقويم الكتاب المدرسي التي تعتبر عملية تشخيصية علاجية تقود إلى تطوير المناهج وتحسين مستوى الكتب من خلال الحذف والإضافة والتعديل.

أما الجزء الثاني من هذا الفصل، فقد تطرقنا فيه إلى وضعية ومكانة الكتاب المدرسي في المنظومة التربوية الجزائرية، حيث تطرقنا لأهم المراحل التي مرت بها عملية إعداد البرامج والوسائل التعليمية في الجزائر من سنة 1962 إلى يومنا هذا، وأهم ما ميز كل مرحلة، كما تطرقنا إلى مميزات الكتاب المدرسي في الجزائري التي تم إعدادها لتطبيق المناهج الجديدة حيث تترجم المقاربة بالكفاءات المعتمدة بما تقترحه من وضعيات تعلمية، بالإضافة إلى التعرف لأهم المؤسسات الجزائرية التربوية المكلفة بأعداد الكتاب المدرسي، وكذا الطرق المتبعة في ونشره وتوزيعه.

بالإضافة الى جزء ثالث أين تطرقنا الى تقويم الكتاب المدرسي والذي تم عرض العناصر التالية: مفهوم تقويم الكتاب المدرسي، أهمية تقويم الكتاب المدرسي، جوانب تقويم الكتاب المدرسي، و أساليب تقويم الكتاب المدرسي.

الفصل الرابع: المعايير العالمية لبناء الكتب المدرسية

1. مفهوم المعايير العالمية.
2. المعايير والأهداف التربوية.
3. أهمية المعايير في بناء المناهج.
4. مكونات المعايير.
5. المبادئ الأساسية لمعايير الّتربية العلمية.
6. مجالات المعايير.
7. تقويم محتوى المناهج في ضوء المعايير العالمية.
8. نماذج لمعايير عالمية لبناء الكتب المدرسية العلمية.

تمهيد:

ظهرت أجندة المعايير في بدايتها في الولايات المتحدة الأمريكية وقد لاقت – حينها– استحسانا وإقبالا شديدين، فتبنتها جميع الولايات في أمريكا وعدّتها المخلص في ذلك الوقت، لأنها استخدمت التقييم لتقارن بين جودة المدارس وأعطيت نوعاً من الإضاءة المنصفة، وساعدت على رفع تحصيل كل الطلاب وإنجازهم. وقد حظيت أجندة المعايير بتأييد الآباء والإداريين والمدرسين. والفكرة الرئيسة هنا أنه كلما كانت توقعاتنا أكثر من الطلاب، كان تحصيلهم أفضل، وكانت المعايير بالنسبة إليهم فكرة جيدة لدرجة أنهم لم يهتموا بقانونيتها، واعتقدوا أن تطبيق المعايير والتقييم والتقدير والمحاسبة المسؤولة سوف تؤدي مجتمعة إلى نوع المدارس التي يريدونها، و أن الإصلاحات التربوية تكمن في ترجمة الغايات إلى ممارسات تنفذ في غرفة الصف.

1. مفهوم المعايير العالمية : (Standards)

عند تقويم أي منهج لا يتم تقويمه بشكل عشوائي بل لابد من وجود أسس ومعايير يتم التقويم على أساسها ، وفي هذه الدراسة يتم التقويم على أساس المعايير العالمية

1.1. لغة:

- كلمة جمع، مفردها معيار وهو " ما يقاس به غيره ، وهو النموذج المحقق لما ينبغي أن يكون عليه الشيء " **(ابن منظور، 2003: 335)**
- والمعيار أو العيار: يعني معايرة الشيء أو هو كيان مادي بتقدير دقيق لا يختلف رأي الناس فيه وقد يكون هذا التقدير بالوزن أو المساحة أو المسافة وغيرها من الكميات، فكلمة (معيار) تستخدم في صناعة السلاح والسيارات والأجهزة الكهربائية والأدوية والبنوك وغيرها وقد انتقل هذا المفهوم حديثاً ليستخدم في المجال التربوي، والمعايير كذلك هي ما اتخذ أساساً للتقدير والمقارنة، فمعيار النقود مثلاً هو مقدار ما فيها من المعدن الخالص المعدود أساساً لها بالنسبة لوزنها، وجمعها (عيارات)

والمعايرة أي التقدير بالحجم بمحاليل قياسية معروفة قوتها. **(مجمع اللغة العربية، 411:2000)**

2.1. اصطلاحا:

ومن الناحية الاصطلاحية تعددت وتنوعت تعريفات المعايير وفقاً لوجهات نظر **وآراء** من تناولها، وسياق الجوانب التي استخدمت فيها:

- هي " مستوى الأداء المقبول أو مستوى الجودة " **(رشيد فخري، 1985: 80)**
- والمعايير هي: " القاعدة التي تستخلص من السوابق والممارسة أو البداية التحليلية، وتوضع كأساس للمقارنة في التنفيذ أو القياس عليه والحكم بمقتضاه على القدرة الكمية أو النوعية أو المدى ". **(بدوي أحمد، 1986: 407)**
- المعيار هو "مقياس ثابت للمدى أو الكمية أو النوع أو الحجم كما أنه يعني نوعاً أو نموذجاً أو مثالاً للمقارنة أو محك التميز.

(The new international Webster's comprehensive:1999:145)

- ويعرفها أحمد بأنها " عملية بنائية واقعية تستند إلى حقائق عملية خيالية أو معقدة حيث تستند إلى الإحساس العام للحكم على الأشياء " **(أحمد ابراهيم، 2003: 17)**

- كما عرفها المعهد الأمريكي للمعايير American National Standards Institute " بأنها جملة السمات والخصائص والخدمات التي تجعل الفرد قادرا على الوفاء باحتياجات معينة " **(البيلاوي طعيمة، 2006 :21)**
- المعيار هو جملة يُستند إليها في الحكم على الجودة في ضوء ما تتضمنه هذه الجملة لما هو متوقع تحققه لدى المتعلم. **(زهران عبد العزيز، 45:2007)**

أي أن للمعايير أهداف وفوائد بل وخصائص لتحقيقها، والمعايير العالمية هي الشيء المثالي الذي تسعي المجتمعات للوصول إليه.

3.1. المعايير في المجال التربوي:

- المعيار هو " المستوى المقبول للأداء أو ناتج التعلم " **(عودة احمد، 1998: 77)**
- ويرى زيتون (2004) أن المعايير هي " تلك العبارات التي يمكن من خلالها تحديد المستوى الملائم والمرغوب من إتقان المحتوى والمهارات والأداءات وفرص التعلم ومعايير إعداد المعلم ". **(زيتون كمال، 2002: 115)**
- المعيار هو جملة يُستند إليها في الحكم على الجودة في ضوء ما تتضمنه هذه الجملة لما هو متوقع تحققه لدى المتعلم **(زهران عبد العزيز، 2007، 45)**

4.1. معايير بناء المناهج:

- يعرفها اللقاني والجمل (2003) " هي آراء محصلة لكثير من الأبعاد السيكولوجية والاجتماعية والعلمية والتربوية ، يمكن من خلال تطبيقها التعرف على الصورة الحقيقية للموضوع المراد تقويمه ، أو الوصول إلى أحكام عن الشيء الذي نقومه " . **(اللقاني أحمد وآخرون، 2003: 279)**
- وتعرف معايير بناء المناهج كذلك بأنها: " ما ينبغي أن يعرفه المتعلم وما يمكن أن يقوم بأدائه من مهارات عقلية وعملية وما يكتسبه من قيم وسلوكيات، والعبارات التي تحمل المعايير تصاغ بحيث تصف مهارة أو قدرة أو هدفاً عاماً أو توصية " **(عبيد وليم، 2004: 30)**
- كما عرّف (Jey and Alfred,2004) معايير محتوى مادة الرياضيات بأنها عبارة عن أوصاف لما ينبغي أن يعرفه الطلبة و يتعلموه .
- وتعرف بأنها: " عبارة تصف ما يجب أن يصل إليه المتعلم من معارف ومهارات وقيم نتيجة لدراسته محتوى كل مجال " **(مينا فايز، 2006: 84)**
- ويعرف الخزندار(2006) معايير بناء المناهج بأنها: " خطوط مرشدة أو موجهات لوضع معيار لجودة المحتوى التعليمي وللحصول على توقعات عالية الجودة للمخرجات التعليمية من خلال ذلك المحتوى، وذلك بوضع أهداف معرفية يمكن أن تصل إلى التلميذ في مراحل معينة وتؤدي إلى جودة التعليم كما يمكنها أن تكون الأساس لبناء المنهج، وتعتبر المعايير دليلاً للمعلمين والقيادات التربوية وصانعي

القرار لاستخدامها في تحسين وتجويد العملية التعليمية داخل المدرسة، وتعزز الأطر المنهجية والتقويم المستمر والأداء المدرسي". **(الخزندار نائلة، 2006: 432)**

- وعرف المجلس الأعلى للتعليم في قطر معايير المناهج (2009) على أنها العبارات التي تحدد الأهداف التعليمية و ما يجب أن يكتسبه الطالب و ما يتوصل إليه في كل مرحلة دراسية. **(المجلس الأعلى للتعليم في قطر ، 2009)**

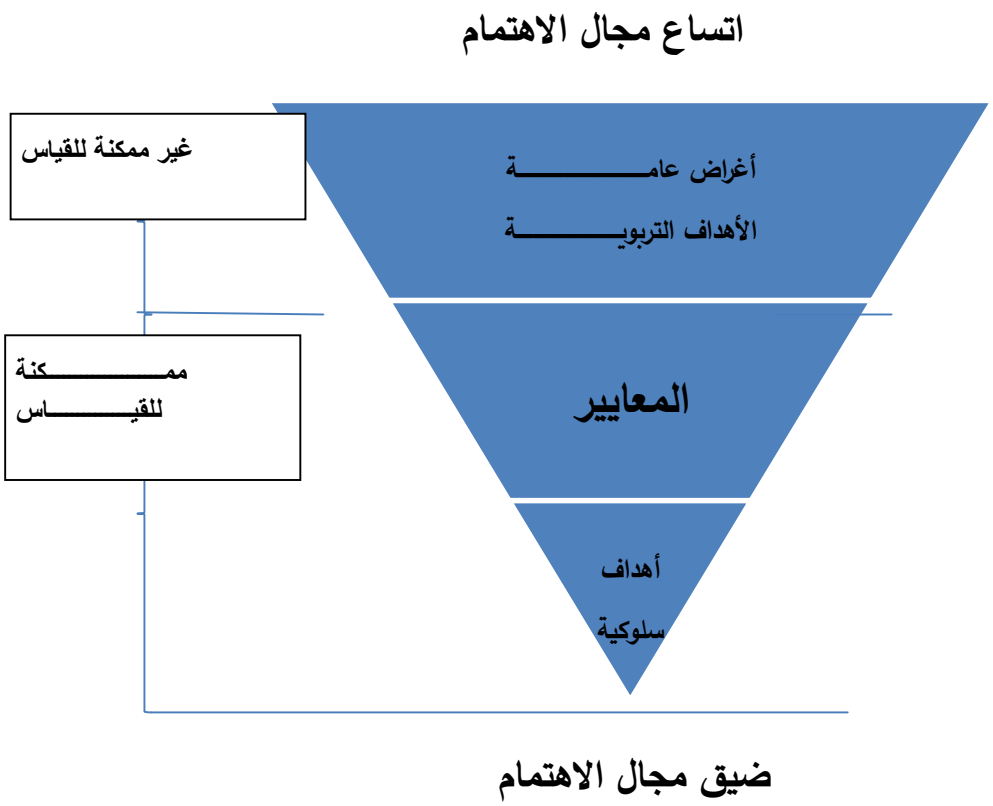
فالمعايير إذن أهداف عامة لما يجب أن يتعلمه الطلاب ، و يجب أن تحدد ما يجب على المعلم تدريسه ، و يتم صياغة المعايير على مستويات تفصيلية ، و على المستوى المحلي تقوم المؤسسات المتخصصة بوضع الأهداف العامة و تحديد مقاييس عامة موحدة وفقاً للنظام الذي يصف ما يجب إنجازه قبل نهاية كل مرحلة دراسية وتحدد معايير المناهج ما يجب أن يتعلمه الطالب و يكتسبه، و يتقنه الطلاب في المدارس في كل مستوى دراسي ، و تمثل معايير المناهج جزءاً هاماً في خطة تطوير التعليم .

و غالباً ما يُساء فهم مصطلح معايير المناهج و يخلط البعض بينه و بين المناهج الدراسية ، فمصطلح "معايير المناهج " كما أشارت التعريفات السابقة مصطلح لتعريف ما ينبغي على الطالب أن يتعلمه و أن يتقنه و أن يتمكن من انجازه في كل صف دراسي أو في كل مرحلة دراسية ، كما تحدد معايير المناهج مجموعة من المهارات الأساسية التي يتوقع من الطلاب اكتسابها وتوظيفها.

2. المعايير والأهداف التربوية:

يشير ميلر Mueller.J (2003) الى وجود تشابه الى حد ما بين الاهداف التربوية والاهداف الموضوعية من جهة، وبين المعايير من جهة اخرى، فالمعايير تشترك مع الاهداف في التعبير عما يجب معرفته او القيام به، ولكن التمايز بين المعايير وعبارات هذه الاهداف، يأتي من دلالة المعايير الاكثر اتساعا من دلالة الاهداف الموضوعية، والاكثر تحديدا من دلالة الاهداف التربوية وهي تختلف عن الاهداف التربوية وتتشابه مع الاهداف

الموضوعية في استخدامها في عملية التقييم، فهي قابلة للملاحظة والقياس، والشكل التالي يوضح تصور لمفهوم ميلر لمفهوم المعايير، وعلاقتها بالأهداف في مستوياتها المختلفة



شكل رقم (3) : تصور ميلر Mueller.J لمفهوم المعايير وعلاقتها بالأهداف.

ويطرح (عبيد، 2003) وجهة نظره في هذا الجانب بالقول: "من الواضح ان الفلسفة وراء الأهداف والنواتج والمستويات المعيارية هي واحدة في جوهرها، سواء أكان من ربط فعل معين بموضوع في المحتوى، او في وضعنا مؤشرات تسعى لتجاوز الهدف، بقصد الوصول الى فهم جوهري" **(عبيد وليم، 2004: 181)**

أما (نصر، 2005) فيفرق بين الأهداف والمعايير بالنسبة للمعلم، من حيث ان الهدف يقصد به ما يتوقع ان يؤديه كل فرد على حدة، أما المعيار فيقصد به ما يجب أن يصل اليه الفرد، ويتطلب تقدير مناسب لتحقيق الجودة. **(نصر محمد علي، 2005: 199)**

3. أهمية المعايير في بناء المناهج:

إن من أهم دواعي الأخذ بالمعايير في العملية الّتعليمية جاء لأهميتها في تجويد الأداء في منظومة العمل الّتربوي في جميع جوانبها. وتكتسب المعايير أهميتها في ضوء الاتي:

– توّفر المعايير مقياسا لتقويم أبعاد الّتدريس كاّفةً، وتحديد ما يجب أن يكون عليه الّتعليم، والّتعّلم. –

تمثل المعايير قاعدةً للمحاسبية، وهو مدخلٌ مهم للإصلاح المدرسي، وعليه فإن المدارس ستنتقل إلى الّتربية المتمركزة حول الأداء، مستخدمةً آليات، وإجراءات، واختبارات تقوم على أساس الأداء، ما يعزز من ثقة المجتمعات في الّتعليم. – تحّقق المعايير مبدأ الجودة الشاملة وتعكس تنامي المجتمع، وخدمته، وتلتقي مع احتياجاته، وظروفه، وقضاياه المتغيرة، ومجابهة المتغيرات، والتطورات العلمية، والّتكنولوجية، وهي في الوقت ذاته تخدم القوانين السائدة، وتراعى عادات المجتمع، وأخلاقياته.

– تسهِم المعايير في بناء تقويمٍ تتوافر فيه درجة عالية من الّثبات، وتساعد على تتبع تطور أداء المتعلم، ومن ثم الحكم على مدى تقدمه صوب تحقيق المعايير المنشودة، كما تحدد

جوانب الأداء المختلفة، ألتي ينبغي الّتركيز عليها أثناء عمليتي الّتعليم، والّتقويم.

– توّفر المعايير توحيدا، واتساقًا في الأحكام؛ حيث تشير الممارسات السابقة، وبعض الممارسات الحالية إلى أن الّتقدير ممتاز في مدرسة ما، قد يعني الّتقدير جيد في مدرسة أخرى، ودرجة [10 من 10] عند معّلمٍ معينٍ، قد تعنى [05 من 10] عند معّلمٍ آخر.

– تُعد مؤشراتُ الأداء – متى ما تم اشتقاقها من المعايير بعناية، وبدّقة– موجهات جيدةً للمعّلمين، والآباء، والمتعّلمين؛ فهي تفيد المعّلمين في الّتخطيط للّتدريس؛ حيث توضح ما إذا كان المتعّلم قد أتقن المحتوى، وإذا لم يكن كذلك؛ فهي تدلّ المعّلم على أوجه القوة لدى المتعّلم؛ للبناء عليها، وأوجه القصور؛ لتعديلها، كما تفيد الآباء عند قيامهم بمحاسبة المعّلمين، كما أّنها تفيد المتعّلمين في تعرف المطلوب منهم تعّلمه، وكيفية استخدام هذه الأدّلة؛ لتحسين نتائج تعّلمهم. – المعايير لكلّ المتعّلمين واحدٌة بصرف الّنظر عن خلفياتهم، وخصائصهم، ما يحّقق مبدأين مهمين من مبادئ الّتعّلم، هما: الّتميز، والمساواة؛ فالمعيار يمّثل تحديا للمتعّلمين، ما يدفعهم إلى بذل أقصى جهد؛ للوصول إلى تحقيق المعيار، وبالتالي تحقيق الّتميز، كما أن كون المعايير لكلّ المتعلمين واحدةً؛ فهذا مما يحّقق المساواة فيما بينهم، ومما يعطيهم شعورا بهذه المساواة، وبالّتالي تحّقق الّثقة بالّنفس. – من الناحية المثالية؛ فان المتعّلمين يتعّلمون بصورة فضلى في بيئة تقوم على أساس المعايير؛ إذ يتحرك كلّ فرد منهم في آتجاه متماثلٍ.

– تقدم المعايير إطارا للربط ما بين المعرفة، واستخدامها، وتُظهِر دمجا ما بين المفاهيم من ناحية، والقدرة على توظيفه هذه المعرفة، وهذه المفاهيم في مواقف الحياة من ناحية أخرى، وهذا الربط، وتلك القدرة ظاهرتان بوضوحٍ في الممارسات العقلية، والأدائية، ويعبر عنهما المتعّلم في صورة أداء يقدم دليلاً حقيقيا على الاكتساب العقلي، والّتمكن الأدائي.

– تضمن المعايير استمرارية الخبرة من صف إلى آخر، ومن مدرسة إلى أخرى؛ فتتضافر الجهود كآّفةً؛ لتحقيق المعايير على مدى مسيرة الّتعّلم من مرحلة إلى أخرى، وفي كلّ المدارس. –

توّفر المعايير فرصا للمعّلمين؛ لمساعدة المتعّلمين على الربط ما بين شيء تعّلموه من قبل، والمحتوى الجديد المطلوب منهم تعّلمه، وييسر مثل هذا الربط انتقال أثر الّتعّلم إلى مواقف جديدة، كما يشجع المتعّلمين على الّتفكير الناقد، ولهذا؛ فإن المعّلم في حاجة إلى معرفة المهارات، والمعارف الّتي يجب أن يكتسبها المتعّلمون؛ لتحقيق الّتعّلم الجديد، وحتى تبرز العلاقة ما بين ما تم تعّلمه، والمطلوب تعّلمه، وهذا ما تحّققه المعايير عند كل مرحلة من مراحل العملية الّتعليمية. – توفر المعايير فرص التعاون، والاتساق، والتماسك؛ لتحسين الّتعّلم في فرعٍ معينٍ من فروع المعرفة؛ فهي تسمح لكل مشارك في العملية الّتعليمية بأن يتحرك في نفس الاّتجاه؛ ضمانًا لنيل مبادرات تحسين الّتعليم دعما من جميع الجهات المعنية؛ إذ تعتمد المعايير على تواصل جهود كلٍّ من المعّلمين، والآباء، والطلاب، والإدارة المدرسية، ومخططي المناهج، ومطوريها، ورجال الأعمال، وقادة المجتمع. – تسهم المعايير في تطوير المقررات مستقبلاً، عن طريق تبّني فضلى الممارسات الحالية، ما يعني مساهمتها في فهم ما وراء معوقات البِنَى الحالية للمدارس، وكذلك الّتوجيه نحو أفاق مشتركة للّتميز.

– تَجِد المعايير الوسائلَ الّتي يمكن من خلالها الوصول بمستوى الأداء الحالي إلى مستوى الأداء المرغوب فيه.

4. مكونات المعايير:

يتضمن تحديد الجوانب الأساسية في بناء المعايير تحديد مكوناتها، وتتمّثل هذه المكونات، في الآتي:

1.4. المجالات (Domains): وهي الموضوعات الكبرى الّتي يشملها تعليم العلوم، وهي : علوم الحياة، وعلوم الأرض والفضاء، والعلوم الفيزيائية، والعلم والّتقنية، والعلم من منظورٍ شخصي، واجتماعي، والبحث والّتجريب، وتاريخ العلم ,والعلم والإيمان، والرياضيات.

2.4. المعايير (Standards): وهي ما ينبغي أن يعرفه المتعّلم، وما يمكن أن يقوم بأدائه من المهارات العقلية، والعلمية، والعملية، وما يمكن أن يكتسبه من قيمٍ، وسلوكيات في كلّ مجالٍ من مجالات العلوم.

3.4. المؤشرات (Indicators): فيتم تحديد المؤشرات، أو الدلائل الخاصة بكلّ معيارٍ، والّتي يتم من خلالها الّتحقق من بلوغ المعيار، ويصاغ كلّ مؤشرٍ في صورة أداء محدد يسمح بقياسه، وتتدرج المؤشرات في عمقها، ومستوى صعوبتها وفقًا للمرحلة الّتعليمية.

4.4. العلامات المرجعية (Benchmarks): وهي عبارات تصف ما يجب أن يصل إليه المتعّلم في كلّ مكونٍ من مكونات المعيار، وعند كلّ مدى معينٍ من صفوف المراحل الّتعليمية المختلفة.

5.4. قواعد الّتقدير (Rubrics): ويقْصد بها قواعد قياس أداء المتعّلم، وتقديره، كما تحدد الحد الأدنى لقبول تحّقق معيارٍ معينٍ، وقد تختلف من معيارٍ إلى آخر، أو من مرحلة إلى أخرى.

5. المبادئ الأساسية لمعايير التربية العلمية:

توجد عدة مبادئَ أساسية قامت عليها معايير التربية العلمية، وتتلخص هذه المبادئ فيما يلي :

1.5. العلوم لكلّ الطلاب:

يصف هذا المبدأ خاصية الإنصاف، والمساواة؛ فيجب أن يتاح تعليم العلوم في المدارس لجميع الطلاب؛ إذ يساعدهم في الوصول إلى مستويات عليا من الّتنوير العلمي، دون الأخذ بعين الاعتبار لعمر المتعّلم، أو جنسه، أو خلفيته الّثقافية، أو عرقه، أو طموحه، أو اهتمامه، أو دافعيته نحو دراسة العلوم.

2.5. تعلم العلوم عملية فعالة تقوم على الاستقصاء:

يتضمن مصطلح" العملية الفعالة "المشاركة الإيجابية في جوانب النشاط المختلفة: عقليا، وجسديا، ونفسيا، واجتماعيا إذ يعد تعليم العلوم شيئًا يعمله الطلاب، لا شيئًا يُعمَلُ لهم؛ فهم أثناء تعليم العلوم يصفون الأشياء، والأحداث، والظواهر، ويطرحون الأسئلة، ويكتسبون المعرفة، ويكونون الّتفسيرات للظواهر الطبيعية، ويختبرون هذه الّتفسيرات بطرائق مختلفة، ويوصلون أفكارهم إلى الآخرين؛ فيكتسبون من خلال تفاعلهم مع معّلمهم، وفيما بينهم معارف، ومهارات وقيما جديدةً.

3.5. تعكس العلوم المدرسية الّتقاليد الّثقافية، والفكرية الّتي تميز ممارسات العلوم المعاصرة:

تُعد العلوم طريق المعرفة المتميز باستخدام المحكات الّتجريبية، والبراهين المنطقية، والمراجعة النقدية، لذا؛ فمن اللازم فهم الطلاب ما تتشكل منه العلوم فهما متكاملاً؛ إذ إّنها هادفٌة إلى تنمية المعرفة العلمية، واكتشاف العلوم الطبيعية، بما يجعل الطلاب يألفون طرائق الاستقصاء العلمي، وإتباع قواعد تنمي لديهم فهم ماهية العلم، وكيفية تفاعل العلم مع الطبيعة.

4.5. تحسين تعّلم العلوم جزء من الإصلاح الّتعليمي بشكلٍ عام:

تسهم الأهداف القومية، ومعايير الّتنظيم على مستوى الولاية؛ إذ إن الأنظمة القومية، والمحلية يكْملُ بعضها بعضا، ويمكن رؤية تعليم العلوم؛ كنظامٍ فرعي داخل نظام الّتعليم الكبير، ذا مكونات مشتركة، ومتفردة معا تشمل الطلاب، والمعّلمين، والمدارس بكوادرها الإدارية، والإشرافية، والّلجان المدرسية، وبرامج تدريب المعّلمين في الكّليات، والجامعات، والكتب، والمتاحف العلمية. **(NRC,1996:19)**

6. مجالات المعايير:

هناك سّتة مجالات أساسية لمعايير الّتربية في الولايات المّتحدة الأمريكية، وهي كما يوردها: **(الباز خالد صلاح، 2005: 118)**

- معايير تدريس العلوم.
- معايير الّتطوير المهني لمعّلمي العلوم.
- معايير الّتقييم في الّتربية العلمية.
- معايير برنامج الّتربية العلمية.
- معايير نظام الّتربية العلمية.
- معايير محتوى العلوم.

ويمكن تفصيل هذه المعايير، كما يلي:

1.6. معايير تدريس العلوم :

تصف هذه المعايير ما ينبغي أن يعرفه معّلم العلوم بالصفوف المختلفة، وما ينبغي أن يقوم به أثناء تدريس العلوم؛ للوصول إلى تحقيق معايير تعليم العلوم.

ومن أهم ما ينبغي عليه القيام به في ضوء هذا المعنى:

- الّتخطيط لبرامج تدريس العلوم القائمة على الاستقصاء.
- الأفعال المستخدمة في إرشاد، وتسهيل تعّلم الطالب.

- ممارسات الّتقويم للّتدريس، ولّتعّلم الطالب.
- تطوير بيئات تمكن الطالب من تعّلم العلوم.
- تكوين تجمعات من دراسي العلوم.
- تخطيط، وتطوير برامج مدرسية للعلوم.

2.6. معايير الّتطوير المهني لمعّلمي العلوم :

تؤكد هذه المعايير على أن عملية الّنمو المهني لمعّلمي العلوم عمليّة مستمرّة؛ إذ تقدم رؤيةً لنمو، وتطوير المعرفة، والمهارات المهنية ما بين معّلمي العلوم، وتركز هذه المعايير على أربعة عناصر رئيسة، هي:

- تعّلم محتوى العلوم من خلال الاستقصاء، والمهارات.
- تكامل المعرفة عن العلوم، والمعرفة عن الّتعّلم، والّتدريس، والمتعّلمين.
- تنمية الفهم، والقدرة على الّتعّلم مدى الحياة.
- تجميع، وتكامل برامج الّنمو المهني.

3.6. معايير الّتقييم في الّتربية العلمية :

تحدد معايير الّتقييم الأساسية الّتي تجب مراعاتها في جمع البيانات الّتقويمية، وتحليلها، وتفسيرها، كما توّفر هذه المعايير محكات للحكم على نوعية الّتقييم. وتغطي هذه المعايير خمسة عناصر هي:

- تجانس أنواع الّتقييم مع الأغراض، والقرارات حول تعّلم الطالب..
- تقييم الّتحصيل، وفرص تعّلم العلوم.
- المزاوجة ما بين الّنوعية الّتقنية للبيانات المجمعة، والّتتابعات للأفعال المبذولة في ضوء هذه البيانات.
- العدل في ممارسات الّتقييم، وتجّنب الّتحيز.
- عمل استدلالات مقنعة من تقييم تحصيل الطالب وفرصه للّتعّلم.

4.6. معايير برنامج الّتربية العلمية :

توضح هذه المعايير كيفية تنسيق المحتوى، والّتدريس، والّتقييم في الّتطبيقات المدرسية؛ إذ إّنها تصف الشروط اللازمة لجودة البرامج المدرسية للعلوم، وتحدد الأسس الّتي يعتمد عليها للحكم على نوعية برامج العلوم في جميع المراحل

الدراسية.

وتتمثل هذه المعايير فيما يلي:

- تجانس برامج العلوم، مع المعايير الأخرى في الصفوف المختلفة.
- تقارب جميع معايير المحتوى في المناهج المّتنوعة، في المواد الدراسية المختلفة.
- الّتنسيق ما بين برامج تعليم العلوم، وبرامج تعليم الرياضيات.
- توفير مصادر كافية، ومناسبة لجميع الطّلاب للّتعّلم.
- توفير فرصٍ متكافئة لجميع الطلاب؛ لتحقيق المعايير.
- تكوين جماعات من المعّلمين؛ لتشجيع، وتدعيم تحقيق هذه المعايير.

5.6. معايير نظام الّتربية العلمية:

هي محكات للحكم على خصائص، ومخرجات نظام تعليم العلوم؛ إذ إّنها توجه السياسات الواجب تطبيقها، وتحدد الطرائق اللازم متابعتها من قبل صانعي السياسات، وغيرهم؛ لدعم تعّلم العلوم المحدد في المعايير، كما تحدد هذه المعايير الوظائف الأساسية الّتي تساعد في بناء القدرات المطلوبة، وتتضمن هذه المعايير سبعة عناصر، هي:

- السياسات المؤّثرة في تعليم العلوم، وتحقيق المعايير السابقة.
- الّتنسيق ما بين سياسات تعليم العلوم داخل الهيئات، والمعاهد، والمنظمات،
- استمرارية سياسات تعليم العلوم خلال الفترات الزمنية.
- تقديم الدعم لسياسات تعليم العلوم
- الّتوازن، والاّتساق في سياسات تعليم العلوم.
- الجهود المحتملة للمشاركة في رسم، وتنفيذ سياسات تعليم العلوم.
- مسؤولية الأفراد؛ لتحقيق رؤية جديدة لتعليم العلوم مبنيةً على المعايير.

6.6. معايير محتوى العلوم :

تحدد هذه المعايير ما ينبغي أن يعرفه الطالب، وما يجب أن يكون قادرا على فعله، وتتضمن ثمانية معايير رئيسةً، هي:

- معايير المفاهيم الموحدة، وعمليات العلم.
- معايير العلوم؛ كنشاط استقصائي.
- معايير العلوم الفيزيائية.

- معايير علوم الحياة.
- معايير علم الأرض، والفضاء.
- معايير العلم، والّتكنولوجيا.
- معايير العلم من منظورٍ شخصي، واجتماعي.
- معايير تاريخ العلم، وطبيعته.

تم تحديد المعايير الّثمانية لمحتوى العلوم لكلّ مرحلة، أو مستوى من المستويات الدراسية :ابتداء بمرحلة رياض الأطفال، وانتهاء بالمرحلة ما قبل الجامعية.

7. تقويم محتوى المناهج في ضوء المعايير العالمية:

يمثل تقويم محتوى المناهج أهمية قصوى في العملية التربوية وذلك باعتبار هذا المحتوى يمثل محور الاهتمام الذي تدور حوله تلك العملية، والمحتوى يعد العنصر الثاني من عناصر المنهاج، ويأتي تعبيراً وتجسيداً للأهداف التربوية التي يسعي المنهاج إلى تحقيقها، ويلعب الدور الرئيس في تحديد باقي عناصر المنهاج من طرق تدريس وأنشطة وتقويم وغير ذلك مما يرتبط بتنفيذ المناهج، ورغم أتساع تعريف المنهاج الدراسي ليشمل منظومة كاملة من العناصر فإن العديد من المهتمين بالعملية التعليمية ينظر إلى الكتب الدراسية ومحتواها باعتبارها المنهاج، وبغض النظر عن تلك النظرة الضيقة فإن محتوى الكتب يعكس بالفعل جانباً كبيراً من هذا المنهاج، ويبقى مرشداً أساسيا لإنجاز العملية التعليمية التعلمية.

ويخضع محتوى المناهج بشكل عام إلى سلسلة من المعايير، بدءاً من المعايير الخاصة باختياره ومنها على سبيل المثال : صدق المحتوى، ومعيار الفائدة، ومراعاته لميول واهتمامات المتعلمين ومشاكل المجتمع، ومعايير أخرى خاصة بتنظيم المحتوى وترتبط بمعايير الاستمرارية والتتابع والتكامل، ومراعاة التنظيم المنطقي والسيكولوجي للمحتوى، وهكذاً وصولاً إلى المحتوى بصورته النهائية والذي يقدم عبر الكتب الدراسية، وعلى هذا يأتي تقويم المحتوى للوقوف على مدى قدرة هذا المحتوى على تحقيق الأهداف الموضوعة سلفاً، ومدى أتفاق هذا المحتوى مع التغيرات العلمية والتكنولوجية المتسارعة للمادة العلمية أو في الرؤية لطبيعة تلك المادة، وكذلك مدى توافق هذا المحتوى مع التغيرات في المجال التربوي والنفسي.

ويرى **(الضبع محمود، 2006 :158)** أن المناهج بكافة عملياتها وخطواتها تحتاج إلى التقويم، وأنه في كل الأحوال فلابد من وجود وثائق ومعايير وأدوات موضوعية لتقويم المناهج، وذلك

لتجنب التدخلات والآراء الانطباعية التي تعبر عن وجهات نظر غير مقبولة مهما كانت صحتها وسلامتها، أي أن عملية التقويم لابد أن تحتكم إلى معايير شبه متفق عليها، وعلمية على نحو لا يقبل الجدل، وعلى هذا يمكن اعتبار أن المعايير أداة للتقويم وأسلوباً له في آن واحد، وأدى هذا إلى نشوء مصطلح التقويم القائم على المعايير Standards–Based Assessment ، وقد يرى البعض أن إجراء عمليات التقويم يستند أساسا إلى معايير، ولكن يتمثل عنصر الجدة في حركة المعايير التربوية في الاستناد إلى معايير موضوعة من قبل هيئات ومجالس لها اعتبار على المستوى الدولي كالمجلس القومي لمعلمي الرياضيات في الولايات المتحدة، أو مجالس على المستوى القومي والمحلي تعمل على إعادة صياغة مناهجها في ضوء توصيات تلك المجالس الدولية أو قد تتبني تلك المعايير الدولية بشكل واضح، كما سبقت الإشارة إلى ذلك فيما سبق، وكما برز في السنوات الأخيرة الاتجاه إلى وضع وتطوير المناهج في ضوء تلك المعايير الدولية، فمن الطبيعي أن يأتي تقويم المناهج ومحتواها في ضوء تلك المعايير للكشف عن درجة تحقيقها لهذه المعايير، أو مدى توافق المناهج الموضوعة مع المعايير المقترحة.

ويرى **(فضل الله محمد، 2005: 159، 161)** أن الغاية العظمى من حركة الإصلاح القائم على المعايير هي تحسين نتائج تعلم الأبناء، وهذا التحسين ليس من أولوياته صياغة معايير وتوقعات عالية لكل المتعلمين، ولكن يجب أن يصحب ذلك الالتزام بأولويات أخرى تدعم التعلم القائم على المعايير ومنها التقويم، والتقويم القائم على المعايير يستمد محكاته مباشرة من المعايير، وفي هذا السياق يمكن اعتبار أن التقويم يقدم تعريفاً إجرائياً للمعايير حيث يعرف في ضوء مصطلحات يمكن قياسها، وأرتبط الأخذ بمبدأ المعايير في أحداث تطور في الممارسات الخاصة بالتقويم، وذلك على كافة الجوانب سواء كان ذلك متعلق بتقويم أداء المتعلم، أو المعلم، والمناهج ومحتوى المناهج، وظهرت العديد من المصطلحات الخاصة بالتقويم كنتاج للأخذ بالمعايير التربوية، ومن تلك المصطلحات العلامات المرجعية Benchmarks، وتعرفها **(صميدة هدي، 2004: 27)** بأنها مجموعة متماسكة من الأفكار والمبادئ والقواعد والقوانين المقترضة والتي تؤخذ كأساس معياري للقياس والمقارنة، ويأتي استخدام العلامات المرجعية كما يرى **(Joan and others,2010: 3)** لتوضيح التوقعات المرجوة من عملية التعلم، ولتنظيم المنهاج والعملية التعليمية، ولملاحظة وتقييم فعالية البرنامج أو التدريس، والتنبؤ بأداء المتعلم في المستقبل، وجاء استخدام تلك العلامات

المرجعية في معايير المجلس القومي لمعلمي الرياضيات بمسمى التوقعات Expectations، ويلي العلامات المرجعية مؤشرات Indicators، وتشمل تلك المؤشرات (معارف ومهارات جزئية) تمثل مكونات نمو المعيار وتقود إلى تحقيقه. **(فضل الله، 2005، 159، 161)**

وأخيراً فإن التقويم يشكل جانباً أساسياً من جوانب العملية التربوية، وبالنسبة للمناهج يبقى التقويم عملية مستمرة مرافقة للمناهج بدءاً من عمليات البناء والتطوير للمنهج وصولاً إلى مراحل التنفيذ الفعلي في المؤسسة التربوية، ويمثل الأخذ بالمعايير الموضوعة على المستوى المحلى أو الدولي، أحد المساعي الهادفة إلى تقويم المناهج سعياً إلى تطويرها، في ضوء رؤى وأفكار لمجالس وهيئات لها اعتبارها على المستوى الدولي.

8. نماذج لمعايير عالمية لبناء الكتب المدرسية العلمية:

1.8. معايير المجلس القومي لمعلمي الرياضيات (NCTM Standards)

يعتبر المجلس القومي لمعلمي الرياضيات في الولايات المتحدة الأمريكية رائدا على الصعيد العالمي في مجال تعلم وتعليم الرياضيات، من خلال المعايير التي أصدرها حول الرياضيات المدرسية، وتدريس الرياضيات في الأعوام 1981 م و 1989 م و 1991 م و 2000 م. وتعتمد هذه الدراسة على المعايير الصادرة عام (1989) كونها أعم وأشمل من المعايير الصادرة عام (2000)، حيث تعتبر معايير (2000) تنقيحًا وتعديلا للأهداف الأصلية لمعايير(1989). كما أن معايير (NCTM) الصادرة عام (1989) تصف الموضوعات الأساسية في الرياضيات والتي يجب على المتعلمين إدراكها وتطبيقها، وتؤكد على أهمية المهارات الواجبة مثل حل المشكلات ومهارات التواصل والتعليل. وقد تم تقسيم المعايير بحسب مستويات المراحل الدراسية من روضة الأطفال وحتى الثاني عشر (12- K).

وسنعرض فيما يلي بإيجاز مجموعة المعايير التي تمخضت عن وثيقة(NCTM) عام 1989 ، والتي هي موضع اهتمامنا في هذه الدراسة، حيث تم صياغتها على مستويات صفية منفصلة حيث تم تقسيم التعليم العام إلى ثلاث مراحل أو مستويات كما يلي:

- معايير المنهاج للصفوف من رياض الأطفال وحتى الصف الرابع الأساسي(4- K):

وتشمل (الرياضيات وحل المسائل، الرياضيات والاتصال، الرياضيات والتفكير، الروابط الرياضية، مفاهيم العمليات على الأعداد الصحيحة، الكسور العادية والعشرية، الأنماط والعلاقات)

- **معايير المنهاج للصفوف من الصف الخامس حتى الصف الثامن الأساسي (5-8):**

وتشمل (الرياضيات وحل المسائل، الرياضيات والاتصال، الرياضيات والاستنتاج، الرياضيات والترابط، الأعداد والعلاقات بينها، النظام العددي ونظرية الأعداد، الحساب والتقدير، الأنماط والاقترانات، الجبر، الإحصاء، الاحتمالات، الهندسة، القياس).

- معايير المنهاج للصفوف من الصف التاسع وحتى الصف الثاني عشر (9-12):

وتشمل (الرياضيات وحل المسائل، الرياضيات والاتصال، الرياضيات والتفكير، الروابط الرياضية، الجبر، الاقترانات، الهندسة من منظور تركيبي، الهندسة من منظور جبري، المثلثات، الإحصاء، الاحتمالات، الرياضيات المنفصلة، المفاهيم الأساسية لحساب التفاضل والتكامل والبناء الرياضي**(التميمي عبد الرحمن، 35:2007)**

وسنتناول فيما يلي معايير (NCTM) التي أوردها المجلس القومي لمعلمي الرياضيات عام 1989كما وردت في الكتاب(curriculum and évaluation standards for school mathematics,1989) وهي عشرة معايير أساسية مفاده:

أولا: معايير للمحتوى الرياضي وتتضمن: مجالات الاعداد والعمليات، الجبر، الهندسة، القياس، تحليل البيانات والاحتمالات.

ثانيا: معايير للعمليات والاجراءات الرياضية وتتضمن: حل المسألة، التفكير المنطقي والبرهان، الترابط الرياضي، الاتصال، التمثيل الرياضي. **(الوالي مها، 89:2006)**

1. **الرياضيات كحل مشكلات (Mathematics as Problem Solving)**

- أن يستخدم طرق حل المشكلات لدراسة و فهم محتوى الرياضيات.
- أن يصوغ مشكلات من مواقف عن داخل الرياضيات و خارجها.
- أن يطور ويطبق استراتيجيات مختلفة لحل المشكلات، مع التركيز على المشكلات متعددة الخطوات و غير الروتينية.
- أن يتحقق من النتائج و يفسرها تبعا للمواقف في المشكلات الأصلية.
- أن يعمم الحلول و الاستراتيجيات على مواقف لمشكلات جديدة.
- أن يكتسب الثقة في الاستخدام المعقول للرياضيات المجدية.

2. الرياضيات كوسيلة اتصال (Mathematics as Communication)

– أن ينمذج المواقف باستخدام الطرق الشفوية و الكتابية الملموسة و التصويرية و البيانية و الجبرية.

– أن يتأمل و يوضع تفكيره عند الأفكار و المواقف في الرياضيات.

– أن يطور مفهوما مشتركا لأفكار الرياضيات بما في ذلك دور التعريفات.

– أن يستخدم مهارات القراءة و الاستماع و المشاهدة لتقييم و تفسير أفكار الرياضيات.

– أن يناقش أفكار الرياضيات، و يقوم بتخمينات و حجج مقنعة.

– أن يقدر قيمة رموز الرياضيات و دورها في تطوير أفكار الرياضيات

3. الرياضيات كطريقة للتفكير(Mathematics as Reasoning)

– أن يتعرف ويطبق الاستدلال الاستقرائي و الاستنباطي.

– أن يفهم ويطبق عملية الاستدلال، مع الاهتمام الخاص بالاستدلال الفراغي فيما يتعلق بالتناسب و الأشكال البنائية.

– أن يقدم ويقيم حججا و تخمينات في الرياضيات.

– أن يثبت صحة تفكيره.

4. الرياضيات كأسلوب للترابط (Mathematics as Connections)

– أن يرى الرياضيات وحدًة واحدة.

– أن يكتشف المشكلات، ويصنف النتائج، باستخدام نماذج الأشكال البنائية و الأعداد والفيزياء و الجبر و النماذج الكلاسيكية للرياضيات.

– أن يستخدم الأفكار الرياضية لزيادة فهم أفكار رياضية أخرى.

– أن يطبق التفكير الرياضي النمذجة لحل المشكلات التي تظهر في ميادين معرفية أخرى.

– أن يثمن دور الرياضيات في ثقافتنا و مجتمعنا.

5. العدد و العلاقة العددية (Number and number relation ships)

– أن يفهم ويحرص ويستخدم الأرقام في عدة صيغ متكافئة (الأعداد الصحيحة، الأعداد الكسرية، العشرية، المئوية، والصورة الأسية والصور العلمية للأعداد).

– أن يطور الحس العددي للأعداد الطبيعية، والكسور، و الكسور العشرية، والأعداد الصحيحة، والأعداد النسبية.

– أن يفهم ويطبق النسب والتناسب، والنسب المئوية، في مواقف واسعة النطاق.

– أن يبحث العلاقة بين الكسور والكسور العشرية و النسب المئوية.

– أن يمثل العلاقات العددية برسوم ذات بعد واحد وذات بعدين.

6. أنظمة الأعداد و نظرية الأعداد (Number Systems and number theory)

– أن يفهم و يقدر الحاجة إلى الأرقام إلى جانب الأعداد الطبيعية.

– أن يطور ويستخدم علاقات الترتيب للأعداد الطبيعية والكسور، والكسور العشرية، والأعداد النسبية.

– أن يوسع فهمه للعمليات على الأعداد الطبيعية، والكسور، والكسور العشرية، والأعداد النسبية والصحيحة.

– أن يفهم كيف ترتبط العمليات الحسابية بعضها مع بعض.

– أن يطور و يطبق مفاهيم نظرية الأعداد على سبيل المثال الأعداد الأولية العوامل، المضاعفات في حل مشكلات رياضية وواقعية.

7. الأنماط و الاقتران:

– أن يصف و يوسع و يحلل وينشئ طائفة واسعة من الأنماط.

– أن يصف و يمثل العلاقات باستخدام الجداول والرسوم البيانية والقواعد والقوانين.

– أن يحلل العلاقات الاقترانية لبيان كيف أن التغير في كمية يؤدي إلى التغير في كمية أخرى.

– أن يستخدم الأنماط و الاقترانات لتمثيل المشكلات و حلها.

8. الحساب و التقدير (Computation and Estimation)

– أن يجري حسابات على الأعداد الطبيعية و الكسور والكسور العشرية والأعداد النسبية.

– أن يطور ويحلل الإجراءات الحسابية ومهارات التقدير.

– أن يطور ويحلل و يشرح الطرق المستخدمة في مسائل التناسب.

– أن يختار و يستخدم الطرق المناسبة في الحسابات من بين الحساب الذهني، والحساب بالورقة و القلم والحاسبة والحاسوب.

– أن يستخدم الحسابات والتقدير والتناسب في حل المشكلات.

– أن يستخدم التقدير للتحقق من معقولية النتائج.

9. الجبر:

– أن يفهم المفاهيم الآتية: المتغير، التعبير (العبارة)،المعادلة.

– أن يمثل المواقف والأنماط العددية في جداول ورسوم بيانية، وقواعد كلامية، ومعادلات، ويستكشف الارتباط بين هذه التمثيلات.

– أن يحلل الجداول والرسوم البيانية من أجل التعرف على الخصائص و العلاقات.

– أن يطور الثقة في حل المعادلات الخطية، باستخدام الطرق الملموسة والرسمية وغير الرسمية.

– أن يبحث في المعادلات غير الخطية والمتباينات بطريقة غير رسمية.

– أن يطبق طرق الجبر في حل العديد من مشكلات الرياضية والواقعية.

10. الإحصاء (Statistics)

– أن يجمع و ينظم ويصف البيانات بطريقة منهجية.

– أن يبني و يقرأ و يفسر الجداول والتمثيل بالأعمدة و الرسوم والبيانات.

– أن يجري استنتاجات و يقدم حجج مقنعة بالاعتماد على تحليل البيانات.

– أن يقيم البراهين بالاعتماد على تحليل البيانات.

– أن يثمن الطرق الإحصائية كوسائل قوية في صنع القرارات.

11. الاحتمالات (Probability)

– أن ينمذج المواقف بابتكار وتنفيذ التجارب، والمحاكاة لتحديد الاحتمالات.

– أن ينمذج المواقف عن طريقة بناء فراغ عيني لتحديد الاحتمالات.

– أن يقدر قيمة استخدام نماذج الاحتمال عن طريق مقارنة نتائج التجربة مع التوقعات الرياضية.

– أن يقدم تنبؤات تعتمد على الاحتمالات التجريبية أو النظرية.

– أن يثمن شمول استخدام الاحتمالات في الحياة.

12. الهندسة(Geometry)

– أن يتعرف و يصف و يقارن ويصنف الأشكال الهندسية.

– أن يدرك الأشكال الهندسية بصريا، ويمثلها، مع التركيز على تطوير الحس الفراغي.

– أن يستكشف تحويلات الأشكال الهندسية.

– أن يمثل و يحل المشكلات باستخدام النماذج الهندسية.

– أن يفهم و يطبق الخصائص والعلاقات الهندسية.

– أن يثمن الهندسة كوسيلة لوصف العالم الفيزيائي.

13. القياس (Measurement)

- أن يوسع فهمه لعملية القياس.
- أن يقدر القياسات، ويستخدمها لوصف الظواهر و مقارنتها.
- أن يختار الأدوات والوحدات المناسبة لقياس درجة الدقة اللازمة في موقف معين.
- أن يفهم بنية أنظمة القياس واستخدامها.
- أن يوسع فهمه لمفاهيم محيط الشكل، المساحة، الحجم، قياس الزاوية، السعة، الوزن، الكتلة.
- أن يطور مفاهيم المعدلات والقياسات الأخرى المشتقة وغير المباشرة.
- أن يطور صيغا و إجراءات لتحديد مقاييس حل المشكلات.

من خلال العرض السابق للمعايير نلاحظ إصرار خبرا ء المجلس القومي لمعلمي الرياضيات (NCTM)على ضرورة جعل الرياضيات بشتى فروعها مادة قائمة على الفهم والابتكار والإبداع والاستقصاء والاكتشاف، وغيرها من المستويات العقلية والمعرفية العليا. فقد تم إعداد تلك المعايير لكي تشكل تحديًا لتفكير المتعلمين مما يعزز الدافعية لديهم من أجل إنجاز المهام التعليمية المطلوبة على أكمل وجه، ويزيد من قدرتهم على حل المسائل الرياضية المعقدة ونمذجة المواقف الرياضية المختلفة. ويتضح أيضًا أن هذه المعايير قد تمت صياغتها لتلبي حاجات المتعلمين المستقبلية، بحيث تكون قادرة على مواكبة التغير والتطور والتقدم العلمي الهائل، على جميع المستويات الاجتماعية والاقتصادية والتكنولوجية.

- **سمات وثيقة** (NCTM):

من أهم سمات وثيقة معايير (NCTM) الصادرة عن المجلس القومي لمعلمي الرياضيات كما عرضها **(ميخائيل ناجي، 21:2001)** ما يلي:

- إعطاء الأهمية لاستخدام التقنية في تعليم وتعلم الرياضيات، حيث صيغت كمبدأ أو هدف ·أساسي لتعليم وتعلم الرياضيات ، وأيضا كنتيجة منطقية لرغبة الدولة في إصلاح حال التعليم، وقد عكست المعايير رغبة التربويين في حاجة الطلاب لتعليم أفضل وتعليم إضافي في الرياضيات ، وأيضا رغبة في تحسين تدريس الرياضيات بطرق ذات فاعلية.
- كما أشارت المعايير إلى أهمية إعطاء فرصة للطلاب في الرياضيات، كل بحسب رغبته وحاجاته.
- وتهتم المعايير بالاكتشاف والبحث والاستقصاء وحل المشكلات والاتصال.

– كما أعطت معايير المناهج أساسا للتغير والتحديث ونوع المقررات التي يجب تقديمها للمتعلم؛ حتى يمكن عمل برامج وموضوعات جديدة، تستجيب لاحتياجات العمل والدارسين.

– كما عملت على توصيف لطرق التدريس؛ حتى يكون لها تأثير على عملية التعلم المدرسي المرغوب إحداثه في سلوك المتعلمين، وأعطت دليلاً قوياً على حدوث تحسين حقيقي لقوة الرياضيات لدى الدارسين، وفي طريقة تجميع البيانات، وتقويم كل من أداء المتعلم وتقويم فاعلية البرنامج المختلفة.

ويؤكد تقرير المبادئ والمعايير على مسلمة هامة وضرورية لتعليم الرياضيات المدرسية وهي " :إثارة فكر المتعلم وتنمية قدراته التفكيرية وزيادة الرغبة في التعلم، وعلى حب الاستطلاع وزيادة قدرته على صياغة العلاقات وإدراكها وحل المشكلات الرياضية وغير الرياضية ، وتوسيع فهمه ومدركاته للرياضيات الوظيفية ، وتربيته على تقدير دور الرياضيات في النهوض بالعلم والتكنولوجيا. "

– أسباب تبني معايير(NCTM)

هناك أسباب تدعو لتبني(NCTM) وهي ضمان النوعية لتوضيح الأهداف ، ولتشجيع التغيير والتطوير، وكون هذه المعايير تحاول أن تركز على:

– وضع مجموعة من الأهداف للرياضيات لجميع الطلاب من مرحلة ما قبل المدرسة إلى الصف الثاني عشر، والتي من شأنها أن توجه المنهاج ، التعليم والتقييم خلال السنوات القادمة.

– تعد المعايير بمثابة مصدر للمعلمين والقادة التربويين ومتخذي القرار؛ لفحص وتحسين نوعية تعليم الرياضيات.

– توجه هذه المعايير الأطر لتطوير المنهاج والتقييم والمواد التعليمية .

– استحثاث الأفكار والحوار المستمر على كافة المستويات الدولية، القومية، المحلية كافة، حول أفضل الطرق لمساعدة الطلاب في الحصول على فهم عميق للرياضيات.

أما المبادئ التي تقوم عليها معايير الرياضيات المدرسية، فهي ستة معايير، كما ذكرها **(أبو زينة، 2010: 79-82):**

أ. مبدأ المساواة (The Equity Principle)

إن التميز في عملية تعليم الرياضيات، يتطلب المساواة والتوقعات العالية والدعم القوي لجميع الطلاب ، كما يتطلب استيعاب الفروق الفردية؛ من أجل مساعدة الجميع على تعلم الرياضيات.

ب. مبدأ المنهج (.The Curriculum Principle)

يعد المنهج أكثر من مجرد تجميع للأنشطة ، يجب أن يكون مترابطاً بشكل منطقي ويركز على الرياضيات المهمة ، وأن يكون متسلسلاً عبر الصفوف المتتالية.

ج. مبدأ التعليم (The Teaching Principle)

يحتاج تعليم الرياضيات الفعال فهما لما يعرفه الطلاب، وما يحتاجون تعلمه، ومن ثم توفير التحدي والدعم اللازم لهم من أجل التعليم الجيد ، كما يتطلب السعي المستمر نحو التحسين .

د. مبدأ التعلم (The Learning Principle)

يجب أن يتعلم الطلاب الرياضيات مع الفهم والبناء الفعال للمعلومات الجديدة مكان الخبرة والمعلومات السابقة.

هـ. مبدأ التقويم (The Assessment Principle)

لابد أن يدعم التقويم التعلم للرياضيات المهمة، ويجهز المعلومات المفيدة لكل من المعلمين والطلاب.

و. مبدأ التقنية (The Technology Principle)

تعد التقنية عنصراً أساسيا في تعليم وتعلم الرياضيات ، فهي تؤثر في الرياضيات التي يجري تعليمها وتدعم تعلم الطلاب.

2.8. المعايير القومية للتربية العلمية (NSES):

تعد حركة المعايير القومية للتربية العلمية، في الولايات المتحدة الأمريكية أقدم وابرز مشروعات بناء المعايير التربوية على المستوى العالمي ، فتاريخها مرتبط بجهود تطوير التعليم، وحركة الإصلاح التربوية التي تناولت مختلف مجالات منظومة التربية والتعليم. ويشير **(عايش زيتون، 2010: 404)** أنه تم اشتقاقها انطلاقاً وامتداداً لروح المشروع 2061 ووثائقه ومنشوراته المتمثلة:(بالعلم للجميع، ومعالم (ملامح) الثقافة العلمية)، فهي تقدم رؤية واضحة مستقبلية للثقافة العلمية لدى الجميع ، حيث تُبين ما ينبغي على الطالب فهمه، وما

يمكنه فعله ،كنتيجة لخبراته التعليمية المتراكمة لكي يكون مثقفاً علمياً، في الصفوف الدراسية المختلفة – التعلم ما قبل الجامعي – كما إنها تقدم أسساً للأحكام المتعلقة بالبرامج ،والتعليم ،والنظام ،والتقييم وإجراءاته ،وطرق تدريسها (مناهج العلوم) . إلى جانب أنها– المعايير القومية للتربية العلمية – تهتم بجميع المتعلمين، بغض النظر عن العمر، والجنس ،والخلفية الثقافية، محققة بذلك

مبدأ المساواة، فهي تؤكد علي ضرورة الحاجة لإعطاء الطلبة الفرصة الكافية لتعلم العلوم، وبطرق تتماشي مع هذه المعايير، واكتسابهم لما تتضمنه هذه المعايير.

بالإضافة إلي أنها تعمل كدليل للمعلمين والقيادات التربوية وصانعي القرارات لتستخدم في تحسين وتجويد العملية التعليمية داخل المدرسة ، كما أنها تعزز الأطر المنهجية والتقويم المستمر والأداء المدرسي.

1.2.8. مبادئ المعايير القومية للتربية العلمية (NSES):

إن تطوير المعايير القومية لتعليم العلوم يتم توجيهها عن طريق مجموعة مبادئ معينة، وقد أشارت الادبيات التربوية كدراسة (**راشد علي، 358:2003**)، (**عايش زيتون، 2010: 416**)، (**طالب عبد الله، 157:2009**)، (**NAS، 1996: 1–16**)، (**الغامدي سعيد، 40:2010**)، (**تهاني أحمد، 25:2011**) وتتمثل هذه المبادئ فيما يلي :

- **العلم لجميع الطلبة (العلم للجميع) :**

يعد هذا المبدأ أحد مبادئ المساواة والتميز والتفوق ، لذلك يجب أن تكون العلوم في المدارس لكل الطلبة، حيث يجب أن تتاح الفرصة لكل الطلبة للحصول على مستويات عالية من التنور العلمي بغض النظر عن العمر، والجنس، والعرق، والخلفية الثقافية، والصعوبات، والطموحات ،والاهتمام، والدافعية نحو العلوم الخاصة بكل طالب.

- **تعلم العلوم عملية نشطة تتمركز حول البحث والاستقصاء العلمي :**

يتضمن هذا المبدأ مصطلح العملية الفعالة أي المشاركة الايجابية في جوانب النشاط المختلفة، عقلياً و بدنياً ونفسياً و اجتماعياً ،لذلك يجب أن يشتمل تعلم العلوم على اشتراك الطلبة في الأبحاث الموجهة نحو الاستقصاء، و التي من خلالها يتفاعل الطلبة مع معلميهم وأقرانهم ،ويكونون ارتباطات بين معارفهم الحالية بالعلوم ، و المعارف العلمية الموجودة بالمصادر المتعددة، ويطبقون محتوى العلوم في أسئلة جديدة ،و يشتركون في حل المشكلات

و التخطيط، وصنع القرارات و المناقشة الجماعية ،ويمارسون أنواع التقييم المتمشية مع الاتجاه الفعال للتعلم.

- **تعكس العلوم المدرسية التقاليد الثقافية والفكرية التي تصف ممارسات العلم المعاصر:**

لتنمية معرفة غنية خاصة بالعلوم، وبالعالم الطبيعي، يجب أن يصبح الطلبة ملمين بأساليب الاستقصاء العلمي، وقواعد تقديم الأدلة، وطرق صياغة الأسئلة ،وطرق عرض التفسيرات، وفهم علاقة العلوم بالرياضيات والتكنولوجيا ، وفهم طبيعة العلوم ، والمشروعات العلمية و معرفة دور العلوم في المجتمع وفي الحياة الشخصية.

إن العلوم هي طريق للمعرفة التي تتميز باستخدام المعايير التجريبية و البراهين و المراجعة النقدية. ولذلك ينبغي أن ينمي الطلبة فهماً لما تتشكل منه العلوم ،وكيف تسهم العلوم في تنمية الجوانب الثقافية المتعددة.

- **تحسين التربية العلمية جزء من الإصلاح المنظم للتعليم :**

إن جهود الإصلاح المحلية والقومية يتمم بعضها بعضاً ، ويمكن رؤية مناهج التربية العلمية كنظام فرعي داخل النظام التربوي، يتضمن مكونات فريدة والتي تتضمن بدورها الطلبة، والمعلمين ،والمدارس، وبرامج إعداد المعلمين. تتيح المعايير القومية للتربية العلمية وحدة الهدف و الرؤية اللازمة لتركيز هذه المكونات بفعالية على المهمة الأساسية الخاصة بتحسين تعليم العلوم لدى جميع الطلبة وفي نفس الوقت تمدنا بالثبات اللازم للتغيرات طويلة المدى التي تحتاجها.

فهذه المعايير القومية للتربية العلمية ،جاءت لتجيب على خمسة أسئلة أساسية متدرجة، والتي بدورها وجهت المجالات الكبرى لهذه المعايير، وهذه الأسئلة الخمسة كما وردت في دراسة كل من **(الزهراني بركات ، 62:2010)، (زيتون كمال ، 2002: 47)، (تهاني أحمد، 2011: 25)** ما يلي:

- ماذا يجب على الطلبة أن يعرفوا وأن يكونوا قادرين على أدائه ؟ ·
- ماذا يجب على معلمي العلوم أن يعرفوا ويكونوا قادرين على أدائه ؟ ·
- كيف يمكن إجراء تقييم مناسب لفهم الطلبة وقدرتهم ؟ ·
- كيف تهيئ برامج المدرسة الفرص للطلبة جميعهم في تعليم العلوم ؟ ·
- ماذا يجب على النظام التربوي عمله لمساندة برامج العلوم بالمدرسة طبقا للمعايير الوطنية للتربية العلمية ؟

ويتضح مما سبق ، أن الأسئلة السابقة توجه الانتباه إلي المجالات الكبرى، التي نظمت فيها المعايير .

2.2.8. مجالات المعايير القومية للتربية العلمية (NSES):

تم تنظيم معايير التربية العلمية في ستة مجالات، بحيث يمكن للأشخاص ذوي الاهتمامات المختلفة في نظم التربية من قراءة أي المعايير التي تهم تخصصهم ،أو تقع من ضمن نطاق اهتماماتهم، وقد أشارت الأدبيات التربوية كدراسة **(الطناوي عفت، 2005:60)**، **(زيتون عايش ، 2010: 416)**، **(الزهراني بركات، 2010: 62)**، **(تهاني أحمد، 2011: 25)** إلى هذه المجالات التي يمكن إجمالها فيما يلي :

المجال الأول : معايير تدريس العلوم :

تركز هذه المعايير على ما يجب أن يعرفه معلم العلوم، وما يجب أن يفعله في أثناء تدريس العلوم، وذلك من أجل تحقيق تدريس العلوم بدرجة أفضل، وذلك من خلال التخطيط لبرامج التدريس القائمة على الاستقصاء العلمي، وتوجيه الطالب لعمليات البحث والتفكير، والتمكن من عمليات التقويم الصفي، وتطوير بيئات تساعد المتعلم على الاكتشاف، وتطوير برامج مدرسي العلوم .

المجال الثاني : معايير التطوير المهني لمعلمي العلوم:

تقدم المعايير محكات للحكم على مدى جودة ونوعية فرص التطوير المهني التي يحتاج المعلم لتنفيذ المعايير للتربية العلمية، فهي تركز على كيفية التطوير معلم العلوم لمعلوماته، ومهاراته المهنية ،ومعلوماته العلمية من خلال تعلم العلوم، والتكامل بين المعرفة العلمية، والتربوية ،والحياتية ،وتنمية القدرة على التعلم مدى الحياة، وتجميع وتكامل برامج النمو المهني لمعلمي العلوم.

المجال الثالث : معايير التقييم :

تحدد معايير التقييم لقياس وتحليل تحصيل الطلبة، والفرصة المتاحة لهم لتعلم العلوم، فهي تتضمن الأسس التي يمكن استخدامها للحكم على جودة ممارسات التقييم في تدريس العلوم ،وتوضيح معايير التقويم التكويني والتجميعي، ومعايير التقييم الذي يتم داخل الصف وخارجه.

المجال الرابع : معايير البرامج :

تقدم أسس للحكم على جودة برامج العلوم في المدرسة ،وتركز على كيفية إتاحة

الفرص لكل من المتعلمين لكي يتعلموا العلوم ، والمعلمين لكي يعلموا العلوم. بالإضافة إلى أنها تركز على تجانس برامج العلوم مع المعايير للصفوف الدراسية، وتحرص على التنسيق بينبرامج تعليم العلوم ،وبرامج الرياضيات، والعلوم الفيزيائية والتكنولوجية.

المجال الخامس : معايير النظام :

تتمثل الوظيفة الرئيسة لهذه المعايير في تثقيف المتعلمين علمياً ، فهي تقدم أسساً للحكم على أداء مكونات نظام تعليم العلوم ،سواءا بالنسبة للأفراد كالمربين، أم بالنسبة للهيئات التي تدعم المدارس من حيث السياسة المؤثرة في تعليم العلوم، والتنسيق بين هذه السياسات داخل الهيئات التعليمية ، وتقديم الدعم ، وتحقيق التوازن والاتساق بين سياسات تعليم العلوم.

المجال السادس : معايير المحتوى :

تلخص هذه المعايير المعرفة والفهم التي يجب على الطلبة معرفته، وفهمه وأن يكونوا قادرين على أدائه من خلال مقررات العلوم على مدى سنوات الدراسة، بدءاً برياض الأطفال وحتى نهاية الصف الثاني عشر .

وباستعراض المجالات الست السابقة التي تتضمنها المعايير القومية للتربية العلمية، تستخلص الباحثة مما سبق وروده، أن معايير المحتوى تحدد ماذا ينبغي للشخص المثقف علمياً أن يعرف، ويفهم، ويقدر على عمله، لتحقيق الثقافة العلمية بعد ثلاث عشرة سنة من دراسة العلوم، بينما المعايير الأخرى والمتمثلة بمعايير التقييم والتدريس والبرنامج والمهني تصف الظروف، والشروط اللازمة لترجمة وتحقيق هدف وغاية الثقافة العلمية لجميع الطلبة ،والتي تم وصفها في معايير المحتوى.

وسوف تقتصر الدراسة الحالية على تناول معايير محتوى العلوم ، وذلك للتعرف عليها والاستفادة منها، وفي ما يلي عرض لها .

3.2.8. معايير محتوى العلوم:

كما ذكر سابقاً بأن معايير محتوى مادة العلوم تلخص ما يجب أن يفهمه، ويعرفه الطالب، ويكون قادرا على أدائه في المواد العلمية بصفة عامة، بدءا من مرحلة الروضة وحتى نهاية المرحلة الثانوية، وتتضمن المفاهيم، والعمليات الموحدة في العلوم، والعلوم كطريقة استقصائية، العلوم الفيزيائية، وعلوم الحياة ،علوم الأرض والفضاء، والعلم والتكنولوجيا، والعلم من المنظور الشخصي والاجتماعي، وتاريخ طبيعة العلم.

وفيما يلي عرض توضيحي لمعايير محتوى العلوم، حيث يؤكد **(زيتون كمال، 2002: 449)** علي أنها ليست وصفاً مسبقاً للمنهاج بل مجموعة كاملة متكاملة من المخرجات للطلبة . وحددت الأدبيات التربوية **(الطناوي عفت، 2005: 62)** و **(اللولو فتحية ، 176:2007)**، **(حيدر عبد اللطيف، 607:1998)**، **(تهاني أحمد، 2011: 25)** الثمانية معايير أو المحاور، التي تغطي تصميم المحتوى الدراسي لمناهج العلوم بدءاً من الروضة حتى نهاية الصف الثاني عشر وهي ما يلي:

أولاً : معايير المفاهيم الموحدة وعمليات العلم :

يقدم هذا المعيار المفاهيم والعمليات الموحدة في مادة العلوم، لمساعدة على فهم العالم الطبيعي من حولهم، ويتضمن ما يلي: الأنظمة والنظام والتنظيم، الدليل والنماذج والتفسير، التغيير والثبات والاتزان، التطور والاتزان، الشكل والوظيفة.

ويصف هذا المعيار بعض المخططات المتكاملة التي يمكن أن تجمع الخبرات العديدة للمتعلم، وتعتبر معايير المفاهيم أساس أي منهج في أي صف، ويجب أن يحقق التعليم معنى المفاهيم الموحدة والعمليات الموحدة واستخداماتها، فمعرفته لمفهوم معين في مرحلة تساعد علي تعميق المفهوم والتوصل للمبادئ العلمية في المراحل التالية.

ثانياً : معايير العلوم كطريقة استقصاء :

تعد الاستقصاء خطوة تالية للعلم كعملية، فمنها يتعلم الطلبة مهارات الملاحظة والاستدلال والتجريب مع التأكيد علي مساعدة الطلبة الدمج بين عمليات العلم، والمعرفة العلمية، وتوظيف الاستدلال العلمي والتفكير الناقد لتنمية فهمهم للعلوم، فإن اشتراك الطلبة واشتغالهم في الاستقصاء يساعدهم علي تطوير وتنمية ما يأتي :

فهم المفاهيم العلمية، تقدير ما تعرفه عن العلوم، فهم طبيعة العلم، امتلاك المهارات اللازمة كي يصبحوا قادرين علي توظيف العلم الطبيعي، الميل لاستخدام المهارات، والقدرات، والاتجاهات المرتبطة بالعلوم.

تعتبر معايير العلوم كطريقة استقصاء مبدأً أساسياً لتعليم ولتنظيم أنشطة المتعلمين واختيارهم، حيث يجب إتاحة الفرصة لاستخدام مهارات الاستقصاء العلمي، بما يتضمنه من طرح أسئلة، وتخطيط، وتنفيذ استقصاءات، واستخدام الأدوات والتقنيات مناسبة لجمع البيانات والتفكير بموضوعية ومنطقية حول العلاقات بين الأدلة العلمية وتفسيراتها، وبناء وتحليل التفسيرات البديلة فضلاً عن توصيل البراهين للطلبة وفي جميع الصفوف الدراسية

من خلال جميع فروع العلوم. وتعد معايير (القدرات الضرورية لتنفيذ الاستقصاء العلمي، فهم الاستقصاء العلمي) من المعايير التي تضمنتها معايير العلوم كطريقة استقصاء في جميع المراحل الدراسية الثلاثة.

ثالثا : معايير العلوم الفيزيائية ، وعلوم الحياة ، وعلوم الأرض والفضاء :

وتصف معايير العلوم الفيزيائية، وعلوم الحياة، وعلوم الأرض والفضاء المادة المعرفية، والتي تركز على الحقائق، والمفاهيم، والمبادئ ،والنظريات والنماذج الضروري معرفتها، وفهمها واستخدامها. وسيتم عرض هذه المعايير وفق المراحل الدراسية الثلاثة كما وردت في الأدبيات التربوية السابقة الذكر وهي :

جدول رقم (10): يمثل معايير العلوم الفيزيائية ، وعلوم الحياة ، وعلوم الأرض والفضاء وفق المراحل الدراسية.

	الروضة والمرحلة الدنيا للصفوف (K–4)	**المرحلة الأساسية العليا للصفوف (5–8)**	**المرحلة الثانوية للصفوف (9–12)**
معايير العلوم الفيزيائية	– خصائص الأشياء والمواد. · – موضع حركة الأجسام. – الضوء والحرارة والكهرباء والمغناطيسية.	– خواص وتغيرات خواص المادة. · – انتقال الطاقة . · – الحركة والقوة.	– تركيب الذرة. · – تركيب المادة وخصائصها. · – التفاعلات الكيميائية . – الحركة والقوة. حفظ الطاقة وزيادة الاضطراب. – تفاعلات الطاقة والمادة.
معايير علوم الحياة	– خصائص الكائنات الحية . – دورة حياة الكائنات الحية. – الكائنات الحية والبيئة .	– التركيب والوظيفة في الأنظمة الحية. – التكاثر والوراثة. – الانتظام والسلوك . – المجتمعات والأنظمة البيئية . – تنوع الكائنات الحية وتكيفها	– الخلية. · – الأسس الجزئية للوراثة . – التطور البيولوجي . – الاعتماد المتبادل بين الكائنات الحية. – المادة والطاقة والتنظيم في الأنظمة الحية. سلوك الكائنات الحية .
معايير علوم الأرض والفضاء	– خصائص مواد الأرض. – الأشياء في السماء . – التغيرات الحادثة في الأرض والسماء .	– بنية النظام الأرضي. – تاريخ الأرض. · – الأرض والمجموعة الشمسية.	– الطاقة في النظام الأرضي . – الدورات الجيوكيميائية . – أصل النظام الأرضي وتطوره.

			– أصل الكون وتطوره.

رابعا: معايير العلم والتكنولوجيا

يوضح هذا المعيار العلاقة بين العالم الطبيعي والعالم المصمم ، وتزود المتعلمين بالفرصة المناسبة لتنمية القدرات في اتخاذ القرارات . فهي تؤكد على القدرات المرتبطة بعملية التصميم ،فالعلم كاستقصاء يوازي التكنولوجيا كتصميم ، وينبغي معرفة أن معايير العلم والتكنولوجيا ليست معايير لتعليم التكنولوجيا .

وفيما يلي معايير العلم والتكنولوجيا لجميع المراحل ، مع الملاحظة أن مبادئ التصميم التكنولوجي لا تختلف باختلاف المرحلة الدراسية، ولكن تختلف في درجة تعقد المشكلات المطروحة وطرق تطبيق المبادئ.

جدول رقم (11): يمثل معايير العلم والتكنولوجيا حسب المراحل الدراسية.

الروضة والمرحلة الدنيا للصفوف (K–4)	المرحلة الأساسية العليا للصفوف (8–5)	المرحلة الثانوية للصفوف (12–9)
– القدرة علي التمييز بين الأشياء الطبيعية، والأشياء من صنع الإنسان. – قدرات التصميم التكنولوجي. – فهم العلم والتكنولوجيا.	– قدرات التصميم التكنولوجي. – فهم العلم والتكنولوجيا.	– قدرات التصميم التكنولوجي. – فهم العلم والتكنولوجيا.

خامساً : معايير العلم من المنظور الشخصي والاجتماعي :

تزود هذه المعايير المتعلم بالوسائل اللازمة لفهم القضايا الشخصية والاجتماعية، والتعامل معها، يعد هدفاً مهماً يمنح المتعلم فهماً مرتبطاً بمهارات القدرة على صنع القرارات، واتخاذه من المنظورين : الشخصي والاجتماعي وهي كما يلي :

جدول رقم (12): يمثل معايير العلم من المنظور الشخصي والاجتماعي

الروضة والمرحلة الدنيا للصفوف (K–4)	المرحلة الأساسية العليا للصفوف (8–5)	المرحلة الثانوية للصفوف (12–9)
– الصحة الشخصية. – خصائص السكان وتغيراتها. – أنواع المصادر. – التغيرات الحادثة في البيئات. – العلم والتكنولوجيا لمواجهة التحديات المحلية.	– الصحة الشخصية . – السكان والمصادر والبيئات . – المخاطر الطبيعية . – المخاطر والفوائد . – العلم والتكنولوجيا في المجتمع.	– صحة الفرد وصحة المجتمع. – النمو السكاني . – المصادر الطبيعية. – جودة البيئة . – المخاطر الطبيعية والمخاطر من صنع الإنسان. – العلم والتكنولوجيا والتحديات المحلية والإقليمية والعالمية.

سادساً: معايير تاريخ وطبيعة العلم:

يحتاج المتعلم أن يفهم تاريخ العلم وطبيعته ومجالاته، وهو مستمر في التغير، وكذلك معرفة الدور الذي تؤديه العلوم في تطوير التقنيات المختلفة وهي على النحو التالي :

جدول رقم (13): يمثل معايير تاريخ وطبيعة العلم.

الروضة والمرحلة الدنيا للصفوف (K-4)	المرحلة الأساسية العليا للصفوف (8-5)	المرحلة الثانوية للصفوف (12-9)
- العلم كمسعى إنساني.	- العلم كمسعى إنساني. - طبيعة العلم . - تاريخ العلم .	- العلم كمسعى إنساني. - طبيعة المعرفة العلمية. - وجهات النظر التاريخية.

وبناءا على ما سبق، نلاحظ التدرج والاستمرارية بين المفاهيم العلمية لمعايير المحتوى في كافة المراحل الدراسية ،الأمر الذي يشجع على تبني هذه المعايير بالنسبة للدول التي تسعى للوصول إلى المستويات العليا في البحث العلمي ومجال العلوم، وفيما يلي عرض لمعايير المحتوى للمرحلة الأساسية المتمثلة بصفوف(8-5) مع بيان أهداف كل معيار، والمفاهيم، والمبادئ الأساسية التي تتضمنها .

4.2.8. معايير محتوى العلوم للصفوف (8-5):

سيتم توضيحها وفق ما ورد في الأدبيات التربوية التالية **(الطناوي عفت، 2005: 69)**، **(زيتون عايش، 2010: 450)**، **(الشايع فهد ووآخرون، 2006:176)**، **(NAC، 1996)**، **(تهاني أحمد، 2011: 25)** وهي ما يلي:

المعيار الأول : المفاهيم والعمليات الموحدة في مجال العلوم :

أ. النظم والترتيب والتنظيم :

على المتعلم أن يكون قادرا على أن يطور فهما، وقدرات منظمة مع المفاهيم والعمليات، كما يأتي :

- العالم الطبيعي من حولنا معقد بشكل كبير، بحيث يصعب اكتشافه وفهمه مرة واحدة، لذلك يقوم العلماء والطلاب بدراسة (أجزاء) محددة منه .
- النظام مجموعة من الأشياء ،أو الأجزاء ذات العلاقة، أو المكونات من الكل.
- التنبؤ باستخدام المعرفة لتفسير الملاحظات والتغييرات وشرحها .
- الترتيب(سلوك) وحدات المادة، والأشياء، والأحداث ، والكائنات الحية في الكون.
- نوعية ومستويات التنظيم تقدم طرائق مفيدة من التفكير في العالم.

– الهدف من هذا المعيار يتمثل في تحليل بنود النظام، مما يساعد الطلبة على الاحتفاظ بالأثر.

ب. الدليل والنماذج والتفسير :

– النماذج هي مخططات، أو تراكيب مؤقتة (بنائية) تتوافق وتترابط مع الشيء الحقيقي أو الحدث فتوضحه، وتساعد العلماء علي كيفية عمل الأشياء.

– تأخذ النماذج أشكالاً عدة ،الأشياء الفيزيائية والبناءات العقلية والمعادلات الرياضية .

ج. الثبات والتغير والقياس :

يتوقع من الطلبة أن يكونوا قادرين على تطوير فهم قدرات منظمة مع المفاهيم الكبرى كما يأتي:

– تتميز بعض الخصائص الأشياء بالثبات، مثل سرعة الضوء.

– تسبب التفاعلات التي تحدث بين الأنظمة إلي التغير في خصائص، وموقع الأجسام، وهذا التغيير يتفاوت في نسبته ، ونمطه واتجاهه.

– الطاقة والمادة ثابتة في الأنظمة عند قياسها ، بالرغم من انتقال الطاقة وتغير المادة.

– تستخدم أنظمة قياس مختلفة لأغراض وأهداف مختلفة، ويستخدم العلماء عادة النظام المتري.

– التدريج يتضمن فهم أن اختلاف الخصائص والصفات أو العلاقات في النظام يمكن أن تتغير.

د. التطور والاتزان:

– التطور سلسلة تغيرات بعضها تدريجي ،وبعضها سريعة تحدث لشكل ،ووظيفة كل من الأجسام والكائنات والأنظمة الطبيعية والمصممة .

– الفكرة العامة من التطور هي أن الحاضر يظهر ويتشكل من الماضي.

– الاتزان هو حالة فيزيائية يكون عندها حدوث القوى والتغيرات في الاتجاهات المتضادة.

هـ. الشكل والوظيفة :

– الشكل والوظيفة جانبين متممين في الأجسام والكائنات الحية.

– يتعلق شكل الجسم أو النظام بالاستخدام والوظيفة، والعكس تعتمد الوظيفة على الشكل.

المعيار الثاني: العلوم كطريقة استقصاء:

وتندرج تحت هذا المعيار القدرات والمفاهيم الآتية :

أ. القدرات الضرورية لتنفيذ الاستقصاء العلمي :

- تحديد المشكلات التي يمكن حلها من خلال الاستقصاء العلمي.
- تصميم استقصاءات علمية وإجراؤها .
- استخدام الأدوات والأساليب المناسبة لجمع البيانات تحليلها وتفسيرها .
- تنمية القدرة على الوصف والتفسير والتنبؤ باستخدام الدليل .
- تنمية التفكير النقدي والمنطقي لإدراك العلاقات بين الأدلة والتفسيرات .
- إدراك التفسيرات والتنبؤات البديلة وتحليلها .
- إعلان الإجراءات العلمية والنتائج .
- استخدام الرياضيات في جميع جوانب الاستقصاء العلمي.

ب. فهم الاستقصاء العلمي :

ولتحقيق هذا الهدف لدى طلبة المرحلة (8-5)، ينبغي تزويدهم بالمفاهيم والمعلومات الأساسية التالية :

- تنوع الأسئلة يتطلب ويؤدي إلى تنوع في الاستكشافات العلمية.
- المعرفة العلمية والفهم يقودان ويوجهان الاستكشافات العلمية .
- الرياضيات مهمة في كل أوجه وجوانب الاستقصاء العلمي .
- التكنولوجيا المستخدمة لجمع البيانات توجه الدقة ، وتسمح للعلماء بتحليلها وإعطاء قيم النتائج المستخرجة .
- التفسيرات العلمية تؤكد على الدليل، وتقوم على حجج منطقية راسخة.
- يتطور العلم ويتقدم من خلال الشك والتشكيك، فطرح الأسئلة، واستقصاء تفسيرات العلماء الآخرين جزء لا يتجزأ من الاستقصاء العلمي .
- التفسيرات العلمية تنتج وتولد أفكار جديدة وظواهر أخرى للدراسة والبحث.

المعيار الثالث : العلوم الفيزيائية :

نتيجة للأنشطة التي يقوم بها طلبة صفوف المرحلة (8-5)، فإن على جميع الطلبة أن يطوروا فهماً في خواص المادة وتغيراتها، والحركة والقوة ،والطاقة، وحددت معايير محتوى العلوم الفيزيائية بعض الموضوعات المتعلقة بالفيزياء وتضمنتها هذه المعايير، كما ورد في كل من(**الطناوي عفت، 2005: 75**)، (**الشايع فهد وآخرون، 2006: 176**)، (**تهاني أحمد، 2011:25**) و التي تم ترجمتها، وهي كما يلي:

أ. **خواص المادة وتغيراتها** : يتضمن هذا الموضوع المعايير التالية:

– المادة لها صفة مميزة مثل الكثافة، و درجة الغليان و الذوبانية ، وجميعها تعتمد على كمية العينة. و الخليط مزيج من عدة مواد يفصل إلى المواد الأساسية باستخدام خاصية أو أكثر من خواصه المميزة له.

– المواد تتفاعل كيميائياً بطرق محددة مع مواد أخرى لتكون مواد جديدة (مركبات) وبخواص جديدة و مختلفة. والمواد تصنف إلى مجموعات أو فئات إذا كانت تتشابه في طريقة التفاعل، فمثلاً المعادن تمثل مجموعة.

– العناصر الكيميائية لا تنحل أثناء التفاعلات المعملية الطبيعية والتي تتضمن معالجات بالحرارة أو التعرض للتيار الكهربائي ،و التفاعل مع الأحماض ويوجد أكثر من 100عنصر معروف يتحد بطرق مختلفة لإنتاج مركبات التي هي جزء من المواد الحية وغير الحية التي نتعامل معها.

ب. الحركة والقوة: يتضمن هذا الموضوع المعايير التالية:

– حركة جسم ما يمكن أن توصف بواسطة الموضع و اتجاه الحركة وكمية السرعة التي تقاس وتمثل بالرسم البياني.

– يستمر الجسم في الحركة بسرعة ثابتة وبخط مستقيم ما لم يتعرض لقوة تغير من حالته.

– الجسم الذي يخضع لأكثر من قوة ،فان هذه القوى تعزز أو تلغي بعضها البعض معتمدة على اتجاهها ومقاديرها .فالقوى غير المتوازنة سوف تسبب تغيرات في سرعة واتجاه حركة الجسم.

ج. انتقال الطاقة: يتضمن هذا الموضوع المعايير التالية:

– الطاقة هي خاصية لمعظم المواد وهي تترافق مع الحرارة والضوء ،الكهرباء والحركة الميكانيكية والصوت ، و الأنوية والطبيعة الكيميائية للمواد. الطاقة لها صور مختلفة فهي تتحول من صوره إلى أخرى.

– الحرارة تنتقل بطرق متوقعة منتقلة من الأجسام الساخنة إلى الأجسام الباردة حتى تتساوى درجات الحرارة في كلا الجسمين. (التوازن الحراري).

– الضوء يتفاعل مع المادة بواسطة النفاذ و الذي(يتضمن الانكسار) والامتصاص أو التشتت(الانعكاس). ولكي ترى جسماً فإن الضوء المنعكس عن الجسم يجب أن يدخل إلي العين.

– الدوائر الكهربائية تزودنا بطرق لتحويل الطاقة الكهربية إلى حرارة، و ضوء، و صوت، و تغيرات الكيميائية .

– في معظم التفاعلات الكيميائية والتفاعلات النووية تنتقل الطاقة داخل أو خارج النظام. الحرارة والضوء، الطاقة الميكانيكية أو الكهرباء صور للطاقة تتحول من صوره إلى أخرى.

– الشمس هي مصدر رئيسي للطاقة اللازمة لعمل التغيرات على سطح الأرض. الشمس تفقد جزء من طاقتها عن طريق انبعاث الضوء، جزء ضئيل منه يصل إلى الأرض ناقلاً الطاقة من الشمس. فالطاقة الشمسية تصل الأرض علي هيئة ضوء بأطوال موجية مختلفة يتضمن الضوء المرئي والأشعة تحت الحمراء والأشعة فوق البنفسجية .

المعيار الرابع : معيار علوم الحياة :

كنتيجة للأنشطة التي يقوم بها طلبة المرحلة(8–5)، فانه يجب على جميع الطلبة أن يكونوا قادرين على تطوير المفاهيم التي حددت في معايير رئيسية، كما ورد في كل من(**الطناوي عفت، 2006:77**) و(**زيتون عايش، 2010: 465**)، (**تهاني أحمد، 2011:25**) و التي تم ترجمتها، وهي كما يلي:

أ. الشكل والوظيفة للأنظمة الحية: يتضمن هذا الموضوع المعايير التالية:

– تُظهر الكائنات الحية و على جميع المستويات التنظيمية طبيعة تكاملية ما بين الشكل والوظيفة. تشمل المستويات التنظيمية الهامة للشكل و الوظيفة في الكائنات الحية كل من: الخلايا، الأعضاء، الأنسجة، الأجهزة العضوية، الكائن الحي، و الأنظمة البيئة.

– تتكون جميع الكائنات من وحدات الحياة الأساسية و هي الخلايا. الكثير من الكائنات الحية هي وحيدة الخلية و هناك كائنات حية عديدة الخلايا و تشمل الإنسان.

– تقوم الخلايا بوظائف عديدة للمحافظة على الحياة، فعندما تنمو و تنقسم تنتج المزيد من الخلايا و هذا يتطلب أن تُدخل الخلايا المواد الغذائية لاستخدامها في توفير الطاقة الحيوية اللازمة لعمل الخلايا و لتصنيع المواد التي تحتاجها الخلايا ذاتها أو يحتاجها الكائن الحي.

– في الكائنات الحية عديدة الخلايا تقوم الخلايا المتخصصة بوظائف محددة و هذه الخلايا المتخصصة تتعاون و تمثل مجتمعةً نسيج مثل العضلات. تتجمع الأنسجة المختلفة لبناء وحدة وظيفة اكبر تسمى العضو. كل نوع من أنواع الخلايا و الأنسجة و الأعضاء له شكل مميز و مجموعة من الوظائف المحددة و التي تخدم الكائن الحي ككل .

– يحتوى جسم الإنسان على أجهزة متعددة تتفاعل مع بعضها البعض و تشمل الجهاز الهضمي و التنفسي و التناسلي و الدوري و البولي و العضلي و الجهاز العصبي المسئول عن للتحكم و التنسيق و كذلك الجهاز المناعي للحماية من الأمراض.

– يمكن يعتبر المرض انه حالة انهيار في شكل أو وظيفة الكائن الحي. بعض الأمراض تعود إلى فشل داخلي في النظام الحيوي للكائن الحي، و بعضها يعود إلى التلف الناتج من الإصابة بالعدوى من كائنات حية أخرى.

ب. التكاثر والوراثة: يتضمن هذا الموضوع المعايير التالية:

– يعتبر التكاثر سمة من سمات جميع الكائنات الحية حيث لا يعيش الكائن الحي إلى الأبد، ويعتبر التكاثر وسيلة أساسية لاستمرارية النوع من الكائنات الحية. تتكاثر بعض الكائنات الحية بطريقة لا جنسية (لا تزاوجيه) بينما تتكاثر الكائنات الأخرى بطريقة جنسية (تزاوجيه).

– في الكثير من الكائنات الحية بما فيها الإنسان تنتج الإناث البويضات بينما ينتج الذكور الحيوانات المنوية. تتكاثر النباتات أيضاً جنسياً حيث تنتج البويضات و حبوب اللقاح في الزهرة للنباتات الزهرية و تتحد حبوب اللقاح بالبويضات لتكوين نبات جديد. الكائنات الحية الناتجة من التكاثر الجنسي لا يمكن أن تكون نسخة مطابقة من احد الأبوين حيث أن الكائن الحي الجديد تلقى الصفات الوراثة من كلا الأبويين (الأب والأم) من خلال الحيوان المنوي من الأب و البويضة من الأم.

– تتحدد صفات الكائن الحي المظهرية من خلال مجموعة من المعلومات الوراثية. وتعرف الوراثة بأنها دراسة انتقال هذه المعلومات الوراثية من جيل لأخر.

– تحتوى الجينات الموجودة على الكروموسومات في كل خلية على المعلومات الوراثية الخاصة بالكائن الحي، و يحمل كل جين واحدة من هذه المعلومات الوراثية. الصفة المورثة في الكائن الحي يمكن أن يحددها واحد أو أكثر من الجينات، كما أن جين واحد يمكن أن يؤثر على أكثر من صفة في الكائن الحي. تحتوى خلية الإنسان على عدة ألاف من الجينات.

– تحدد ملامح الكائن الحي من خلال مجموعة من الصفات، ظهور بعض هذه الصفات يعود إلى العوامل المورثة (الجينات) بشكل مطلق و بعضها نتيجة التفاعل مع البيئة.

ج. التنظيم والسلوك: يتضمن هذا الموضوع المعايير التالية:

– يجب على جميع الكائنات الحية التي تعيش في ظروف بيئة خارجية متغيرة أن تكون قادرة على: الحصول و استخدام مواردها، النمو، التكاثر، و كذلك المحافظة على ظروف داخلية مستقرة.

– تشمل عملية تنظيم البيئة الداخلية للكائن الحي استشعار تلك البيئة و تغير النشاطات والوظائف الفسيولوجية للمحافظة على الظروف ضمن الحد اللازم و الضروري للحياة.

– يعتبر السلوك هو احد نماذج الاستجابة أو تفاعل الكائن الحي مع المؤثرات الداخلية أو البيئية الخارجية. فالاستجابة السلوكية تحتاج إلى التنسيق و التواصل على مستويات كثيرة داخل الكائن الحي و تشمل الخلايا، الأجهزة العضوية، و الكائن الحي ككل. وتعرف الاستجابة السلوكية على أنها مجموعة من الأفعال المحددة جزئيا بالوراثة وأخرى بالخبرة و التجربة المكتسبة.

– يتطور سلوك الكائن الحي من خلال تأقلمه مع بيئته المحيطة، و تعتمد حركة الكائن الحي و طريقة حصوله على غذاؤه و تكاثره و تعامله مع المخاطر على تاريخه التطوري.

د. المجتمعات والأنظمة البيئية: يتضمن هذا الموضوع المعايير التالية:

– يتكون المجتمع من جميع أفراد الكائن الحي (النوع) الذين يعيشون في مكان معين في فترة زمنية محددة. بينما تمثل المجتمعات المختلفة التي تعيش مع بعضها البعض بالإضافة إلى العوامل الفيزيائية (الغير حية) التي تتفاعل معها تمثل جميعا ما يسمي بالنظام البيئي.

– تصنف مجتمعات الكائنات الحية في النظام البيئي تبعا للوظيفية التي تؤديها، فتعتبر النباتات و بعض الكائنات الدقيقة من المنتجون في النظام البيئي حيث أنهم يقومون بإنتاج غذائهم. بينما الإنسان و كذلك المملكة الحيوانية يعتبروا من المستهلكات لأنهم يحصلون على غذائهم من خلال أكل كائنات حية أخرى. أما مجموعة المحللات وهي في الأساس البكتريا و الفطريات فهي تتغذى على الفضلات و الكائنات الميتة. و تمثل الشبكة الغذائية في النظام البيئي العلاقة ما بين الكائنات المنتجة و الكائنات المستهلكة و الكائنات الحالة.

– يعتبر ضوء الشمس المصدر الرئيسي للطاقة في الأنظمة البيئية، حيث تدخل الطاقة إلى النظام البيئي على شكل أشعة شمسية ثم تحول بواسطة عملية التمثيل الضوئي في الكائنات المنتجة إلى طاقة كيميائية و التي تنتقل من كائن إلى أخر من خلال الشبكة الغذائية.

– يعتمد عدد الكائنات الحية التي يستطيع النظام البيئي دعم تواجدها على المصادر الطبيعية الحيوية و العناصر غير حيوية المتوفرة في النظام البيئي و تشمل كمية الضوء و

المياه و مدى درجات الحرارة و تركيب التربة. تتزايد أعداد الكائنات الحية (بما فيها الإنسان) في النظام البيئي عند توفر العوامل الحيوية و الغير حيوية اللازمة و غياب الافتراس و الأمراض. بينما تعتبر شح المصادر إضافة إلى العوامل الأخرى مثل التغيرات المناخية و الافتراس من العوامل المحددة لنمو مجتمعات الكائنات الحية في أماكن معيشتها في النظام البيئي.

هـ. التنوع الحيوي وتأقلم الكائنات الحية: يتضمن هذا الموضوع المعايير التالية:

– يعيش على سطح الأرض الملايين من الكائنات الحية الحيوانية و النباتية و الدقيقة. فعلى الرغم من أن الأنواع الحية المختلفة تبدو عديمة التشابه في مظهرها إلا أنها تتشابه من خلال تحليل محتواها الهيكلي و التركيبي الداخلي حيث تظهر التشابهات على مستوى العلميات البيوكيميائية أو الحيوية و كذلك في بعضها من خلال السلف.

– يعتبر التطور البيولوجي مصدر التنوع بين الأفراد من خلال مسار تطوري تدريجي عبر أجيال كثيرة. كما و تكتسب الكائنات الحية الكثير من صفاتها الفريدة و المتميزة من خلال عمليات التأقلم البيولوجية و التي تشمل انتقاء التباينات الطبيعية في المجتمعات. و يشمل التأقلم البيولوجي تغيرات في الشكل أو التركيب أو السلوك أو الوظيفة هذه المتأقلمات تساعد على البقاء و التكاثر في ظروف بيئية صعبة.

– يحدث انقراض الأنواع الحية عندما تحدث التغيرات البيئية و تكون الصفات الناتجة عن التأقلم البيولوجي غير كافية للحفاظ على النوع و التكاثر. و تشير الدلائل من الأحافير الجيولوجية إلى انقراض أنواع كثيرة من الكائنات الحية. و يعبر الانقراض للأنواع الحية حالة عامة حيث أن الكثير من الكائنات الحية التي عاشت سابقا على الأرض قد انقرضت و غير موجودة في وقتنا الحالي.

المعيار الخامس : علوم الأرض والفضاء :

يضم محتوى العلوم لهذه المرحلة (8–5)، تركيب نظام الأرض ، وتاريخ الأرض، والأرض والمجموعة الشمسية، حيث تندرج تحتها الموضوعات والمفاهيم، والتي ورد في كل من **(الطناوي عفت، 2005: 75)، (الشايع فهد وآخرون، 2006: 176)، (تهاني أحمد، 2011::25)** والتي تم ترجمتها كما يلي:

أ. **بنية النظام الأرضي** : يتضمن هذا الموضوع المعايير التالية:

– الكرة الأرضية تتكون من طبقة الليزوسفير، القشرة الأرضية وستار الأرض و اللب

الخارجي و اللب الداخلي.

– القشرة الأرضية عبارة عن صفائح قارية و محيطية تتحرك بالنسبة لبعضها البعض في معدل سنتيمترات في السنة فينتج تحرك ستار الأرض. الأحداث الجيولوجية الرئيسية مثل: الزلازل و الأنفجارات البركانية و الحركات البانية للجبال تحدث بسبب تحرك هذه الصفائح.

– الأشكال المختلفة لسطح الأرض هي نتيجة عمليات البناء والهدم. فعمليات البناء تشمل تشوهات القشرة والبراكين و الترسيب بينما عمليات الهدم تشمل عمليات التجوية والتعرية وكذلك الزلازل.

– بعض التغيرات التي تحدث للقشرة الأرضية يمكن وصفها بدورة الصخور في الطبيعة. حيث أن الصخور القديمة المتكثفة على سطح الأرض يحدث لها تجوية تنتج عنها فتات صخري مختلف الأحجام والذي يتجمع ثم تتراكم فوقه رسوبيات أخرى تعمل على ضغطه أو تسخينه أو إعادة تبلوره مكونة صخور جديدة . هذه الصخور ترفع مرة أخرى على سطح الأرض نتيجة القوى التي تحرك الصفائح أو ألواح المكونة للقشرة الأرضية و تتكثف على سطح الأرض و تبدأ العملية من جديد وهذا ما يسمى بدورة الصخر في الطبيعة.

– تتكون التربة من فتات صخري ومواد عضوية تتكون من النباتات والحيوانات بعد دفنها. عادة تتواجد التربة على هيئة طبقات ذات تركيب كيميائي ونسيج مختلف.

– المياه التي تغطي معظم سطح القشرة الأرضية تتوزع عبر القشرة الأرضية والمحيطات والغلاف الجوي فيما يعرف باسم (دورة المياه في الطبيعة). فالمياه تتبخر من سطح الأرض وترتفع إلى أعلى مكونة السحب ،والتي تتساقط من هذه السحب على هيئة أمطار وثلوج على سطح الأرض و التي تتجمع في البحيرات أو البحار أو المحيطات أو التربة أو تتسرب الى باطن الأرض مكونة ما يعرف بالمياه الجوفية.

– المياه تذيب المعادن و الصخور التي تمر من خلالها ثم تنقل هذه المواد المذابة إلى البحار و المحيطات.

– الغلاف الجوي عبارة عن خليط من النيتروجين والأوكسجين وبقية الغازات التي تكون بخار الماء .فالغلاف الجوي له صفات خاصة في المستويات المختلفة.

– السحب تتكون نتيجة تبخر المياه الموجودة على سطح الأرض، وهي التي تؤثر على تغير المناخ والجو.

– النظام العام للغلاف الجوي يؤثر على المناخ المحلي، فالمحيطات لها تأثير أساسي على المناخ، وذلك لأن المحيطات تحوي علي الجزء الأكبر من المياه على سطح الأرض.
– الكائنات الحية تلعب دور في نظام الأرض ، ويتضمن ذلك التأثير على مكونات الغلاف الجوي ، وإنتاج بعض الصخور والمساهمة في التأثير الجوي على الصخور.

ب. تاريخ الأرض: يتضمن هذا الموضوع المعايير التالية:

– العمليات التي تحدث اليوم والتي تشمل التعرية وحركة الألواح والتغير في مكونات الغلاف الجوي هي عمليات شبيهة بالعمليات التي كانت تحدث في الماضي . تاريخ الأرض أيضاً متأثر بالكوارث العرضية مثل: تأثير الكواكب أو المذنبات واصطدامها بالأرض.
– الأحافير قدمت أدلة هامة عن كيفية تغير ظروف الحياة والبيئة عبر الزمن.

ج. الأرض في النظام الشمسي: يتضمن هذا الموضوع المعايير التالية:

– الأرض هي الكوكب الثالث الذي يبعد عن الشمس في النظام الشمسي و الذي يشمل القمر والشمس وثمانية كواكب أخرى وأقمارها ،وبعض الأجسام الصغيرة مثل : الكويكبات والمذنبات .فالشمس يعتبر الجسم المركزي و الأكبر في المجموعة الشمسية .
– معظم الأجسام الموجودة في المجموعة الشمسية في حركة منتظمة يمكن التنبؤ بها. و هذه الحركات تفسر بعض الظواهر مثل : اليوم والسنة وأوجه القمر وظاهرة الكسوف.
– الجاذبية هي القوة التي تبقي الكواكب في مدارها حول الشمس وتحكم الحركة في نظام المجموعة الشمسية . فالجاذبية هي التي تبقينا ثابتين علي سطح الأرض وتفسر ظاهرة المد والجزر .
– الشمس تعتبر المصدر الرئيسي للطاقة و لكل الظواهر الطبيعية الموجودة على سطح الأرض مثل : نمو النباتات والرياح ، وحركة المحيطات ودورة المياه .ففصول السنة تحدث نتيجة التباين في مقدار الطاقة الشمسية التي تصل إلي الأرض و الناتجة لميل دوران الأرض حول محورها.

المعيار السادس : العلم والتكنولوجيا :

ويضم هذا المعيار قدرات التصميم التكنولوجي، وفهم العلم والتكنولوجيا، وتشير دراسة **(الطناوي عفت، 2005: 75)، (تهاني أحمد، 2011: 25)، (زيتون عايش، 2010: 474)** إلي المفاهيم والمبادئ التي يتضمنها المعيار وهي:

أ. **قدرات التصميم التكنولوجي** : يتضمن هذا المعيار المفاهيم والمبادئ الأساسية التالية:

- تحديد مشكلات ملائمة لتصميم تكنولوجي.
- تصميم حل أو منتج .
- تقييم التصاميم التكنولوجية الكاملة ونواتجها .
- مناقشة إجراءات تصميم تكنولوجي مع الآخرين .

ب. **فهم العلم والتكنولوجيا** : يتضمن هذا المعيار المفاهيم والمبادئ الأساسية التالية:

- الاستقصاء للعلم ، كالتصميم للتكنولوجيا.
- العديد من الأشخاص، ومن ثقافات وخلفيات مختلفة، قدموا مساهمات مع العلم والتكنولوجيا.
- العلم والتكنولوجيا تأثيرهما متبادل.
- ينذر وجود الحلول المصممة بشكل تام وكامل ومتقن.
- التصاميم التكنولوجية لها محددات.
- الحلول التكنولوجية لها فوائد مقصودة، وتداعيات غير مقصودة .

المعيار السابع : العلم من المنظور الشخصي والاجتماعي :

يهدف هذا المعيار إلي تزويد الطالب وسائل للفهم واتخاذ القرار، من خلال موضوعات تتعلق بالصحة الشخصية ،والسكان ،والمصادر البيئية، والمخاطر الطبيعية، والمخاطر والفوائد، والعلم والتكنولوجيا، وقد حددت معايير المحتوى لمحور العلم من المنظور الشخصي والاجتماعي بعض هذه الموضوعات، و التي أشار اليها كل من **(الطناوي عفت، 2005: 75)، (تهاني أحمد، 2011:25)، (زيتون عايش، 2010: 484)، (راشد علي، 2003: 396)** وهي كالتالي:

أ. **الصحة الشخصية** : يتضمن هذا المعيار المفاهيم والمبادئ الأساسية التالية:

- التمرينات الرياضية المنتظمة مهمة للمحافظة علي صحة الجسم .
- احتمال حدوث الحوادث ، وجود المواد الضارة يفرض الحاجة إلي الوقاية من الإصابات .
- احتياطات الأمان واستخداماتها، وإدراك الخطورة في القرارات الشخصية .
- الكحول والمهدئات ومخاطرها علي صحة الجسم ، وأثارها النفسية والاجتماعية .
- يمدنا الغذاء بالطاقة اللازمة للنمو والتطور ،وتختلف متطلبات باختلاف الجنس والعمر.
- الجنس نشاط إنساني طبيعي ، ويعد من الوسائل الشائعة لنقل الأمراض.

ب. **السكان والمصادر والبيئات:** يتضمن هذا المعيار المفاهيم والمبادئ الأساسية التالية:

– المنطقة المكتظة بالسكان تؤدي إلى استنزاف موارد البيئة ، مما يؤدي إلي تضررها.

– تختلف أسباب التدهور البيئي واستنزاف الموارد من منطقة إلي أخرى .

ج. **المخاطر الطبيعية** : يتضمن هذا المعيار المفاهيم والمبادئ الأساسية التالية:

– العمليات الداخلية والخارجية للأرض (الزلازل والبراكين ،التجوية)، جميعها مخاطر طبيعية تدمر الإنسان.

– تسبب الأنشطة الإنسانية أيضاً مخاطر تحدث خلال النمو الحضاري ، مثل التخلص من النفايات.

– المخاطر الطبيعية يمكن أن تشكل تحديا شخصياً، أو اجتماعياً.

د. **المخاطر والمنافع:** يتضمن هذا المعيار المفاهيم والمبادئ الأساسية التالية:

– تساعد تحليل الخطر على تحديد نوع المخاطر، حيث تستخدم النتائج لتحديد الخيارات اللازمة، ولتقليل المخاطر .

– هناك مخاطر تنشأ عن (المخاطر الطبيعية – المخاطر الكيميائية – المخاطر البيولوجية – المخاطر الاجتماعية – المخاطر الشخصية).

– القرارات الشخصية والمجتمعية تسند على أساس حجم الفوائد والمخاطر.

هـ. **العلم والتكنولوجيا في المجتمع** : يتضمن هذا المعيار المفاهيم والمبادئ الأساسية التالية:

– يؤثر العلم على المجتمع من خلال المعرفة ووجهة النظر العالمية.

– الإجراءات التي يستخدمها العلماء تؤثر في طريقة تفكير العديد من أفراد المجتمع.

– تثير التحديات المجتمعية بعض القضايا البحث العلمي.

– تؤثر التكنولوجيا على المجتمع من خلال منتجاتها وعملياتها.

– تتقدم العلوم والتكنولوجيا من إسهامات عديدة من الأفراد على اختلاف ثقافاتهم.

– يعمل العلماء والمهندسون في أماكن مختلفة كالجامعات ومراكز البحوث.

– هناك قوانين أخلاقية تحكم عمل العلماء والمهندسين.

المعيار الثامن : تاريخ وطبيعة العلم :

يهدف هذا المعيار إلى إدراك المتعلم للدور الذي تؤديه العلوم في تطوير التقنيات، وذلك من خلال دراسة المفاهيم ،والموضوعات المتعلقة بالعلم كمسعى إنساني ، وطبيعته، وتاريخه، وقد حددت معايير المحتوى لمحور تاريخ وطبيعة العلم ، بعض الموضوعات المتعلقة بالعلم،

كما يشير كلاً من (**راشد علي، 2003: 397)، (الطناوي عفت، 2005: 75)، (تهاني أحمد، 25:2011)** وهي كما يلي :

أ. **العلم مسعى إنساني** : يتضمن هذا الموضوع المعايير التالية:

– يشترك نساء ورجال من خلفيات عرقية وثقافية مختلفة في أنشطة العلم.

– بعض العلماء يعملون في فرق ، وبعضهم لوحده ولكنهم يتواصلون فيما بينهم.

– العلم يتطلب قدرات مختلفة تعتمد على عوامل معينة ،مثل مجال الدراسة ، فهو يقوم على الابتكارية والسببية .

– العلم مشروع إنساني حقيقي ، ويعتمد العمل العلمي على سمات إنسانية أساسية كالتفكير العلمي والمنطقي .

ب. **طبيعة العلم** : يتضمن هذا الموضوع المعايير التالية:

– العلماء يكونون تفسيراتهم للظواهر الطبيعية، ويختبرونها بالملاحظة، والتجريب، والنماذج.

– يغير العلماء أفكارهم عن الطبيعة عندما يواجهون أدلة تجريبية جديدة، وشواهد جديدة، لا تطابق التفسيرات الموجودة .

– تقييم نتائج الاستقصاء ،والتجارب ،والملاحظات، والنماذج من قبل العلماء جزء لا يتجزأ من الاستقصاء العلمي.

ج. **تاريخ العلم** : يتضمن هذا الموضوع المعايير التالية:

– أسهم عديد من الأفراد في تقدم العلم، ودراسة سير هؤلاء يمدنا بفهم أكبر للاستقصاء العلمي.

– مارس العلم أفراد من ذوي ثقافات مختلفة ، ولكن العلماء والمهندسين كان لهم الانجاز الأكثر.

– يوضح تاريخ العلم الصعوبات والعقبات التي واجهها العلماء في أفكارهم وإبداعاتهم.

وبالنظر لما سبق عرضه، يتضح للباحثة أن معايير المحتوى لا تعد منهاجاً للعلوم، أكثر من كونها خطوط عريضة، تفيد مطوري المناهج في اختيار الموضوعات التي تناسب ظروف المواقف التعليمية ومتغيراتها العديدة والتي تُركت لهم، إلى جانب المدى والتتابع والتنسيق للمفاهيم والعمليات، فالأفكار التنظيمية في معايير المحتوى لم يقصد بها أن تستخدم كمنهاج، كون أن الأخير يمثل الطريقة التي يتم خلالها تقديم المحتوى ويتضمن البنية والتنظيم والتوازن، وتقديمها داخل الصف .

كما يظهر من خلال العرض السابق أن معايير التربية العلمية، تقدم محكات للحكم على التقدم نحو رؤية عالمية لتدريس العلوم وتعلمها، فهي تحظى بقبول وتأييد العديد من دول العالم المتقدمة والنامية، التي تسعى إلى تحديد موقعها ومركزها في هذا العالم من حيث التقدم في مناهج العلوم والبحث العلمي ،الأمر الذي يجعلنا نتساءل عن موقعنا من هذا السبق والذي لا نستطيع تحديده إلى من خلال العودة إلى مناهجنا، والتعرف على أهدافها ،ومحتوياتها، ومدى تحقيقها لمعايير محتوى العلوم التي تضمنها المعايير القومية للتربية العلمية(NSES).

خلاصة:

تعرضنا في هذا الفصل للمعايير العالمية لبناء الكتب المدرسية، من خلال مفهومها، وعلاقتها بالأهداف التربوية، وأهميتها في بناء المناهج، وكذا مكوناتها، ومجالاتها، ثم تطرقنا الى تقويم محتوى المناهج في ضوء المعايير العالمية، وأخيرا استعرضنا بالتفصيل لنموذجين للمعايير العالمية في بناء الكتب المدرسية والمتمثلة في: معايير المجلس القومي لمعلمي الرياضيات (NCTM)، والمعايير القومية للتربية العلمية(NSES).

الجانب الميداني

الفصل الخامس: إجراءات الدراسة الميدانية

1. منهج الدراسة
2. عينة الدراسة
3. أداة الدراسة
4. الأساليب الإحصائية المستخدمة

تمهيد:

يرتكز البحث العلمي على عدة إجراءات بدء من تحديد وصياغة مشكلة للبحث، إلى اختيار المنهج الذي يستخدمه الباحث، من خلال تصميم معين، ثم جمع البيانات باستخدام الأدوات المناسبة لها، ومعالجة النتائج باستخدام أساليب الإحصاء الوصفي والإحصاء الاستدلالي.

لذلك فان قيمة البحث ونتائجه، ترتبط ارتباطا وثيقا بالاختيار السليم والصحيح للمنهج الأنسب الذي يتبعه الباحث، والأدوات العلمية والتقنيات التي يستخدمها.

وعليه، لقد اعتمدنا تحليل المحتوى والذي يعتبره البعض منهجا من مناهج البحث، والبعض الآخر يعتبره أداة من أدواته، وسنتعرف على هذه الأداة بعد أن نتطرق بالتفصيل إلى منهج البحث.

1.منهج الدراسة:

مما لا شك فيه أن موضوعية البحث العلمي مرتبطة بالمنهج المستخدم، وان نوعية وطبيعة البحث هي التي تحدد نوع المنهج.

ولقد تم اختيار المنهج الوصفي التحليلي الذي هو "احد أشكال التحليل والتفسير العلمي المنظم لوصف ظاهرة أو مشكلة محددة وتصويرها كميا عن طريق جمع بيانات ومعلومات مقننة عن الظاهرة أو المشكلة وتحليلها وإخضاعها للدراسة الدقيقة" **(سامي محمد ملحم، 2000: 370)**

2. عينة الدراسة:

تتمثل عينة الدراسة في الكتب المدرسية العلمية (رياضيات، ، العلوم الفيزيائية والتكنولوجية) للسنة الرابعة من التعليم المتوسط، حيث قمنا بتغطية جميع موضوعات العينة، أي جميع المجالات و الدروس فهي تغطية بنسبة 100%.

1.2. البطاقة التقنية لعينة الدراسة:

جدول رقم (14): يوضح البطاقة التقنية لعينة الدراسة.

	كتاب الرياضيات	**كتاب التربية التكنولوجية**
عنوان الكتاب	الرياضيات السنة الرابعة من التعليم المتوسط	العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا السنة الرابعة من التعليم المتوسط
دار النشر	الديوان الوطني للمطبوعات المدرسية	الديوان الوطني للمطبوعات المدرسية
الجمهور المستهدف	تلاميذ السنة الرابعة من التعليم المتوسط	تلاميذ السنة الرابعة من التعليم المتوسط
المستعمل	التلاميذ والأساتذة	التلاميذ والأساتذة
سنة الطبع	2006- 2007	2007- 2008
عدد الصفحات	271 صفحة	208 صفحة
المقاس	cm28/20	cm28/20
ر د م ك	I.S.B.N 9947-20-460-X	9947-20-468-5 I.S.B.N
رقم الإيداع القانوني	2006/229	2006/237
المصادقة	مصادق عليه من طرف لجنة الاعتماد والمصادقة للمعهد الوطني للبحث والتربية (وزارة التربية الوطنية). طبقا للقرار رقم: 513/م.ع/2006. المؤرخ في: 30/أفريل/2006.	مصادق عليه من طرف لجنة الاعتماد والمصادقة للمعهد الوطني للبحث والتربية (وزارة التربية الوطنية). طبقا للقرار رقم: 430/م.ع/2006. المؤرخ في: 04/أفريل/2006.
الاشراف	/	مختار بالعزيز
الفريق التربوي	- محمد العيدي - مليكة دايم الله - فتيحة ساحة	- مفتشا التربية والتكوين: مختار بالعزيز و محمد الشريف بالهادي مفتشا التربية والتكوين - أساتذة التعليم الثانوي: حاج طويل، أحمد مغني،

		محمود يخلف، خليفة حباني، اسماعيل طاشوعة

2.2. البطاقة البيداغوجية لعينة الدراسة

تشرح هذه البطاقة العلاقة بين محتويات المنهاج وأهدافه. والكتاب المدرسي، من خلال المجالات المفاهيمية المقررة للدراسة والوحدات، إلى جانب الوحدات الفرعية (الوضعيات التعليمية، الأنشطة ...الخ) التي تحقق أهداف الوحدات ومن ثم المجالات. والجدول الموالي يلخص محتويات الكتب المدرسية للمواد العلمية بالأرقام:

أولا: كتاب الرياضيات:

جدول رقم (15): يمثل محتويات كتاب الرياضيات السنة الرابعة متوسط بالأرقام

المجال	الوحدات	عدد الأنشطة	التقويم (التمارينات)			
			تقويم تمهيدي	تمرينات نهاية درس	المسائل	الإدماج
الأنشطة العددية	1. الأعداد الطبيعية والأعداد الناطقة	09	08	39	08	00
	2.الحساب على الجذور التربيعية	10	04	55	05	00
	3. الحساب الحرفي–المتطابقات الشهيرة	09	02	38	06	00
	4.المعادلات من الدرجة الأولى بمجهول واحد	07	05	26	07	00
	5.المتراجحات من الدرجة الأولى بمجهول واحد	05	03	17	05	00
	6.جملة معادلتين من الدرجة الأولى بمجهولين	07	03	19	07	00
الأنشطة الهندسية	1. نظرية طالس	06	03	27	05	00
	2. النسب المثلثية في مثلث قائم	06	05	45	06	00
	3. الأشعة والانسحاب	08	02	40	04	00
	4.المعالم	07	02	29	03	00
	5.الدوران–المضلعات المنتظمة–الزوايا	04	02	25	03	00
	6.الهندسة في الفضاء	04	00	27	09	00
الدوال وتنظيم المعطيات	1. الدالة الخطية والدالة التآلفية	11	04	39	08	00
	2. الإحصاء	03	04	31	06	00
المجموع		96	47	457	82	00
			586			

ثانيا: كتاب العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا:

جدول رقم (16): يمثل محتويات كتاب التربية التكنولوجية السنة الرابعة متوسط بالأرقام

المجال	الوحدات	عدد الأنشطة	التقييم (عدد التمارين)	
			استرجاع معلومات	الإدماج
الظواهر الميكانيكية	1. المقاربة الأولية للقوة كشعاع	**10**	**16**	**03**
	2.فعل الأرض على جملة ميكانيكية: الثقل	**07**	**14**	
	3. القوة والحركة	**05**	**13**	
	4.الإحتكاك	**08**	**17**	
الظواهر الكهربائية	1. التكهرب	**09**	**22**	**03**
	2. الكهرومغناطيسية	**07**	**16**	
	3. التوتر والتيار الكهربائيان المتناوبان	**10**	**14**	
	4. الأمن الكهربائي	**09**	**18**	
المادة وتحولاتها	1. المحاليل الكيميائية	**04**	**20**	**03**
	2.التحليل الكهربائي	**05**	**19**	
	3. التفاعلات الكيميائية	**05**	**22**	
الظواهر الضوئية	1. شروط رؤية جسم	**10**	**21**	**03**
	2. مفهوم الخيال	**15**	**19**	
	3. المرآة الكروية	**08**	**18**	
التكنولوجيا والاعلام والاتصال	1. نحو انجاز المشاريع التكنولوجية	**07**	**00**	**00**
	2. استعمال الاعلام الآلي	**07**	**00**	
المجموع		**126**	**249**	**12**

3. أداة الدراسة:

إن القيام بأي بحث يتطلب من الباحث إتباع منهج معين واستعمال الوسائل المساعدة والمناسبة التي تمكنه من الوصول إلى المعلومات اللازمة والتي نستطيع بواسطتها معرفة واقع وميدان الدراسة ، وقد اعتمدنا في جمع البيانات في بحثنا هذا على شبكة لتقويم الكتب المدرسية العلمية (رياضيات، علوم طبيعية، علوم فيزيائية) في ضوء بعض المعايير العالمية للسنة الرابعة من التعليم المتوسط معدة من طرف الباحثة.

1.3. الشروط السيكوميترية للأداة:

أولا: صدق الأداة

للتأكد من صدق الأداة ما إذا كانت تقيس ما أعد لقياسه، تم توزيعه على (15) أساتذة جامعيين متخصصين في علم النفس وعلوم التربية بمختلف الجامعات، أساتذة ومفتشي تربية في المواد العلمية (رياضيات، علوم الطبيعة والحياة، علوم فيزيائية وتكنولوجيا) للمرحلة المتوسط، وذلك بهدف استطلاع آراءهم بشأن صدق المؤشرات وتمثيلها لأبعاد الشبكة والهدف من تصميمها، وتستخدم هذه الطريقة للتأكد من صدق المقياس (صدق المحكمين)، وقد استرجعت كل الشبكات الموزعة، وتم حساب صدق الأداة بتطبيق معادلة لوشي لحساب صدق المحكمين والتي تنص على:

2.3. أبعاد التحليل:

تتكون هذه الشبكة من خمسة أسس يتفرع كل واحد منها إلى عوامل تقييميه، يتفرع كل عامل بدوره إلى مقاييس، و يحدد كل مقياس عدد من المؤشرات، تسمح هذه الشبكة للمقوم بحصر النقاط الايجابية وكذا النقاط القابلة للتحسين في الكتاب المدرسي، يتم تحليل الوسيلة التعليمية وفقا للعوامل التالية:

العامل الأول: الجانب البيداغوجي/ المعرفي للكتاب المدرسي.
العامل الثاني: الجانب الاجتماعي/ الثقافي للكتاب المدرسي.
العامل الثالث: الجانب النفسي/ الحركي للكتاب المدرسي.
العامل الرابع: الجانب المادي للنشر للكتاب المدرسي.
العامل الخامس: الجانب الاشهاري للكتاب المدرسي.

جدول رقم (17): يوضح ملخص عام لأداة الدراسة.

الأسس	العوامل التقييمية	المقاييس	المؤشرات
الأساس الأول: الجانب البيداغوجي/ المعرفي للكتاب المدرسي	مؤلف الكتاب ووجهة نظره التربوية	كفاية مؤلف الكتاب المدرسي	4 مؤشرات
		وجهة نظر مؤلف الكتاب المدرسي	3 مؤشرات
	مقدمة الكتاب المدرسي	محتوى مقدمة الكتاب المدرسي	9 مؤشرات
	محتوى الكتاب المدرسي	تنظيم محتوى الكتاب المدرسي	8 مؤشرات
		أسلوب عرض محتوى الكتاب المدرسي	6 مؤشرات
		لغة الكتاب المدرسي	9 مؤشرات

		صدق ودقة محتويات الكتاب المدرسي	9 مؤشرات
		أنشطة الكتاب المدرسي	9 مؤشرات
		مراعاة الجانب العقلي للمتعلم	14 مؤشر
	المسهلات البيداغوجية		06 مؤشرات
	التقويم في الكتاب المدرسي		13 مؤشر
	أهداف الكتاب المدرسي (الكفاءات المستهدفة)	خصائص الأهداف التعليمية/ التعلمية	10 مؤشرات
		توافق محتوى الكتاب المدرسي والمقاربة بالكفاءات	10 مؤشرات
	خصائص المادة العلمية	مادة الرياضيات	28 مؤشر
		مادة علوم الطبيعية والحياة، وعلوم الأرض والفضاء والعلوم الفيزيائية	5 مؤشرات
الأساس الثاني: الجانب الاجتماعي/ الثقافي	ارساء مبادئ التربية البيئية في الكتاب المدرسي	التعريف بالبيئة في الكتاب المدرسي	4 مؤشرات
		ارساء مبدأ الحفاظ على البيئة في الكتاب المدرسي	4 مؤشرات
	ارساء مبادئ فلسفة المجتمع في الكتاب المدرسي	ارساء مبدأ الديموقراطية في الكتاب المدرسي	4 مؤشرات
		ارساء مبدأ احترام شخصية المتعلم في الكتاب المدرسي	4 مؤشرات
		ارساء مبدأ تدعيم التعاون في الكتاب المدرسي	2 مؤشرات
		ارساء مبدأ احترام العمل في الكتاب المدرسي	5 مؤشرات
		ارساء مبدأ القيم العالمية في الكتاب المدرسي	3 مؤشرات
		ارساء مبدأ الثقافة الاسلامية في الكتاب المدرسي	2 مؤشرات
		ارساء مبدأ القيم الاقتصادية في الكتاب المدرسي	2 مؤشرات
		ارساء مبدأ القيم الصحية في الكتاب المدرسي	1 مؤشرات
		ارساء مبدأ القيم الجمالية في الكتاب المدرسي	1 مؤشرات
		ارساء مبدأ القيم الانسانية في الكتاب المدرسي	1 مؤشرات
		ارساء مبدأ القيم الوطنية في الكتاب المدرسي	1 مؤشرات
		ارساء مبدأ القيم التاريخية في الكتاب المدرسي	1 مؤشرات
الأساس 3: الجانب النفسي/ الحركي	مراعاة محتوى الكتاب المدرسي للجانب النفسي للمتعلم	حاجات ورغبات المتعلم	2 مؤشرات
		ميول المتعلم	3 مؤشرات
		اتجاهات المتعلم	5 مؤشرات
		قدرات واستعدادات المتعلم	1 مؤشرات
		الفروق الفردية بين المتعلمين	1 مؤشرات
		ديموقراطية المتعلم	5 مؤشرات
		دوافع المتعلم	2 مؤشرات
		اهتمامات المتعلم	1 مؤشرات
	مراعاة محتوى الكتاب المدرسي للجانب المهاري الحركي للمتعلم	مراعاة محتوى الكتاب المدرسي للمهارات الحركية الجسمية للمتعلم	1 مؤشرات
		مراعاة محتوى الكتاب المدرسي للمهارات اللفظية للمتعلم	1 مؤشرات
		مراعاة محتوى الكتاب المدرسي للمهارات الغير لفظية للمتعلم	1 مؤشرات
الأساس الرابع:	الجانب المادي للكتاب	غلاف الكتاب المدرسي	2 مؤشرات

الجانب المادي للنشر	**المدرسي**	**مقاسات الكتاب المدرسي**	**4 مؤشرات**
		صنع الكتاب المدرسي	**4 مؤشرات**
	الشكل العام والاخراج الفني للكتاب المدرسي	**غلاف الكتاب المدرسي**	**5 مؤشرات**
		المسهلات التقنية في الكتاب المدرسي	**5 مؤشرات**
		الصور والرسومات الكتاب المدرسي	**7 مؤشرات**
		طباعة ومقروئية النصوص في الكتاب المدرسي	**9 مؤشرات**
الأساس الخامس: الجانب الاشهاري في كتاب المدرسي	**الجانب الاشهاري في كتاب المدرسي**	**الاشهار لغايات تجارية في وضعيات التعلم**	**2 مؤشرات**
		الاشهار لغايات بيداغوجية في وضعيات التعلم	**2 مؤشرات**

3.3. نمط التحليل: تم الاعتماد في التحليل على نمطين و هما النمط الصريح و النمط الضمني و ذلك بهدف معرفة ما إذا كان التطابق بين الكتاب المدرسي وشبكة التقييم بشكل مباشر و صريح أو على العكس من ذلك.

4.3. موضوع التحليل: تم الاعتماد في التحليل على النشاط (الدرس)، و بالتالي فالتحليل كان على الشكل التالي: تم تحليل كل درس على حدى، ثم تحليل الوحدة، ومن ثم المجال، ثم تحليل السنة ككل.

5.3. وحدات التحليل: لأن تحليل المحتوى يسعى إلى وصف عناصر المحتوى وصفا كميا، اعتمدنا في التحليل على وحدتين و هما:

* *وحدة الكلمة*: و تعد الكلمة من أصغر مقاطع النصوص، و قد تخص كل كلمات المحتوى، بحسابها و تصنيفها حسب طبيعتها، أو وظيفتها في النص، كأن تصنف الكلمات إلى أفعال أو أوصاف أو نعوت...، كما يمكن أن يخص التحليل بعض الكلمات الدالة فقط و التي تحملها الإشكالية، كأن يقوم الباحث بتحليل و حساب كل كلمة لها علاقة بموضوع الدراسة.

* *وحدة العبارة*: هي أكبر من الكلمة من الناحية المنطقية و قد تكون كلمة أو مجموعة من الكلمات نأخذ شكل متكامل لإعطاء معنى معين.

5.الأساليب الإحصائية المعتمدة تتمثل في : النسب المئوية.

خلاصة:

تناولنا في هذا الفصل الطرح المنهجي للدراسة من خلال تحليل الأسلوب المعتمد في جمع البيانات الميدانية ومعالجتها، ورغبة منا في تكامل خطوات الدراسة وتناسقها انتقلنا إلى الجانب الميداني لهدف الإجابة عن التساؤلات المطروحة، وما دامت دقة البحث تكمن في دقة نتائجها، وهذا لا يتحقق إلا من خلال اعتماد الدقة في تطبيق الخطوات المنهجية، وقد تم تبني المنهج الوصفي (تحليل المحتوى)، وفي ضوء السعي إلى تحقيق أهداف الدراسة وتحليل فروضها اخترنا عينة البحث المتمثلة في الكتب المدرسية العلمية (رياضيات، علوم فيزيائية) للسنة الرابعة من التعليم المتوسط، ولتغطية موضوع البحث قمنا ببناء أداة والمتمثلة في شبكة لتقويم الكتب المدرسية العلمية (رياضيات، علوم طبيعية، علوم فيزيائية) للسنة

الرابعة من التعليم المتوسط المعدة من طرف الباحثة، ثم يليها اختيار الأساليب الإحصائية المناسبة والتي تمثلت في : النسب المئوية.

الفصل السادس: عرض وتحليل وتفسير ومناقشة نتائج الدراسة في ضوء الفرضيات.

1. عرض النتائج وتفسيرها
2. تحليل وتفسير ومناقشة النتائج في ضوء فرضيات الدراسة

تمهيد:

يشمل هذا الفصل عرضا لنتائج تحليل محتوى الكتب المدرسية العلمية (مادة الرياضيات، مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا) السنة الرابعة من التعليم المتوسط ، بهدف معرفة مدى التطابق بين الكتب المدرسية وشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية المعدة من طرف الباحثة، وهذا من خلال تحليل النتائج وتفسيرها في ضوء الفرضيات الخمسة التي تم تحديدها في بداية البحث.

أولا: عرض نتائج الدراسة:

بعد الانتهاء من تطبيق شبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية (كتاب الرياضيات، وكتاب العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا) السنة الرابعة من التعليم المتوسط ، تم تفريغ البيانات، وكانت النتائج كما توضحه الجداول التالية.

1. عرض نتائج كتاب مادة الرياضيات:

1.1. عرض نتائج الأساس الأول: (الجانب البيداغوجي/ المعرفي للكتاب المدرسي لمادة الرياضيات سنة الرابعة من التعليم المتوسط).

1.1.1. عرض نتائج المعيار الأول: مؤلف الكتاب المدرسي ووجهة نظره التربوية:

جدول رقم (18): يمثل نتائج تحليل المعيار الأول: مؤلف الكتاب المدرسي ووجهة نظره التربوية لكتاب مادة الرياضيات السنة الرابعة من التعليم المتوسط.

المقاييس	المؤشرات	نعم			لا
		مرض	متوسط	غير مرض	
1.1. كفاية مؤلف الكتاب المدرسي	1.1.1. كفاية مؤلف الكتاب المدرسي أو معده من الناحية العلمية. 2.1.1. كفاية مؤلف الكتاب المدرسي أو معده من الناحية التربوية 3.1.1. كفاية مؤلف الكتاب المدرسي او معده من حيث الخبرة الفعلية.	لم يتم التطرق الى مؤلف الكتاب من الناحية العلمية، ولا الناحية التربوية، ولا من حيث خبرته الفعلية			
2.1. وجهة نظر مؤلف الكتاب المدرسي	1.2.1. وجهة نظر مؤلف الكتاب المدرسي التعلمية معلن عنها بوضوح في الكتاب المدرسي	×			
	2.2.1. وجهة نظر مؤلف الكتاب المدرسي التعلمية تطابق العرض المعلن عنه في البرنامج.	×			
	3.2.1. وجهة نظر مؤلف الكتاب المدرسي التعلمية ترتكز على وضعية مشكل.	×			
المجموع الكلي للمؤشرات: 6 مؤشرات		3	00	00	03
النسب المئوية: %		%50	00	00	00

نلاحظ من خلال النتائج المبينة في الجدول رقم (7) أن كفاية مؤلفوا الكتاب المدرسي لمادة الرياضيات لم يتم التطرق اليها ولا التعريف بها في الكتاب المدرسي، لا من الناحية العلمية، ولا الناحية التربوية، ولا من حيث خبرتهم الفعلية، أما وجهة نظر مؤلفوا الكتاب

المدرسي لمادة الرياضيات فهي مرضية من ناحية اعلانها، تطابقها مع العرض المعلن عنه في البرنامج، كما أنها ترتكز على وضعية مشكل بصفة مرضية.

وبالتالي يوجد تطابق متوسط بين الكتاب المدرسي لمادة الرياضيات السنة الرابعة من التعليم المتوسط وشبكة تقويم الكتب المدرسية، في مؤشرات معيار: مؤلف الكتاب المدرسي ووجهة نظره التربوية.

2.1.1. عرض نتائج المعيار الثاني: مقدمة الكتاب المدرسي

جدول رقم (19): يمثل نتائج تحليل المعيار الثاني: مقدمة الكتاب المدرسي لكتاب مادة الرياضيات السنة الرابعة من التعليم المتوسط.

المقاييس	المؤشرات	نعم			لا
		مرض	متوسط	غير مرض	
1.2. محتوى مقدمة الكتاب المدرسي	1.1.2. توضح المقدمة الأساس التربوي الذي بُني عليه الكتاب المدرسي.	×			
	2.1.2. تتضمن المقدمة إرشادات تساعد الطالب في استخدام الكتاب المدرسي.			×	
	3.1.2. تعرض المقدمة الأهداف العامة للكتاب المدرسي.	×			
	4.1.2. تقترح المقدمة مجموعة من طرق التدريس المناسبة.			×	
	5.1.2. توضح المقدمة مجموعة من الوسائل التعليمية اللازمة.			×	
	6.1.2. إشارة المقدمة إلى مجموعة من وسائل التقويم.			×	
	7.1.2. إشارة المقدمة إلى بعض المصادر التي تم الرجوع لها عند إعداد الكتاب المدرسي.		×		
	8.1.2. يوجد في بداية كل وحدة مقدمة خاصة مناسبة.			×	
	9.1.2. تثير المقدمة دافعية المتعلم لدراسة موضوعات الكتاب المدرسي.			×	
المجموع الكلي للمؤشرات: 09 مؤشرات		**02**	**01**	**06**	**00**
النسب المئوية: %		**22.22**	**11.11**	**66.66**	**00**

يتضح من نتائج الجدول رقم (8) أن كل مؤشرات محتوى مقدمة الكتاب المدرسي تتواجد في الكتاب المدرسي لمادة الرياضيات السنة الرابعة من التعليم المتوسط، ولكن بصفة غير مرضية، ما عدا مؤشري (توضح المقدمة الأساس التربوي الذي بُني عليه الكتاب المدرسي، تعرض المقدمة الأهداف العامة للكتاب المدرسي) تواجدا بصفة مرض، اما مؤشر (إشارة

المقدمة إلى بعض المصادر التي تم الرجوع لها عند إعداد الكتاب المدرسي) فتواجد بصفة متوسط.

وبالتالي يوجد تطابق غير مرض بين الكتاب المدرسي لمادة الرياضيات السنة الرابعة من التعليم المتوسط وشبكة تقويم الكتب المدرسية، في مؤشرات معيار: مقدمة الكتاب المدرسي.

3.1.1. عرض نتائج المعيار الثالث: محتوى الكتاب المدرسي

جدول رقم (20): يمثل نتائج تحليل المعيار الثالث: محتوى الكتاب المدرسي لكتاب مادة الرياضيات السنة الرابعة من التعليم المتوسط.

المقاييس	المؤشرات	نعم			لا
		مرض	متوسط	غير مرض	
1.3. تنظيم محتوى الكتاب المدرسي	1.1.3. نظمت محتويات الكتاب المدرسي من البسيط الى المركب.	%100/96	00	00	00
	2.1.3. نظمت محتويات الكتاب المدرسي من:				
	– الجزء الى الكل.	%100/96	00	00	00
	– الكل الى الجزء.	00	00	00	%100/96
	3.1.3. ترتب الحقائق والأفكار العلمية في تتابع زمني (الوقائع القديمة تسبق الوقائع الحديثة)	00	00	00	%100/96
	4.1.3. التسلسل في تقديم الخبرات التعلمية العلمية (البدء بالمفاهيم، فالمبادئ، ثم حل المشكلات).	%100/96	00	00	00
	5.1.3. ترابط موضوعات المحتوى ببعضها البعض بطريقة منظمة(تقديم الخبرة الجديدة مبني على الخبرة السابقة التعلم).	%100/96	00	00	00
	6.1.3. التكامل بين أجزاء المحتوى الواحد.	%100/96	00	00	00
	7.1.3. تقدم المفاهيم والمبادئ العلمية بالتمثيلات الملموسة العملية فالتمثيلات المجردة الرمزية.	%19.79/19	00	00	%80.21/77
	8.1.3. الاستمرار في تنظيم الخبرات التعلمية العلمية(تتضمن كل مرحلة تعلمية معارف أكثر تركيبا من المعارف التي تتضمنها المرحلة التي تسبقها).	%100/96	00	00	00
2.3. أسلوب عرض محتوى الكتاب	1.2.3. وضوح عرض المادة العلمية.	00	%66.66/64	%33.33/32	00
	2.2.3. وجود ملخص بالمفاهيم العلمية الأساسية والفرعية.	00	00	00	%100/96
	3.2.3. أسلوب العرض مشوق وجذاب للتلاميذ.	00	00	00	%100/96
	4.2.3. أسلوب العرض يثير تفكير التلاميذ.	00	%100/96	00	00

المدرسي	5.2.3. أسلوب عرض المحتوى يناسب محتوة المادة العلمية.	00	%100/96	00	00
	6.2.3. يشتمل على قائمة بالمصطلحات باللغة العربية واخرى باللغة الأجنبية.	00	00	00	%100/96
3.3. لغة الكتاب المدرسي	1.3.3. سهولة ويسر لغة الكتاب المدرسي.	%100/96	00	00	00
	2.3.3. تراعي لغة الكتاب المدرسي الأخطاء النحوية.	%100/96	00	00	00
	3.3.3. تراعي لغة الكتاب المدرسي الأخطاء الاملائية.	%100/96	00	00	00
	4.3.3. تراعي لغة الكتاب المدرسي الأخطاء المطبعية.	%100/96	00	00	00
	5.3.3. مراعاة لغة الكتاب الحصيلة اللغوية العلمية للتلاميذ.	%100/96	00	00	00
	6.3.3. اهتمام لغة الكتاب المدرسي بضبط الكلمات بالشكل.	00	00	00	%100/96
	7.3.3. اهتمام لغة الكتاب المدرسي بقواعد علامات:				
	– الوقف .	%100/96	00	00	00
	– الترقيم.	%100/96	00	00	00
	8.3.3. تتناسب الصياغة اللغوية مع مستوى المتعلم من حيث المفردات والتراكيب.	%100/96	00	00	00
	9.3.3. الجمل الواردة في الكتاب قصيرة تركز على المعاني المقصودة.	%100/96	00	00	00
4.3. صدق ودقة محتويات الكتاب المدرسي	1.4.3. محتويات الكتاب المدرسي مطابقة للبرنامج.	%100/96	00	00	00
	2.4.3. مناسبة كمية المحتويات لعدد الحصص المخصصة لتدريسه.	%100/96	00	00	00
	3.4.3. مناسبة كمية المحتويات للحجم الساعي.	%100/96	00	00	00
	4.4.3. التوزيع المنطقي لمحتويات الكتاب المدرسي حسب الفصول	%100/96	00	00	00
	5.4.3. خلو الكتاب المدرسي من التكرار والحشو الزائد.	%100/96	00	00	00
	6.4.3. وجاهة محتويات الكتاب المدرسي بالنسبة للكفاءات المستهدفة.	09 %9.37	16 %16.66	71 %73.95	00
	7.4.3. كفاية المفاهيم العلمية الواردة في الكتاب المدرسي.	00	%100/96	00	00
	8.4.3. محتويات الكتاب المدرسي تقدم معطيات علمية نظرية:				
	– صحيحة.	%100/96	00	00	00
	– دقيقة.	%100/96	00	00	00
	– حديثة.	3/ 3.12%	00	00	%95.83/92
	9.4.3. احترام قواعد النظام الدولي للوحدات.	%100/96	00	00	00
5.3. أنشطة الكتاب المدرسي	1.5.3. بداية العرض بنشاط لكل درس.	%100/96	00	00	00
	2.5.3. تتنوع الأنشطة الواردة في الدرس الواحد.	00	00	00	%100/96
	3.5.3. كفاية أنشطة الكتاب المدرسي.	00	00	00	%100/96
	4.5.3. أنشطة الكتاب المدرسي تلاءم الزمن المقدر لتنفيذها.	%100/96	00	00	00
	5.5.3. أنشطة الكتاب المدرسي واقعية وممكنة التطبيق.	%100/96	00	00	00
	6.5.3. الانشطة المعروضة تتيح للمتعلم المشاركة في تنفيذها.	%100/96	00	00	00
	7.5.3.اتساق أنشطة الكتاب المدرسي مع أهداف المنهج.	%100/96	00	00	00
	8.5.3. تساعد أنشطة الكتاب المدرسي تحقيق الخبرات التعلمية المستهدفة	00 %00	70 %72.91	26 %27.08	00 %00
	9.5.3. تتنوع الأنشطة المقترحة ما بين:				
	– صفية/ لا صفية،	00	00	00	%100/96
	– فردية/ جماعية.	%100/96	00	00	00
6.3. مراعاة الجانب العقلي	1.6.3. وضعيات التعلم المقترحة تنمي القدرة على تذكر الخبرات السابقة لدى المتعلم.	%100/96	00	00	00
	2.6.3. وضعيات التعلم المقترحة تساعد المتعلم على استيعاب	35	56	5	00

للمتعلم	وادراك المفاهيم والمبادئ العلمية.	%36.45	%58.33	%5.20	00
	3.6.3. وضعيات التعلم المقترحة تمكن المتعلم من استخدام العمليات العقلية التالية:				
	– التفسير،	%20.83/20	%15.62/15	%53.12/51	%10.41/10
	– الاستنتاج.	%100/96	00	00	00
	4.6.3. وضعيات التعلم المقترحة تساعد المتعلم على الترجمة:				
	– من صورة رمزية الى أخرى غير رمزية (كلامية)،	%100/96	00	00	00
	– من مستوى تجريدي الى آخر،	%100/96	00	00	00
	– من صيغة لفظية الى صيغة لفظية أخرى،	%100/96	00	00	00
	– ترجمة الكلمات الى أشكال رياضية أو رمزية.	%100/96	00	00	00
	5.6.3. وضعيات التعلم المقترحة تمكن المتعلم من تطبيق الخبرات المكتسبة في مواقف تعلمية جديدة	%100/96	00	00	00
	6.6.3. وضعيات التعلم المقترحة تمكن المتعلم من تطبيق الخبرات المكتسبة في الحياة اليومية.	%100/96	00	00	00
	7.6.3. وضعيات التعلم المقترحة تمكن المتعلم من تحليل المركبات أو العلاقات الى عناصر أو أجزاء مختلفة.	%100/96	00	00	00
	8.6.3. وضعيات التعلم المقترحة تمكن المتعلم من تركيب وتجميع العناصر لتشكيل بنية معرفية كلية.	%100/96	00	00	00
	9.6.3. وضعيات التعلم المقترحة تكسب المتعلم القدرة على اعطاء حكم أو قرار على قيمة المادة المتعلمة.	00	00	00	%100/96
	10.6.3. وضعيات التعلم المقترحة يشرك المتعلم في اكتساب معارفهم	%100/96	00	00	00
	11.6.3. وضعيات التعلم المقترحة تحث المتعلم على:				
	– المبادرة،	%100/96	00	00	00
	– الابداع،	00	00	00	%100/96
	– الخيال،	%36.45/35	%42.7/41	00	%20.83/20
	– الانتباه،	%100/96	00	00	00
	– التركيز،	%100/96	00	00	00
	12.6.3. وضعيات التعلم المقترحة تشجع المتعلم على التفكير الناقد	00	00	00	%100/96
	13.6.3. وضعيات التعلم المقترحة تحث المتعلم على المناقشة:				
	– معلم/ متعلم،	%100/96	00	00	00
	– متعلم/ متعلم،	%100/96	00	00	00
	– متعلم/ مادة تعليمية.	00	00	00	%100/96
	14.6.3. محتوى الكتاب المدرسي ينمي مهارات التفكير العلمي لدى المتعلم (الملاحظة، القياس، التجريب، وضع خطط منهجية...).	00	00	00	%100/96
مجموع المؤشرات ككل: 70مؤشر		45	07	02	16
النسبة المئوية: %		64.28	10	2.85	22.85

يتضح من نتائج الجدول رقم (8) أن معظم النسب المرتفعة للمؤشرات التي تقيس محتوى الكتاب المدرسي لكتاب مادة الرياضيات السنة الرابعة من التعليم المتوسط كانت (بنعم)، مما يدل على أن جل مؤشرات محتوى الكتاب المدرسي لكتاب مادة الرياضيات السنة الرابعة من التعليم المتوسط مطابقة لشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية، ولكن بتقديرات مختلفة

(مرض، متوسط، غير مرض)، ما عدا المؤشرات التالية: (نظمت محتويات الكتاب المدرسي من :الكل الى الجزء، ترتب الحقائق والأفكار العلمية في تتابع زمني، وجود ملخص بالمفاهيم العلمية الأساسية والفرعية، أسلوب العرض مشوق وجذاب للتلاميذ، يشتمل على قائمة بالمصطلحات باللغة العربية واخرى باللغة الأجنبية، اهتمام لغة الكتاب المدرسي بضبط الكلمات بالشكل، تتنوع الأنشطة الواردة في الدرس الواحد، كفاية أنشطة الكتاب المدرسي، تتنوع الأنشطة المقترحة ما بين: صفية/ لا صفية، وضعيات التعلم المقترحة تكسب المتعلم القدرة على اعطاء حكم أو قرار على قيمة المادة المتعلمة، وضعيات التعلم المقترحة تحث المتعلم على: الابداع، وضعيات التعلم المقترحة تشجع المتعلم على التفكير الناقد، وضعيات التعلم المقترحة تحث المتعلم على المناقشة: متعلم/ مادة تعليمية، محتوى الكتاب المدرسي ينمي مهارات التفكير العلمي لدى المتعلم) كانت أعلى نسبة لهم بـ: (لا) وذلك بنسبة (100%)، بالإضافة إلى المؤشرات (تقدم المفاهيم والمبادئ العلمية بالتمثيلات الملموسة العملية فالتمثيلات المجردة الرمزية، محتويات الكتاب المدرسي تقدم معطيات علمية نظرية : حديثة) أعلى نسبة لهم كانت بـ: (لا) بنسبة (80.21%، 95.83%) على الترتيب، أي لا يوجد تطابق كلي بين الكتاب والشبكة في مستوى هذين المؤشرين.

وبالتالي يوجد تطابق مرض بين الكتاب المدرسي لمادة الرياضيات السنة الرابعة من التعليم المتوسط وشبكة تقويم الكتب المدرسية، في مؤشرات معيار: محتوى الكتاب المدرسي.

4.1.1. عرض نتائج المعيار الرابع: المسهلات البيداغوجية في الكتاب المدرسي

جدول رقم (21): يمثل نتائج تحليل المعيار الرابع: المسهلات البيداغوجية في الكتاب المدرسي لكتاب مادة الرياضيات السنة الرابعة من التعليم المتوسط.

المؤشرات	نعم			لا
	مرض	متوسط	غير مرض	
1.4. كفاية الوسائل التعليمية في الكتاب المدرسي .	00	00	00	%100/96
2.4. تنوع المسهلات البيداغوجية من:				
- ملخصات،	00	%58.62 /51	00	00
- جداول،	00	%32.18/28	00	00
- معجم،	00	00	00	%100/87

- مخططات،	00	00	%4.59 /04	00
- خرائط،	00	00	00	%100/87
- رسومات	00	00	%4.59/04	00
3.4. المسهلات البيداغوجية في الكتاب المدرسي:				
- واضحة،	%100/87	00	00	00
- دقيقة،	00	%100/87	00	00
- صحيحة،	%100/87	00	00	00
- وجيهة.	%100/87	00	00	00
- حديثة،	00	00	%100/87	00
- مشوقة وجذابة.	00	00	00	%100/87
4.4. تساهم المسهلات البيداغوجية في تحقيق الأهداف الخاصة للمادة التعليمية.	%68.96/60	%11.49/10	%19.54/17	00
5.4. ترتبط المسهلات البيداغوجية ب:				
- طبيعة المادة التعليمية،	%100/87	00	00	00
- واقع المتعلم وبيئته،	%100/87	00	00	00
- خصائص المتعلم (العقلية، النفسية، الحركية)	00	00	%100/87	00
6.4. تتوزع وتتمركز المسهلات البيداغوجية على موضوعات الكتاب بطريقة جيدة.	00	%100/87	00	00
مجموع المؤشرات ككل: 18 مؤشر	06	04	04	04
النسبة المئوية: %	33.33	22.22	22.22	22.22

من خلال نتائج الجدول رقم (21) نجد: في الكتاب المدرسي لكتاب مادة الرياضيات السنة الرابعة من التعليم المتوسط يتواجد 87 مسهل بيداغوجي، تتنوع من (ملخصات، جداول، مخططات، رسومات) بنسبة (58.62%، 32.18%، 4.59%، 4.59%) على الترتيب مما أظهر عدم كفايتها، في حين لم تتواجد (المعاجم، الخرائط) في كتاب الرياضيات السنة الرابعة من التعليم المتوسط، الا أن معظم المسهلات البيداغوجية المتواجدة أظهرت النتائج بانها (واضحة، صحيحة، ووجيهة) بصفة مرضية وبنسبة 100%، في حين لم تكن (حديثة، ومشوقة وجذابة) وذلك بنسبة 100%، أما من حيث مساهمة المسهلات البيداغوجية في تحقيق الأهداف الخاصة للمادة التعليمية فقد تواجد هذا المؤشر بنسبة عالية (68.96%) بصفة مرض، أما من حيث ارتباط المسهلات البيداغوجية ب : (طبيعة المادة التعليمية، واقع المتعلم وبيئته)، فقد أشارت النتائج الى ارتباطها بنسبة 100%، وبصفة مرضية، الا أنها لم ترتبط بخصائص المتعلم بنسبة 100%.

وبالتالي يوجد تطابق مرض بين الكتاب المدرسي لمادة الرياضيات السنة الرابعة من التعليم المتوسطوشبكة تقويم الكتب المدرسية في مؤشرات معيار: المسهلات البيداغوجية في الكتاب المدرسي.

5.1.1. عرض نتائج المعيار الخامس: التقويم في الكتاب المدرسي

جدول رقم (22): يمثل نتائج تحليل المعيار الخامس: التقويم في الكتاب المدرسي لكتاب مادة الرياضيات السنة الرابعة من التعليم المتوسط.

المؤشرات	نعم			لا
	مرض	متوسط	غير مرض	
1.5. ارتباط الأسئلة بأهداف الوضعية التعلمية المقترحة.	150/ 100%	00	00	00
2.5. يتضمن الكتاب المدرسي تدريبات تقويمية شاملة في:				
– نهاية كل مجال،	00	00	00	586/ 100%
– نهاية كل وحدة،	82/ 24%	00	00	86/504%
– نهاية كل نشاط خلال الدرس.	457/ 100%	00	00	22.01/129%
3.5. تمتاز أسئلة الكتاب ب:				
– بالوضوح وغير قابلة للتأويل.	586/ 100%	00	00	00
– الدقة العلمية،	586/ 100%	00	00	00
– صحيحة من ناحية الصياغة اللغوية.	586/ 100%	00	00	00
4.5. مراعاة الأسئلة للفروق الفردية بين المتعلمين.	586/ 100%	00	00	00
5.5. شمولية الأسئلة لمحتوى:				
– الدرس الواحد،	457/ 78%	00	00	22/129%
– الوحدة التعلمية،	82/ 24%	00	00	86/504%
– والمجال ككل	00	00	00	586/ 100%
6.5. ملائمة الوقت المخصص للإجابة على الأسئلة.	586/ 100%	00	00	00
7.5. كفاية الأسئلة من ناحية:				
– الكم،	586/ 100%	00	00	00
– الكيف،	586/ 100%	00	00	00
– التنوع(أنشطة، تمارين، مسائل لفظية، واختبارات، تطبيقات عملية)	586/ 100%	00	00	00
8.5. تقيس أسئلة الكتاب المدرسي كل القدرات العقلية لدى المتعلم من:				
– تذكر،	586/ 100%	00	00	00
– استيعاب/ فهم/ ادراك	586/ 100%	00	00	00
– تطبيق،	586/ 100%	00	00	00
– تحليل،	82/ 24%	86/504%	00	00

- تركيب،	82/ 24%	00	00	86/504%
- تقويم.	00	00	00	586/ 100%
9.5. تدرج وسائل التقويم من السهل الى الصعب.	586/ 100%	00	00	00
10.5. تشمل أسئلة الكتاب مجالات التعلم المختلفة(المعرفية، النفس حركية، والوجدانية).	00	00	00	586/ 100%
11.5. توفر أسئلة تقويمية في الكتاب المدرسي كتغذية راجعة بصفة:				
- صريحة،	00	00	00	586/ 100%
- ضمنية.	00	00	00	586/ 100%
12.5. تساعد أسئلة الكتاب المدرسي على :				
- التقييم الذاتي للمتعلم،	00	00	00	586/ 100%
- تقييم متعلم/ متعلم،	00	00	00	586/ 100%
- تقييم معلم/ متعلم	586/ 100%	00	00	00
13.5. أسئلة الكتاب المدرسي تنمي التفكير الابداعي لدى المتعلم.	00	00	00	586/ 100%
مجموع المؤشرات ككل: 28 مؤشر	15	01	00	12
النسبة المئوية: %	53.57	3.57	00	42.85

من خلال نتائج الجدول رقم(22) نلاحظ تمركز معظم النسب المرتفعة لمؤشرات المعيار الخامس: التقويم في الكتاب المدرسي لكتاب مادة الرياضيات السنة الرابعة من التعليم المتوسط ب: (لا)، الا المؤشرات التالية (ارتباط الأسئلة بأهداف الوضعية التعلمية المقترحة، يتضمن الكتاب المدرسي تدريبات تقويمية شاملة في: نهاية كل وحدة ونهاية كل نشاط خلال الدرس، تمتاز أسئلة الكتاب ب: بالوضوح وغير قابلة للتأويل والدقة العلمية وصحيحة من ناحية الصياغة اللغوية، مراعاة الأسئلة للفروق الفردية بين المتعلمين. شمولية الأسئلة لمحتوى: الدرس الواحد، ملائمة الوقت المخصص للإجابة على الأسئلة، وكفاية الأسئلة من ناحية: الكم والكيف والتنوع، تدرج وسائل التقويم من السهل الى الصعب) أعلى نسبة لهم كانت ب: (نعم) وبصفة (مرضية).

وبالتالي يوجد تطابق مرض بين الكتاب المدرسي لمادة الرياضيات السنة الرابعة من التعليم المتوسطوشبكة تقويم الكتب المدرسية، في مؤشرات معيار: التقويم في الكتاب المدرسي.

6.1.1. عرض نتائج المعيار السادس: الأهداف التعليمية/ التعلمية في الكتاب المدرسي

جدول رقم (23): يمثل نتائج تحليل المعيار السادس: الأهداف التعليمية/ التعلمية في الكتاب المدرسي لكتاب مادة الرياضيات السنة الرابعة من التعليم المتوسط.

المؤشرات	نعم			لا
	مرض	متوسط	غير مرض	

1.6. خصائص الأهداف التعليمية/ التعلمية	1.1.6. صياغة الأهداف التعليمية/ التعلمية واضحة في:				
	– بداية كل درس،	00	00	00	%100/96
	– لكل وحدة تعليمية،	00	00	00	%100/14
	– لكل مجال.	00	00	00	×
	2.1.6. اتساق الأهداف مع طبيعة المجتمع.	%100/96	00	00	00
	3.1.6. تراعي مستويات المتعلم النمائية (المعرفية، المهارية الحركية، والوجدانية).	00	00	00	%100/96
	4.1.6. تتلاءم مع الزمن المتاح لتحقيق الخبرة التعليمية.	%100/96	00	00	00
	5.1.6. تراعي التوازن بين:				
	– احتياجات الفرد واحتياجات المجتمع،	%100/96	00	00	00
	– بين الجوانب النظرية والجوانب التطبيقية العملية،	%100/96	00	00	00
	6.1.6. تحقق التكامل بين المواد الدراسية المختلفة.	00	00	00	%100/96
	7.1.6. تتنوع الأهداف من حيث:				
	– العامة/ والخاصة.	00	00	%100/96	00
	– الفردية/ والجماعية.	00	00	%100/96	00
	8.1.6. تتمركز الأهداف التعليمية / التعلمية حول المتعلم.	%100/96	00	00	00
	9.1.6. الأهداف التعليمية / التعلمية في الكتاب المدرسي:				
	– قابلة للتحقيق،	%100/96	00	00	00
	– واقعية،	%100/96	00	00	00
	– دقيقة الصياغة،	00	00	00	%100/96
	– شاملة للمادة التعليمية.	00	00	00	%100/96
	10.1.6. تتصف بالمرونة في امكانية تحقيقها في ظل ظروف مختلفة.	00	%100/96	00	00
2.6. توافق محتوى الكتاب المدرسي والمقاربة بالكفاءات	1.2.6. الوضعيات التعلمية المقترحة في الكتاب المدرسي مبني على وضعيات مشكلة.	%100/96	00	00	00
	2.2.6. الوضعيات التعلمية المقترحة في الكتاب المدرسي تساعد على انجاز مشاريع.	00	00	00	%100/96
	3.2.6. الوضعيات التعلمية المقترحة في الكتاب المدرسي تؤدي بالمتعلم الى استعمال استراتيجيات متنوعة للتعلم.	15 %15.62	16 %16.66	35 %36.45	30 %31.25
	4.2.6. الوضعيات التعلمية المقترحة في الكتاب المدرسي تستوجب اعادة استغلال الكفاءات المتعلقة بالمواد.	00	00	00	%100/96
	5.2.6. وضعيات الادماج في الكتاب المدرسي:				
	– موجودة،				×
	– وجيهة،				
	– تجعل المتعلم يستخدم مكتسباته القبلية.				
	6.2.6. وضعيات الادماج في الكتاب المدرسي تسمح للمتعلم:				
	– بالتعرف على أخطاءه،				
	– تصحيح أخطاءه.				
مجموع المؤشرات ككل: 22 مؤشر		08	01	03	10
النسبة المئوية: %		36.36	4.54	13.63	45.45

تدل النتائج المبينة في الجدول رقم (23) أن معظم النسب المرتفعة للمؤشرات التي تقيس الأهداف التعليمية/ التعلمية في الكتاب المدرسي لكتاب مادة الرياضيات السنة الرابعة من التعليم المتوسط، كانت (بلا) وبنسبة (100/96%) مما يدل على أن جل مؤشرات الأهداف التعليمية/ التعلمية غير موجودة في الكتاب المدرسي لمادة الرياضيات سنة الرابعة من التعليم

المتوسط وغير مطابقة لشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية المعدة من طرف الباحثة، ما عدا المؤشرات التالية: (اتساق الأهداف مع طبيعة المجتمع، تتلاءم مع الزمن المتاح لتحقيق الخبرة التعليمية، تراعي التوازن بين: احتياجات الفرد واحتياجات المجتمع و بين الجوانب النظرية والجوانب التطبيقية العملية، الأهداف التعليمية / التعلمية في الكتاب المدرسي: قابلة للتحقيق وواقعية، الوضعيات التعلمية المقترحة في الكتاب المدرسي مبني على وضعيات مشكلة) أعلى نسبة لهم كانت بـ: (نعم) وذلك بنسبة (100/96%) وبصفة (مرض)، أما وضعيات الادماج في الكتاب المدرسي لكتاب مادة الرياضيات السنة الرابعة من التعليم المتوسط من خلال تحليله تبين عدم وجودها في كل محتواه.

وبالتالي لا يوجد تطابق بين الكتاب المدرسي لمادة الرياضيات السنة الرابعة من التعليم المتوسط وشبكة تقويم الكتب المدرسية، في مؤشرات معيار: أهداف الكتاب (الكفاءات المستهدفة) الكتاب المدرسي.

7.1.1. عرض نتائج المعيار السابع: خصوصية المادة العلمية

جدول رقم (24): يمثل نتائج تحليل المعيار السابع: خصوصية المادة العلمية لكتاب مادة الرياضيات السنة الرابعة من التعليم المتوسط.

المؤشرات		نعم			لا
		مرض	متوسط	غير مرض	
1.7. مادة الرياضيات	1.1.7. ان يستخدم طريقة حل المشكلات لدراسة و فهم الوضعيات التعلمية.	%100/96	00	00	00
	2.1.7. أن يطبق استراتيجيات مختلفة لحل المشكلات.	%52.08/50	%20.83/20	%27.08/26	00
	3.1.7. أن يتحقق من النتائج و يفسرها تبعا للمواقف في المشكلات الأصلية.	00	00	00	%100/96
	4.1.7. أن يطبق الاستدلال الاستقرائي و الاستنباطي.	00	00	00	%100/96
	5.1.7. أن يفهم ويطبق عملية الاستدلال، مع الاهتمام الخاص بالاستدلال الفراغي فيما يتعلق بالتناسب و الأشكال البنائية.	00	00	00	%100/96
	6.1.7. أن يكتشف المشكلات، ويصنف النتائج، باستخدام نماذج الأشكال البنائية و الأعداد والفيزياء و الجبر و النماذج الكلاسيكية للرياضيات.	00	00	00	%100/96
	7.1.7. أن يفهم ويحرص ويستخدم الأرقام في عدة صيغ متكافئة (الأعداد الصحيحة، الأعداد الكسرية، العشرية، المئوية، والصورة الأسية والصور العلمية للأعداد).	%100/96	00	00	00
	8.1.7. أن يفهم و يقدر الحاجة إلى الأرقام إلى جانب الأعداد الطبيعية.	%100/96	00	00	00

	9.1.7. أن يوسع فهمه للعمليات على الأعداد الطبيعية، والكسور، والكسور العشرية، والأعداد النسبية والصحيحة.	%100/96	00	00	00
	10.1.7. أن يصف و يمثل العلاقات باستخدام الجداول والرسوم البيانية والقواعد والقوانين.	%100/96	00	00	00
	11.1.7. أن يجري حسابات على الأعداد الطبيعية و الكسور والكسور العشرية والأعداد النسبية.	%100/96	00	00	00
	12.1.7. أن يطور ويحلل الإجراءات الحسابية ومهارات التقدير.	%100/96	00	00	00
	13.1.7. أن يختار و يستخدم الطرق المناسبة في الحسابات من بين الحساب الذهني، والحساب بالورقة و القلم والحاسبة والحاسوب.	%100/96	00	00	00
	14.1.7. أن يطبق طرق الجبر في حل العديد من مشكلات الرياضية والواقعية.	%100/96	00	00	00
	15.1.7. أن يثمن الطرق الإحصائية كوسائل قوية في صنع القرارات.	%1.04/01	00	00	%98.96/95
	16.1.7. أن يجمع و ينظم ويصف البيانات بطريقة منهجية.	%20.83/20	%15.62/15	%11.45/11	%52.08/50
	17.1.7. أن يبني و يقرأ و يفسر الجداول والتمثيل بالأعمدة و الرسوم والبيانات.	%10.41/10	%5.2/05	%3.12/03	%81.25/78
	18.1.7. أن يجري استنتاجات و يقدم حجج مقنعة بالاعتماد على تحليل البيانات.	%5.2/05	00	00	%94.8/91
	19.1.7. أن يقدر قيمة استخدام نماذج الاحتمال عن طريق مقارنة نتائج التجربة مع التوقعات الرياضية.	00	00	00	%100/96
	20.1.7. أن يقدم تنبؤات تعتمد على الاحتمالات التجريبية أو النظرية.	00	00	00	%100/96
	21.1.7. أن يثمن شمول استخدام الاحتمالات في الحياة.	00	00	00	%100/96
	22.1.7. أن يدرك الأشكال الهندسية بصريا، ويمثلها، مع التركيز على تطوير الحس الفراغي.	%36.45/35	00	00	%63.54/61
	23.1.7. أن يمثل و يحل المشكلات باستخدام النماذج الهندسية.	%36.45/35	00	00	%63.54/61
	24.1.7. أن يفهم و يطبق الخصائص والعلاقات الهندسية.	%36.45/35	00	00	%63.54/61
	25.1.7. أن يثمن الهندسة كوسيلة لوصف العالم الفيزيائي.	%36.45/35	00	00	%63.54/61
	26.1.7. أن يقدر القياسات، ويستخدمها لوصف الظواهر و مقارنتها.	%46.87/45	%10.41/10	00	%42.7/41
	27.1.7. أن يختار الأدوات والوحدات المناسبة لقياس درجة الدقة اللازمة في موقف معين.	%36.45/35	00	00	%63.54/61
	28.1.7. أن يوسع فهمه لمفاهيم محيط الشكل، المساحة، الحجم، قياس الزاوية، السعة، الوزن، الكتلة.	%36.45/35	%15.62/15	00	%47.91/46
مجموع المؤشرات ككل: 28 مؤشر		11	00	00	17
النسبة المئوية: %		39.28	00	00	60.71

يتضح من الجدول أعلاه أن معظم النسب المرتفعة لمؤشرات المعيار السابع: خصوصية المادة العلمية لكتاب مادة الرياضيات السنة الرابعة من التعليم المتوسط كانت ب: (لا)، في حين تمركزت باقي نسب المؤشرات ب: (نعم) بين (مرض، متوسط، غير مرض) ونخص

المؤشرات التالية: (ان يستخدم طريقة حل المشكلات لدراسة و فهم الوضعيات التعلمية، أن يكتشف المشكلات، ويصنف النتائج، باستخدام نماذج الأشكال البنائية و الأعداد والفيزياء و الجبر و النماذج الكلاسيكية للرياضيات، أن يفهم ويحرص ويستخدم الأرقام في عدة صيغ متكافئة، أن يفهم و يقدر الحاجة إلى الأرقام إلى جانب الأعداد الطبيعية، أن يوسع فهمه للعمليات على الأعداد الطبيعية، والكسور، والكسور العشرية، والأعداد النسبية والصحيحة، أن يصف و يمثل العلاقات باستخدام الجداول والرسوم البيانية والقواعد والقوانين، أن يجري حسابات على الأعداد الطبيعية و الكسور والكسور العشرية والأعداد النسبية، أن يطور ويحلل الإجراءات الحسابية ومهارات التقدير، أن يختار و يستخدم الطرق المناسبة في الحسابات من بين الحساب الذهني، والحساب بالورقة و القلم والحاسبة والحاسوب، أن يثمن الهندسة كوسيلة لوصف العالم الفيزيائي، أن يقدر القياسات، ويستخدمها لوصف الظواهر و مقارنتها، أن يوسع فهمه لمفاهيم محيط الشكل، المساحة، الحجم، قياس الزاوية، السعة، الوزن، الكتلة).

وبالتالي لا يوجد تطابق بين الكتاب المدرسي لمادة الرياضيات السنة الرابعة من التعليم المتوسط وشبكة تقويم الكتب المدرسية، في مؤشرات معيار: خصائص المادة للكتاب المدرسي.

2.1. عرض نتائج الأساس الثاني: (الجانب الاجتماعي/ الثقافي للكتاب المدرسي لمادة الرياضيات سنة الرابعة من التعليم المتوسط).

1.2.1. عرض نتائج المعيار الأول: ارساء مبادئ التربية البيئية في الكتاب المدرسي لمادة الرياضيات:

جدول رقم (25): يمثل نتائج تحليل المعيار الأول: ارساء مبادئ التربية البيئية في الكتاب المدرسي لمادة الرياضيات السنة الرابعة من التعليم المتوسط.

المقاييس	المؤشرات	نعم			لا
		مرض	متوسط	غير مرض	
1.1. التعريف بالبيئة في الكتاب المدرسي	1.1.1. تضمين الكتاب المدرسي لمختلف الوسائط والثروات الطبيعية من:				

	- أنهار/ بحار	00	00	00	%100/96
	- جبال / هضاب	00	00	00	%100/96
	- صحراء/ غابات	00	00	00	%100/96
	2.1.1. تهتم الوضعيات التعلمية المقترحة بإدخال المفاهيم البيئية في الكتاب المدرسي.	00	00	00	%100/96
	3.1.1. تنمية مهارات التفكير العلمي في التعرف على المشكلات البيئية	00	00	00	%100/96
	4.1.1. تنمية الاحساس بأهمية البيئة لدى المتعلم	00	00	00	%100/96
2.1. ارساء مبدأ الحفاظ على البيئة في الكتاب المدرسي	1.2.1. وضعيات التعلم المقترحة تدعو المتعلم الى الاقتصاد في استخدام الخامات وحسن استخدامها.(الموارد الطبيعية)	00	00	00	%100/96
	2.2.1. وضعيات التعلم المقترحة تعزز الاتجاهات الايجابية نحو البيئة لدى المتعلم.	00	00	00	%100/96
	3.2.1. وضعيات التعلم المقترحة تدعو الى أهمية العمل الجماعي في حماية البيئة واستثمار مواردها.	00	00	00	%100/96
	4.2.1. تذوق الطبيعة بما فيها من جمال النباتات والحيوانات.	00	00	00	%100/96
مجموع المؤشرات ككل: 10 مؤشر		00	00	00	10
النسبة المئوية: %		00	00	00	100

من خلال النتائج المعروضة في الجدول أعلاه نلاحظ أن كل النسب المرتفعة لمؤشرات المعيار الأول: ارساء مبادئ التربية البيئية في الكتاب المدرسي لمادة الرياضيات السنة الرابعة من التعليم المتوسط من الأساس الثاني للتحليل كانت ب: (لا) وبنسبة 100%.

مما يعني عدم التطابق الكلي بين شبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية و الكتاب المدرسي لمادة الرياضيات السنة الرابعة من التعليم المتوسط.

2.2.1. عرض نتائج المعيار الثاني: ارساء مبادئ فلسفة المجتمع في الكتاب المدرسي لمادة الرياضيات:

جدول رقم (26): يمثل نتائج تحليل المعيار الثاني: ارساء مبادئ فلسفة المجتمع في الكتاب المدرسي لمادة الرياضيات السنة الرابعة من التعليم المتوسط.

المقاييس	المؤشرات	نعم			لا
		مرض	متوسط	غير مرض	
1.2. ارساء مبدأ الديموقراطية في الكتاب المدرسي	1.1.2. تمثيل الشخصيات متوازن بالنسبة:				
	- للجنس	00	00	00	%100/96
	- للسن	00	00	00	%100/96
	- للإعاقة	00	00	00	%100/96
	2.1.2. تمثيل الشخصيات يأخذ بعين الاعتبار عدم الميز العنصري:				
	- الجسدي	00	00	00	%100/96
	- العرقي (ثقافي/ اجتماعي/ جغرافي)	00	00	00	%100/96
	3.1.2. تمثيل الأوساط الاجتماعية متوازن بالنسبة:				

	– الحضري/ الريفي	00	00	00	%100/96
	– الفقير/ الغني	00	00	00	%100/96
	– الحديث/ التقليدي	00	00	00	%100/96
	4.1.2. تمثيل الشخصيات مطابق للواقع.	%100/96	00	00	00
2.2. ارساء مبدأ احترام شخصية المتعلم في الكتاب المدرسي	1.2.2. وضعيات التعلم المقترحة تعطي للمتعلم حرية التفكير.	%100/96	00	00	00
	2.2.2. وضعيات التعلم المقترحة تحث المتعلم على تقبل الذات والاخرين.	00	00	00	%100/96
	3.2.2. وضعيات التعلم المقترحة تعمل على احترام شخصية المتعلم.	%100/96	00	00	00
	4.2.2. وضعيات التعلم المقترحة تحث المتعلم على احترام الاخرين.	00	00	00	%100/96
3.2. ارساء مبدأ تدعيم التعاون في الكتاب المدرسي	1.3.2. وضعيات التعلم المقترحة تساعد على التفاعل:				
	– متعلم/ معلم	00	%100/96	00	00
	– متعلم/ متعلم	00	%100/96	00	00
	2.3.2. وضعيات التعلم المقترحة تنمي روح العمل الجماعي.	00	00	%100/96	00
4.2. ارساء مبدأ احترام العمل في الكتاب المدرسي	1.4.2. وضعيات التعلم المقترحة تعمل على تدعيم الاتجاهات الموجبة نحو العمل بكافة أنواعه	00	00	00	%100/96
	2.4.2. وضعيات التعلم المقترحة تدعو المتعلم الى اتقان العمل	00	00	00	%100/96
	3.4.2. وضعيات التعلم المقترحة تشجع الصناعات المرتبطة بالبيئة المحلية (الانتاج الوطني)	00	00	00	%100/96
	4.4.2. وضعيات التعلم المقترحة تقدر جهود العاملين في جميع قطاعات الانتاج	00	00	00	%100/96
	5.4.2. وضعيات التعلم المقترحة تدعو المتعلم الى الاقتصاد في استخدام الخامات وحسن استخدامها.	00	00	00	%100/96
5.2. ارساء مبدأ القيم العالمية في الكتاب المدرسي	1.5.2. يراعي محتوى الكتاب المدرسي الواقع العالمي المعاش.	00	00	00	%100/96
	2.5.2.يواكب محتوى الكتاب المدرسي التغيرات الدولية.	%100/96	00	00	00
	3.5.2. وضعيات التعلم المقترحة تراعي القيم العالمية من:				
	– التربية من أجل السلم	00	00	00	%100/96
	– التفاهم الدولي	00	00	00	%100/96
	– حوار الحضارات	00	00	00	%100/96
	– تحقيق السلام	00	00	00	%100/96
	– رفض التطرف والارهاب	00	00	00	%100/96
	– المحافظة على البيئة	00	00	00	%100/96
	– التسامح	00	00	00	%100/96
	– التضامن	00	00	00	%100/96
	– احترام الغير	00	00	00	%100/96
	– روح المسؤولية	00	00	00	%100/96
6.2. ارساء مبدأ الثقافة الاسلامية في الكتاب المدرسي	1.6.2. اشارة المحتوى الى قيم تربوية اسلامية مناسبة لتحقيق الأثر التربوي	00	00	00	%100/96
	2.6.2. ترسيخ المحتوى للقيم الدينية المتضمنة في الشريعة الاسلامية:				
	– شكر الله	00	00	00	%100/96
	– التعريف واحترام المناسبات الدينية	00	00	00	%100/96
	– تشجيع المتعلم على العبادات(صلاة، زكاة، صوم)	00	00	00	%100/96
	– الالتزام والاعتزاز باللباس الاسلامي.	00	00	00	%100/96
7.2. ارساء مبدأ القيم الاقتصادية في الكتاب المدرسي	1.7.2. وضعيات التعلم المقترحة تنمي الاتجاهات الاقتصادية الموجبة مثل:				
	– التوفير	00	00	00	%100/96
	– الاقتصاد المنزلي	00	00	00	%100/96
	2.7.2. وضعيات التعلم المقترحة تعرف المتعلمين بالثروات الوطنية	00	00	00	%100/96

	الطبيعية وضرورة الاستخدام الأمثل لها لتساهم في عملية التصدير				
8.2. ارساء مبدأ القيم الصحية في الكتاب المدرسي	1.8.2. وضعيات التعلم المقترحة تدعو المتعلم الى ضرورة المحافظة على الصحة من خلال:				
	– كالنظافة الشخصية،	00	00	00	%100/96
	– التغذية السليمة،	00	00	00	%100/96
	– نظافة الأطعمة،	00	00	00	%100/96
	– الوعي الصحي،	00	00	00	%100/96
	– مراجعة الطبيب،	00	00	00	%100/96
	– راحة الجسم،	00	00	00	%100/96
	– ممارسة الرياضة.	00	00	00	%100/96
9.2. ارساء مبدأ القيم الجمالية في الكتاب المدرسي	1.9.2. وضعيات التعلم المقترحة تعمل على توجيه سلوك المتعلم نحو:				
	– الاهتمام والشعور بكل ما هو جميل،	00	00	00	%100/96
	– تذوق جمال الطبيعة والاحساس به والمحافظة عليه،	00	00	00	%100/96
	– جمال الألوان والصور.	00	00	00	%100/96
10.2. ارساء مبدأ القيم الانسانية في الكتاب المدرسي	1.10.2. محتوى الكتاب المدرسي يعمل على تشجيع السلوكات الانسانية الموجبة:				
	– الرفق بالحيوان،	00	00	00	%100/96
	– المعاملة الحسنة،	00	00	00	%100/96
	– مساعدة المحتاجين.	00	00	00	%100/96
11.2. ارساء مبدأ القيم الوطنية في الكتاب المدرسي	1.11.2. وضعيات التعلم المقترحة تبرز القيم الوطنية من:				
	– حب الوطن والاعتزاز به،	00	00	00	%100/96
	– المحافظة على الوطن،	00	00	00	%100/96
	– ذكر رموزه وأبطاله ومعالمه وانجازاته،	00	00	00	%100/96
	– الحفاظ على العادات والتقاليد.	00	00	00	%100/96
12.2.ارساء مبدأ القيم التاريخية في الكتاب المدرسي	1.12.2. وضعيات التعلم المقترحة تعرف المتعلم كل ما يمت بصلة الى تاريخ الأمة بصفة عامة والوطن بصفة خاصة من:				
	– أحداث ووقائع ومناسبات عالمية/ وطنية	00	00	00	%100/96
	– أبطال وأمكنة تاريخية عالمية/ وطنية	00	00	00	%100/96
	– المدن الخالدة والآثار العالمية/ الوطنية	00	00	00	%100/96
المجموع الكلي للمؤشرات: 61 مؤشر		04	02	01	54
النسبة المئوية: %		6.55	3.27	1.63	88.52

من خلال النتائج المعروضة في الجدول أعلاه نلاحظ أن كل النسب المرتفعة لمؤشرات المعيار الثاني: ارساء مبادئ فلسفة المجتمع في الكتاب المدرسي لمادة الرياضيات السنة الرابعة من التعليم المتوسط من الأساس الثاني للتحليل كانت ب: (لا) وبنسبة كبيرة جدا، الا المؤشرات التالية: (تمثيل الشخصيات مطابق للواقع، وضعيات التعلم المقترحة تعطي للمتعلم حرية التفكير، وضعيات التعلم المقترحة تعمل على احترام شخصية المتعلم، وضعيات التعلم المقترحة تساعد على التفاعل: متعلم/ معلم ومتعلم/ متعلم، وضعيات التعلم المقترحة تنمي روح العمل الجماعي)أعلى نسبة لهم كانت ب: (نعم).

مما يعني عدم التطابق الكلي بين شبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية و الكتاب المدرسي لمادة الرياضيات السنة الرابعة من التعليم المتوسط في معيار ارساء مبادئ فلسفة المجتمع .

3.1. عرض نتائج الأساس الثالث: (الجانب النفسي/ الحركي للكتاب المدرسي لمادة الرياضيات سنة الرابعة من التعليم المتوسط).

1.3.1. عرض وتحليل نتائج المعيار الأول: مراعاة محتوى الكتاب المدرسي للجانب النفسي للمتعلم:

جدول رقم (27): يمثل نتائج تحليل المعيار الأول: مراعاة محتوى الكتاب المدرسي للجانب النفسي للمتعلم في الكتاب المدرسي لمادة الرياضيات السنة الرابعة من التعليم المتوسط.

المقاييس	المؤشرات	نعم			لا
		مرض	متوسط	غير مرض	
1.1. حاجات ورغبات المتعلم	1.1.1. الوضعيات التعلمية المقترحة تلبي حاجات المتعلم.	00	00	00	%100/96
	2.1.1. وضعيات التعلم المقترحة تشبع رغبات المتعلم ب: - البحث الذاتي، - الاندماج في موضوع أو ظاهرة أو نشاط	00 %100/96	00 00	00 00	%100/96 00
2.1. ميول المتعلم	1.2.1. مراعاة المحتوى لميول المتعلم	00	00	00	%100/96
	2.2.1. يهتم بتوجيه الطالب لاختيار مهنة ذات صلة بالمواد العلمية	00	00	00	%100/96
	3.2.1. يشرك المتعلم في مختلف النشاطات المدرسية العلمية.	%100/96	00	00	00
3.1. اتجاهات المتعلم	1.3.1. وضعيات التعلم المقترحة تنمي الاتجاه العلمي نحو المادة العلمية.	00	00	00	%100/96
	2.3.1. محتوى الكتاب المدرسي يطور حسا اجتماعيا بالمشكلات الاجتماعية ذات الطبيعة العلمية.	00	00	00	%100/96
	3.3.1. يقدر دور العلماء والباحثين في تطوير المعرفة العلمية وتنميتها	00	00	00	%100/96
	4.3.1. الوضعيات التعلمية تنمي ثقة المتعلم في العلم والتكنولوجيا.	00	00	00	%100/96
4.1. قدرات واستعدادات المتعلم	1.4.1. وضعيات التعلم تراعي قدرات/ واستعدادات المتعلم.	%100/96	00	00	00
5.1. الفروق الفردية بين المتعلمين	1.5.1. وضعيات التعلم المقترحة تراعي الفروق الفردية بين المتعلمين من خلال: - التنوع في عرض وربط المعلومات، - الاكثار من الصور والرسومات التوضيحية، - التدرج في صعوبة التمارينات المقترحة.	%10.41/10 %3.12/3 %100/586	%20.83/20 %7.29/7 00	%16.66/16 %27.08/26 00	%52.08/50 %62.5/60 00
6.1. ديموقراطية المتعلم	1.6.1. اعطاء فرصة للمتعلم في اختيار النشاط المدرسي المناسب.	00	00	00	%100/96
	2.6.1. وضعيات التعلم تشرك المتعلم في التخطيط لسير الدرس	00	00	00	%100/96

	3.6.1. اعطاء فرصة للمتعلم في حرية التعبير عن وجهة نظره.	00	%100/96	00	00
	4.6.1. محتوى الكتاب المدرسي يشرك المتعلم في اكتساب المعارف	%100/96	00	00	00
	5.6.1. محتوى الكتاب المدرسي ينمي روح الاستقلالية لدى المتعلم	00	00	00	%100/96
7.1. دوافع المتعلم	1.7.1. يثير المحتوى دافعية المتعلم لدراسة موضوعات الكتاب المدرسي	00	%100/96	00	00
	2.7.1. يثير اسلوب الكتاب المدرسي دافعية المتعلم نحو التعلم الذاتي	%100/96	00	00	00
8.1. اهتمامات المتعلم	1.8.1. يراعي محتوى الكتاب المدرسي اهتمامات المتعلم	00	00	00	%100/96
المجموع الكلي للمؤشرات: 22 مؤشر		06	02	00	14
النسبة المئوية: %		27.27	9.09	00	63.63

من خلال نتائج الجدول نلاحظ أن كل النسب المرتفعة لمؤشرات المعيار الأول: مراعاة محتوى الكتاب المدرسي للجانب النفسي للمتعلم في الكتاب المدرسي لمادة الرياضيات السنة الرابعة من التعليم المتوسط من الأساس الثالث: الجانب النفسي/ الحركي كانت ب: (لا) وبنسبة 100% الا المؤشر (وضعيات التعلم المقترحة تراعي الفروق الفردية بين المتعلمين من خلال: التنوع في عرض وربط المعلومات، الاكثار من الصور والرسومات التوضيحية) وبنسبة (52.08%، 62.5%) على الترتيب، في حين كانت باقي المؤشرات كانت ب: (نعم) وتوزعت بين (مرض، متوسط، غير مرض).

وبالتالي لا يوجد تطابق بين الكتاب المدرسي لمادة الرياضيات السنة الرابعة من التعليم المتوسط وشبكة تقويم الكتب المدرسية، في مؤشرات معيار: مراعاة محتوى الكتاب المدرسي للجانب النفسي للمتعلم في للكتاب المدرسي.

2.3.1. عرض نتائج المعيار الثاني: مراعاة محتوى الكتاب المدرسي للجانب المهاري/ الحركي للمتعلم:

جدول رقم (28): يمثل نتائج تحليل المعيار الثاني: مراعاة محتوى الكتاب المدرسي للجانب المهاري/ الحركي للمتعلم في الكتاب المدرسي لمادة الرياضيات السنة الرابعة من التعليم المتوسط.

المقاييس	المؤشرات	نعم			لا
		مرض	متوسط	غير مرض	
1.2. مراعاة محتوى الكتاب المدرسي للمهارات الحركية الجسمية للمتعلم	1.1.2. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تدعو المتعلم الى استخدام:				
	– مهارات العمل المخبري،	00	00	00	%100/96
	– مهارات العمل اليدوي،	00	00	00	%100/96
	– مهارات القراءة،	%100/96	00	00	00
	– مهارات الكتابة	00	%100/96	00	00
2.2. مراعاة محتوى الكتاب المدرسي للمهارات اللفظية للمتعلم	1.2.2. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تدعو المتعلم الى استخدام مهارات لفظية ك:				
	– الاستجابة اللفظية	%100/96	00	00	00
	– التعبير اللفظي المطلق دون استخدام الحركات.	00	00	00	%100/96
3.2. مراعاة المحتوى للمهارات الغير لفظية للمتعلم	1.3.2. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تدعو المتعلم الى استخدام مهارات غير لفظية ك:				
	– التعبير بملامح الوجه.	00	00	00	%100/96
المجموع الكلي للمؤشرات: 07 مؤشر		02	01	00	04
النسبة المئوية: %		28.57	14.28	00	57.14

من خلال نتائج الجدول نلاحظ كل النسب المرتفعة للمعيار الثاني: مراعاة محتوى الكتاب المدرسي للجانب المهاري/ الحركي للمتعلم في الكتاب المدرسي لمادة الرياضيات السنة الرابعة من التعليم المتوسط من الأساس الثالث: الجانب النفسي/ الحركي كانت ب (نعم) بن (مرض، ومتوسط) وبنسبة 100%، في حين المؤشرات التالية (. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تدعو المتعلم الى استخدام: مهارات العمل المخبري ومهارات العمل اليدوي، يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تدعو المتعلم الى استخدام مهارات غير لفظية ك: التعبير بملامح الوجه) أعلى نسبة لهم كانت ب: (لا) وبنسبة 100%.

وبالتالي لا يوجد تطابق بين الكتاب المدرسي لمادة الرياضيات السنة الرابعة من التعليم المتوسط وشبكة تقويم الكتب المدرسية، في مؤشرات معيار: مراعاة محتوى الكتاب المدرسي للجانب المهاري/ الحركي للمتعلم .

4.1. عرض نتائج الأساس الرابع: (الجانب المادي للنشر للكتاب المدرسي لمادة الرياضيات سنة الرابعة من التعليم المتوسط).

1.4.1. عرض نتائج المعيار الأول: الجانب المادي للكتاب المدرسي:

جدول رقم (29): يمثل نتائج تحليل المعيار الأول: الجانب المادي للكتاب المدرسي لمادة الرياضيات السنة الرابعة من التعليم المتوسط.

المقاييس	المؤشرات	نعم			لا
		مرض	متوسط	غير مرض	
1.1. غلاف الكتاب المدرسي	1.1.1.جودة غلاف الكتاب المدرسي.	×			
2.1. مقاسات الكتاب المدرسي	1.2.1. مقاس الكتاب المدرسي ملائم لحجم المادة التعليمية.	×			
	2.2.1. مقاس الكتاب المدرسي ملائم لسن المتعلم من حيث:				
	– الطول	×			
	– العرض	×			
	– عدد الصفحات	×			
	3.2.1. مقاس الكتاب المدرسي ملائم للقدرة الجسمية للمتعلم.	×			
	4.2.1. طول الكتاب المدرسي يناسب عرضه.	×			
3.1. صنع الكتاب المدرسي	1.3.1. جودة تجليد الكتاب المدرسي.		×		
	2.3.1. طريقة اخراج الكتاب المدرسي تسهل استعماله.	×			
	3.3.1. نوعية الأوراق جيدة لا تتلف بسهولة.		×		
	4.3.1. نوعية الأوراق:				
	– كامدة (لتجنب شفافية الورق)	×			
	– غير لماعة (لا تعكس الضوء)	×			
المجموع الكلي للمؤشرات: 12 مؤشر		**10**	**02**	**00**	**00**
النسبة المئوية: %		**83.33**	**16.66**	**00**	**00**

يتضح من نتائج الجدول أعلاه أن كل مؤشرات المعيار الأول: الجانب المادي للكتاب المدرسي لمادة الرياضيات السنة الرابعة من التعليم المتوسط من الأساس الرابع: الجانب المادي للنشر كانت موجودة بالكتاب المدرسي ومطابقة لشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية بين (مرض، ومتوسط) وبنسبة 100%.

مما يعني يوجد تطابق بين شبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية و الكتاب المدرسي لمادة الرياضيات السنة الرابعة من التعليم المتوسط في المعيار الأول: الجانب المادي للكتاب

المدرسي لمادة الرياضيات السنة الرابعة من التعليم المتوسط من الأساس الرابع: الجانب المادي للنشر.

2.4.1. عرض نتائج المعيار الثاني: الشكل العام والاخراج الفني للكتاب المدرسي:

جدول رقم (30): يمثل نتائج تحليل المعيار الثاني: الشكل العام والاخراج الفني للكتاب المدرسي لمادة الرياضيات السنة الرابعة من التعليم المتوسط.

المقاييس	المؤشرات	نعم			لا
		مرض	متوسط	غير مرض	
1.2.غلاف الكتاب المدرسي	1.1.2. غلاف الكتاب الخارجي جذاب ومشوق للمتعلم.			×	
	2.1.2. وضوح عنوان الكتاب المدرسي.	×			
	3.1.2. غلاف الكتاب المدرسي يحتوي على:				
	– عنوان الكتاب،	×			
	– مادة الكتاب،	×			
	– المستوى الدراسي،	×			
	– الجزء				×
	4.1.2. توجد علاقة بين رسوم الغلاف ومادة الكتاب المدرسي.			×	
	5.2.2. صفحة تقديم طبعة الكتاب المدرسي تحتوي على:				
	– أسماء المؤلفين،	×			
	– دار النشر وعنوانها،	×			
	– تاريخ النشر	×			
	– رقم الطبعة				×
	– سنة الطبعة	×			
	– رقم ر.د.م.ك (ISBN)،	×			
	– الجهة المستهدفة (معلم، متعلم).				×
2.2. المسهلات التقنية	1.2.2. يشمل الكتاب فهرسا تعريفيا بالمصطلحات الواردة فيه.				×
	2.2.2.يتضمن الكتاب قائمة بأسماء المراجع والمصادر المستخدمة.				×
	3.2.2. يحتوي الكتاب فهرسا للوسائل التعليمية الواردة فيه.				×
	4.2.2. الفهرسة واضحة وسهلة الاستغلال.			×	
	5.2.2. الترقيم محترم:				
	– جميع الصفحات مرقمة،	×			
	– ترقيم الصفحات واضح.	×			
3.2. الصور والرسومات	1.3.2. ترتبط الصور والرسومات بالوضعية التعلمية المقترحة.				
	2.3.2. تتلاءم الصور والرسومات بخبرات المتعلم.				
	3.3.2.تتناسب الصور والرسومات ومساحة الكتاب.				
	4.3.2. تتلاءم الصور والرسومات وسن المتعلم.				
	5.3.2. تتميز الصور والرسومات بالصدق والواقعية.				
	6.3.2. تتميز الصور والرسومات بالتشويق ووضوحها وجاذبية ألوانها.				
	7.3.2. الصور والرسومات تساعد المتعلم على فهم الموضوع المتعلقة بها.				
4.2. طباعة ومقروئية	1.4.2. وضوح العناوين الرئيسية والفرعية في الكتاب المدرسي.	×			

النصوص في الكتاب المدرسي	2.4.2. اهتمام الكتاب المدرسي بإبراز العناوين والمفاهيم الرئيسية من حيث: – حجم الخط، – الالوان .	 × ×			
	3.4.2.عرض المفاهيم والمصطلحات الرئيسية في الكتاب المدرسي بلون مميز.	×			
	4.4.2. استخدام الوان مناسبة ومختلفة في الطباعة.	×			
	5.4.2. وضوح طباعة الكتاب من حيث حجم حروف الطبع .	×			
	6.4.2. مناسبة المسافات بين : – السطور ، – الكلمات.	 × ×			
	7.4.2. الكلمات مضبوطة بالشكل المناسب.				×
	8.4.2. مناسبة نوعية الخط لمستوى المتعلم.	×			
	9.4.2. تغيرات حجم حروف الطبع وجيهة: – من مجال الى مجال آخر، – من وحدة تعلمية الى أخرى، – من نمط من الأنشطة الى نمط آخر	 ×	 	 	 × ×
المجموع الكلي للمؤشرات: 34 مؤشر		19	02	03	10
النسبة المئوية: %		55.88	5.88	8.82	29.41

من خلال نتائج الجدول نلاحظ توزع مؤشرات المعيار الثاني: الشكل العام والاخراج الفني للكتاب المدرسي لمادة الرياضيات السنة الرابعة من التعليم المتوسط من الأساس الرابع: الجانب المادي للنشر بين التطابق وعدم التطابق مع شبكة تقويم الكتب المدرسية.

وبالتالي يوجد تطابق بين الكتاب المدرسي لمادة الرياضيات السنة الرابعة من التعليم المتوسط وشبكة تقويم الكتب المدرسية، في مؤشرات معيار: الشكل العام والاخراج الفني للكتاب المدرسي.

5.1. عرض نتائج الأساس الخامس: (الجانب الاشهاري في الكتاب المدرسي لمادة الرياضيات سنة الرابعة من التعليم المتوسط).

1.5.1. عرض نتائج المعيار الأول: الاشهار في الكتاب المدرسي:

جدول رقم (31): يمثل نتائج تحليل المعيار الأول: الاشهار في الكتاب المدرسي لمادة الرياضيات السنة الرابعة من التعليم المتوسط.

المقاييس	المؤشرات	نعم			لا
		مرض	متوسط	غير مرض	
1.1. الاشهار لغايات تجارية في وضعيات التعلم.	1.1.1.المواد المستعملة في وضعيات التعلم لا تستخدم كسند واضح:				
	– لأي علامة تجارية.	%100	% 0	% 0	% 0
	– لأي شعار اشهاري.	%100	% 0	% 0	% 0
	2.1.1. المنتوجات المدمجة في وضعيات التعلم لا تحمل أي مرجع ضمني:				
	– لأي علامة تجارية.	%100	% 0	% 0	% 0
	– لأي شعار اشهاري.	%100	% 0	% 0	% 0
2.1. الاشهار لغايات بيداغوجية في وضعيات التعلم.	1.2.1. الرسالة الاشهارية (صورة، نص):				
	– موضوع تعلم.	%100	% 0	% 0	% 0
	– لها علاقة مباشرة بموضوع التعلم.	%100	% 0	% 0	% 0
	2.2.1. الرسالة الاشهارية كموضوع تعلم لا تحمل:				
	– أي شعار.	%100	% 0	% 0	% 0
	– أي توقيع.	%100	% 0	% 0	% 0
	– أي علامات تجارية.	%100	% 0	% 0	% 0
المجموع الكلي للمؤشرات: 09 مؤشر		09	00	00	00
النسبة المئوية: %		100	00	00	00

من خلال نتائج الجدول نلاحظ تطابق كلي بين كل مؤشرات الأساس الخامس: الجانب الاشهاري في الكتاب المدرسي لمادة الرياضيات سنة الرابعة من التعليم المتوسط وشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية وبنسبة 100%.

2. عرض نتائج كتاب مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا:

1.2. عرض نتائج الأساس الأول: (الجانب البيداغوجي/ المعرفي للكتاب المدرسي لمادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا سنة الرابعة من التعليم المتوسط).

1.1.2. عرض نتائج المعيار الأول: مؤلف الكتاب المدرسي ووجهة نظره التربوية:

جدول رقم (32): يمثل نتائج تحليل المعيار الأول: مؤلف الكتاب المدرسي ووجهة نظره التربوية لكتاب مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا السنة الرابعة من التعليم المتوسط.

المقاييس	المؤشرات	نعم			لا
		مرض	متوسط	غير مرض	
1.1. كفاية مؤلف الكتاب المدرسي	1.1.1. كفاية مؤلف الكتاب المدرسي أو معده من الناحية العلمية.		×		
	2.1.1. كفاية مؤلف الكتاب المدرسي أو معده من الناحية التربوية				×
	3.1.1. كفاية مؤلف الكتاب المدرسي او معده من حيث الخبرة الفعلية.			×	
2.1. وجهة نظر مؤلف الكتاب المدرسي	1.2.1. وجهة نظر مؤلف الكتاب المدرسي التعلمية معلن عنها بوضوح في الكتاب المدرسي	×			
	2.2.1. وجهة نظر مؤلف الكتاب المدرسي التعلمية تطابق العرض المعلن عنه في البرنامج.	×			
	3.2.1. وجهة نظر مؤلف الكتاب المدرسي التعلمية ترتكز على وضعية مشكل.	×			
المجموع الكلي للمؤشرات: 06 مؤشر		03	01	01	01
النسبة المئوية: %		50	16.66	16.66	16.66

نلاحظ من خلال النتائج المبينة في الجدول رقم (7) أن كفاية مؤلفوا الكتاب المدرسي لمادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا من حيث الناحية التربوية لم يتم التطرق اليها، أما وجهة نظر مؤلفوا الكتاب المدرسي لمادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا فهي مرضية من ناحية اعلانها، تطابقها مع العرض المعلن عنه في البرنامج، كما أنها ترتكز على وضعية مشكل بصفة مرضية.

وبالتالي يوجد تطابق مرض بين الكتاب المدرسي لمادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا السنة الرابعة من التعليم المتوسط وشبكة تقويم الكتب المدرسية، في مؤشرات معيار: مؤلف الكتاب المدرسي ووجهة نظره التربوية.

2.1.2. عرض نتائج المعيار الثاني: مقدمة الكتاب المدرسي

جدول رقم (33): يمثل نتائج تحليل المعيار الثاني: مقدمة الكتاب المدرسي لكتاب مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا السنة الرابعة من التعليم المتوسط.

المقاييس	المؤشرات	نعم			لا
		مرض	متوسط	غير مرض	
1.2. محتوى مقدمة الكتاب المدرسي	1.1.2. توضح المقدمة الأساس التربوي الذي بُني عليه الكتاب المدرسي.	×			
	2.1.2. تتضمن المقدمة إرشادات تساعد الطالب في استخدام الكتاب المدرسي.	×			
	3.1.2. تعرض المقدمة الأهداف العامة للكتاب المدرسي.	×			
	4.1.2. تقترح المقدمة مجموعة من طرق التدريس المناسبة.				×
	5.1.2. توضح المقدمة مجموعة من الوسائل التعليمية اللازمة.				×
	6.1.2. إشارة المقدمة إلى مجموعة من وسائل التقويم.				×
	7.1.2. إشارة المقدمة إلى بعض المصادر التي تم الرجوع لها عند إعداد الكتاب المدرسي.				×
	8.1.2. يوجد في بداية كل وحدة مقدمة خاصة مناسبة.		×		
	9.1.2. تثير المقدمة دافعية المتعلم لدراسة موضوعات الكتاب المدرسي.			×	
المجموع الكلي للمؤشرات: 09 مؤشر		**03**	**01**	**01**	**04**
النسبة المئوية: %		**33.33**	**11.11**	**11.11**	**44.44**

يتضح من نتائج الجدول رقم (33) أن مؤشرات محتوى مقدمة الكتاب المدرسي توزعت بين موجود ولا في الكتاب المدرسي لمادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا السنة الرابعة من التعليم المتوسط.

بالنسبة للمؤشرات التالية (تقترح المقدمة مجموعة من طرق التدريس المناسبة، توضح المقدمة مجموعة من الوسائل التعليمية اللازمة، إشارة المقدمة إلى مجموعة من وسائل التقويم، إشارة المقدمة إلى بعض المصادر التي تم الرجوع لها عند إعداد الكتاب المدرسي) لا يوجد تطابق كلي بين الكتاب المدرسي وشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية، في حين أظهرت النتائج أن المؤشرات التالية (توضح المقدمة الأساس التربوي الذي بُني عليه الكتاب المدرسي، تتضمن المقدمة إرشادات تساعد الطالب في استخدام الكتاب المدرسي، تعرض المقدمة الأهداف العامة للكتاب المدرسي، يوجد في بداية كل وحدة مقدمة خاصة مناسبة، تثير المقدمة دافعية المتعلم لدراسة موضوعات الكتاب المدرسي) يوجد تطابق فيها بين الكتاب المدرسي وشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية، وذلك بين (مرض، متوسط، وغير مرض).

وبالتالي لا يوجد تطابق بين الكتاب المدرسي لمادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا السنة الرابعة من التعليم المتوسط وشبكة تقويم الكتب المدرسية، في مؤشرات معيار: مقدمة الكتاب المدرسي.

3.1.2. عرض نتائج المعيار الثالث: محتوى الكتاب المدرسي

جدول رقم (34): يمثل نتائج تحليل المعيار الثالث: محتوى الكتاب المدرسي لكتاب مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا لسنة الرابعة من التعليم المتوسط.

المقاييس	المؤشرات	نعم			لا
		مرض	متوسط	غير مرض	
1.3. تنظيم محتوى الكتاب المدرسي	1.1.3. نظمت محتويات الكتاب المدرسي من البسيط الى المركب.	%100/126	00	00	00
	2.1.3. نظمت محتويات الكتاب المدرسي من: – الجزء الى الكل. – الكل الى الجزء.	%100/126 00	00 00	00 00	00 %100/126
	3.1.3. ترتب الحقائق والأفكار العلمية في تتابع زمني (الوقائع القديمة تسبق الوقائع الحديثة)	00	00	00	%100/126
	4.1.3. التسلسل في تقديم الخبرات التعلمية العلمية (البدء بالمفاهيم، فالمبادئ، ثم حل المشكلات).	00	00	00	%100/126
	5.1.3. ترابط موضوعات المحتوى ببعضها البعض بطريقة منظمة(تقديم الخبرة الجديدة مبني على الخبرة السابقة التعلم).	%100/96	00	00	00
	6.1.3. التكامل بين أجزاء المحتوى الواحد.	%100/96	00	00	00
	7.1.3. تقدم المفاهيم والمبادئ العلمية بالتمثيلات الملموسة العملية فالتمثيلات المجردة الرمزية.	%100/126	00	00	00
	8.1.3. الاستمرار في تنظيم الخبرات التعلمية العلمية(تتضمن كل مرحلة تعلمية معارف أكثر تركيبا من المعارف التي تتضمنها المرحلة التي تسبقها).	%100/96	00	00	00
2.3. أسلوب عرض محتوى الكتاب المدرسي	1.2.3. وضوح عرض المادة العلمية.	%100/126	00	00	00
	2.2.3. وجود ملخص بالمفاهيم العلمية الأساسية والفرعية.	%100/126	00	00	00
	3.2.3. أسلوب العرض مشوق وجذاب للتلاميذ.	%100/126	00	00	00
	4.2.3. أسلوب العرض يثير تفكير التلاميذ.	%100/126	00	00	00
	5.2.3. أسلوب عرض المحتوى يناسب محتوة المادة العلمية.	%100/126	00	00	00
	6.2.3. يشتمل على قائمة بالمصطلحات باللغة العربية واخرى باللغة الأجنبية.	%100/126	00	00	00
3.3. لغة الكتاب المدرسي	1.3.3. سهولة ويسر لغة الكتاب المدرسي.	%100/126	00	00	00
	2.3.3. تراعي لغة الكتاب المدرسي الأخطاء النحوية.	%100/126	00	00	00
	3.3.3. تراعي لغة الكتاب المدرسي الأخطاء الاملائية.	%100/126	00	00	00
	4.3.3. تراعي لغة الكتاب المدرسي الأخطاء المطبعية.	%100/126	00	00	00
	5.3.3. مراعاة لغة الكتاب الحصيلة اللغوية العلمية للتلاميذ.	%100/126	00	00	00
	6.3.3. اهتمام لغة الكتاب المدرسي بضبط الكلمات بالشكل.	00	00	00	%100/126
	7.3.3. اهتمام لغة الكتاب المدرسي بقواعد علامات: – الوقف .	%100/126	00	00	00

	– الترقيم.	%100/126	00	00	00
	8.3.3. تتناسب الصياغة اللغوية مع مستوى المتعلم من حيث المفردات والتراكيب.	%100/126	00	00	00
	9.3.3. الجمل الواردة في الكتاب قصيرة تركز على المعاني المقصودة.	%100/126	00	00	00
4.3. صدق ودقة محتويات الكتاب المدرسي	1.4.3. محتويات الكتاب المدرسي مطابقة للبرنامج.	%100/126	00	00	00
	2.4.3. مناسبة كمية المحتويات لعدد الحصص المخصصة لتدريسه.	%100/126	00	00	00
	3.4.3. مناسبة كمية المحتويات للحجم الساعي.	%100/126	00	00	00
	4.4.3. التوزيع المنطقي لمحتويات الكتاب المدرسي حسب الفصول	%100/126	00	00	00
	5.4.3. خلو الكتاب المدرسي من التكرار والحشو الزائد.	%100/126	00	00	00
	6.4.3. وجاهة محتويات الكتاب المدرسي بالنسبة للكفاءات المستهدفة.	%100/126	00	00	00
	7.4.3. كفاية المفاهيم العلمية الواردة في الكتاب المدرسي.	%100/126	00	00	00
	8.4.3. محتويات الكتاب المدرسي تقدم معطيات علمية نظرية:				
	– صحيحة.	%100/126	00	00	00
	– دقيقة.	%100/126	00	00	00
	– حديثة.	00	%100/126	00	00
	9.4.3. احترام قواعد النظام الدولي للوحدات.	%100/126	00	00	00
5.3. أنشطة الكتاب المدرسي	1.5.3. بداية العرض بنشاط لكل درس.	%100/126	00	00	00
	2.5.3. تتنوع الأنشطة الواردة في الدرس الواحد.	%100/126	00	00	00
	3.5.3. كفاية أنشطة الكتاب المدرسي.	%100/126	00	00	00
	4.5.3. أنشطة الكتاب المدرسي تلاءم الزمن المقدر لتنفيذها.	%100/126	00	00	00
	5.5.3. أنشطة الكتاب المدرسي واقعية وممكنة التطبيق.	%100/126	00	00	00
	6.5.3. الانشطة المعروضة تتيح للمتعلم المشاركة في تنفيذها.	%100/126	00	00	00
	7.5.3.اتساق أنشطة الكتاب المدرسي مع أهداف المنهج.	%100/126	00	00	00
	8.5.3. تساعد أنشطة الكتاب المدرسي تحقيق الخبرات التعلمية المستهدفة	%100/126	00	00	00
	9.5.3. تتنوع الأنشطة المقترحة ما بين:				
	– صفية/ لا صفية،	00	00	00	%100/126
	– فردية/ جماعية.	%100/126	00	00	00
6.3. مراعاة الجانب العقلي للمتعلم	1.6.3. وضعيات التعلم المقترحة تنمي القدرة على تذكر الخبرات السابقة لدى المتعلم.	%100/126	00	00	00
	2.6.3. وضعيات التعلم المقترحة تساعد المتعلم على استيعاب وادراك المفاهيم والمبادئ العلمية.	%100/126	00	00	00 00
	3.6.3. وضعيات التعلم المقترحة تمكن المتعلم من استخدام العمليات العقلية التالية:				
	– التفسير،	%100/126	00	00	00
	– الاستنتاج.	%100/126	00	00	00
	4.6.3. وضعيات التعلم المقترحة تساعد المتعلم على الترجمة:				
	– من صورة رمزية الى أخرى غير رمزية (كلامية)،	16.66/21	%7.93/10	00	%75.39/95
	– من مستوى تجريدي الى آخر،	%63.49/80	19.04/24	00	%17.46/22
	– من صيغة لفظية الى صيغة لفظية أخرى،	%100/126	00	00	00
	– ترجمة الكلمات الى أشكال رياضية أو رمزية.	%79.36/100	%8.7/11	00	%11.9/15
	5.6.3. وضعيات التعلم المقترحة تمكن المتعلم من تطبيق الخبرات المكتسبة في مواقف تعلمية جديدة	%100/126	00	00	00
	6.6.3. وضعيات التعلم المقترحة تمكن المتعلم من تطبيق الخبرات	%100/126	00	00	00

	المكتسبة في الحياة اليومية.				
	7.6.3. وضعيات التعلم المقترحة تمكن المتعلم من تحليل المركبات أو العلاقات الى عناصر أو أجزاء مختلفة.	%100/126	00	00	00
	8.6.3. وضعيات التعلم المقترحة تمكن المتعلم من تركيب وتجميع العناصر لتشكيل بنية معرفية كلية.	%100/126	00	00	00
	9.6.3. وضعيات التعلم المقترحة تكسب المتعلم القدرة على اعطاء حكم أو قرار على قيمة المادة المتعلمة.	00	00	00	%100/126
	10.6.3. وضعيات التعلم المقترحة يشرك المتعلم في اكتساب معارفهم	%100/126	00	00	00
	11.6.3. وضعيات التعلم المقترحة تحث المتعلم على:				
	– المبادرة،	%100/126	00	00	00
	– الابداع،	00	00	00	%100/126
	– الخيال،	%55.55/70	%36.5/46	00	%7.93/10
	– الانتباه،	%100/126	00	00	00
	– التركيز،	%100/126	00	00	00
	12.6.3. وضعيات التعلم المقترحة تشجع المتعلم على التفكير الناقد	00	00	00	%100/126
	13.6.3. وضعيات التعلم المقترحة تحث المتعلم على المناقشة:				
	– معلم/ متعلم،	%100/126	00	00	00
	– متعلم/ متعلم،	%100/126	00	00	00
	– متعلم/ مادة تعليمية.	00	00	00	%100/126
	14.6.3. محتوى الكتاب المدرسي ينمي مهارات التفكير العلمي لدى المتعلم (الملاحظة، القياس، التجريب، وضع خطط منهجية...).	%100/126	00	00	00
المجموع الكلي للمؤشرات: 70 مؤشر		59	01	00	10
النسبة المئوية: %		84.28	1.42	00	14.28

يتضح من نتائج الجدول رقم (34) أن معظم النسب المرتفعة للمؤشرات التي تقيس محتوى الكتاب المدرسي لكتاب مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا السنة الرابعة من التعليم المتوسط كانت (بنعم)، مما يدل على أن جل مؤشرات محتوى الكتاب المدرسي لكتاب مادة الرياضيات السنة الرابعة من التعليم المتوسط مطابقة لشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية، ولكن بتقديرات مختلفة (مرض، متوسط، غير مرض)، ما عدا المؤشرات التالية: (نظمت محتويات الكتاب المدرسي من :الكل الى الجزء، ترتب الحقائق والأفكار العلمية في تتابع زمني، التسلسل في تقديم الخبرات التعلمية العلمية (البدء بالمفاهيم، فالمبادئ، ثم حل المشكلات)، اهتمام لغة الكتاب المدرسي بضبط الكلمات بالشكل، تتنوع الأنشطة المقترحة ما بين: صفية/ لا صفية، وضعيات التعلم المقترحة تكسب المتعلم القدرة على اعطاء حكم أو قرار على قيمة المادة المتعلمة، وضعيات التعلم المقترحة تحث المتعلم على: الابداع، وضعيات التعلم المقترحة تشجع المتعلم على التفكير الناقد، وضعيات التعلم المقترحة تحث المتعلم على المناقشة: متعلم/ مادة تعليمية) كانت أعلى نسبة لهم بـ: (لا) وذلك بنسبة

(100%)، بالإضافة إلى المؤشر (وضعيات التعلم المقترحة تساعد المتعلم على الترجمة: من صورة رمزية الى أخرى غير رمزية –كلامية–) أعلى نسبة له كانت بـ: (لا) بنسبة (75.39%) ، أي لا يوجد تطابق كلي بين الكتاب والشبكة في مستوى هذا المؤشر.

وبالتالي يوجد تطابق مرض بين الكتاب المدرسي لمادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا السنة الرابعة من التعليم المتوسط وشبكة تقويم الكتب المدرسية، في مؤشرات معيار: محتوى الكتاب المدرسي.

4.1.2. عرض نتائج المعيار الرابع: المسهلات البيداغوجية في الكتاب المدرسي

جدول رقم (35): يمثل نتائج تحليل المعيار الرابع: المسهلات البيداغوجية في الكتاب المدرسي لكتاب مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا السنة الرابعة من التعليم المتوسط.

المؤشرات	نعم			لا
	مرض	متوسط	غير مرض	
1.4. كفاية الوسائل التعليمية في الكتاب المدرسي .	00	00	00	%100/126
2.4. تنوع المسهلات البيداغوجية من:				
– ملخصات،	%5.16/14	00	00	00
– جداول،	00	00	%7.38/20	00
– معجم،	%5.16/14	00	00	00
– مخططات،	%51.66/140	00	00	00
– خرائط،	00	00	00	%100/271
– رسومات	00	%30.62/83	00	00
3.4. المسهلات البيداغوجية في الكتاب المدرسي:				
– واضحة،	188/%69.37	00	%30.62/83	00
– دقيقة،	00	%100/271	00	00
– صحيحة،	%100/271	00	00	00
– وجيهة.	00	%100/271	00	00
– حديثة،	00	00	00	%100/271
– مشوقة وجذابة.	00	00	00	%100/271
4.4. تساهم المسهلات البيداغوجية في تحقيق الأهداف الخاصة للمادة التعليمية.	%69.37/188	00	%30.62/83	00
5.4. ترتبط المسهلات البيداغوجية ب:				
– طبيعة المادة التعليمية،	%100/271	00	00	00
– واقع المتعلم وبيئته،	%100/271	00	00	00
– خصائص المتعلم (العقلية، النفسية، الحركية)	00	00	00	%100/271
6.4. تتوزع وتتمركز المسهلات البيداغوجية على موضوعات الكتاب بطريقة جيدة.	00	%100/271	00	00
المجموع الكلي للمؤشرات: 18 مؤشر	08	04	01	05
النسبة المئوية: %	44.44	22.22	16.66	27.77

من خلال نتائج الجدول رقم (35) نجد: في الكتاب المدرسي لكتاب مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا السنة الرابعة من التعليم المتوسط يتواجد 271 مسهل بيداغوجي، تتنوع من (ملخصات، جداول، معجم، مخططات، رسومات) بنسبة (5.16%، 7.38%، 5.16%، 51.66%، 30.62%) على الترتيب مما أظهر عدم كفايتها، في حين لم تتواجد (الخرائط) في كتاب العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا السنة الرابعة من التعليم المتوسط، الا أن معظم المسهلات البيداغوجية المتواجدة أظهرت النتائج بانها (واضحة، دقيقة، صحيحة، ووجيهة) بين (مرضي ومتوسط)، في حين لم تكن (حديثة، ومشوقة وجذابة) وذلك بنسبة 100%، أما من حيث مساهمة المسهلات البيداغوجية في تحقيق الأهداف الخاصة للمادة التعليمية فقد تواجد هذا المؤشر بنسبة عالية (69.37%) بصفة مرض، أما من حيث ارتباط المسهلات البيداغوجية ب : (طبيعة المادة التعليمية، واقع المتعلم وبيئته)، فقد أشارت النتائج الى ارتباطها بنسبة 100%، وبصفة مرضية، الا أنها لم ترتبط بخصائص المتعلم بنسبة 100%.

وبالتالي يوجد تطابق مرض بين الكتاب المدرسي لمادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا السنة الرابعة من التعليم المتوسط وشبكة تقويم الكتب المدرسية، في مؤشرات معيار: المسهلات البيداغوجية.

5.1.2. عرض نتائج المعيار الخامس: التقويم في الكتاب المدرسي

جدول رقم (36): يمثل نتائج تحليل المعيار الخامس: التقويم في الكتاب المدرسي لكتاب مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا السنة الرابعة من التعليم المتوسط.

المؤشرات	نعم			لا
	مرض	متوسط	غير مرض	
1.5. ارتباط الأسئلة بأهداف الوضعية التعلمية المقترحة.	261/ 100%	00	00	00

2.5. يتضمن الكتاب المدرسي تدريبات تقويمية شاملة في:				
- نهاية كل مجال،	**00**	**00**	**00**	**%100 /261**
- نهاية كل وحدة،	**%95.4 /249**	**00**	**00**	**%4.59/12**
- نهاية كل نشاط خلال الدرس.	**00**	**00**	**00**	**%100 /261**
3.5. تمتاز أسئلة الكتاب ب:				
- بالوضوح وغير قابلة للتأويل.	**%100 /261**	**00**	**00**	**00**
- الدقة العلمية،	**%100 /261**	**00**	**00**	**00**
- صحيحة من ناحية الصياغة اللغوية.	**%100 /261**	**00**	**00**	**00**
4.5. مراعاة الأسئلة للفروق الفردية بين المتعلمين.	**%100 /261**	**00**	**00**	**00**
5.5. شمولية الأسئلة لمحتوى:				
- الدرس الواحد،	**% 95.4/249**	**00**	**00**	**%4.59/12**
- الوحدة التعلمية،	**%4.59/12**	**00**	**00**	**% 95.4/249**
- والمجال ككل	**00**	**00**	**00**	**%100 /261**
6.5. ملائمة الوقت المخصص للإجابة على الأسئلة.	**%100 /261**	**00**	**00**	**00**
7.5. كفاية الأسئلة من ناحية:				
- الكم،	**00**	**%100 /261**	**00**	**00**
- الكيف،	**00**	**%100 /261**	**00**	**00**
- التنوع(أنشطة، تمارين، مسائل لفظية، واختبارات، تطبيقات عملية)	**00**	**%100 /261**	**00**	**00**
8.5. تقيس أسئلة الكتاب المدرسي كل القدرات العقلية لدى المتعلم من:				
- تذكر،	**%100 /261**	**00**	**00**	**00**
- استيعاب/ فهم/ ادراك	**%100 /261**	**00**	**00**	**00**
- تطبيق،	**%100 /261**	**00**	**00**	**00**
- تحليل،	**%24.9/65**	**%1.9/5**	**00**	**%73.18/191**
- تركيب،	**%18.39/48**	**%11.49/30**	**00**	**%70.11/183**
- تقويم.	**00**	**00**	**00**	**%100 /261**
9.5. تدرج وسائل التقويم من السهل الى الصعب.	**%100 /261**	**00**	**00**	**00**
10.5. تشمل أسئلة الكتاب مجالات التعلم المختلفة(المعرفية، النفس حركية، والوجدانية).	**00**	**%100 /261**	**00**	**00**
11.5. توفر أسئلة تقويمية في الكتاب المدرسي كتغذية راجعة بصفة:	**00**	**00**	**00**	**%100 /261**
- صريحة،				
- ضمنية.				
12.5. تساعد أسئلة الكتاب المدرسي على :				
- التقييم الذاتي للمتعلم،	**00**	**00**	**00**	**%100 /261**
- تقييم متعلم/ متعلم،	**00**	**00**	**00**	**%100 /261**
- تقييم معلم/ متعلم	**%100 /261**	**00**	**00**	**00**
13.5. أسئلة الكتاب المدرسي تنمي التفكير الابداعي لدى المتعلم.	**00**	**00**	**00**	**%100 /261**
المجموع الكلي للمؤشرات: 28 مؤشر	**13**	**04**	**00**	**11**
النسبة المئوية: %	**46.42**	**14.28**	**00**	**39.28**

من خلال نتائج الجدول رقم(36) نلاحظ تمركز معظم النسب المرتفعة لمؤشرات المعيار الخامس: التقويم في الكتاب المدرسي لكتاب مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا السنة الرابعة من التعليم المتوسط ب: (نعم)، الا المؤشرات التالية (يتضمن الكتاب المدرسي تدريبات تقويمية شاملة في: نهاية كل مجال ونهاية كل نشاط خلال الدرس، شمولية الأسئلة لمحتوى :

الوحدة التعلمية و والمجال ككل، تقيس أسئلة الكتاب المدرسي كل القدرات العقلية لدى المتعلم: تحليل و تركيب و تقويم، توفر أسئلة تقويمية في الكتاب المدرسي كتغذية راجعة بصفة: صريحة وضمنية، تساعد أسئلة الكتاب المدرسي على : التقييم الذاتي للمتعلم وتقييم متعلم/ متعلم ، أسئلة الكتاب المدرسي تنمي التفكير الابداعي لدى المتعلم) أعلى نسبة لهم كانت ب: (لا).

وبالتالي يوجد تطابق مرض بين الكتاب المدرسي لمادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا السنة الرابعة من التعليم المتوسط وشبكة تقويم الكتب المدرسية في مؤشرات معيار: التقويم في الكتاب المدرسي.

6.1.2. عرض نتائج المعيار السادس: الأهداف التعليمية/ التعلمية في الكتاب المدرسي

جدول رقم (37): يمثل نتائج تحليل المعيار السادس: الأهداف التعليمية/ التعلمية في الكتاب المدرسي لكتاب مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا السنة الرابعة من التعليم المتوسط.

المؤشرات		نعم			لا
		مرض	متوسط	غير مرض	
1.6 خصائص الأهداف التعليمية/ التعلمية	1.1.6. صياغة الأهداف التعليمية/ التعلمية واضحة في:				
	- بداية كل درس،	00	00	00	%100/126
	- لكل وحدة تعليمية،	00	00	00	%100/126
	- لكل مجال.	00	00	00	%100/126
	2.1.6. اتساق الأهداف مع طبيعة المجتمع.	%100/126	00	00	00
	3.1.6. تراعي مستويات المتعلم النمائية (المعرفية، المهارية الحركية، والوجدانية).	00	%100/126	00	00
	4.1.6. تتلاءم مع الزمن المتاح لتحقيق الخبرة التعليمية.	%100/126	00	00	00
	5.1.6. تراعي التوازن بين:				
	- احتياجات الفرد واحتياجات المجتمع،	%100/126	00	00	00
	- بين الجوانب النظرية والجوانب التطبيقية العملية،	%100/126	00	00	00
	6.1.6. تحقق التكامل بين المواد الدراسية المختلفة.	00	%100/126	00	00
	7.1.6. تتنوع الأهداف من حيث:				
	- العامة/ والخاصة.	00	00	%100/126	00
	- الفردية/ والجماعية.	00	00	%100/126	00
	8.1.6. تتمركز الأهداف التعليمية / التعلمية حول المتعلم.	%100/126	00	00	00
	9.1.6. الأهداف التعليمية / التعلمية في الكتاب المدرسي:				
	- قابلة للتحقيق،	%100/126	00	00	00
	- واقعية،	%100/126	00	00	00
	- دقيقة الصياغة،	00	00	00	%100/126
	- شاملة للمادة التعليمية.	00	00	00	%100/126

	10.1.6. تتصف بالمرونة في امكانية تحقيقها في ظل ظروف مختلفة.	00	%100/126	00	00
2.6. توافق محتوى الكتاب المدرسي والمقاربة بالكفاءات	1.2.6. الوضعيات التعلمية المقترحة في الكتاب المدرسي مبني على وضعيات مشكلة.	%100/126	00	00	00
	2.2.6. الوضعيات التعلمية المقترحة في الكتاب المدرسي تساعد على انجاز مشاريع.	00	%100/126	00	00
	3.2.6. الوضعيات التعلمية المقترحة في الكتاب المدرسي تؤدي بالمتعلم الى استعمال استراتيجيات متنوعة للتعلم.	00	00	%100/126	00
	4.2.6. الوضعيات التعلمية المقترحة في الكتاب المدرسي تستوجب اعادة استغلال الكفاءات المتعلقة بالمواد.	00	%100/126	00	00
	5.2.6. وضعيات الادماج في الكتاب المدرسي:				
	– موجودة،	×			
	– وجيهة،	%100/12	00	00	00
	– تجعل المتعلم يستخدم مكتسباته القبلية.	%100/12	00	00	00
	6.2.6. وضعيات الادماج في الكتاب المدرسي تسمح للمتعلم:				
	– بالتعرف على أخطاءه،	00	00	00	%100/12
	– تصحيح أخطاءه.	00	00	00	%100/12
المجموع الكلي للمؤشرات: 26 مؤشر		11	05	03	07
النسبة المئوية: %		42.3	19.23	11.53	26.92

تدل النتائج المبينة في الجدول رقم (37) أن معظم النسب المرتفعة للمؤشرات التي تقيس الأهداف التعليمية/ التعلمية في الكتاب المدرسي لكتاب مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا السنة الرابعة من التعليم المتوسط، كانت (بنعم) (مرض، متوسط، وغير مرض) مما يدل على أن جل مؤشرات الأهداف التعليمية/ التعلمية موجودة في الكتاب المدرسي لمادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا سنة الرابعة من التعليم المتوسط ومطابقة لشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية المعدة من طرف الباحثة، ما عدا المؤشرات التالية: (صياغة الأهداف التعليمية/ التعلمية واضحة في : بداية كل درس و لكل وحدة تعليمية و لكل مجال، الأهداف التعليمية / التعلمية في الكتاب المدرسي :دقيقة الصياغة و شاملة للمادة التعليمية، وضعيات الادماج في الكتاب المدرسي تسمح للمتعلم :بالتعرف على أخطاءه وتصحيح أخطاءه) أعلى نسبة لهم كانت بـ: (لا) وذلك بنسبة (100%).

وبالتالي يوجد تطابق مرض بين الكتاب المدرسي لمادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا السنة الرابعة من التعليم المتوسط وشبكة تقويم الكتب المدرسية، في مؤشرات معيار: الأهداف التعليمية/ التعلمية في الكتاب المدرسي .

7.1.2. عرض نتائج المعيار السابع: خصوصية المادة العلمية

جدول رقم (38): يمثل نتائج تحليل المعيار السابع: خصوصية المادة العلمية لكتاب مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا السنة الرابعة من التعليم المتوسط.

المؤشرات		نعم			لا
		مرض	متوسط	غير مرض	
2.7. معايير مادة العلوم الطبيعية والحياة، وعلوم الأرض والفضاء والعلوم الفيزيائية	1.2.7. تتمركز وضعيات التعلم حول البحث والاستقصاء من:				
	– قدرات ضرورية لتنفيذ الاستقصاء العلمي.	00	00	00	%100/126
	– فهم طرق واستراتيجيات الاستقصاء العلمي.	00	00	00	%100/126
	2.2.7. وضعيات التعلم في الكتاب المدرسي تحتوي على المفاهيم والعمليات الموحدة من:				
	– نظم، ترتيب، وتنظيم.	%100/126	00	00	00
	– نماذج وتفسير.	%100/126	00	00	00
	– ثبات، تغير، وقياس الأجسام والكائنات الحية والانظمة الطبيعية..	%100/126	00	00	00
	– تطور، واتزان الأجسام والكائنات الحية والانظمة الطبيعية. .	%100/126	00	00	00
	– شكل ووظيفة الأجسام والكائنات الحية والانظمة الطبيعية.	%100/126	00	00	00
	– تكاثر ووراثة الكائنات الحية	00	00	00	%100/126
	3.2.7. تحتوي وضعيات التعلم في الكتاب المدرسي على العلوم الفيزيائية من:				
	– خواص المادة وتغيراتها.	%11.11/14	00	00	00
	– الحركة والقوة.	%23.8/30	00	00	00
	– انتقال الطاقة.	%27.77/35	00	00	00
	4.2.7. تضم محتويات الكتاب المدرسي علوم الارض والفضاء:				
	– بنية النظام الأرضي.	00	00	00	%100/126
	– تاريخ الارض.	00	00	00	%100/126
	– الأرض في النظام الشمسي.	00	00	00	%100/126
	5.2.7. وضعيات التعلم في الكتاب المدرسي تضم معايير العلم والتكنولوجيا:				
	– قدرات التصميم التكنولوجي.	%11.11/14	00	00	00
	– العلم والتكنولوجيا في المجتمع.	%11.11/14	00	00	00
المجموع الكلي للمؤشرات: 16 مؤشر		10	00	00	06
النسبة المئوية: %		62.5	00	00	37.5

يتضح من الجدول أعلاه أن معظم النسب المرتفعة لمؤشرات المعيار السابع: خصوصية المادة العلمية لكتاب مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا السنة الرابعة من التعليم المتوسط كانت ب: (نعم)، في حين تمركزت باقي نسب المؤشرات ب: (لا) ونخص المؤشرات التالية: (تتمركز وضعيات التعلم حول البحث والاستقصاء من : قدرات ضرورية لتنفيذ الاستقصاء العلمي و فهم طرق واستراتيجيات الاستقصاء العلمي، وضعيات التعلم في الكتاب المدرسي تحتوي على المفاهيم والعمليات الموحدة من: تكاثر ووراثة الكائنات الحية، تضم محتويات

الكتاب المدرسي علوم الارض والفضاء: بنية النظام الأرضي وتاريخ الارض، الأرض في النظام الشمسي)، أما بالنسبة لموضوعات كتاب مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا السنة الرابعة من التعليم المتوسط كانت: (خواص المادة وتغيراتها، الحركة والقوة، انتقال الطاقة، قدرات التصميم التكنولوجي) وبنسبة (11.11%، 23.8%، 27.77%، 11.11%) على الترتيب.

وبالتالي يوجد تطابق مرض بين الكتاب المدرسي لمادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا السنة الرابعة من التعليم المتوسط وشبكة تقويم الكتب المدرسية، في مؤشرات معيار: خصوصية المادة العلمية.

2.2. عرض نتائج الأساس الثاني: (الجانب الاجتماعي/ الثقافي للكتاب المدرسي لمادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا سنة الرابعة من التعليم المتوسط).

1.2.2. عرض وتحليل نتائج المعيار الأول: ارساء مبادئ التربية البيئية في الكتاب المدرسي لمادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا:

جدول رقم (39): يمثل نتائج تحليل المعيار الأول: ارساء مبادئ التربية البيئية في الكتاب المدرسي لمادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا السنة الرابعة من التعليم المتوسط.

المقاييس	المؤشرات	نعم			لا
		مرض	متوسط	غير مرض	
1.1. التعريف بالبيئة في الكتاب المدرسي	1.1.1. تضمين الكتاب المدرسي لمختلف الوسائط والثروات الطبيعية من:				
	– أنهار/ بحار	00	00	00	%100/126
	– جبال / هضاب	00	00	00	%100/126
	– صحراء/ غابات	00	00	00	%100/126
	2.1.1. تهتم الوضعيات التعلمية المقترحة بإدخال المفاهيم البيئية في الكتاب المدرسي.	00	00	00	%100/126
	3.1.1. تنمية مهارات التفكير العلمي في التعرف على المشكلات البيئية	00	00	00	%100/126
	4.1.1. تنمية الاحساس بأهمية البيئة لدى المتعلم	00	00	00	%100/126
2.1. ارساء مبدأ الحفاظ	1.2.1. وضعيات التعلم المقترحة تدعو المتعلم الى الاقتصاد في استخدام الخامات وحسن استخدامها.(الموارد الطبيعية)	00	00	00	%100/126

على البيئة في الكتاب المدرسي	2.2.1. وضعيات التعلم المقترحة تعزز الاتجاهات الايجابية نحو البيئة لدى المتعلم.	00	00	00	%100/126
	3.2.1. وضعيات التعلم المقترحة تدعو الى أهمية العمل الجماعي في حماية البيئة واستثمار مواردها.	00	00	00	%100/126
	4.2.1. تذوق الطبيعة بما فيها من جمال النباتات والحيوانات.	00	00	00	%100/126
المجموع الكلي للمؤشرات: 10 مؤشر		00	00	00	10
النسبة المئوية: %		00	00	00	100

من خلال النتائج المعروضة في الجدول أعلاه نلاحظ أن كل النسب المرتفعة لمؤشرات المعيار الأول: ارساء مبادئ التربية البيئية في الكتاب المدرسي لمادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا السنة الرابعة من التعليم المتوسط من الأساس الثاني للتحليل كانت ب: (لا) وبنسبة 100%.

مما يعني عدم التطابق الكلي بين شبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية و الكتاب المدرسي لمادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا السنة الرابعة من التعليم المتوسط.

2.2.2. عرض نتائج المعيار الثاني: ارساء مبادئ فلسفة المجتمع في الكتاب المدرسي لمادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا:

جدول رقم (40): يمثل نتائج تحليل المعيار الثاني: ارساء مبادئ فلسفة المجتمع في الكتاب المدرسي لمادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا السنة الرابعة من التعليم المتوسط.

المقاييس	المؤشرات	نعم			لا
		مرض	متوسط	غير مرض	
1.2. ارساء مبدأ الديموقراطية في الكتاب المدرسي	1.1.2. تمثيل الشخصيات متوازن بالنسبة:				
	– للجنس	00	00	00	%100/126
	– للسن	00	00	00	%100/126
	– للإعاقة	00	00	00	%100/126
	2.1.2. تمثيل الشخصيات يأخذ بعين الاعتبار عدم الميز العنصري:				
	– الجسدي	00	00	00	%100/126
	– العرقي (ثقافي/ اجتماعي/ جغرافي)	00	00	00	%100/126
	3.1.2. تمثيل الأوساط الاجتماعية متوازن بالنسبة:				
	– الحضري/ الريفي	00	00	00	%100/126
	– الفقير/ الغني	00	00	00	%100/126
	– الحديث/ التقليدي	00	00	00	%100/126
	4.1.2. تمثيل الشخصيات مطابق للواقع.	%100/126	00	00	00
2.2. ارساء مبدأ احترام شخصية	1.2.2. وضعيات التعلم المقترحة تعطي للمتعلم حرية التفكير.	%100/126	00	00	00
	2.2.2. وضعيات التعلم المقترحة تحث المتعلم على تقبل الذات	00	00	00	%100/126

المتعلم في الكتاب المدرسي	والاخرين.				
	3.2.2. وضعيات التعلم المقترحة تعمل على احترام شخصية المتعلم.	%100/96	00	00	00
	4.2.2. وضعيات التعلم المقترحة تحث المتعلم على احترام الاخرين.	00	00	00	%100/126
3.2. ارساء مبدأ تدعيم التعاون في الكتاب المدرسي	1.3.2. وضعيات التعلم المقترحة تساعد على التفاعل:				
	– متعلم/ معلم	00	%100/126	00	00
	– متعلم/ متعلم	00	%100/126	00	00
	2.3.2. وضعيات التعلم المقترحة تنمي روح العمل الجماعي.	00	00	%100/96	00
4.2. ارساء مبدأ احترام العمل في الكتاب المدرسي	1.4.2. وضعيات التعلم المقترحة تعمل على تدعيم الاتجاهات الموجبة نحو العمل بكافة أنواعه	00	00	00	%100/126
	2.4.2. وضعيات التعلم المقترحة تدعو المتعلم الى اتقان العمل	00	00	00	%100/126
	3.4.2. وضعيات التعلم المقترحة تشجع الصناعات المرتبطة بالبيئة المحلية (الانتاج الوطني)	00	00	00	%100/126
	4.4.2. وضعيات التعلم المقترحة تقدر جهود العاملين في جميع قطاعات الانتاج	00	00	00	%100/126
	5.4.2. وضعيات التعلم المقترحة تدعو المتعلم الى الاقتصاد في استخدام الخامات وحسن استخدامها.	00	00	00	%100/126
5.2. ارساء مبدأ القيم العالمية في الكتاب المدرسي	1.5.2. يراعي محتوى الكتاب المدرسي الواقع العالمي المعاش.	00	00	00	%100/126
	2.5.2.يواكب محتوى الكتاب المدرسي التغيرات الدولية.	%100/126	00	00	00
	3.5.2. وضعيات التعلم المقترحة تراعي القيم العالمية من:				
	– التربية من أجل السلم	00	00	00	%100/126
	– التفاهم الدولي	00	00	00	%100/126
	– حوار الحضارات	00	00	00	%100/126
	– تحقيق السلام	00	00	00	%100/126
	– رفض التطرف والارهاب	00	00	00	%100/126
	– المحافظة على البيئة	00	00	00	%100/126
	– التسامح	00	00	00	%100/126
	– التضامن	00	00	00	%100/126
	– احترام الغير	00	00	00	%100/126
	– روح المسؤولية	00	00	00	%100/126
6.2. ارساء مبدأ الثقافة الاسلامية في الكتاب المدرسي	1.6.2. اشارة المحتوى الى قيم تربوية اسلامية مناسبة لتحقيق الأثر التربوي	00	00	00	%100/126
	2.6.2. ترسيخ المحتوى للقيم الدينية المتضمنة في الشريعة الاسلامية:				
	– شكر الله	00	00	00	%100/126
	– التعريف واحترام المناسبات الدينية	00	00	00	%100/126
	– تشجيع المتعلم على العبادات(صلاة، زكاة، صوم)	00	00	00	%100/126
	– الالتزام والاعتزاز باللباس الاسلامي.	00	00	00	%100/126
7.2. ارساء مبدأ القيم الاقتصادية في الكتاب المدرسي	1.7.2. وضعيات التعلم المقترحة تنمي الاتجاهات الاقتصادية الموجبة مثل:				
	– التوفير	00	00	00	%100/126
	– الاقتصاد المنزلي	00	00	00	%100/126
	2.7.2. وضعيات التعلم المقترحة تعرف المتعلمين بالثروات الوطنية الطبيعية وضرورة الاستخدام الأمثل لها لتساهم في عملية التصدير	00	00	00	%100/126
8.2. ارساء مبدأ القيم الصحية في	1.8.2. وضعيات التعلم المقترحة تدعو المتعلم الى ضرورة المحافظة على الصحة من خلال:				

الكتاب المدرسي	– كالنظافة الشخصية،	00	00	00	%100/126
	– التغذية السليمة،	00	00	00	%100/126
	– نظافة الأطعمة،	00	00	00	%100/126
	– الوعي الصحي،	00	00	00	%100/126
	– مراجعة الطبيب،	00	00	00	%100/126
	– راحة الجسم،	00	00	00	%100/126
	– ممارسة الرياضة.	00	00	00	%100/126
9.2. ارساء مبدأ القيم الجمالية في الكتاب المدرسي	1.9.2. وضعيات التعلم المقترحة تعمل على توجيه سلوك المتعلم نحو:	00	00	00	%100/126
	– الاهتمام والشعور بكل ما هو جميل،	00	00	00	%100/126
	– تذوق جمال الطبيعة والاحساس به والمحافظة عليه،	00	00	00	%100/126
	– جمال الألوان والصور.				
10.2. ارساء مبدأ القيم الانسانية في الكتاب المدرسي	1.10.2. محتوى الكتاب المدرسي يعمل على تشجيع السلوكات الانسانية الموجبة:				
	– الرفق بالحيوان،	00	00	00	%100/126
	– المعاملة الحسنة،	00	00	00	%100/126
	– مساعدة المحتاجين.	00	00	00	%100/126
11.2. ارساء مبدأ القيم الوطنية في الكتاب المدرسي	1.11.2. وضعيات التعلم المقترحة تبرز القيم الوطنية من:				
	– حب الوطن والاعتزاز به،	00	00	00	%100/126
	– المحافظة على الوطن،	00	00	00	%100/126
	– ذكر رموزه وأبطاله ومعالمه وانجازاته،	00	00	00	%100/126
	– الحفاظ على العادات والتقاليد.	00	00	00	%100/126
12.2.ارساء مبدأ القيم التاريخية في الكتاب المدرسي	1.12.2. وضعيات التعلم المقترحة تعرف المتعلم كل ما يمت بصلة الى تاريخ الأمة بصفة عامة والوطن بصفة خاصة من:				
	– أحداث ووقائع ومناسبات عالمية/ وطنية	00	00	00	%100/126
	– أبطال وأمكنة تاريخية عالمية/ وطنية	00	00	00	%100/126
	– المدن الخالدة والآثار العالمية/ الوطنية	00	00	00	%100/126
المجموع الكلي للمؤشرات: 61 مؤشر		**04**	**02**	**01**	**54**
النسبة المئوية: %		**6.55**	**3.27**	**1.63**	**88.52**

من خلال النتائج المعروضة في الجدول أعلاه نلاحظ أن كل النسب المرتفعة لمؤشرات المعيار الثاني: ارساء مبادئ فلسفة المجتمع في الكتاب المدرسي لمادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا السنة الرابعة من التعليم المتوسط من الأساس الثاني للتحليل كانت ب: (لا) وبنسبة كبيرة جدا، الا المؤشرات التالية: (تمثيل الشخصيات مطابق للواقع، وضعيات التعلم المقترحة تعطي للمتعلم حرية التفكير، وضعيات التعلم المقترحة تعمل على احترام شخصية المتعلم، وضعيات التعلم المقترحة تساعد على التفاعل: متعلم/ معلم ومتعلم/ متعلم، وضعيات التعلم المقترحة تنمي روح العمل الجماعي)أعلى نسبة لهم كانت ب: (نعم)

مما يعني عدم التطابق بين شبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية و الكتاب المدرسي لمادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا السنة الرابعة من التعليم المتوسط في معيار ارساء مبادئ فلسفة المجتمع في الكتاب المدرسي.

3.2. عرض نتائج الأساس الثالث: (الجانب النفسي/ الحركي للكتاب المدرسي لمادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا سنة الرابعة من التعليم المتوسط).

1.3.2. عرض نتائج المعيار الأول: مراعاة محتوى الكتاب المدرسي للجانب النفسي للمتعلم:

جدول رقم (41): يمثل نتائج تحليل المعيار الأول: مراعاة محتوى الكتاب المدرسي للجانب النفسي للمتعلم في الكتاب المدرسي لمادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا السنة الرابعة من التعليم المتوسط.

المقاييس	المؤشرات	نعم			لا
		مرض	متوسط	غير مرض	
1.1. حاجات ورغبات المتعلم	1.1.1. الوضعيات التعلمية المقترحة تلبي حاجات المتعلم.	%100/126	00	00	00
	2.1.1. وضعيات التعلم المقترحة تشبع رغبات المتعلم ب:				
	– البحث الذاتي،	%100/126	00	00	00
	– الاندماج في موضوع أو ظاهرة أو نشاط	%100/126	00	00	00
2.1. ميول المتعلم	1.2.1. مراعاة المحتوى لميول المتعلم	%100/126	00	00	00
	2.2.1. يهتم بتوجيه الطالب لاختيار مهنة ذات صلة بالمواد العلمية	00	00	00	%100/126
	3.2.1. يشرك المتعلم في مختلف النشاطات المدرسية العلمية.	%100/126	00	00	00
3.1. اتجاهات المتعلم	1.3.1. وضعيات التعلم المقترحة تنمي الاتجاه العلمي نحو المادة العلمية.	00	%100/126	00	00
	2.3.1. محتوى الكتاب المدرسي يطور حسا اجتماعيا بالمشكلات الاجتماعية ذات الطبيعة العلمية.	00	00	00	%100/126
	3.3.1. يقدر دور العلماء والباحثين في تطوير المعرفة العلمية وتنميتها	00	00	00	%100/126
	4.3.1. الوضعيات التعلمية تنمي ثقة المتعلم في العلم والتكنولوجيا.	00	00	00	%100/126
4.1. قدرات واستعدادات المتعلم	1.4.1. وضعيات التعلم تراعي قدرات/ واستعدادات المتعلم.	%100/126	00	00	00
5.1. الفروق الفردية بين المتعلمين	1.5.1. وضعيات التعلم المقترحة تراعي الفروق الفردية بين المتعلمين من خلال:				
	– التنوع في عرض وربط المعلومات،	00	%100/126	00	00
	– الاكثار من الصور والرسومات التوضيحية،	00	%30.62/83	00	00
	– التدرج في صعوبة التمارينات المقترحة.	%100/261	00	00	00
6.1. ديموقراطية المتعلم	1.6.1. اعطاء فرصة للمتعلم في اختيار النشاط المدرسي المناسب.	00	00	00	%100/126
	2.6.1. وضعيات التعلم تشرك المتعلم في التخطيط لسير الدرس	00	00	00	%100/126
	3.6.1. اعطاء فرصة للمتعلم في حرية التعبير عن وجهة نظره.	00	%100/126	00	00
	4.6.1. محتوى الكتاب المدرسي يشرك المتعلم في اكتساب المعارف	%100/126	00	00	00

	5.6.1. محتوى الكتاب المدرسي ينمي روح الاستقلالية لدى المتعلم	00	00	00	%100/126
7.1. دوافع المتعلم	1.7.1. يثير المحتوى دافعية المتعلم لدراسة موضوعات الكتاب المدرسي	00	%100/126	00	00
	2.7.1. يثير اسلوب الكتاب المدرسي دافعية المتعلم نحو التعلم الذاتي	%100/126	00	00	00
8.1. اهتمامات المتعلم	1.8.1. يراعي محتوى الكتاب المدرسي اهتمامات المتعلم	00	%100/126	00	00
المجموع الكلي للمؤشرات: 22 مؤشر		09	06	00	07
النسبة المئوية: %		40.9	27.27	00	31.81

من خلال نتائج الجدول نلاحظ أن كل النسب المرتفعة لمؤشرات المعيار الأول: مراعاة محتوى الكتاب المدرسي للجانب النفسي للمتعلم في الكتاب المدرسي لمادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا السنة الرابعة من التعليم المتوسط من الأساس الثالث: الجانب النفسي/ الحركي كانت ب: (نعم) بين (مرض، ومتوسط) الا المؤشرات التالية (يهتم بتوجيه الطالب لاختيار مهنة ذات صلة بالمواد العلمية، محتوى الكتاب المدرسي يطور حسا اجتماعيا بالمشكلات الاجتماعية ذات الطبيعة العلمية، يقدر دور العلماء والباحثين في تطوير المعرفة العلمية وتنميتها، الوضعيات التعلمية تنمي ثقة المتعلم في العلم والتكنولوجيا، اعطاء فرصة للمتعلم في اختيار النشاط المدرسي المناسب، وضعيات التعلم تشرك المتعلم في التخطيط لسير الدرس، محتوى الكتاب المدرسي ينمي روح الاستقلالية لدى المتعلم) اعلى نسبة لهم كانت ب: (لا).

وبالتالي يوجد تطابق مرض بين الكتاب المدرسي لمادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا السنة الرابعة من التعليم المتوسط وشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية، في مؤشرات معيار: مراعاة محتوى الكتاب المدرسي للجانب النفسي للمتعلم.

2.3.2. عرض نتائج المعيار الثاني: مراعاة محتوى الكتاب المدرسي للجانب المهاري/ الحركي للمتعلم:

جدول رقم (42): يمثل نتائج تحليل المعيار الثاني: مراعاة محتوى الكتاب المدرسي للجانب المهاري/ الحركي للمتعلم في الكتاب المدرسي لمادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا السنة الرابعة من التعليم المتوسط.

المقاييس	المؤشرات	نعم			لا
		مرض	متوسط	غير مرض	
1.2. مراعاة محتوى الكتاب المدرسي للمهارات الحركية الجسمية للمتعلم	1.1.2. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تدعو المتعلم الى استخدام: - مهارات العمل المخبري، - مهارات العمل اليدوي، - مهارات القراءة، - مهارات الكتابة	 %19.84/25 %19.84/25 %100/126 %100/126	 00 00 00 00	 00 00 00 00	 %80.15/101 %80.15/101 00 00
2.2. مراعاة محتوى الكتاب المدرسي للمهارات اللفظية للمتعلم	1.2.2. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تدعو المتعلم الى استخدام مهارات لفظية ك: - الاستجابة اللفظية - التعبير اللفظي المطلق دون استخدام الحركات.	 %100/126 %100/126	 00 00	 00 00	 00 00
3.2. مراعاة المحتوى للمهارات الغير لفظية للمتعلم	1.3.2. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تدعو المتعلم الى استخدام مهارات غير لفظية ك: - التعبير بملامح الوجه.	00	00	00	%100/126
المجموع الكلي للمؤشرات: 07 مؤشر		04	00	00	03
النسبة المئوية: %		57.14	00	00	42.85

من خلال نتائج الجدول نلاحظ كل النسب المرتفعة للمعيار الثاني: مراعاة محتوى الكتاب المدرسي للجانب المهاري/ الحركي للمتعلم في الكتاب المدرسي لمادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا السنة الرابعة من التعليم المتوسط من الأساس الثالث: الجانب النفسي/ الحركي توزعت بين (نعم) و (لا) وبين (مرض، ومتوسط).

وبالتالي يوجد تطابق مرض بين الكتاب المدرسي لمادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا السنة الرابعة من التعليم المتوسط وشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية في مؤشرات معيار: مراعاة محتوى الكتاب المدرسي للجانب المهاري/ الحركي للمتعلم.

4.2. عرض نتائج الأساس الرابع: (الجانب المادي للنشر للكتاب المدرسي لمادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا سنة الرابعة من التعليم المتوسط).

1.4.2. عرض نتائج المعيار الأول: الجانب المادي للكتاب المدرسي:

جدول رقم (43): يمثل نتائج تحليل المعيار الأول: الجانب المادي للكتاب المدرسي لمادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا السنة الرابعة من التعليم المتوسط.

المقاييس	المؤشرات	نعم	لا

		مرض	متوسط	غير مرض	
1.1. غلاف الكتاب المدرسي	1.1.1.جودة غلاف الكتاب المدرسي.	×			
2.1. مقاسات الكتاب المدرسي	1.2.1. مقاس الكتاب المدرسي ملائم لحجم المادة التعليمية.	×			
	2.2.1. مقاس الكتاب المدرسي ملائم لسن المتعلم من حيث:				
	– الطول	×			
	– العرض	×			
	– عدد الصفحات	×			
	3.2.1. مقاس الكتاب المدرسي ملائم للقدرة الجسمية للمتعلم.	×			
	4.2.1. طول الكتاب المدرسي يناسب عرضه.	×			
3.1. صنع الكتاب المدرسي	1.3.1. جودة تجليد الكتاب المدرسي.		×		
	2.3.1. طريقة اخراج الكتاب المدرسي تسهل استعماله.	×			
	3.3.1. نوعية الأوراق جيدة لا تتلف بسهولة.		×		
	4.3.1. نوعية الأوراق:				
	– كامدة (لتجنب شفافية الورق)	×			
	– غير لماعة (لا تعكس الضوء)	×			
المجموع الكلي للمؤشرات: 12 مؤشر		**10**	**02**	**00**	**00**
النسبة المئوية: %		**83.33**	**16.66**	**00**	**00**

يتضح من نتائج الجدول أعلاه أن كل مؤشرات المعيار الأول: الجانب المادي للكتاب المدرسي لمادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا السنة الرابعة من التعليم المتوسط من الأساس الرابع: الجانب المادي للنشر كانت موجودة بالكتاب المدرسي ومطابقة لشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية بين (مرض، ومتوسط) وبنسبة 100%.

مما يعني تطابق مرض بين شبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية و الكتاب المدرسي لمادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا السنة الرابعة من التعليم المتوسط في المعيار الأول: الجانب المادي للكتاب المدرسي لمادة الرياضيات السنة الرابعة من التعليم المتوسط من الأساس الرابع: الجانب المادي للنشر.

2.4.2. عرض نتائج المعيار الثاني: الشكل العام والاخراج الفني للكتاب المدرسي:

جدول رقم (44): يمثل نتائج تحليل المعيار الثاني: الشكل العام والاخراج الفني للكتاب المدرسي لمادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا السنة الرابعة من التعليم المتوسط.

المقاييس	المؤشرات	نعم			لا
		مرض	متوسط	غير مرض	

	1.1.2. غلاف الكتاب الخارجي جذاب ومشوق للمتعلم.			×	
1.2.غلاف الكتاب المدرسي	2.1.2. وضوح عنوان الكتاب المدرسي.	×			
	3.1.2. غلاف الكتاب المدرسي يحتوي على:				
	– عنوان الكتاب،	×			
	– مادة الكتاب،	×			
	– المستوى الدراسي،	×			
	– الجزء				×
	4.1.2. توجد علاقة بين رسوم الغلاف ومادة الكتاب المدرسي.			×	
	5.2.2. صفحة تقديم طبعة الكتاب المدرسي تحتوي على:				
	– أسماء المؤلفين،	×			
	– دار النشر وعنوانها،	×			
	– تاريخ النشر	×			
	– رقم الطبعة				×
	– سنة الطبعة	×			
	– رقم ر.د.م.ك (ISBN)،	×			
	– الجهة المستهدفة (معلم، متعلم).				×
2.2. المسهلات التقنية	1.2.2. يشمل الكتاب فهرسا تعريفيا بالمصطلحات الواردة فيه.		×		
	2.2.2.يتضمن الكتاب قائمة بأسماء المراجع والمصادر المستخدمة.				×
	3.2.2. يحتوي الكتاب فهرسا للوسائل التعليمية الواردة فيه.				×
	4.2.2. الفهرسة واضحة وسهلة الاستغلال.		×		
	5.2.2. الترقيم محترم:				
	– جميع الصفحات مرقمة،	×			
	– ترقيم الصفحات واضح.	×			
3.2. الصور والرسومات	1.3.2. ترتبط الصور والرسومات بالوضعية التعلمية المقترحة.	00	%100/83	00	00
	2.3.2. تتلاءم الصور والرسومات بخبرات المتعلم.	%100/83	00	00	00
	3.3.2.تتناسب الصور والرسومات ومساحة الكتاب.	%100/83	00	00	00
	4.3.2. تتلاءم الصور والرسومات وسن المتعلم.	%100/83	00	00	00
	5.3.2. تتميز الصور والرسومات بالصدق والواقعية.	%100/83	00	00	00
	6.3.2. تتميز الصور والرسومات بالتشويق ووضوحها وجاذبية ألوانها.	00	00	%100/83	00
	7.3.2. الصور والرسومات تساعد المتعلم على فهم الموضوع المتعلقة بها.	00	%100/83	00	00
4.2. طباعة ومقروئية النصوص في الكتاب المدرسي	1.4.2. وضوح العناوين الرئيسية والفرعية في الكتاب المدرسي.	×			
	2.4.2. اهتمام الكتاب المدرسي بإبراز العناوين والمفاهيم الرئيسية من حيث:				
	– حجم الخط،	×			
	– الالوان .		×		
	3.4.2.عرض المفاهيم والمصطلحات الرئيسية في الكتاب المدرسي بلون مميز.	×			
	4.4.2. استخدام الوان مناسبة ومختلفة في الطباعة.	×			
	5.4.2. وضوح طباعة الكتاب من حيث حجم حروف الطبع .	×			
	6.4.2. مناسبة المسافات بين :				
	– السطور ،	×			
	– الكلمات.	×			
	7.4.2. الكلمات مضبوطة بالشكل المناسب.				×
	8.4.2. مناسبة نوعية الخط لمستوى المتعلم.	×			
	9.4.2. تغيرات حجم حروف الطبع وجيهة:				

	– من مجال الى مجال آخر،				×
	– من وحدة تعلمية الى أخرى،				×
	– من نمط من الأنشطة الى نمط آخر		×		
المجموع الكلي للمؤشرات: 40 مؤشر		**23**	**06**	**03**	**08**
النسبة المئوية: %		**57.5**	**15**	**7.5**	**20**

من خلال نتائج الجدول نلاحظ توزع مؤشرات المعيار الثاني: الشكل العام والاخراج الفني للكتاب المدرسي لمادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا السنة الرابعة من التعليم المتوسط من الأساس الرابع: الجانب المادي للنشر بين التطابق وعدم التطابق مع شبكة تقويم الكتب المدرسية.

وبالتالي يوجد تطابق مرض بين الكتاب المدرسي لمادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا السنة الرابعة من التعليم المتوسط وشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية، في مؤشرات معيار: الشكل العام والاخراج الفني للكتاب المدرسي.

5.2. عرض نتائج الأساس الخامس: (الجانب الاشهاري في الكتاب المدرسي لمادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا سنة الرابعة من التعليم المتوسط).

1.5.2. عرض نتائج المعيار الأول: الاشهار في الكتاب المدرسي:

جدول رقم (45): يمثل نتائج تحليل المعيار الأول: الاشهار في الكتاب المدرسي لمادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا السنة الرابعة من التعليم المتوسط.

المقاييس	المؤشرات	نعم			لا
		مرض	متوسط	غير مرض	
1.1. الاشهار لغايات تجارية في وضعيات التعلم.	1.1.1.المواد المستعملة في وضعيات التعلم لا تستخدم كسند واضح:				
	– لأي علامة تجارية.	%100	% 0	% 0	% 0
	– لأي شعار اشهاري.	%100	% 0	% 0	% 0
	2.1.1. المنتوجات المدمجة في وضعيات التعلم لا تحمل أي مرجع ضمني:				
	– لأي علامة تجارية.	%100	% 0	% 0	% 0
	– لأي شعار اشهاري.	%100	% 0	% 0	% 0
2.1. الاشهار لغايات بيداغوجية في وضعيات التعلم.	1.2.1. الرسالة الاشهارية (صورة، نص):				
	– موضوع تعلم.	%100	% 0	% 0	% 0
	– لها علاقة مباشرة بموضوع التعلم.	%100	% 0	% 0	% 0
	2.2.1. الرسالة الاشهارية كموضوع تعلم لا تحمل:				
	– أي شعار.	%100	% 0	% 0	% 0
	– أي توقيع.	%100	% 0	% 0	% 0

	– أي علامات تجارية.	%100	% 0	% 0	% 0
المجموع الكلي للمؤشرات: 09 مؤشر		09	00	00	00
النسبة المئوية: %		100	00	00	00

من خلال نتائج الجدول نلاحظ تطابق كلي بين كل مؤشرات الأساس الخامس: الجانب الاشهاري في الكتاب المدرسي لمادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا سنة الرابعة من التعليم المتوسط وشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية وبنسبة 100%.

3. نتائج تحليل كتابي مادتي الرياضيات و العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا سنة الرابعة من التعليم المتوسط :

1.3. نتائج تحليل الأساس الأول: (مراعاة الجانب البيداغوجي/ المعرفي للكتاب المدرسي لمادتي الرياضيات و العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا سنة الرابعة من التعليم المتوسط).

جدول رقم (46): يمثل نتائج تحليل الأساس الأول: (مراعاة الجانب البيداغوجي/ المعرفي للكتاب المدرسي لمادتي الرياضيات و العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا سنة الرابعة من التعليم المتوسط).

العوامل التقييمية	كتاب الرياضيات				كتاب علوم الفيزيائية والتكنولوجيا			
	نعم			لا	نعم			لا
	مرض	متوسط	غير مرض		مرض	متوسط	غير مرض	
مؤلف الكتاب ووجهة نظره التربوية	3	0	0	3	3	1	1	1
مقدمة الكتاب المدرسي	2	1	6	0	3	1	1	4
محتوى الكتاب المدرسي	45	7	2	16	59	1	0	10
المسهلات البيداغوجية	6	4	4	4	8	4	3	03
التقويم في الكتاب المدرسي	15	1	0	12	13	4	0	11
أهداف الكتاب المدرسي (الكفاءات المستهدفة)	8	1	3	12	11	5	3	7
خصائص المادة العلمية	11	0	0	17	10	0	0	6
المجموع الكلي للمؤشرات: 173/183	90	14	15	64	107	16	08	42
النسبة المئوية: %	50.27	7.82	8.37	32.96	64.07	9.58	4.79	25.74
الأساس الأول: الجانب البيداغوجي/ المعرفي	**تطابق مرض**				**تطابق مرض**			

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ تطابق مرض بين كتابي مادتي الرياضيات و العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا سنة الرابعة من التعليم المتوسط وشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية المعدة من طرف الباحثة بالنسبة للأساس الأول: الجانب البيداغوجي/ المعرفي

2.3. نتائج تحليل الأساس الثاني: (مراعاة الجانب الاجتماعي/ الثقافي في الكتاب المدرسي لمادتي الرياضيات و العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا سنة الرابعة من التعليم المتوسط).

جدول رقم (47): يمثل نتائج تحليل الأساس الثاني: (مراعاة الجانب الاجتماعي/ الثقافي في الكتاب المدرسي لمادتي الرياضيات و العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا سنة الرابعة من التعليم المتوسط).

العوامل التقييمية	كتاب الرياضيات				كتاب علوم الفيزيائية والتكنولوجيا			
	نعم			لا	نعم			لا
	مرض	متوسط	غير مرض		مرض	متوسط	غير مرض	
ارساء مبادئ التربية البيئية في الكتاب المدرسي	0	0	0	10	0	0	0	10
ارساء مبادئ فلسفة المجتمع في الكتاب المدرسي	4	2	1	54	4	2	1	54
المجموع الكلي للمؤشرات: 71	04	02	01	64	04	02	01	64
النسبة المئوية: %	5.63	2.81	1.4	90.14	5.63	2.81	1.40	90.14
الأساس الثاني: الجانب الاجتماعي/ الثقافي	لا يوجد تطابق				لا يوجد تطابق			

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ عدم التطابق بين كتابي مادتي الرياضيات و العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا سنة الرابعة من التعليم المتوسط وشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية المعدة من طرف الباحثة بالنسبة للأساس الثاني: الجانب الاجتماعي/ الثقافي.

3.3. نتائج تحليل الأساس الثالث: (مراعاة الجانب النفسي/ الحركي في الكتاب المدرسي لمادتي الرياضيات و العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا سنة الرابعة من التعليم المتوسط).

جدول رقم (48): يمثل نتائج تحليل الأساس الثالث: (مراعاة الجانب النفسي/ الحركي في الكتاب المدرسي لمادتي الرياضيات و العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا سنة الرابعة من التعليم المتوسط).

العوامل التقييمية	كتاب الرياضيات		كتاب علوم الفيزيائية والتكنولوجيا	
	نعم		نعم	

	مرض	متوسط	غير مرض	لا	مرض	متوسط	غير مرض	لا
مراعاة محتوى الكتاب المدرسي للجانب النفسي للمتعلم	6	2	0	14	9	6	0	7
مراعاة محتوى الكتاب المدرسي للجانب المهاري الحركي للمتعلم	2	1	0	4	4	0	0	3
المجموع الكلي للمؤشرات: 29	08	03	00	18	13	06	00	10
النسبة المئوية: %	31.03	10.34	00	62.06	44.82	20.68	00	34.48
الأساس الثالث: الجانب النفسي/ الحركي	لا يوجد تطابق				تطابق مرض			

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ عدم التطابق بين كتاب مادة الرياضيات وشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية المعدة من طرف الباحثة، في حين يوجد تطابق مرض بين كتاب العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا سنة الرابعة من التعليم المتوسط وشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية المعدة من طرف الباحثة، وهذا بالنسبة للأساس الثالث: الجانب النفسي/ الحركي.

4.3. نتائج تحليل الأساس الرابع: (مراعاة الجانب المادي للنشر للكتاب المدرسي لمادتي الرياضيات و العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا سنة الرابعة من التعليم المتوسط).

جدول رقم (49): يمثل نتائج تحليل الأساس الرابع: (مراعاة الجانب المادي للنشر للكتاب المدرسي لمادتي الرياضيات و العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا سنة الرابعة من التعليم المتوسط).

العوامل التقييمية	كتاب الرياضيات				كتاب علوم الفيزيائية والتكنولوجيا			
	نعم			لا	نعم			لا
	مرض	متوسط	غير مرض		مرض	متوسط	غير مرض	
الجانب المادي للكتاب المدرسي	10	2	0	0	10	2	0	0
الشكل العام والاخراج الفني للكتاب المدرسي	19	2	3	10	23	6	3	8
المجموع الكلي للمؤشرات: 46/ 52	29	04	03	10	33	08	03	08
النسبة المئوية: %	63.04	8.7	6.52	21.73	63.46	15.38	5.76	15.38
الأساس الرابع: الجانب المادي للنشر	تطابق مرض				تطابق مرض			

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ تطابق مرض بين كتابي مادتي الرياضيات و العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا سنة الرابعة من التعليم المتوسط وشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية المعدة من طرف الباحثة بالنسبة للأساس الرابع: الجانب المادي للنشر.

5.3. نتائج تحليل الأساس الخامس: (مراعاة الجانب الاشهاري للكتاب المدرسي لمادتي الرياضيات و العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا سنة الرابعة من التعليم المتوسط).

جدول رقم (50): يمثل نتائج تحليل الأساس الخامس: (مراعاة الجانب الاشهاري للكتاب المدرسي لمادتي الرياضيات و العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا سنة الرابعة من التعليم المتوسط).

العوامل التقييمية	كتاب الرياضيات				كتاب علوم الفيزيائية والتكنولوجيا			
	نعم			لا	نعم			لا
	مرض	متوسط	غير مرض		مرض	متوسط	غير مرض	
الجانب الاشهاري في كتاب المدرسي	9	0	0	0	9	0	0	0
المجموع الكلي للمؤشرات: 09	09	0	0	0	9	0	0	0
النسبة المئوية: %	100	0	0	0	100	0	0	0
الأساس الخامس: الجانب الاشهاري للكتاب	تطابق مرض				تطابق مرض			

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ تطابق مرض بين كتابي مادتي الرياضيات و العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا سنة الرابعة من التعليم المتوسط وشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية المعدة من طرف الباحثة بالنسبة للأساس الخامس: الجانب الاشهاري للكتاب.

6.3. نتائج تحليل الكتاب المدرسي لمادتي الرياضيات و العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا سنة الرابعة من التعليم المتوسط.

جدول رقم (51): يمثل نتائج تحليل الكتاب المدرسي لمادتي الرياضيات و العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا سنة الرابعة من التعليم المتوسط.

العوامل التقييمية	كتاب الرياضيات				كتاب علوم الفيزيائية والتكنولوجيا			
	نعم			لا	نعم			لا
	مرض	متوسط	غير مرض		مرض	متوسط	غير مرض	
المجموع الكلي لمؤشرات شبكة تقويم الكتب	140	23	19	156	166	32	12	124

المدرسية العلمية:334/338								
النسبة المئوية: %	41.42	6.8	5.62	46.15	49.7	9.58	3.4	37.12
	لا يوجد تطابق				تطابق مرض			

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ عدم التطابق بين كتاب مادة الرياضيات وشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية المعدة من طرف الباحثة، في حين يوجد تطابق مرض بين كتاب العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا سنة الرابعة من التعليم المتوسط وشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية المعدة من طرف الباحثة.

ثانيا: تحليل وتفسير ومناقشة النتائج في ضوء فرضيات الدراسة:

سنحاول في الجزء الثاني من هذا الفصل مناقشة النتائج وتفسيرها وذلك من خلال النتائج المتحصل عليها من تحليل الكتاب المدرسي لمادتي الرياضيات و العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا سنة الرابعة من التعليم المتوسط، باستخدام شبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية المعدة من طرف الباحثة، وذلك بالاستعانة بالإطار النظري المعتمد عليه في هذه الدراسة ونتائج بعض الدراسات المحلية والعربية التي لها علاقة بطريقة مباشرة وغير مباشرة بموضوع البحث.

1. تحليل وتفسير ومناقشة النتائج في ضوء الفرضيات الأولى:

تنص الفرضية العامة الأولى على انه (لا يوجد تطابق بين الكتب المدرسية العلمية – رياضيات، علوم فيزيائية وتكنولوجيا– وشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية في الجانب البيداغوجي/ المعرفي)

في حين نصت الفرضيات الجزئية على:

– لا يوجد تطابق بين الكتاب المدرسي لمادة الرياضيات وشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية في الجانب البيداغوجي/ المعرفي.

– لا يوجد تطابق بين الكتاب المدرسي لمادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا وشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية في الجانب البيداغوجي/ المعرفي.

وبالرجوع إلى النتائج المتحصل عليها بعد تحليلها من خلال المعالجات الإحصائية تمكنا من الحصول على نتائج كمية بينت لنا ما يلي:

– النتائج لا تتوافق والفرضية المطروحة العامة، وهذا يعني أن: الفرضية لم تتحقق، أي أنه يوجد تطابق في الجانب البيداغوجي/ المعرفي بين الكتاب المدرسي لمادة الرياضيات والكتاب المدرسي لمادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا للسنة الرابعة متوسط ومعايير التقويم الواردة بشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية بتقدير (مرض)، وهذا مؤشر ايجابي للكتاب المدرسي الجزائري لمادة الرياضيات والكتاب المدرسي لمادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا للسنة الرابعة متوسط، وبالتالي فان محتوى الكتاب المدرسي لمادة الرياضيات ومادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا للسنة الرابعة متوسط تراعي المعايير العالمية في الجانب البيداغوجي/ المعرفي.

دلت نتائج تحليل محتوى كتاب الرياضيات، والكتاب المدرسي لمادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا للسنة الرابعة من التعليم المتوسط على:

أ. المعيار الأول: مؤلف الكتاب المدرسي ووجهة نظره التربوية نجد:

– بالنسبة للمقياس الأول المتمثل في (كفاية مؤلف الكتاب المدرسي) من المعيار الأول: لم يتم التطرق الى مؤلف الكتاب من الناحية العلمية، ولا من الناحية التربوية، ولا من حيث خبرته الفعلية بالنسبة لكتاب الرياضيات، في حين تم التطرق الى مؤلف الكتاب المدرسي لمادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا من الناحية العلمية وكذا الخبرة الفعلية، بتقدير (متوسط، غير مرض) على الترتيب، ولم يتم التطرق الى مؤلف الكتاب المدرسي لمادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا من الناحية التربوية.

على مؤلف الكتاب المدرسي أن يكون معروفاً بكفاءته العلمية والتربوية وله من الخبرة والتجربة العلمية في ميدان التعليم بعامة، وخبرة تدريس المادة بخاصة فضلاً عن خبرة تأليف الكتب المدرسية ما يؤهله لترجمة آرائه و قدراته العلمية، والتربوية، والميدانية، إلى واقع تطبيقي في مادة الكتاب ومحتوياته التعليمية، وأن يكون على وعي تام بواقع المجتمع، وظروفه، واتجاهاته الثقافية، وأعرافه، وتقاليده، وأن يكون قادراً على تحديد تلك الظروف والاتجاهات بصدق وأمانة، بالإضافة الى أن يكون لدى المؤلف وضوح كامل لأهداف المرحلة التعليمية وأهداف المادة التي يؤلف فيها الكتاب، وأن تكون لديه دراية كافية بقوانين التعليم وخصائص نمو التلاميذ الذين يؤلف الكتاب من أجلهم.

– أما المقياس الثاني المتمثل في (وجهة نظر مؤلف الكتاب المدرسي) من المعيار الأول: كلا الكتابين يوجد تطابق مرض بين الكتابين وشبكة تقويم الكتب المدرسية في مؤشرات وجهة نظر مؤلف الكتاب المدرسي. مما يعني أن وجهة نظر مؤلف الكتاب المدرسي تتصف بالدقة والحيادية، والأمانة العلمية في عرضها و التي يقدمها للشرح والتفسير، كما أن لهذه الفلسفة مؤشرات واضحة يمكن استنباطها ومعرفتها من ثنايا الكتاب ومحتوياته، وبالتالي فان الكتاب المدرسي جسد بصورة مرضية روح المنهاج المدرسي وهي نقطة قوة للكتاب المدرسي، فقد اتخذ تصورا يمكن المتعلمين من إيقاظ فضولهم، وإكسابهم منهجية التفكير العلمي، كما اعتمد على المقاربة بالكفاءات وذلك وفق ما أورده المنهاج من خلال الأنشطة التعليمية، مما يوفر للتلميذ فرص الاستكشاف وتطوير مواهبه من أجل الوصول إلى حلول المشكلات التي يصادفها في حياته اليومية، وهذا ما يؤكده **(Seguin ;1989)**: " إن الكتاب المدرسي الذي يقدم السند لعملية التعليم والتعلم، يجب أن يتطابق مع المنهاج، ويرتكز تخطيطه على الأهداف وملاحظة المنهاج" **(Roegiers Seguin : 1989, p27)**

ب. المعيار الثاني: مقدمة الكتاب المدرسي دلت النتائج أنه:

يوجد تطابق غير مرض بين الكتاب المدرسي لمادة الرياضيات وشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية، في حين يوجد تطابق مرض بين الكتاب المدرسي لمادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا وشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية.

على المؤلف أن يوجه عناية كافية إلى مقدمة الكتاب وفهرسه؛ لأن ذلك يعطي التلميذ فكرة عامة عن أهداف الكتاب ومادته التعليمية والموضوعات المتضمنة فيه، على أن تعرض هذه المقدمة بأسلوب كتابي جذاب ومناسب لمستوى التلاميذ، أي أن التلميذ حين يقرؤها ويقرأ الكتاب يشعر بأن المؤلف يخاطبه شخصياً في حديث فردي وبأسلوب ممتع يحمله إلى مواصلة قراءة الكتاب حتى النهاية، ويوجهه إلى فهرس الكتاب وتقليب صفحاته بصورة سريعة، ليُكَوِّن فكرة عامة عن الكتاب وموضوعاته لأجل أن يكون أكثر استعداداً لقراءته، وأشد شوقاً لدراسته.

فللمقدمة أهميتها في الكتاب المدرسي، حيث تعطي انطباعًا عن الكتاب من حيث توزيع محتواه إلى فصلين دراسيين وإلى عدد من الوحدات والفصول في كل فصل دراسي، وتشير كذلك إلى بعض الأهداف في الكتاب وأهمية دراسة المواضيع المتضمنة في الكتاب، ولها دور في أنها توجه المتعلم إلى ما ينبغي عمله في أثناء دراسة هذا الكتاب، وتساعد تلك المقدمة المعلمين على كيفية استخدامه في التدريس.

وتعد العناية بمقدمة الكتاب مهمة لأنها تعطي المتعلمين فكرة عن الأهداف المرغوبة في مادة الكتاب العلمية بأسلوب عملي وجذاب يساعد المتعلم على مواصلة قراءة الكتاب حتى النهاية. وبناءً على ذلك ينبغي الاهتمام بالكتاب المدرسي بوضع مقدمة لمساعدة المعلم –إذا لم يكن هناك دليل للمعلم – والمتعلم في كيفية الاستفادة من المقرر؛ ببيان أهداف المادة، وطريقة عرض المادة التعليمية، وأسس تنظيم الفصول، إضافًة إلى وضع إرشادات توجه المعلم إلى ما ينبغي اتخاذه من أجل الاستفادة من الكتاب المدرسي أثناء تدريسه.

ج. المعيار الثالث: محتوى الكتاب المدرسي من خلال التحليل نجد:

يوجد تطابق مرض بين الكتاب المدرسي لمادتي الرياضيات ومادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا، وشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية.

فمن خلال تحليل محتوى الكتابين وجدنا قد اتفق محتوى الكتابين على مراعاة بعض المؤشرات، كما اتفق على الاخلال ببعض المؤشرات الأخرى:

جدول رقم (52): يمثل نقاط القوة والضعف بالكتاب المدرسي لمادتي الرياضيات والعلوم الفيزيائية والتكنولوجيا بالنسبة للمعيار الثالث من الأساس الأول.

	الايجابيات	السلبيات
كتابي الرياضيات والعلوم الفيزيائية والتكنولوجيا	.– نظمت محتويات الكتاب المدرسي من البسيط الى المركب . نظمت محتويات الكتاب المدرسي من: الجزء الى الكل– ترابط موضوعات المحتوى ببعضها البعض بطريقة منظمة(تقديم الخبرة الجديدة مبني –)على الخبرة السابقة التعلم . التكامل بين أجزاء المحتوى الواحد– الاستمرار في تنظيم الخبرات التعلمية العلمية(تتضمن كل مرحلة تعلمية معارف أكثر –)تركيبا من المعارف التي تتضمنها المرحلة التي تسبقها . سهولة ويسر لغة الكتاب المدرسي– تراعي لغة الكتاب المدرسي: الأخطاء النحوية، الأخطاء الاملائية، الأخطاء المطبعية.– . مراعاة لغة الكتاب الحصيلة اللغوية العلمية للتلاميذ– .اهتمام لغة الكتاب المدرسي بقواعد علامات: الوقف، الترقيم– .تتناسب الصياغة اللغوية مع مستوى المتعلم من حيث المفردات والتراكيب– .الجمل الواردة في الكتاب قصيرة تركز على المعاني المقصودة– . محتويات الكتاب المدرسي مطابقة للبرنامج– . مناسبة كمية المحتويات: لعدد الحصص المخصصة لتدريسه، للحجم الساعي– .التوزيع المنطقي لمحتويات الكتاب المدرسي حسب الفصول– . خلو الكتاب المدرسي من التكرار والحشو الزائد– . محتويات الكتاب المدرسي تقدم معطيات علمية نظرية: صحيحة، دقيقة– .احترام قواعد النظام الدولي للوحدات– . بداية العرض بنشاط لكل درس– . أنشطة الكتاب المدرسي تلاءم الزمن المقدر لتنفيذها– .أنشطة الكتاب المدرسي واقعية وممكنة التطبيق– . الانشطة المعروضة تتيح للمتعلم المشاركة في تنفيذها– .اتساق أنشطة الكتاب المدرسي مع أهداف المنهج– . تتنوع الأنشطة المقترحة ما بين: فردية/ جماعية– . وضعيات التعلم المقترحة تنمي القدرة على تذكر الخبرات السابقة لدى المتعلم– . وضعيات التعلم المقترحة تمكن المتعلم من استخدام العمليات العقلية: الاستنتاج– وضعيات التعلم المقترحة تساعد المتعلم على الترجمة: من صيغة لفظية الى صيغة – .لفظية أخرى وضعيات التعلم المقترحة تمكن المتعلم من تطبيق الخبرات المكتسبة في مواقف تعلمية –	– نظمت محتويات الكتاب المدرسي .من: الكل الى الجزء ترتب الحقائق والأفكار العلمية في – تتابع زمني (الوقائع القديمة تسبق)الوقائع الحديثة اهتمام لغة الكتاب المدرسي بضبط – .الكلمات بالشكل تتنوع الأنشطة المقترحة ما بين: – صفية/ لا صفية، وضعيات التعلم المقترحة تكسب – المتعلم القدرة على اعطاء حكم أو .قرار على قيمة المادة المتعلمة وضعيات التعلم المقترحة تحث – .المتعلم على: الابداع وضعيات التعلم المقترحة تشجع – .المتعلم على التفكير الناقد – وضعيات التعلم المقترحة تحث المتعلم على المناقشة: متعلم/ مادة تعليمية.

	جديدة. . وضعيات التعلم المقترحة تمكن المتعلم من تطبيق الخبرات المكتسبة في الحياة اليومية– وضعيات التعلم المقترحة تمكن المتعلم من تحليل المركبات أو العلاقات الى عناصر أو – أجزاء مختلفة. وضعيات التعلم المقترحة تمكن المتعلم من تركيب وتجميع العناصر لتشكيل بنية معرفية – كلية. وضعيات التعلم المقترحة يشرك المتعلم في اكتساب معارفهم– . وضعيات التعلم المقترحة تحث المتعلم على: المبادرة، الانتباه، التركيز– – وضعيات التعلم المقترحة تحث المتعلم على المناقشة: معلم/ متعلم، متعلم/ متعلم.	

فمن خلال الجدول أعلاه تشابه الكتابين في مراعاة العديد من معايير التقويم الواردة في شبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية، موضحة في الجوانب الايجابية للكتابين، وهي نقاط قوة للكتاب المدرسي لمادتي الرياضيات والعلوم الفيزيائية والتكنولوجيا (السنة الرابعة من التعليم المتوسط).

في حين نلاحظ بعض القصور في محتوى الكتابين موضحة في النقاط التالية:

– نظمت كل محتويات الكتاب المدرسي من: الجزء الى الكل، وهذا لا يتنافى ومعايير تنظيم المحتوى، ولكن الأجدر أن تكون اختلافات وتنوع في بعض الأنشطة من الجزء الى الكل، ومن الكل الى الجزء، بمعني أن ينظم المحتوى بحيث تقدم أكثر الأفكار والمفاهيم عمومية وشمولاً ثم بعد ذلك تتميز بالدخول في التفاصيل والتخصص لتصل إلى المعلومات التفصيلية الدقيقة المتخصصة.

– لم ترتب الحقائق والأفكار العلمية في تتابع زمني (الوقائع القديمة تسبق الوقائع الحديثة)، ان النتائج الاحصائية توصلت الى ان هناك خلل أو نقص في هذا المؤشر، الا أنه ونظرا لطبيعة المادة قد لا نعتبره نقطة ضعف للكتاب المدرسي، ولعل من أبلغ أمثلته تنظيم التاريخ بحيث تبدأ مع بداية الإنسان وتسير قدما خلال الحقب التاريخية المتتالية حتى نصل إلى الحاضر.

– عدم اهتمام لغة الكتاب المدرسي بضبط الكلمات بالشكل، وهذا في كلا الكتابين، وفي كل أنشطة الكتاب المدرسي، قد نجد بعض الكلمات التي يجب ضبطها في الشكل لكي لا تكون مبهمة، ولعدم تشابه الكلمات في التركيب الحرفي والاختلاف في النطق والمعنى.

– لا تتنوع الأنشطة المقترحة ما بين: صفية/ لا صفية، فكل الأنشطة كانت صفية، على غرار أهمية الأنشطة اللاصفية التي تحقق التوأمة الى جانب الأنشطة الصفية، فهي تنمي قدرات المتعلم على الحياة متحرراً من قيود المنهج المطلوب في الدراسة، والانطلاق إلى الحياة بلا ضفاف وبلا قيود غير القيود العامة التي تضبط المجتمع ككل .. وهنا يكون حرا حراً في اختيار النشاط الذي يجد نفسه فيه، والذي يجد أنه بحاجة إليه نفسياً أو اجتماعيا أو علمياً أو بدنياً، وهو بهذا الاختيار يمارس حريته ممارسة واقعية، ويجد نفسه وقد انطلق في الاتجاهات التي هو معد لها أو يؤسس لها عن ميل ذاتي أو عن تفكير علمي. المهم أنه يجد ذاته ويقف في مواجهة نفسه دون قيود بحيث يكرس الفائض من وقته وذهنه وميوله إلى هذا الجانب الذي يجد نفسه فيه .. والذي ربما يعوض فيه رغبات لم تتحقق من خلال قاعات الدراسة، أو يحس أنه بحاجة إلى ممارسة هذا النوع من النشاط تحقيقاً لرغباته وميوله وطموحاته الواسعة في الحياة بعيداً عن قيود الفصل الدراسي والتعاليم الأكاديمية، وهو بذلك يستكشف لذاته الآفاق التي يود أن يتجه إليها ويكمل بها جوانب شخصيته وجوانب حاجاته وميوله.

– وضعيات التعلم المقترحة الكتاب المدرسي لمادتي الرياضيات والعلوم الفيزيائية والتكنولوجيا (السنة الرابعة من التعليم المتوسط) لا تكسب المتعلم القدرة على اعطاء حكم أو قرار على قيمة المادة المتعلمة. وهي نقطة ضعف أخرى للكتاب المدرسي، وهذا يتنافى والاتجاهات التربوية الحديثة التي تؤكد على "ضرورة السماح للمتعلم بإصدار حكم تقييمي على شيء معين، وقد يكون ذلك الحكم مبنيا على أدلة داخلية، أو على أدلة خارجية" **(توفيق أحمد مرعي وآخرون، 2000 :95)**.

– وضعيات التعلم المقترحة لا تحث المتعلم على الإبداع، وهذا يتنافى مع "الاتجاه الجديد في علم النفس المعرفي الذي يرى أن: الإنسان متفاعل ايجابي يبحث وينتقي المعلومات، ويعيد تنظيمها، كما يبتكر غيرها" **(أبو رياش محمد، 2007: 27)**، كما تحول التركيز من الإجابة عن السؤال: ماذا نعلّم المتعلم اليوم؟ إلى الاهتمام بكيف نعلّمه؟، أي تعليم المتعلم "اتجاهات التفكير العلمي، واتجاهات التفكير الإبداعي في حل المشكلات" **(الأعسر صفاء، 1998 : 107)**.

– وضعيات التعلم المقترحة لا تشجع المتعلم على التفكير الناقد، ان تنمية التفكير الناقد ليس خيارا تربويا، انما هو ضرورة تربوية لا غنا عنها، ويعزى ذلك الى اسباب منها انها تؤدي الى فهم عميق لمحتوى الكتاب المدرسي، لان " التعلم أساسه عملية تفكير، وأن توظيف التفكير في التعلم يحول عملية اكتساب المعرفة الى من عملية خاملة الى نشاط عقلي" **(علي اسماعيل ابراهيم ، 18:2004)**، يؤدي الى اتقان أفضل للمحتوى المعرفي والى ربط عناصره بعضها ببعض، ولم يقتصر اهتمام التربويين ودعواتهم لتنمية التفكير الناقد ودراسة طبيعته على الجانب النظري، انما كانت هناك دراسات بحثية تجريبية، تناولت كيفية التدريس لتنمية التفكير الناقد، فقد توصلت دراسة كل من(Angelli, 1999) ودراسة(رواشدة والوقفي، 2008) الى أن التدريس المدمج بين مهارات التفكير والمحتوى التعليمي قد ساهم في تنمية التفكير الناقد لدى المتعلم. **(رواشدة ابراهيم وآخرون، 2008: 36–39)**

– وضعيات التعلم المقترحة لا تحث المتعلم على المناقشة: متعلم/ مادة تعليمية، ان علاقة المتعلم بالمعرفة علاقة تكوين، يشارك في بناء معارفه بنفسه لاكتساب المهارات والقدرات والمعارف، لإشباع حاجاته، بعد تصحيح تصوراته الخاصة، فديداكتيك المادة هي تأمل في طبيعة المادة التعليمية، وهو مجال مفتوح قابل للمراجعة، فالمعرفة تتطور بناءا على اسهامات العلوم المختلفة، اذ لا ينبغي ان نهتم كيف ندفع المتعلم للتعلم بل لابد الاهتمام وبالدرجة الاولى بماذا يقدر ان يتعلمه في المادة التعليمية.

في حين دلت نتائج التحليل على اختلاف الكتابين في بعض المؤشرات من حيث الايجابية أو السلبيات، من مراعاة أو الاخلال ببعض المؤشرات في كتاب الرياضيات على حساب كتاب العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا، والعكس صحيح.

جدول رقم (53): يمثل اختلاف الكتابين في نقاط القوة بالنسبة للمعيار الثالث من الأساس الأول.

	الايجابيات	السلبيات
كتاب الرياضيات	– وضعيات التعلم المقترحة تساعد المتعلم على الترجمة: - من صورة رمزية الى أخرى غير رمزية (كلامية)، - من مستوى تجريدي الى آخر، - ترجمة الكلمات الى أشكال رياضية أو رمزية.	– تقدم المفاهيم والمبادئ العلمية بالتمثيلات الملموسة العملية فالتمثيلات المجردة الرمزية. - وجود ملخص بالمفاهيم العلمية الأساسية والفرعية. - أسلوب العرض مشوق وجذاب للتلاميذ. - يشتمل على قائمة بالمصطلحات باللغة العربية واخرى باللغة الأجنبية. - محتويات الكتاب المدرسي تقدم معطيات علمية نظرية: حديثة. - تتنوع الأنشطة الواردة في الدرس الواحد. - كفاية أنشطة الكتاب المدرسي. – محتوى الكتاب المدرسي ينمي مهارات التفكير العلمي لدى المتعلم (الملاحظة، القياس، التجريب، وضع خطط منهجية...).
كتاب علوم الفيزيائية والتكنولوجيا	– تقدم المفاهيم والمبادئ العلمية بالتمثيلات الملموسة العملية فالتمثيلات المجردة الرمزية. - وضوح عرض المادة العلمية. - وجود ملخص بالمفاهيم العلمية الأساسية والفرعية. - أسلوب العرض مشوق وجذاب للتلاميذ. - أسلوب العرض يثير تفكير التلاميذ. - أسلوب عرض المحتوى يناسب محتوة المادة العلمية. - يشتمل على قائمة بالمصطلحات باللغة العربية واخرى باللغة الأجنبية. - وجاهة محتويات الكتاب المدرسي بالنسبة للكفاءات المستهدفة. - كفاية المفاهيم العلمية الواردة في الكتاب المدرسي. - تتنوع الأنشطة الواردة في الدرس الواحد. - كفاية أنشطة الكتاب المدرسي. - وضعيات التعلم المقترحة تساعد المتعلم على استيعاب وادراك المفاهيم والمبادئ العلمية. - وضعيات التعلم المقترحة تمكن المتعلم من استخدام العمليات العقلية التالية: التفسير. – محتوى الكتاب المدرسي ينمي مهارات التفكير العلمي لدى المتعلم (الملاحظة، القياس، التجريب، وضع خطط منهجية...).	– التسلسل في تقديم الخبرات التعلمية العلمية (البدء بالمفاهيم، فالمبادئ، ثم حل المشكلات.)

فلكلا الكتابين عينة التحليل العديد من نقاط القوة تختلف عن الكتاب الآخر في حين ظهرت بعض نقاط الضعف تختلف من كتاب مدرسي الى آخر حيث نجد:

لكتاب الرياضيات مجموعة من نقاط الضعف تمثلت في:

– لا تقدم المفاهيم والمبادئ العلمية بالتمثيلات الملموسة العملية فالتمثيلات المجردة الرمزية، فتنظيم المحتوي وفقاً لنظرية برونر: ينظم المحتوي بتقديم المفاهيم والمبادئ بالتمثيلات الملموسة العملية، فالتمثيل بالنماذج والصور الذهنية ثم بالتمثيلات المجردة الرمزية، ونعني بذلك أن يستهل تعليم المفاهيم الحسابية باستخدام أشياء حقيقية، وفي مرحلة التعليم شبه المحسوس يتم تمثيل الأشياء الحقيقة برسومات أو رموز، وفي المرحلة الأخير يتم استخدام الأرقام بدلا من الرسومات أو الرموز.

– لا وجود لملخصات بالمفاهيم العلمية الأساسية والفرعية، كما لا يشتمل على قائمة بالمصطلحات باللغة العربية واخرى باللغة الأجنبية، على الكتاب المدرسي أن يوفر لقرائه نهاية كل فصل قائمة مختارة من الكتب والمراجع والمصادر والدوريات التي يمكن أن يرجع إليها التلميذ في قراءته الخارجية لإثراء معلوماته, وتوسيع آفاقه, وتعميق معارفه, وتنويع خبراته, كما ينبغي أن يشمل على قائمة أو دليل بالمصطلحات والمفاهيم الواردة غير المألوفة (الجديدة), وأسماء الأعلام, والمدن الرئيسة التي يحتاج إليها المتعلم.

– محتويات الكتاب المدرسي لا يقدم معطيات علمية ونظرية ترقى الى المستوى المطلوب من الحداثة.

– لا تتنوع الأنشطة الواردة في الدرس الواحد، كما أنها غير كافية.

– أسلوب العرض غير مشوق وغير جذاب للمتعلم.

– محتوى الكتاب المدرسي لا ينمي مهارات التفكير العلمي لدى المتعلم (الملاحظة، القياس، التجريب، وضع خطط منهجية...)، وهذا يتنافى لما تنص عليه التربية الحديثة لضرورة تدريب المتعلم على التفكير العلمي السليم، لكي يصبحوا قادرين بأنفسهم على التمييز بين اليقين ومجرد الاحتمالات، وبين الحقيقة والدعاية، لذلك من واجب المدرسة بصفة عامة ومحتوى الكتب المدرسية خاصة، تنمية مهارات التفكير العلمي للمتعلم من خلال عرض الدروس في صورة مشكلات تتحدى تفكير المتعلم، وبذلك تساعد المتعلم أن يبذل بنفسه ويستخلص النتائج والحقائق بمجهود ذاتي.

أما كتاب العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا أظهرت النتائج قصور في المؤشر التالي:

– التسلسل في تقديم الخبرات التعلمية العلمية (البدء بالمفاهيم، فالمبادئ، ثم حل المشكلات).

د. المعيار الرابع: المسهلات البيداغوجية في الكتاب المدرسي من خلال التحليل نجد:

يوجد تطابق مرض بين الكتاب المدرسي لمادتي الرياضيات ومادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا، وشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية في مؤشرات المسهلات البيداغوجية.

الا انه لا توجد كفاية في الوسائل التعليمية في كلا الكتابين، وافتقارها لأسلوب التشويق والجاذبية.

كما نلاحظ تنوع في المسهلات البيداغوجية الى حد ما، مع خلو كتاب الرياضيات على معجم للمصطلحات، في المقابل خلو الكتابين من الخرائط وهذه الاخيرة لا تشكل نقص في محتوى الكتابين وذلك لطبيعة المادة.

كما دلت النتائج على أن معظم المسهلات البيداغوجية في الكتاب تميزت بالوضوح، دقيقة، صحيحة، وجيهة، وحديثة الى حد ما، بالإضافة الى مساهمتها في تحقيق الأهداف الخاصة للمادة التعليمية، وارتباطها الوثيق بطبيعة المادة التعليمية، وواقع المتعلم وبيئته.

هـ. المعيار الخامس: التقويم في الكتاب المدرسي دلت النتائج على أنه:

يوجد تطابق مرض بين الكتاب المدرسي لمادتي الرياضيات ومادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا، وشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية في مؤشرات التقويم في الكتاب المدرسي وهذا مؤشر ايجابي لمحتوى الكتابين عينة الدراسة، فهو يراعي المعايير العالمية في بناء الكتب المدرسية في معيار التقويم.

فمن خلال تحليل محتوى الكتابين وجدنا قد اتفق محتوى الكتابين على مراعاة بعض المؤشرات، كما اتفق على الاخلال ببعض المؤشرات الأخرى:

جدول رقم (54): يمثل نقاط القوة والضعف بالكتاب المدرسي لمادتي الرياضيات والعلوم الفيزيائية والتكنولوجيا بالنسبة للمعيار الخامس من الأساس الأول.

	الايجابيات	السلبيات
كتابي الرياضيات والعلوم الفيزيائية والتكنولوجيا	– ارتباط الأسئلة بأهداف الوضعية التعلمية المقترحة. – تمتاز أسئلة الكتاب ب: - بالوضوح وغير قابلة للتأويل. - الدقة العلمية، - صحيحة من ناحية الصياغة اللغوية. – مراعاة الأسئلة للفروق الفردية بين المتعلمين. – ملائمة الوقت المخصص للإجابة على الأسئلة. – كفاية الأسئلة من ناحية: - الكم، - الكيف، - التنوع(أنشطة، تمارين، مسائل لفظية، واختبارات، تطبيقات عملية) – تقيس أسئلة الكتاب المدرسي كل القدرات العقلية لدى المتعلم من: - تذكر، - استيعاب/ فهم/ ادراك - تطبيق، – تدرج وسائل التقويم من السهل الى الصعب. – تساعد أسئلة الكتاب المدرسي على : تقييم معلم/ متعلم – أسئلة الكتاب المدرسي تنمي التفكير الابداعي لدى المتعلم.	– يتضمن الكتاب المدرسي تدريبات تقويمية شاملة في: نهاية كل مجال، – شمولية الأسئلة لمحتوى: والمجال ككل. – تقيس أسئلة الكتاب المدرسي كل القدرات العقلية لدى المتعلم من: تقويم. – تشمل أسئلة الكتاب مجالات التعلم المختلفة(المعرفية، النفس حركية، والوجدانية). – توفر أسئلة تقويمية في الكتاب المدرسي كتغذية راجعة بصفة: - صريحة، - ضمنية. – تساعد أسئلة الكتاب المدرسي على : - التقييم الذاتي للمتعلم، - تقييم متعلم/ متعلم، – أسئلة الكتاب المدرسي تنمي التفكير الابداعي لدى المتعلم.

فمن خلال الجدول أعلاه تشابه الكتابين في مراعاة العديد من معايير التقويم الواردة في شبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية، موضحة في الجوانب الايجابية للكتابين، وهي نقاط قوة للكتاب المدرسي لمادتي الرياضيات والعلوم الفيزيائية والتكنولوجيا (السنة الرابعة من التعليم المتوسط).

في حين نلاحظ بعض القصور في محتوى الكتابين موضحة في النقاط التالية:

– لا يتضمن الكتاب المدرسي تدريبات تقويمية شاملة في: نهاية كل مجال.

– لا تقيس أسئلة الكتاب المدرسي كل القدرات العقلية لدى المتعلم من: تقويم، يعتبر التقويم أعلى مراتب الأهداف التربوية، لكونه يستلزم اكتساب معلومات وخبرة واسعة، كما يتطلب التقويم العمليات العقلية الخاصة بالمستويات الاخرى، فالمطلوب من المتعلم الحكم على جملة المعارف في المحتوى التعليمي في ضوء معايير محددة، التي قد يحددها بنفسه (المعايير)، أو يقوم بتطويرها، أو قد تعطى له من قبل المعلم، ويتم تنمية هذه القدرة من خلال بعض الأنشطة التي يتضمنها محتوى الكتاب المدرسي التي تهدف إلى إكساب المتعلم القدرة على: الحكم على الترابط المنطقي للمادة العلمية، الحكم على صحة الاستنتاجات العلمية(العلاقة بين المعلومات المتوافرة والنتائج، الحكم على قيمة عمل معين في العلوم.

وهذه النتائج تبين بوضوح أن محتوى الكتب المدرسية مازالت تصمم وفق مطالب المادة العلمية كمحور للعملية التعليمية التعلمية، كما تبين أن دعوات المنظرين التربويين للاهتمام بجميع المستويات المعرفية بصورة شاملة ومتوازنة، لم تلقى بعد الاستجابة الكافية، وهذا يحدث اضرار بالغة في تكوين المتعلم الذي يتحول الى مخزن للمعلومات، بدلا من العمل على ترقية تفكيره، وتنميته من خلال العمليات العقلية العليا.

– لا تشمل أسئلة الكتاب مجالات التعلم المختلفة (المعرفية، النفس حركية، والوجدانية)، وبالتالي عدم اهتمام واضعي الاسئلة في الكتاب المدرسي بكل المجالات ما عدا المجال المعرفي فقط، واهمال الجانبين النفس حركي والوجداني

– لا يوفر الكتاب المدرسي أسئلة تقويمية كتغذية راجعة بصفة: صريحة / ضمنية، فالتغذية الراجعة هي: المعلومات التي تعطى للمتعلم بعد إجابته وتزوده بمستوى أدائه الفعلي، فلها أهمية في استثارة دافعية المتعلم من خلال مساعدته على اكتشاف الاستجابات الصحيحة فيثبتها وحذف الاستجابات الخاطئة، كما تهدف إلى إخبار المتعلم بنتائج ردوده وآلية تصحيح أخطائه، فهي تساهم في تعديل السلوك عند المتعلم من خلال تقويم نتائجه. وللتغذية الراجعة دور بالغ الأهمية في عملية التعلم الذاتي، فهي تؤدي إلى تسهيل عملية

التعلم ؛ وتساهم في زيادة الكفاءة العلمية التعليمية ورفع جودة التعلم وتحسين الإنتاج كما ونوعا وسرعة .

– لا تساعد أسئلة الكتاب المدرسي على : التقييم الذاتي للمتعلم، تقييم متعلم/ متعلم، وبما أن البيداغوجيا البنائية تضع المتعلم في موقع الفعل والحيوية، فان: "التقييم ، عملية ذاتية وجماعية يقوم بها كل من المدرس والتلاميذ قصد تقييم ما حققوه" **(غريب عبد الكريم، 2004: 241)**، وتبين نتائج الدراسات التي اهتمت بالنمو الاجتماعي للذكاء أن: لما يقوم الفرد بالعمل على الوسط المحيط به، يسمح له ذلك بانجاز أنظمة تنظيمية خاص بهذا العمل في الواقع، وفي معظم الأحيان لا يعمل الفرد على الواقع وحده وإنما يقوم بتنسيق نشاطه الذاتي مع نشاط الآخرين، مما يسمح له ببناء أنظمة تنسيقية خاصة بنشاطاته التي تمكنه من الإنتاج فيما بعد" **(Willem Doise, 1981:35)**، وبهذا تصبح التفاعلات بين المعلم والمتعلم، والمتعلمين فيما بينهم مصدرا للتطور المعرفي.

– أسئلة الكتاب المدرسي لا تنمي التفكير الابداعي لدى المتعلم، فهي لا تسمح للمتعلم في انتاج أفكار جديدة حول المشكلة المعروضة، والذي يتطلب استخدام عمليات ذهنية كالانتباه، التركيز والوعي، بالإضافة الى استخدام كل مستويات العمليات العقلية، للوصول في النهاية الى تشكيل أو ابداع خبرة جديدة.

في حين دلت نتائج التحليل على اختلاف الكتابين في بعض المؤشرات من حيث الايجابية أو السلبيات، من مراعاة أو الاخلال ببعض المؤشرات في كتاب الرياضيات على حساب كتاب العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا، والعكس صحيح.

جدول رقم(55): يمثل اختلاف الكتابين في نقاط القوة بالنسبة للمعيار الخامس من الأساس الأول.

	الايجابيات	السلبيات
كتاب الرياضيات	– يتضمن الكتاب المدرسي تدريبات تقويمية شاملة في: نهاية كل نشاط خلال الدرس. – كفاية الأسئلة من ناحية: الكم، الكيف، التنوع(أنشطة، تمارين، مسائل لفظية، واختبارات، تطبيقات عملية)	
كتاب علوم الفيزيائية		– يتضمن الكتاب المدرسي تدريبات تقويمية شاملة

والتكنولوجيا		في: نهاية كل نشاط خلال الدرس.

من خلال النتائج المعروضة أعلاه نجد للكتاب المدرسي نقاط قوة تميزت على كتاب الفيزياء وتمثلت في:

– يتضمن الكتاب المدرسي تدريبات تقويمية شاملة في: نهاية كل نشاط خلال الدرس، وهذا على خلاف الكتاب المدرسي لمادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا.

- كفاية الأسئلة من ناحية :الكم، الكيف، التنوع(أنشطة، تمارين، مسائل لفظية، واختبارات)

و. المعيار السادس: الأهداف التعليمية/ التعلمية في الكتاب المدرسي دلت النتائج أنه:

يوجد تطابق غير مرض بين الكتاب المدرسي لمادة الرياضيات وشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية مما يدل على قصور الجهات المختصة في بناء الكتب المدرسية الجزائرية في صياغة وتحديد الأهداف التعليمية/ التعلمية في محتوى الكتب المدرسية، والخبرة التعليمية لا تعنى مجرد المعلومات فهي تشمل بالإضافة إلى ذلك المهارات وطرق التفكير والاتجاهات والعادات والميول والقيم، فمشكلة الاختيار التي تواجه تدريس مادة معينة لا يمكن أن تتم بطريقة علمية منظمة إلا في ضوء أهداف محددة وواضحة، تتمثل في كل جوانب الخبرة السابقة الذكر، في حين يوجد تطابق مرض بين الكتاب المدرسي لمادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا وشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية في مؤشرات الأهداف التعليمية/ التعلمية في الكتاب المدرسي، فهو مؤشر ايجابي آخر ونقطة قوة لكتاب العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا في مراعاة المعايير العالمية لتحديد وصياغة الأهداف التعليمية/ التعلمية.

فمن خلال تحليل محتوى الكتابين وجدنا قد اتفق محتوى الكتابين على مراعاة بعض المؤشرات، كما اتفق على الاخلال ببعض المؤشرات الأخرى:

جدول رقم (56): يمثل نقاط القوة والضعف بالكتاب المدرسي لمادتي الرياضيات والعلوم الفيزيائية والتكنولوجيا بالنسبة للمعيار السادس من الأساس الأول.

	الايجابيات	السلبيات
كتابي الرياضيات والعلوم الفيزيائية والتكنولوجيا	– اتساق الأهداف مع طبيعة المجتمع. – تتلاءم مع الزمن المتاح لتحقيق الخبرة التعليمية. – تراعي التوازن بين: احتياجات الفرد واحتياجات المجتمع، بين الجوانب النظرية والجوانب التطبيقية العملية، – تتمركز الأهداف التعليمية / التعلمية حول المتعلم. – الأهداف التعليمية / التعلمية في الكتاب المدرسي قابلة للتحقيق، واقعية. – الوضعيات التعلمية المقترحة في الكتاب المدرسي مبني على وضعيات مشكلة.	– صياغة الأهداف التعليمية/ التعلمية واضحة في: بداية كل درس، لكل وحدة تعليمية. – الأهداف التعليمية / التعلمية في الكتاب المدرسي: دقيقة الصياغة، شاملة للمادة التعليمية.

فمن خلال الجدول أعلاه تشابه الكتابين في مراعاة العديد من معايير التقويم الواردة في شبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية، موضحة في الجوانب الايجابية للكتابين، وهي نقاط قوة للكتاب المدرسي لمادتي الرياضيات والعلوم الفيزيائية والتكنولوجيا (السنة الرابعة من التعليم المتوسط).

في حين نلاحظ بعض القصور في محتوى الكتابين موضحة في النقاط التالية:

- صياغة الأهداف التعليمية/ التعلمية غير واضحة في: بداية كل درس، ولا لكل وحدة تعليمية، كما أن الأهداف التعليمية / التعلمية في الكتاب المدرسي: غير دقيقة الصياغة، وغير شاملة للمادة التعليمية، وهذا يتنافى والمعايير العامة لبناء محتوى الكتاب المدرسي، حيث من الضروري تحديد الأهداف وصياغتها صياغة دقيقة لاختيار كل من الخبرات التعليمية، واوجه النشاط التعليمي بالكتاب المدرسي، وأيضا لإجراء التقويم السليم، كما أن النشاط التعليمي الذي يستخدمه المعلم في تدريسه يتوقف على الهدف الذي يرجو تحقيقه، فإذا كان ضمن أهدافه مثلا إكساب التلاميذ مهارات وطرق تفكير واتجاهات معينة، فمما لا شك فيه أن هذا سيساعده في اختيار أنواع الأنشطة التعليمية التي تمكنه من تحقيق هذه الأهداف، ويتم تعلم التلميذ بتفاعله مع الموقف ومن ثم يمكنه اكتساب الخبرة، ومن هذا يتضح أن وضوح الأهداف وتحديدها بدقة، شرط أساسي لاختيار الأنشطة التعليمية المناسبة.

في حين دلت نتائج التحليل على اختلاف الكتابين في بعض المؤشرات من حيث الايجابية أو السلبيات، من مراعاة أو الاخلال ببعض المؤشرات في كتاب الرياضيات على حساب كتاب العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا، والعكس صحيح.

جدول رقم (57): يمثل اختلاف الكتابين في نقاط القوة بالنسبة للمعيار السادس من الأساس الأول.

	الايجابيات	السلبيات
كتاب الرياضيات		– تراعي مستويات المتعلم النمائية (المعرفية، المهارية الحركية، والوجدانية). – تحقق التكامل بين المواد الدراسية المختلفة. – الوضعيات التعلمية المقترحة في الكتاب المدرسي تساعد على انجاز مشاريع. – الوضعيات التعلمية المقترحة في الكتاب المدرسي تستوجب اعادة استغلال الكفاءات المتعلقة بالمواد. – وضعيات الادماج في الكتاب المدرسي غير موجودة.
كتاب علوم الفيزيائية والتكنولوجيا	– وضعيات الادماج في الكتاب المدرسي: - موجودة، - وجيهة، - تجعل المتعلم يستخدم مكتسباته القبلية.	– صياغة الأهداف التعليمية/ التعلمية واضحة في: لكل مجال. – وضعيات الادماج في الكتاب المدرسي تسمح للمتعلم: - بالتعرف على أخطاءه، - تصحيح أخطاءه.

من خلال النتائج الاحصائية المتبعة تبين وجود قصور ونقاط ضعف في الكتاب المدرسي لمادة الرياضيات تمثلت في النقاط التالية:

– وضعيات الادماج في الكتاب المدرسي غير موجودة، وهذا يتنافى ومنهجية بناء الكتاب المدرسي الذي بني وفق المقاربة بالكفاءات، فالوضعية الإدماجية هي وضعية شاملة تدمج تعلمات، مهارات، وسلوكات مكتسبة من جراء تناول مختلف الوضعيات التعلمية المتعلقة بالكفاءة القاعدية، حيث يعالجها التلميذ بمفرده، ويمكن له طلب المساعدة من المعلم، وقد تكون في شكل أنشطة تطبيقية أساسية تجسد إيجابية المتعلم في عملية التعلم حيث يوظف فيها معارفه ويعززها لترسيخها في ذهنه لتكشف مدى استعابه لهذه التعلمات وتحقيقه الكفاءات المستهدفة، ومن خلالها يسعى المتعلم إلى العلاج الفوري لما يظهر من أخطاء إما جماعيا أو فرديا.

– لا تحقق التكامل بين المواد الدراسية المختلفة، و الوضعيات التعلمية المقترحة في الكتاب المدرسي لا تستوجب اعادة استغلال الكفاءات المتعلقة بالمواد، والتكامل المشار إليه لا يعنى فقط تكامل الموضوعات داخل فروع الرياضيات التي يتضمنها منهج الرياضيات، وإنما التكامل بين الرياضيات والمواد العلمية الأخرى، ويشير مجدي عزيز إبراهيم لذلك عندما يعبر عن تعليم وتعلم الرياضيات بأنه نشاط في مجتمع المعرفة، والمعرفة لا تتجزأ، فمهما كانت المسائل الرياضية التي تعالجها فلسفة الرياضيات فإنها لم تعد منفصلة، إذ تشير عمارة الرياضيات إلى التداخل التام بين تلك المسائل، وبخاصة أن فروع المعرفة على الرغم من استقلاليتها تتشابك فيما بينها، كما يضيف أن تكامل المعرفة يحمى الإنسان من ضيق الأفق الشديد **(مجدي عزيز إبراهيم، 2010: 79– 102)**. وهذا ما يؤكده فايز مراد مينا "لا شك أن التكامل بين منهج الرياضيات ومناهج المواد الأخرى يبنى على ضوء الصلات الوثيقة بين مجالات المعرفة الإنسانية والاعتماد المتبادل فيما بينها، سواء من أجل نموها أم في مواقف الحياة الفعلية ومشكلاتها" **(مينا فايز، 2006: 63)**. كما يرى أن المشكلات المجتمعية والحياتية بطبيعتها تصعب تجزئتها أو ردها إلى مجال دراسي أو مجموعة من المجالات الدراسية بصورة منفصلة، لذا فمن من الطبيعي ربط مناهج التعليم بالحياة، وتكامل هذه المناهج فيما بينها من جهة، وفيما بينها وبين الحياة والجدية من جهة أخرى، لمواجهة الأمور، والانطلاق في التصدي لقضايا التعليم من رؤية شاملة. وتتمثل القضايا المتعلقة بتنظيم هذا المنهج في التكامل والتتابع، ففيما يتعلق بالتكامل، فإن المناهج الجديدة تسعى إلى إبراز الصلات عبر المعرفية في معظم مجالات الدراسة، بدلا من تقديم كل منها بصورة حادة الانفصال، وبذا يتفق كل من مينا وإبراهيم والملا والشرقاوي والمجلس الأمريكي في نظرتهم إلى التكامل، لذا ينبغي الاهتمام بالرياضيات نفسها أيضاً، حيث إن الاتجاهات الحديثة تدعو إلي التوحيد بين موضوعات الفرع الواحد والفروع المختلفة، بحيث يكون هناك ارتباط عضوي بين وحداتها الدراسية، وارتباط فكري بين تتابعاتها.

– الوضعيات التعلمية المقترحة في الكتاب المدرسي لا تساعد على انجاز مشاريع، ففلسفة التربية تستند إلى ضرورة ارتباطها بالنشاط في مجالاته الحاضرة المتعلقة بالحياة والتي تمكن النشر من الاختيار الحرّ، وتحقيق مشروعات الحياة، فالتربية هي تعلم الأفراد كيف يحققون مشاريعهم، ويحققون من خلالها ذواتهم، ولذا يلزم أن يكون المنهاج التربوي مشتملا على التجارب والأنشطة الحيّة، لا على المعارف والنظريات فقط، ويلزم ربط المتعلم بتجربة الحياة اليومية، فإنجاز المشاريع تقوم على تقديم مشروعات للتلاميذ في صيغة وضعيات تعلمية تدور حول مشكلة اجتماعية واضحة، تجعل التلاميذ يشعرون بميل حقيقي لبحثها وحلها حسب قدرات كل منهم، وبتوجيه وإشراف المدرس. وتنطلق هذه الطريقة من تجاوز الحدود الفاصلة بين المواد الدراسية، حيث تتداخل هذه المواد لكي تتمحور حول مجموعة من الأنشطة الهادفة، وبهذا تصبح المعلومات والمعارف مجرد وسيلة لا غاية في حدّ ذاتها

ي. المعيار السابع: خصوصية المادة العلمية دلت النتائج أنه:

يوجد تطابق غير مرض بين الكتاب المدرسي لمادة الرياضيات وشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية، وهو مؤشر ضعف للكتاب المدرسي الجزائري لمادة الرياضيات في عدم مراعاة المعايير العالمية في اختيار محتوى المادة العلمية، التي تتناسب والمرحلة التعليمية. في حين يوجد تطابق مرض بين الكتاب المدرسي لمادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا وشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية في مؤشرات خصوصية المادة العلمية، ان الكتاب المدرسي لمادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا يراعي المعايير العالمية في اختيار محتوى المادة وهذا مؤشر ايجابي ونقطة قوة تحسب للكتاب ولمعد الكتاب وللوزارة القائمة والمعنية على اعداد الكتب المدرسية.

2. تحليل وتفسير ومناقشة النتائج في ضوء الفرضيات الثانية:

تنص الفرضية العامة الثانية على انه (لا يوجد تطابق بين الكتب المدرسية العلمية – رياضيات، علوم فيزيائية وتكنولوجيا– وشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية في الجانب الاجتماعي/ الثقافي).

في حين نصت الفرضيات الجزئية على:

– لا يوجد تطابق بين الكتاب المدرسي لمادة الرياضيات وشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية في الجانب الاجتماعي/ الثقافي.

– لا يوجد تطابق بين الكتاب المدرسي لمادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا وشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية في الجانب الاجتماعي/ الثقافي.

وبالرجوع إلى النتائج المتحصل عليها بعد تحليلها من خلال المعالجات الإحصائية تمكنا من الحصول على نتائج كمية بينت لنا ما يلي:

– النتائج تتوافق والفرضية المطروحة العامة، وهذا يعني أن: الفرضية تحققت، أي أنه لا يوجد تطابق في الجانب الاجتماعي/ الثقافي بين الكتاب المدرسي لمادة الرياضيات والكتاب المدرسي لمادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا للسنة الرابعة متوسط ومعايير التقويم الواردة بشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية، وهو مؤشر سلبي ونقطة ضعف للكتاب المدرسي لمادتي الرياضيات ومادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا للسنة الرابعة متوسط، كما يدل على فشل الجهات المختصة في بناء الكتب المدرسية في مراعاة هذا الجانب المهم في الكتاب المدرسي، وقد يرجع ذلك الى عدم الاستعانة بمختصين في علم الاجتماع، وعلم النفس الاجتماعي لاختيار محتوى الكتب المدرسية التي تراعي المعايير العالمية في هذا الجانب.

كما دلت نتائج تحليل محتوى كتاب الرياضيات، والكتاب المدرسي لمادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا للسنة الرابعة من التعليم المتوسط على:

أ. المعيار الأول: ارساء مبادئ التربية البيئية في الكتاب المدرسي نجد:

لا يوجد تطابق كلي بين الكتاب المدرسي لمادتي الرياضيات ومادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا وشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية في مؤشرات ارساء مبادئ التربية البيئية في الكتاب المدرسي، وبالتالي فان الكتب المدرسية موضوع الدراسة لم تتطرق لأي موضوع في البيئة أو المحافظة عليها، وهذا يتنافى وما تنادي به التربية الحديثة التربية، هذه الأخيرة بدورها تلجأ إلى الكتب المدرسية لتساعد المتعلمين على اكتساب مختلف الخبرات التي تتعلق بالمصادر الطبيعية، وكيفية الحفاظ عليها، ووقايتها، واستثمارها تبعا لأهميتها لهم مثل: المحافظة على البيئة، وعلى المساحات الخضراء، الرفق بالحيوانات ...الخ، كما ينبغي تنمية قدرات المتعلمين على التفكير بمستويات مختلفة للتعامل مع البيئة بذكاء، وفعالية، والعمل على مساعدتهم على اكتساب الاتجاهات والقيم البيئية السليمة، ليسلك السلوك البيئي المرغوب فكرا وعملا، كما ينبغي على المحتوى التعليمي للكتاب المدرسي أن يساعد المتعلمين على اكتساب ما يلائمهم من التراث الثقافي، واستنباط المؤشرات التي تخدم بناء الحضارة الحالية والمستقبلية، وتوجههم نحو مفاهيم الولاء والانتماء للمجتمع وثقافته، فضلا عن مساعدتهم في إنماء قدراتهم العقلية، وإمكانياتهم في سبيل اكتساب القدرة على أنماط التفكير، ومستوياتهم المختلفة للتفاعل مع الحياة داخل المجتمع، والتكيف مع المتغيرات والمستجدات التي تؤدي إلى تقدمها.

ب. المعيار الثاني: ارساء مبادئ فلسفة المجتمع في الكتاب المدرسي نجد:

لا يوجد تطابق بين الكتاب المدرسي لمادتي الرياضيات ومادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا وشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية في مؤشرات ارساء مبادئ فلسفة المجتمع في الكتاب المدرسي، ما عدا المؤشرات التالية: تمثيل الشخصيات مطابق للواقع، وضعيات التعلم المقترحة تعطي للمتعلم حرية التفكير، وضعيات التعلم المقترحة تساعد على التفاعل: متعلم/ معلم ومتعلم/ متعلم، وضعيات التعلم المقترحة تنمي روح العمل الجماعي، يواكب محتوى الكتاب المدرسي التغيرات الدولية.

إن محتوى الكتاب المدرسي يجب أن يعبر عن فلسفة المجتمع تعبيرا جيدا، بحيث توظف كل الإمكانات لجعل مقومات تلك الفلسفة جانبا أساسيا من جوانب سلوك المتعلم، ومن ثم يتحقق أهداف المجتمع كما تعكسها فلسفته، ولذلك نجد أن الكتاب المدرسي من حيث الشكل، والمضمون، والمنطق تختلف من مجتمع إلى آخر، وللفلسفة مبادئ تقوم على أساسها، وتعتبر محددات للأهداف، ومنبع للاتجاهات، والقيم، وللمدرسة، ومناهجها دور في تحقيق هذه الأهداف، واكتساب أفراد المجتمع تلك الاتجاهات، والقيم، والعمل على المحافظة عليها، وعليه يجب أن يخضع الكتاب المدرسي لمجموع القيم الثقافية، والاجتماعية، ويعمل على تبليغها، وتوصيلها عبر الأجيال، ومن أهم هذه المبادئ التي يجب أن يعمل على تدعيمها وإرسائها موضحة في كل مؤشرات التقويم للأساس الثاني من شبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية.

3. تحليل وتفسير ومناقشة النتائج في ضوء الفرضيات الثالثة:

تنص الفرضية العامة الثالثة على انه (لا يوجد تطابق بين الكتب المدرسية العلمية – رياضيات، علوم فيزيائية وتكنولوجيا– وشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية في الجانب النفسي/ الحركي).

في حين نصت الفرضيات الجزئية على:

– لا يوجد تطابق بين الكتاب المدرسي لمادة الرياضيات وشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية في الجانب النفسي/ الحركي.

– لا يوجد تطابق بين الكتاب المدرسي لمادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا وشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية في الجانب النفسي/ الحركي.

وبالرجوع إلى النتائج المتحصل عليها بعد تحليلها من خلال المعالجات الإحصائية تمكنا من الحصول على نتائج كمية بينت لنا ما يلي:

– النتائج تتوافق والفرضية الجزئية الأولى، في حين لا تتوافق والفرضية الجزئية الثانية، وهذا يعني أن: الفرضية الجزئية الأولى تحققت، أي أنه لا يوجد تطابق في الجانب النفسي/ الحركي بين الكتاب المدرسي لمادة الرياضيات للسنة الرابعة متوسط ومعايير التقويم الواردة بشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية، بالمقابل الفرضية الجزئية الثانية لم تتحقق، أي أنه يوجد تطابق في الجانب النفسي/ الحركي بين الكتاب المدرسي لمادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا للسنة الرابعة متوسط ومعايير التقويم الواردة بشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية، ان مراعاة الجانب النفسي الحركي في الكتاب المدرسي لمادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا للسنة الرابعة متوسط، وعدم مراعاته في الكتاب المدرسي لمادة الرياضيات للسنة الرابعة متوسط، ليس بالضرورة مؤشر أو نقطة سلبية في الكتاب المدرسي، ويرجع ذلك الى طبيعة المادة، فمادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا من طبيعتها الحركة واستخدام التفكير العقلي مع الحركة اليدوية، من تجارب واستخدام أدوات المخبر وعملياته مما ينعكس على الجانب النفسي للمتعلم في هذه المرحلة الذي يميل الى الاستكشاف والفضول والبحث الذاتي، وبالتالي يؤدي الى مراعاة الجانبين في نفس الوقت، عكس مادة الرياضيات التي تميل الى التفكير العقلي دون الحاجة الى الحركة، الا نادرا.

دلت نتائج تحليل محتوى كتاب الرياضيات، والكتاب المدرسي لمادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا للسنة الرابعة من التعليم المتوسط على:

أ. المعيار الأول: مراعاة محتوى الكتاب المدرسي للجانب النفسي للمتعلم نجد:

لا يوجد تطابق بين الكتاب المدرسي لمادة الرياضيات وشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية في مؤشرات مراعاة محتوى الكتاب المدرسي للجانب النفسي للمتعلم، في حين يوجد تطابق بين الكتاب المدرسي لمادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا وشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية في مؤشرات مراعاة محتوى الكتاب المدرسي للجانب النفسي للمتعلم.

فمن خلال تحليل محتوى الكتابين وجدنا قد اتفق محتوى الكتابين على مراعاة بعض المؤشرات، كما اتفق على الاخلال ببعض المؤشرات الأخرى:

جدول رقم(58): يمثل نقاط القوة والضعف بالكتاب المدرسي لمادتي الرياضيات والعلوم الفيزيائية والتكنولوجيا بالنسبة للمعيار الأول من الأساس الثالث.

	الايجابيات	السلبيات
كتابي الرياضيات والعلوم الفيزيائية والتكنولوجيا	– يشرك المتعلم في مختلف النشاطات المدرسية العلمية. – وضعيات التعلم تراعي قدرات/ واستعدادات المتعلم. – محتوى الكتاب المدرسي يشرك المتعلم في اكتساب المعارف – يثير اسلوب الكتاب المدرسي دافعية المتعلم نحو التعلم الذاتي	– يهتم بتوجيه الطالب لاختيار مهنة ذات صلة بالمواد العلمية – محتوى الكتاب المدرسي يطور حسا اجتماعيا بالمشكلات الاجتماعية ذات الطبيعة العلمية. – يقدر دور العلماء والباحثين في تطوير المعرفة العلمية وتنميتها – الوضعيات التعلمية تنمي ثقة المتعلم في العلم والتكنولوجيا. – اعطاء فرصة للمتعلم في اختيار النشاط المدرسي المناسب. – وضعيات التعلم تشرك المتعلم في التخطيط لسير الدرس – محتوى الكتاب المدرسي ينمي روح الاستقلالية لدى المتعلم

يمثل الأساس النفسي أحد المتطلبات الجوهرية في بناء المناهج التربوية فإذا روعي الأساس النفسي بصورة سليمة في بناء المناهج التربوية من حيث الأهداف والمضامين والنشاطات التعليمية فإننا نضمن عملية تعلمية أفضل للمتعلمين وذلك بسبب أحكام العلاقة بين الخصائص السيكولوجية للمتعلم، وتفصيل الخبرات التعلمية في ضوء هذه الخصائص حتى تحدث عملية التعلم بأعلى مردود ممكن ودون أهدارات تربوية، فمراعاة الأسس النفسية في تصميم الكتب المدرسية واختيار خبراته ونشاطاته التعليمية وأساليب تعليمه للمتعلمين يرفع من كفاءة الكتب المدرسية في عملية التعلم، ويعمل على تفعيله في تحقيق الأهداف المرجوة منه.

في حين دلت نتائج التحليل على اختلاف الكتابين في بعض المؤشرات من حيث الايجابية أو السلبيات، من مراعاة أو الاخلال ببعض المؤشرات في كتاب الرياضيات على حساب كتاب العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا، والعكس صحيح.

جدول رقم (59): يمثل اختلاف الكتابين في نقاط القوة بالنسبة للمعيار الأول من الأساس الثالث.

	الايجابيات	السلبيات

كتاب الرياضيات	وضعيات التعلم المقترحة تراعي الفروق الفردية بين المتعلمين من خلال: التدرج في صعوبة التمارينات المقترحة.	– الوضعيات التعلمية المقترحة تلبي حاجات المتعلم. – وضعيات التعلم المقترحة تشبع رغبات المتعلم ب: البحث الذاتي. – مراعاة المحتوى لميول المتعلم. – وضعيات التعلم المقترحة تنمي الاتجاه العلمي نحو المادة العلمية. – يراعي محتوى الكتاب المدرسي اهتمامات المتعلم
كتاب علوم الفيزيائية والتكنولوجيا	– الوضعيات التعلمية المقترحة تلبي حاجات المتعلم. – وضعيات التعلم المقترحة تشبع رغبات المتعلم بالبحث الذاتي. – مراعاة المحتوى لميول المتعلم	

ب. المعيار الثاني: مراعاة محتوى الكتاب المدرسي للجانب المهاري/ الحركي للمتعلم نجد:

لا يوجد تطابق بين الكتاب المدرسي لمادة الرياضيات وشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية في مؤشرات مراعاة محتوى الكتاب المدرسي للجانب المهاري/ الحركي للمتعلم، في حين يوجد تطابق بين الكتاب المدرسي لمادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا وشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية في مؤشرات مراعاة محتوى الكتاب المدرسي للجانب المهاري/ الحركي للمتعلم.

فمن خلال تحليل محتوى الكتابين وجدنا قد اتفق محتوى الكتابين على مراعاة بعض المؤشرات، كما اتفق على الاخلال ببعض المؤشرات الأخرى:

جدول رقم(60): يمثل نقاط القوة والضعف بالكتاب المدرسي لمادتي الرياضيات والعلوم الفيزيائية والتكنولوجيا بالنسبة للمعيار الثاني من الأساس الثالث.

	الايجابيات	السلبيات
كتابي الرياضيات والعلوم الفيزيائية والتكنولوجيا	– يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تدعو المتعلم الى استخدام: مهارات القراءة. – يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تدعو المتعلم الى استخدام مهارات لفظية ك: الاستجابة اللفظية	– يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تدعو المتعلم الى استخدام: - مهارات العمل المخبري، - مهارات العمل اليدوي، – يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تدعو المتعلم الى استخدام مهارات غير لفظية ك: التعبير بملامح الوجه.

يرتبط هذا المجال بالعمل والمهارة اليدوية، وهو يعالج المهارات العلمية التي تتطلب استخدام عضلات الجسم في العمل والبناء والتداول وتنسيقها، كما يقع تحت هذا المجال الإجراءات الخاصة بتناول الأدوات والأجهزة العلمية وكيفية استخدامها، وكذلك الآداءات العلمية التي تتطلب التناسق الحركي– النفسي والعصبي، فمن خلال النتائج نلاحظ تطابق في مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا في حين لا يوجد تطابق في مادة الرياضيات، وذلك لان من طبيعة مادة العلوم الفيزيائية اجراء تجارب مما يستدعي استخدام عضلات الجسم في العملية التعليمية التعلمية.

4. تحليل وتفسير ومناقشة النتائج في ضوء الفرضية الرابعة:

تنص الفرضية العامة الرابعة على انه (لا يوجد تطابق بين الكتب المدرسية العلمية – رياضيات، علوم فيزيائية وتكنولوجيا– وشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية في الجانب المادي لنشر الكتاب المدرسي).

في حين نصت الفرضيات الجزئية على:

– لا يوجد تطابق بين الكتاب المدرسي لمادة الرياضيات وشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية في الجانب المادي لنشر الكتاب المدرسي.

– لا يوجد تطابق بين الكتاب المدرسي لمادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا وشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية في الجانب المادي لنشر الكتاب المدرسي.

وبالرجوع إلى النتائج المتحصل عليها بعد تحليلها من خلال المعالجات الإحصائية تمكنا من الحصول على نتائج كمية بينت لنا ما يلي:

– النتائج لا تتوافق الفرضية العامة الرابعة المطروحة، وهذا يعني أن: الفرضية لم تتحقق، أي أنه يوجد تطابق في المادي لنشر الكتاب المدرسي بين الكتب المدرسية العلمية – رياضيات، علوم فيزيائية وتكنولوجيا– وشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية، وهي نقطة قوة

تضاف الى محتوى الكتب المدرسية الجزائرية –رياضيات، علوم فيزيائية وتكنولوجيا– في مراعاة المعايير العالمية لبناء الكتب المدرسية في الجانب المادي لنشر الكتب المدرسية.

دلت نتائج تحليل محتوى كتاب الرياضيات، والكتاب المدرسي لمادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا للسنة الرابعة من التعليم المتوسط على:

أ. المعيار الأول: الجانب المادي للكتاب المدرسي نجد:

يوجد تطابق مرض بين الكتاب المدرسي لمادتي الرياضيات ومادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا وشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية في مؤشرات الجانب المادي للكتاب المدرسي.

فمن خلال تحليل محتوى الكتابين وجدنا قد اتفق محتوى الكتابين على مراعاة كل مؤشرات الجانب المادي للكتاب المدرسي، وهو مؤشر ايجابي لكلا الكتابين.

ب. المعيار الثاني: الشكل العام والاخراج الفني للكتاب المدرسي نجد:

يوجد تطابق مرض بين الكتاب المدرسي لمادتي الرياضيات ومادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا وشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية في مؤشرات الشكل العام والاخراج الفني للكتاب المدرسي.

فمن خلال تحليل محتوى الكتابين وجدنا قد اتفق محتوى الكتابين الى حد بعيد على مراعاة بعض المؤشرات، كما اتفق على الاخلال ببعض المؤشرات الأخرى:

جدول رقم(61): يمثل نقاط القوة والضعف بالكتاب المدرسي لمادتي الرياضيات والعلوم الفيزيائية والتكنولوجيا بالنسبة للمعيار الثاني من الأساس الرابع.

	الايجابيات	السلبيات
كتابي الرياضيات والعلوم الفيزيائية والتكنولوجيا	– غلاف الكتاب الخارجي جذاب ومشوق للمتعلم. – وضوح عنوان الكتاب المدرسي. – غلاف الكتاب المدرسي يحتوي على: - عنوان الكتاب، - مادة الكتاب،	– غلاف الكتاب المدرسي يحتوي على: الجزء – صفحة تقديم طبعة الكتاب المدرسي تحتوي على: رقم الطبعة والجهة المستهدفة (معلم، متعلم). – يتضمن الكتاب قائمة بأسماء المراجع

	المستوى الدراسي، - – توجد علاقة بين رسوم الغلاف ومادة الكتاب المدرسي. – صفحة تقديم طبعة الكتاب المدرسي تحتوي على: أسماء المؤلفين، - دار النشر وعنوانها، - تاريخ النشر - سنة الطبعة -)،ISBNارقم ر.د.م.ك (- – الفهرسة واضحة وسهلة الاستغلال. – الترقيم محترم: جميع الصفحات مرقمة، - ترقيم الصفحات واضح. - – وضوح العناوين الرئيسية والفرعية في الكتاب المدرسي. – اهتمام الكتاب المدرسي بإبراز العناوين والمفاهيم الرئيسية من حيث: حجم الخط، - الالوان . - – عرض المفاهيم والمصطلحات الرئيسية في الكتاب المدرسي بلون مميز. – استخدام الوان مناسبة ومختلفة في الطباعة. – وضوح طباعة الكتاب من حيث حجم حروف الطبع . – مناسبة المسافات بين : السطور ، - الكلمات. - – مناسبة نوعية الخط لمستوى المتعلم. – تغيرات حجم حروف الطبع وجيهة: من نمط من الأنشطة الى نمط آخر	والمصادر المستخدمة. – يحتوي الكتاب فهرسا للوسائل التعليمية الواردة فيه. – الكلمات مضبوطة بالشكل المناسب. – تغيرات حجم حروف الطبع وجيهة: من مجال الى مجال آخر، - من وحدة تعلمية الى أخرى، -

في حين دلت نتائج التحليل على اختلاف الكتابين في بعض المؤشرات من حيث الايجابية أو السلبيات، من مراعاة أو الاخلال ببعض المؤشرات في كتاب الرياضيات على حساب كتاب العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا، والعكس صحيح.

جدول رقم (62): يمثل اختلاف الكتابين في نقاط القوة بالنسبة للمعيار الثاني من الأساس الرابع.

	الايجابيات	السلبيات
كتاب الرياضيات		– لا يشمل الكتاب على فهرسا تعريفيا بالمصطلحات الواردة فيه . – لا توجد صور ورسومات.
كتاب علوم الفيزيائية والتكنولوجيا	– يشمل الكتاب على فهرسا تعريفيا بالمصطلحات الواردة فيه . – ترتبط الصور والرسومات بالوضعية التعلمية المقترحة. – تتلاءم الصور والرسومات بخبرات المتعلم.	

	– تتناسب الصور والرسومات ومساحة الكتاب. – تتلاءم الصور والرسومات وسن المتعلم. – تتميز الصور والرسومات بالصدق والواقعية. – تتميز الصور والرسومات بالتشويق ووضوحها وجاذبية ألوانها. – الصور والرسومات تساعد المتعلم على فهم الموضوع المتعلقة بها.	

5. تحليل وتفسير ومناقشة النتائج في ضوء الفرضية الخامسة:

تنص الفرضية العامة الخامسة على انه (لا يوجد تطابق بين الكتب المدرسية العلمية – رياضيات، علوم فيزيائية وتكنولوجيا– وشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية في الجانب الاشهاري للكتاب المدرسي).

في حين نصت الفرضيات الجزئية على:

– لا يوجد تطابق بين الكتاب المدرسي لمادة الرياضيات وشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية في الجانب الاشهاري للكتاب المدرسي.

– لا يوجد تطابق بين الكتاب المدرسي لمادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا وشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية في الجانب الاشهاري للكتاب المدرسي .

وبالرجوع إلى النتائج المتحصل عليها بعد تحليلها من خلال المعالجات الإحصائية تمكنا من الحصول على نتائج كمية بينت لنا ما يلي:

– النتائج لا تتوافق الفرضية العامة الخامسة المطروحة، وهذا يعني أن: الفرضية لم تتحقق، أي أنه يوجد تطابق في الجانب الاشهاري للكتاب المدرسي بين الكتب المدرسية العلمية – رياضيات، علوم فيزيائية وتكنولوجيا– وشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية.

فمن خلال تحليل محتوى الكتابين وجدنا قد اتفق محتوى الكتابين على مراعاة كل مؤشرات الجانب الاشهاري للكتاب المدرسي، وهو مؤشر ايجابي لكلا الكتابين، فالكتاب المدرسي لمادة الرياضيات والعلوم الفيزيائية والتكنولوجيا، لا تستخدم لأغراض تجارية أو تسويقية

للمنتجات، فكل السندات المدمجة في محتوى الكتب المدرسية _عينة الدراسة_ لأغراض تربوية/ تعليمية/ تعلمية.

6. تحليل وتفسير ومناقشة النتائج في ضوء الفرضية السادسة:

تنص الفرضية العامة السادسة على انه (لا يوجد تطابق بين الكتب المدرسية العلمية – رياضيات، علوم فيزيائية وتكنولوجيا– وشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية).

وبالرجوع إلى النتائج المتحصل عليها بعد تحليلها من خلال المعالجات الإحصائية تمكنا من الحصول على نتائج كمية بينت لنا ما يلي:

– لا يوجد تطابق بين الكتاب المدرسي لمادة الرياضيات للسنة الرابعة من التعليم المتوسط ومعايير التقويم الواردة بشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية، وهذا مؤشر سلبي للكتاب، وللجهات المعنية على اعداده، في حين يوجد تطابق بين الكتاب المدرسي لمادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا للسنة الرابعة من التعليم المتوسط ومعايير التقويم الواردة بشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية، وهو مؤشر ايجابي ونقطة قوة للكتاب المدرسي وللجهات المعنية على اعداده وبناءه.

خلاصة النتائج:

من خلال ما أسفرت عنه نتائج البحث بعد عرضها، ومناقشتها، وتفسيرها يمكن أن نستخلص ما يلي:

1. رفض الفرضية الأولى التي تنص على انه: (لا يوجد تطابق في الجانب البيداغوجي/ المعرفي بين الكتاب المدرسي لمادتي الرياضيات والعلوم الفيزيائية والتكنولوجيا للسنة الرابعة من التعليم المتوسط ومعايير التقويم الواردة بشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية) ونقبل

الفرضية البديلة، أي: يوجد تطابق في الجانب البيداغوجي/ المعرفي بين الكتاب المدرسي لمادتي الرياضيات والعلوم الفيزيائية والتكنولوجيا للسنة الرابعة من التعليم المتوسط ومعايير التقويم الواردة بشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية، ما دل على أن الكتاب المدرسي لمادتي الرياضيات والعلوم الفيزيائية والتكنولوجيا للسنة الرابعة من التعليم المتوسط يرقى الى العالمية في محتواه من حيث الناحية البيداغوجية والمعرفية للكتاب المدرسي، وبالتالي فكلا الكتابين يحقق الأهداف التعليمية التي وضع لأجلها في كيفية تركيب أجزاء المحتوى وفق نسق معين، مع بيان العلاقات الداخلية التي تربط بين أجزائه، والعلاقات الخارجية التي تربطه بموضوعات أخرى.

وبما أن الكتاب المدرسي يعتبر تطبيق عملي للمنهاج، فقد روعي على اشتمالهم على عدد من الوحدات الدراسية، قسمت كل وحدة الى عدد من المواضيع التي تحقق الأهداف المرجوة، واشتمل كل موضوع على عدد من الاسئلة في شكل أنواع للتقويم، الى جانب التدريبات والأنشطة التعليمية، مع تحديد الأهداف المرجوة من كل وحدة، وارفاقها بكل مصادر التعلم المساعدة والمساندة من صور وأشكال، ورسوم بيانية، وجداول وتجارب.

2. قبول الفرضية الثانية التي تنص على انه: (لا يوجد تطابق في الجانب الاجتماعي/ الثقافي بين الكتاب المدرسي لمادتي الرياضيات والعلوم الفيزيائية والتكنولوجيا للسنة الرابعة من التعليم المتوسط ومعايير التقويم الواردة بشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية)، وهذا يتنافى والمعايير العالمية لبناء الكتب المدرسية، "ولما كانت الفلسفة التربوية تشتق من فلسفة المجتمع الكائنة فيه والتي تعمل على تحقيق أهدافه فان منهج المدرسة يجب أن يبنى بحيث يساعد على تحقيق هذه الأهداف". **(اللقاني احمد حسين وآخرون،2001: 45)**، إن محتوى الكتاب المدرسي يجب أن يعبر عن فلسفة المجتمع تعبيرا جيدا، بحيث توظف كل الإمكانات لجعل مقومات تلك الفلسفة جانبا أساسيا من جوانب سلوك المتعلم، ومن ثم يتحقق أهداف المجتمع كما تعكسها فلسفته، ولذلك نجد أن الكتاب المدرسي من حيث الشكل، والمضمون، والمنطق تختلف من مجتمع إلى آخر، وللفلسفة مبادئ تقوم على أساسها، وتعتبر محددات

للأهداف، ومنبع للاتجاهات، والقيم، وللمدرسة، ومناهجها دور في تحقيق هذه الأهداف، واكتساب أفراد المجتمع تلك الاتجاهات، والقيم، والعمل على المحافظة عليها، وعليه يجب أن يخضع الكتاب المدرسي لمجموع القيم الثقافية، والاجتماعية، ويعمل على تبليغها، وتوصيلها عبر الأجيال، ومن أهم هذه المبادئ التي يجب أن يعمل على تدعيمها وإرسائها: مبدأ التعريف بالبيئة والحفاظ عليها، مبدأ الديموقراطية، مبدأ احترام شخصية المتعلم، مبدأ تدعيم التعاون، مبدأ احترام العمل بأنواعه واتقانه، مبدأ القيم العالمية، والاقتصادية، والصحية والجمالية، والانسانية والوطنية والتاريخية، وكذا مبدأ الثقافة الاسلامية.

3. قبول الفرضية الجزئية الأولى للفرضية العامة الثالثة التي تنص على انه: (لا يوجد تطابق في الجانب النفسي/ الحركي بين الكتاب المدرسي لمادة الرياضيات للسنة الرابعة من التعليم المتوسط ومعايير التقويم الواردة بشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية)، بالمقابل رفض الفرضية الجزئية الثانية للفرضية العامة الثالثة التي تنص على انه: (لا يوجد تطابق في الجانب النفسي/ الحركي بين الكتاب المدرسي لمادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا للسنة الرابعة من التعليم المتوسط ومعايير التقويم الواردة بشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية)، وقبول الفرض البديل الذي ينص على: يوجد تطابق في الجانب النفسي/ الحركي بين الكتاب المدرسي لمادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا للسنة الرابعة من التعليم المتوسط ومعايير التقويم الواردة بشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية.

إن كل كتاب مدرسي موجه أصلا لمستوى تعليمي معين يتميز جمهوره بخصائص سيكولوجية معينة: حسية حركية، ذهنية ووجدانية، من أجل هذا يجب أن تكون نقطة الانطلاق والارتكاز في تصميم الكتاب المدرسي من خصائص المتعلم المستهدف (المرحلة المستهدفة) ومن بين الخصائص التي من الضروري مراعاتها: حاجات ورغبات المتعلم، ميوله واتجاهاته، قدراته واستعداداته، دوافعه واهتماماته، والفروق الفردية بين المتعلمين.

4. رفض الفرضية الرابعة التي تنص على انه: (لا يوجد تطابق في الجانب المادي للنشر بين الكتاب المدرسي لمادتي الرياضيات والعلوم الفيزيائية والتكنولوجيا للسنة الرابعة من

التعليم المتوسط ومعايير التقويم الواردة بشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية) ونقبل الفرضية البديلة، أي: يوجد تطابق في الجانب المادي للنشر بين الكتاب المدرسي لمادتي الرياضيات والعلوم الفيزيائية والتكنولوجيا للسنة الرابعة من التعليم المتوسط ومعايير التقويم الواردة بشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية، ما دلى على أن الكتاب المدرسي لمادتي الرياضيات والعلوم الفيزيائية والتكنولوجيا للسنة الرابعة من التعليم المتوسط، يراعي الشروط المادية العالمية لإعداد الكتب المدرسية وهذا مؤشر ايجابي للكتاب المدرسي الجزائري، وللجهة الوطنية المعنية بإعداد الكتب المدرسية الجزائرية.

5. رفض الفرضية الخامسة التي تنص على انه: (لا يوجد تطابق في الجانب الاشهاري للكتاب المدرسي بين الكتاب المدرسي لمادتي الرياضيات والعلوم الفيزيائية والتكنولوجيا للسنة الرابعة من التعليم المتوسط ومعايير التقويم الواردة بشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية) ونقبل الفرضية البديلة، أي: يوجد تطابق في الجانب الاشهاري للكتاب المدرسي بين الكتاب المدرسي لمادتي الرياضيات والعلوم الفيزيائية والتكنولوجيا للسنة الرابعة من التعليم المتوسط ومعايير التقويم الواردة بشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية، ما دل على أن الكتاب المدرسي لمادتي الرياضيات والعلوم الفيزيائية والتكنولوجيا للسنة الرابعة من التعليم المتوسط، لا يستعمل كمادة أو وسيط اشهاري للمواد والسلع التجارية، ما يدل على استقلالية وزارة التربية الوطنية وكل ما هو خاص بالتسويق والتجارة، فهو مادة تعليمية عامة لكل المتعلمين باختلاف انتماءاتهم، وطبقاتهم الاجتماعية والاقتصادية.

6. لا يوجد تطابق بين الكتاب المدرسي لمادة الرياضيات للسنة الرابعة من التعليم المتوسط ومعايير التقويم الواردة بشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية، في حين يوجد تطابق بين الكتاب المدرسي لمادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا للسنة الرابعة من التعليم المتوسط ومعايير التقويم الواردة بشبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية، من حين وجب على وزارة التربية الوطنية اعادة مراعاة المعايير العالمية في بناء الكتب المدرسية وخاصة من حيث خصوصية المادة.

خاتمـــة:

لقد حاولت الباحثة أن تستفيض عبر فصول هذه الدراسة في إظهار أهمية التعليم، وقيمة المناهج التعليمية وخطورتها في بناء الإنسان قبل بناء المجتمع، وتكمن هذه الأهمية في ضرورة تخطيط هذه المناهج حسب الأسس العلمية و البيداغوجية الحديثة، وفي حدود حاجيات وتطلعات الفرد والمجتمع، وفي ظل الأدوار الوظيفية للمناهج على أساس أنها وسيلة التربية لتحقيق أهدافها من جهة، وفي ظل ظروف عصرنا الذي يستطيع أن يتحدانا مستظلا بمظلة العلوم وتقنياتها، وما يتبع ذلك من قوة الصناعة وقوة السلاح وثراء المال وارتفاع مستوى العيش وتشابك العلاقات بين الأفراد والمجتمعات، من جهة أخرى ينبغي بناء مناهج تعليمية بما يعطيها إمكانية وفاعلية مقابلة تحديات العصر، وهذا ما تحلم به المنظومة التربوية الجزائرية والحلم مشروع، وربما النوايا تكون صادقة لكن النوايا لوحدها قد تكون مدمرة، لأن الصدمة الثقافية كما يتحدث عنها " ألفين نوفلر" تتكون إما بذهابنا إليها، أو بقدومها إلينا فهي إما أن تنتقل إلى محيط ثقافي مغاير فتصدم كل القيم المتعارف عليها، وإما أن يبقى المحيط نفسه مع انغماره بتغيرات متسارعة تصدم كل ما اعتاده العقل، وفي الحالتين يحدث إما انتقال إلى جو إعصارها، أو انتقال الإعصار إلى أرضها باهتزاز الأفكار الأساسية وانعدام التوازن، وباسم التجديد والتطور يقوم إعصار العولمة بتحطيم كل المسلمات، وطحن التقليد ومع كل تحطيم لبنى الفكر القديم يتم القفز إلى حقل معرفي جديد، قد يكون غريبا عن الأرض والفرد، وهذا ما لا نريده أبدا لإصلاحاتنا. ورغم كل النقائص التي تشوب الإصلاحات التربوية، إلا أن الفرصة لا تزال قائمة وذلك لعلاج ما يمكن علاجه في ضوء عمليات التقويم الشامل المبنية على علم التقويم وخبراء التقويم والباحثين فيه وينبغي أن نشير في الختام إلى أنه إذا كان بحثنا هذا قد توصل إلى بعض النقائص ونقاط الضعف بالكتب المدرسية الجزائرية وهدا يتزامن وانعدام شبكات تقويمية مقننة مبنية على أسس علمية ترقى للعالمية في الساحة التربوية الوطنية وكذا على مستوى البحوث الأكاديمية، فالسؤال المنطقي الذي ينتج عن ذلك والذي ينبغي أن يكون انطلاقة لبحوث

أخرى هو :هل هناك خلية على مستوى وزارة التربية الوطنية تقوم بمهامها التقويمية الدورية لعناصر المناهج التعليمية، وكذا بناء أدوات وشبكات تقويمية مختلفة حسب طبيعة كل مادة تعليمية والدورية مما يسمح لإقامة عمليات تشخيص واسعة في ضوئها توضع العلاجات المناسبة ؟

توصيات ومقترحات:

في ضوء المناقشة السابقة للنتائج، يمكن تقديم التوصيات والمقترحات التالية:

أولا: بالنسبة للكتابين (مادة الرياضيات، ومادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا)

- تنظيم محتويات الكتاب المدرسي من: الجزء الى الكل وكذا من الكل الى الجزء.
- التنوع في ادراج الأنشطة المقترحة ما بين: صفية ولا صفية.
- ادراج وضعيات تعلم تكسب المتعلم القدرة على اعطاء حكم أو قرار على قيمة المادة المتعلمة، تحثه على: الابداع، وتنمي لديه التفكير الناقد والتفكير الابداعي، تشجعه على المناقشة: متعلم/ مادة تعليمية.
- الاهتمام أكثر بالوسائل التعليمية من حيث: الكفاية، وأسلوب التشويق والجاذبية.
- ادراج تدريبات تقويمية شاملة في: نهاية كل مجال من مجالات الكتاب المدرسي.
- مراعاة أسئلة الكتاب المدرسي لكل القدرات العقلية الدنيا والعليا وكذا لكل مجالات التعلم المختلفة (المعرفية، النفس حركية، والوجدانية).
- توفير أسئلة تقويمية في الكتاب المدرسي كتغذية راجعة بصفة: صريحة، أو ضمنية.
- توفير أسئلة تقويمية في الكتاب المدرسي تساعد على: التقييم الذاتي للمتعلم، تقييم متعلم/ متعلم.
- صياغة الأهداف التعليمية/ التعلمية صياغة واضحة ودقيقة وشاملة في: بداية كل درس، ولكل وحدة تعليمية.

- تنمية قدرات المتعلمين على التفكير بمستويات مختلفة للتعامل مع البيئة بذكاء، وفعالية، والعمل على مساعدتهم على اكتساب الاتجاهات والقيم البيئية السليمة، ليسلك السلوك البيئي المرغوب فكرا وعملا.
- ارساء مبادئ فلسفة المجتمع في الكتاب المدرسي بكل أنواعها ومؤشراتها.
- الاهتمام ب محتوى الكتاب المدرسي من حيث: توجيه الطالب لاختيار مهنة ذات صلة بالمواد العلمية، تطوير حسا اجتماعيا بالمشكلات الاجتماعية ذات الطبيعة العلمية، تقدير دور العلماء والباحثين في تطوير المعرفة العلمية، وتنمية ثقة المتعلم في العلم والتكنولوجيا.
- الاهتمام بالوضعيات التعلمية بالكتاب المدرسي بحيث: تعطي فرصة للمتعلم في اختيار النشاط المدرسي المناسب، واشراكه في التخطيط لسير الدرس وكذا تنمية روح الاستقلالية لديه.
- تضمين الكتاب المدرسي لأنشطة تدعو المتعلم الى استخدام: مهارات العمل المخبري مهارات العمل اليدوي، ومهارات غير لفظية ك: التعبير بملامح الوجه. – غلاف الكتاب المدرسي يحتوي على: الجزء
- الاهتمام بالجانب المادي للكتاب المدرسي أكثر من حيث: تقديم رقم الطبعة والجهة المستهدفة (معلم، متعلم)، تغيرات حجم حروف الطبع.
- ادراج قائمة بأسماء المراجع والمصادر المستخدمة وفهرسا للوسائل التعليمية الواردة فيه.

ثانيا: بالنسبة لكتاب مادة الرياضيات

- التطرق الى مؤلف الكتاب من الناحية العلمية، والتربوية، ومن حيث خبرته الفعلية.
- العناية بمقدمة الكتاب لأنها تعطي المتعلمين فكرة عن الأهداف المرغوبة في مادة الكتاب العلمية بأسلوب عملي وجذاب، يساعد المتعلم على مواصلة قراءة الكتاب حتى النهاية.

- تقديم المفاهيم والمبادئ العلمية بالتمثيلات الملموسة العملية فالتمثيلات المجردة الرمزية.
- ادراج ملخصات بالمفاهيم العلمية الأساسية والفرعية، وعلى قائمة للمصطلحات باللغة العربية واخرى باللغة الأجنبية (معجم للمصطلحات).
- تقديم وضعيات تعلمية تعرض معطيات علمية نظرية: حديثة، مشوقة وجذابة للتلاميذ
- الاكثار من الأنشطة التعليمية وتنويعها في الدرس الواحد.
- تنمية مهارات التفكير العلمي لدى المتعلم (الملاحظة، القياس، التجريب، وضع خطط منهجية).
- مراعاة مستويات المتعلم النمائية (المعرفية، المهارية الحركية، والوجدانية).
- ادراج وضعيات تعلمية في الكتاب المدرسي تساعد على انجاز مشاريع، واعادة استغلال الكفاءات المتعلقة بالمواد.
- ادراج وضعيات ادماجية في الكتاب المدرسي.
- الاهتمام بالوضعيات التعلمية المقترحة بحيث: تلبي حاجات المتعلم، تشبع رغباته بالبحث الذاتي، مراعاة لميوله واهتماماته، وتنمي الاتجاه العلمي نحو المادة العلمية
- مراعاة محتوى الكتاب المدرسي للجانب المهاري/ الحركي للمتعلم وتنميته من خلال الأنشطة التطبيقية العملية.
- الاهتمام أكثر بالصور والرسومات.

ثالثا: بالنسبة لكتاب العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا:

- التطرق الى مؤلف الكتاب المدرسي من الناحية التربوية.
- التسلسل في تقديم الخبرات التعلمية العلمية (البدء بالمفاهيم، فالمبادئ، ثم حل المشكلات).
- ادراج تدريبات تقويمية شاملة في نهاية كل نشاط خلال الدرس.

- ادراج وضعيات ادماجية في الكتاب المدرسي تسمح للمتعلم: بالتعرف على أخطاءه وتصحيحها.

قائمة المراجع

1. قائمة المراجع باللغة العربية:

1. إبراهيم مجدي عزيز(2009): "معجم مصطلحات ومفاهيم التعليم والتعلم"، الطبعة الأولى، عالم الكتب، القاهرة، مصر.
2. ابن منظور (2003): "لسان العرب"، الجزء الثاني، دار الحدي للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، مصر.
3. ابن منظور(1993): " لسان العرب"، دار الكتب العلمية، لبنان.
4. أبو جادو صالح محمد علي، محمد بكر نوفل(2007): "تعليم التفكير"، دار المسيرة، عمان، الأردن.
5. أبو رياش محمد حسين(2007): "التعلم المعرفي"، دار المسيرة، الأردن.
6. أبو زينة فريد كامل (2003) : " مناهج الرياضيات المدرسية وتدريسها "، ط 2، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع، الكويت.
7. أبو زينة فريد(2010): "تطوير مناهج الرياضيات المدرسية وتعليمها"، ط 1، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان،.
8. أحمد إبراهيم(2003): "الجودة الشاملة في الإدارة التعليمية المدرسية"، ط 1، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الإسكندرية، مصر.

9. أحمد سمارة نواف، العديلي عبد السلام(2008): "مفاهيم ومصطلحات في العلوم التربوية"، الطبعة الأولى، دار المسيرة، الأردن.
10. الأعسر صفاء(1998): "التعليم من اجل التفكير"، دار قباء للطباعة، القاهرة.
11. آيت عبد السلام(1995): "إعداد وتقويم الكتاب المدرسي"، المركز الوطني للوثائق (IPN)، الجزائر.
12. الباز خالد صلاح علي(2005): "تطوير منهج العلوم بالمرحلة الإعدادية بالبحرين في ضوء معايير تعليم العلوم"، المؤتمر العلمي التاسع، معوقات الّتربية والّتعليم في الوطن العربي (الّتشخيص، والحلول)، المجلد1، الجمعية المصرية للّتربية والّتعليم، كلية التربية بجامعة عين شمس،.
13. بالعيد صالح(2009): "في قضايا التربية"، الطبعة الأولى، دار الخلدونية، القبة، الجزائر.
14. بدوي أحمد (1986): "معجم مصطلحات العلوم الاجتماعية"، مكتبة لبنان، بيروت، لبنان.
15. البكري أمل(2001): "أساليب تعليم العلوم والرياضيات"، الطبعة الأولى، دار الفكر للطباعة والنشر، عمان.
16. بن بوزيد بوبكر(2001): "وزير التربية الوطنية أمام اللجنة الوطنية لإصلاح المنظومة التربوية، جويلية 2000"، سلسلة الملفات التربوية، موعدك التربوي: التسرب المدرسي، المركز الوطني للوثائق التربوية، رقم 6.
17. بن بوزيد بوبكر(2006): "المقاربة بالكفاءات في المدرسة الجزائرية"، الديوان الوطني للمطبوعات المدرسية، الجزائر.
18. بوكرمة فاطمة الزهراء (2006): "قدرة المعلم الجزائري للعلوم الطبيعية على التحكم في كفاءات العلوم"، رسالة غير منشورة لنيل شهادة الدكتوراه، الجزائر.

19. بوكرمة فاطمة الزهراء(1999): "علاقة محتوى الكتاب المدرسي بأهداف تدريس مادة العلوم الطبيعية"، رسالة غير منشورة لنيل شهادة الماجستير، معهد علم النفس وعلوم التربية، جامعة الجزائر.

20. البيلاوي حسن حسين طعيمة، وآخرون (2006): الجودة الشاملة في التعليم بين مؤشرات التميز ومعايير الاعتماد، الأسس والتطبيقات" ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن .

21. تلوين حبيب، كريمة مرزوقي(2006): "الأدوار الاجتماعية والمهنية في الكتاب المدرسي"، دار الغرب للنشر والتوزيع، وهران، الجزائر.

22. التميمي عبد الرحمن(2007): "واقع استخدام التعليم الالكتروني في تدريس الرياضيات بالمرحلة الثانوية في ضوء معايير NCTM ببعض الدول المختارة"، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة أم القرى، السعودية.

23. تهاني أحمد عودة بن سعيد(2011): "تقويم محتوى مناهج العلوم الفلسطينية للمرحلة الأساسية العليا في ضوء المعايير العالمية"، رسالة لنيل شهادة الماجستير، قسم المناهج وطرق التدريس بكلية التربية لجامعة الأزهر.

24. توفيق احمد مرعي، محمد محمود الحيلة(2000): "المناهج التربوية الحديثة، مفاهيمها، وعناصرها، وأسسها، وعملياتها"، الطبعة الأولى، دار المسيرة، عمان، الأردن.

25. جابر عبد الحميد جابر، هندام يحي(1985): "المناهج: أسسها، تخطيطها وتقويمها"، الطبعة السابعة، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر.

26. حسين عبروس(2001): "الكتاب الشبه المدرسي في الجزائر"، المعلم؛ مجلة شهرية تربوية مستقلة، العدد 06، الجزائر.

27. حمادات محمد حسن (2008): "المناهج التربوية: نظرياتها، مفهومها، أسسها، عناصرها، تخطيطها، تقويمها"، الطبعة الأولى، دار الحامد، عمان، الأردن.

28. حمدان محمد زياد (1997): "تقييم الكتاب المدرسي نحو إطار علمي للتقويم في التربية"، دار التربية الحديثة، الأردن.
29. حيدر عبد اللطيف(2007): "إصلاح تعليم العلوم :التجربة الأمريكية والاستفادة منها"، المؤتمر العلمي الثاني "إعداد معلم العلوم للقرن الحادي والعشرين"، الجمعية المصرية للتربية العلمية، جامعة عين شمس.
30. الحيلة محمد والغزاوي محمد (2003): "تصميم التعليم نظرية وممارسة"، ط2، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.
31. الخالدي أديب (2003): "سيكلوجية الفروق الفردية والتفوق العقلي"، ط1، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان.
32. الخزندار نائلة (2006): "تقويم محتوى كتب الرياضيات للمرحلة الأساسية العليا في ضوء نظرية برونر"، المؤتمر الأول لكلية التربية بعنوان التجربة الفلسطينية في إعداد المناهج: الواقع والتطلعات، جامعة الأقصى، غزة، فلسطين.
33. الخوالدة ناصر احمد، يحيى إسماعيل عيد(2007): "تحليل المحتوى في مناهج التربية الإسلامية وكتبها"، دار وائل للنشر، عمان، الأردن.
34. راجح احمد عزت(1973): "أصول علم النفس"، الطبعة التاسعة، المكتب المصري الحديث لطباعة والنشر، القاهرة، مصر.
35. راشد علي محي الدين(2003): "تطوير مناهج العلوم بالمرحلة الإعدادية في مصر في ضوء المعايير العالمية للتربية العلمية"، مجلة مستقبل التربية العربية، المركز العربي للتعليم والتنمية، جامعة عين شمس، القاهرة.
36. رشيد فخري (1985): "مبادئ القياس والتقويم"، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.
37. رضوان أبو الفتوح(1973): "المدرس في المدرسة والمجتمع"، مكتبة الأنجلو المصرية، مصر.

38. رضوان أبو الفتوح، عفيفي محمد الهادي ، عبد الحميد السيد، الغنام محمد احمد(1962): "الكتاب المدرسي: فلسفته، تاريخه، أسسه، تقويمه، استخدامه"، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، مصر.

39. رواشدة إبراهيم فيصل وعمران جمال الوقفي (2008): "اثر تدريس العلوم بالدمج والفصل بين كل من المحتوى المعرفي ومهارات التفكير في تطوير التفكير الناقد لطلبة الصف السابع أساسي"، العدد3، مجلد9، مجلة العلوم التربوية والنفسية، كلية التربية، البحرين.

40. زهران ليلى عبد العزيز(2007):" تقويم الطفل في رياضة الأطفال "، وزارة التعليم العالي، القاهرة، مصر.

41. الزهراني غرم الله بركات(2010): "تقويم محتوى مقررات العلوم بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات دراسة التوجهات الدولية للرياضيات والعلوم"TIMSS"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.

42. زيتون عايش(2010): "الاتجاهات العالمية المعاصرة في مناهج العلوم وتدريسها"، ط 2، دار الشروق، عمان.

43. زيتون كمال عبد الحميد(2002): "تدريس العلوم للفهم رؤية بنائية"، ط2، عالم الكتب، القاهرة.

44. زيتون، عايش(1990): "دراسة تحليلية تقويمية لمحتوى وأسئلة كتاب العلوم العام المقرر تدريسه لطلبة الصف الثالث الإعدادي في المدارس الحكومية في الأردن"، المجلة العربية للبحوث التربوية.

45. سامي محمد ملحم(2000): "القياس والتقويم في التربية وعلم النفس"، الطبعة الأولى، دار المسيرة، عمان، الأردن.

46. سامي محمد ملحم، "مناهج البحث في التربية وعلم النفس"، ط4، دار المسيرة، عمان، الأردن.

47. سيد حسب الله، غندور محمد جلال(1996): "تاريخ الكتب والمكتبات عبر الحضارات الإنسانية"، دار المريخ، الرياض، السعودية.

48. الشايع فهد، شينان علي(2006): "مدى تحقق معايير المحتوى(8-5) بمشروع المعايير القومية للتربية العلمية الأمريكية(NSES) في محتوى كتب العلوم في المملكة العربية السعودية"، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس.

49. صبحي حمدان أبو جلالة(2007): "مناهج العلوم وتنمية التفكير الإبداعي"، الطبعة الأولى، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان.

50. صميدة هدي(2004): "أسس توجيه المستويات المعيارية للتعليم في مصر في ضوء المستويات المعيارية الدولية"، عدد12، مجلد 7، مجلة التربية، مصر.

51. الضبع محمود(2006): "المناهج التعليمية صناعتها وتقويمها"، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة، مصر.

52. طالب عبد الله (2009): "تطوير مناهج العلوم في المرحلة الأساسية بالجمهورية اليمنية في ضوء معايير الجودة الشاملة"، مجلة التربية العلمية، الجمعية المصرية للتربية العلمية.

53. طعيمة رشدي(1987): "تحليل المحتوى في العلوم الإنسانية، مفهومه، أسسه، استخداماته"، دار الفكر العربي، القاهرة.

54. الطناوي عفت مصطفى(2005): "معايير محتوى مناهج العلوم مدخل لتطوير مناهج العلوم بالمرحلة الإعدادية"، المؤتمر العلمي التاسع "معوقات التربية العلمية في الوطن العربي: التشخيص والحلول "الجمعية المصرية للتربية العلمية.

55. عايش محمد زيتون(2005): "أساليب تدريس العلوم"، الطبعة الأولى، دار الشروق، عمان، الأردن.

56. عبيد وليم (2004): "تعليم الرياضيات لجميع الأطفال في ضوء متطلبات المعايير وثقافة التفكير"، دار السيرة، عمان.

57. عدس عبد الرحمان(1998): "علم النفس التربوي: نضرة معاصرة"، دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان.
58. عفيفي محمد الهادي، مرسي احمد(1973): "قراءات في التربية المعاصرة"، عالم الكتاب، القاهرة، مصر.
59. علاونة محمد فرحات (1990): "تقويم مذكرة في قواعد اللغة العربية للصف العاشر"، رسالة غير منشورة لنيل شهادة الماجستير، اليرموك، الأردن.
60. علي اسماعيل ابراهيم(2008): "التفكير الناقد بين النظرية والتطبيق"، ط2، دار الزهراء، بغداد.
61. عليمات عبير راشد (2006): "تقويم وتطوير الكتب المدرسية لمرحلة الأساسية"، ط1، دار الحامد، عمان، الأردن.
62. عودة أحمد (1998): "القياس والتقويم في العملية التدريسية"، ط 2، الأردن.
63. الغامدي سعيد بن عبد الله(2010): "تقويم أداء معلمي العلوم الطبيعة بالمرحلة المتوسطة في ضوء المعايير العالمية للتربية العلمية"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.
64. غريب عبد الكريم(2004): "بيداغوجيا الكفايات"، منشورات عالم التربية، المغرب.
65. الفتلاوي سهيلة محسن كاظم ، هلالي احمد(2006): "المناهج التعليمية والتوجه الإيديولوجي: النظرية والتطبيق"، ط1، دار الشروق، عمان، الأردن.
66. الفتلاوي سهيلة محسن كاظم(2003): "المدخل إلى التدريس"، دار الشروق، عمان، الأردن.
67. فضل الله محمد(2005): "متطلبات التقويم اللغوي في ظل حركة المعايير التربوية" المؤتمر العلمي السابع عشر(مناهج التعليم والمستويات المعيارية)، مجلد 147، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس.

68. فكري حسن الريان(1986): "تخطيط المناهج الدراسية وتطويرها"، مكتبة الفلاح، القاهرة، مصر.
69. قنديل يسن (1998) : "التدريس وإعداد المعلم"، دار النشر الدولي، الرياض.
70. كميل اسكندر حشيمة وآخرون(2001): "المنجد في اللغة العربية المعاصرة"، الطبعة الثانية، دار المشرق، بيروت.
71. لالوش صليحة(2007): "تقويم الكتاب المدرسي مادة التاريخ في مرحلة التعليم المتوسط وفق المقاربة بالكفاءات"، رسالة غير منشورة لنيل شهادة الماجستير، جامعة الجزائر.
72. اللقاني احمد حسين ، فارعة حسن(2001): "مناهج التعليم بين الواقع والمأمول"، عالم الكتب، القاهرة، مصر.
73. اللقاني أحمد و الجمل علي (2003): "معجم المصطلحات التربوية في المناهج و طرق التدريس"، ط 3، عالم المكتبات، القاهرة، مصر.
74. لكحل لخضر(2009): "التقويم في المقاربة بالكفاءات"، دراسات في العلوم الإنسانية والاجتماعية: مجلة علمية محكمة، العدد11، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة الجزائر.
75. اللولو فتحية(2007): "مستوى جودة موضوعات الفيزياء بكتب العلوم للمرحلة الأساسية الدنيا في ضوء المعايير العالمية"، المؤتمر التربوي الثالث "الجودة في التعليم الفلسطيني: مدخل التميز"، الجزء الثاني، الجامعة الإسلامية، غزة.
76. المجلس الأعلى للتربية(1998): "المبادئ العامة للسياسة التربوية الجديدة وإصلاح التعليم الأساسي"، الفصل الثالث: التعليم الأساسي، الجزائر.
77. المجلس الأعلى للتعليم في قطر (2009) .
78. مجمع اللغة العربية (2000): "المعجم الوجيز"، مصر
79. محمد صالح الحثروبي(2002): "مدخل إلى التدريس بالكفاءات"، دار الهدى، الجزائر.

80. محمد عبد الله، قرني زبيدة محمد(2006): "الجانب الوجداني في تدريس العلوم :النظرية، التنمية، القياس"، ط1، المكتبة العصرية للنشر والتوزيع، مصر.

81. محمود عبد الحليم منسي(1997): "مناهج البحث العلمي في المجالات التربوية والنفسية"، دار المعرفة، الإسكندرية، مصر.

82. مركز البحث العلمي والتقني لتطوير اللغة العربية(2007): "الكتاب المدرسي في المنظومة التربوية الجزائرية"، أعمال الملتقى الوطني المنظم، الجزائر.

83. ميخائيل ناجي ديسقورس(2001) : " مبادئ ومستويات الرياضيات المدرسية 2000 " ، المؤتمر العلمي السنوي، جمعية تربويات الرياضيات.

84. مينا فايز (2006): "قضايا في تعليم الرياضيات"، مكتبة الأنجلو، القاهرة، مصر.

85. النجدي احمد، علي راشد، عبد الهادي منى(1999): "تدريس العلوم في العالم المعاصر: المدخل إلى تدريس العلوم"، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر.

86. النجيحي محمد، مرسي محمد(1977): "المناهج والوسائل التعليمية"، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.

87. نصر محمد علي (2005): "رؤى مستقبلية لتطوير أداء المعلم في ضوء المستويات المعيارية لتحقيق الجودة الشاملة"، المؤتمر العلمي 17 للجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس: مناهج التعليم والمستويات المعيارية، المجلد الاول، دار الضيافة، جامعة عين شمس، القاهرة، مصر.

88. الوالي مها (2006): "مستوى جودة الموضوعات الإحصاء المتضمنة في كتب رياضيات مرحلة التعليم الأساسي بفلسطين في ضوء معايير المجلس القومي لمعلمي الرياضيات" ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، الجامعة الإسلامية.

89. وزارة التربية الوطنية(2000): "المرجعية العامة للمناهج الجديدة"، الجزائر.

90. وزارة التربية الوطنية(2000)، المعهد الوطني للبحث في التربية، الجزائر.

91. وزارة التربية الوطنية(2003): " لماذا المقاربة بالكفاءات، الكتاب السنوي 2003، المركز الوطني للوثائق التربوية، الجزائر.

92. وزارة التربية الوطنية(2003): "وثيقة مناهج السنة الأولى من التعليم الابتدائي"، الجزائر.

93. وزارة التربية الوطنية(2005): "دليل الأستاذ علوم طبيعة والحياة والرياضيات السنة الرابعة من التعليم المتوسط"، الديوان الوطني للمطبوعات المدرسية، الجزائر.

94. وزارة التربية الوطنية(2005): "منهاج السنة الرابعة من التعليم المتوسط علوم الطبيعة والحياة"، الجزائر.

95. وزارة التربية الوطنية(2006): "دفتر الشروط:اعتماد وصادقة الأدوات التعليمية"، المعهد الوطني للبحث في التربية، الجزائر.

96. وزارة التربية الوطنية(2008): "الرياضيات للسنة الأولى من التعليم المتوسط"، الطبعة الخامسة، الديوان الوطني للمطبوعات المدرسية، الجزائر.

97. وزارة التربية الوطنية(2008): "اللجنة الوطنية لمناهج، الدليل التطبيقي لمناهج التربية التحضيرية"، الجزائر.

98. وزارة التربية الوطنية(2010)، "كتاب العلوم الطبيعة والحياة السنة الرابعة من التعليم المتوسط"، الديوان الوطني للمطبوعات المدرسية، الجزائر.

99. وعلي محمد الطاهر(2006): "بيداغوجية الكفاءات"، دار الكتب العلمية، الجزائر.

100. الوكيل حلمي احمد، المفتي محمد أمين(2007): "أسس بناء المناهج وتنظيماتها"، ط2، دار المسيرة، عمان، الأردن.

2. قائمة المراجع باللغة الأجنبية:

102. Alain Chopin(1992) :" Manuel scolaire, histoire et perspective", hachette éducation.

103. Boubekeur ben bouzide(2009) : "La reforme de l’éducation en Algérie (enjeux et réalisation)", édition Casbah, Alger.

104. Dictionnaire encyclopédique de l’éducation et de la formation(1998).

105. François Marie Gérard, Xavier Roegiers(2003) : "Des manuels scolaires pour apprendre, concevoir, évaluer, utiliser", 1er édition, Bruxelles : des Boeck.

106. François Richaudeau(1979): "conception et production des manuels scolaires", guide pratique UNESCO, paris.

107. Hotyat fernand et autres(1999) : "dictionnaire encyclopédique de pédagogie", paris.

108. Le petit robert(1992) : "dictionnaire de la langue française", paris .

109. Ministère de l’éducation national(1985) :" école élémentaire, programmes et instruction", chap. sciences et technologie, France.

110. Raphael frangione, "le choix du manuel scolaire : une procédure de responsabilité éducative".

111. Roger Seguin (1989), ‘’ sur la méthode expérimentale ‘’, modéliser, aster N : 08.

112. Willem Doise, Gabriel Mugny(1981) : le développement social de l’intelligence, inter édition, Paris.

113. Joan, H &others (2010). Benchmark Assessment For Improved Learning. California: Assessment and Accountability comprehensive center.

114. National Research Council (1996): "National Science education standards", Washington, DC: National Academy press,Available on line.

115. Elias, M (2000)." Educating more than the mind" . Techniques: Connecting Education & Careers,75, (8) 12-19

116. Nadeau andre,l'evaluation des programmes,1er ed, paris,1992

الملاحق

ملحق رقم (1): السادة المحكمين

المحكم	الدرجة العلمية	المؤسسة
1. بالعربي الطيب	دكتوراه علوم في علم النفس وعلوم التربية	جامعة الجزائر -2-
2. العياشي زروق	دكتوراه علوم في علم النفس وعلوم التربية	جامعة الجزائر -2-
3. رابحي اسماعيل	دكتوراه علوم في علم النفس وعلوم التربية	جامعة بسكرة
4. بن عامر وسيلة	دكتوراه علوم في علم النفس وعلوم التربية	جامعة بسكرة
5. ساعد صباح	دكتوراه علوم في علم النفس وعلوم التربية	جامعة بسكرة
6. كحول شفيقة	دكتوراه علوم في علم النفس وعلوم التربية	جامعة بسكرة
7. بوطابة فريد	دكتوراه علوم في علم النفس وعلوم التربية	جامعة تيزي وزو
8. سيد نوال	دكتوراه علوم في علم النفس وعلوم التربية	جامعة تيزي وزو
9. صحراوي نزيهة	دكتوراه علوم في علم النفس وعلوم التربية	جامعة تيزي وزو

10. ميلي الطاهر	مفتش مادة العلوم الطبيعية	بسكرة
.11		
.12		
.13		
.14		
.15		

ملحق رقم (2): النص الأصلي بالإنجليزية لمعايير NCTM

STANDARD 5:
NUMBER AND NUMBER RELATIONSHIPS

In grades 5–8, the mathematics curriculum should include the continued development of number and number relationships so that students can—

- ***understand, represent, and use numbers in a variety of equivalent forms (integer, fraction, decimal, percent, exponential, and scientific notation) in real-world and mathematical problem situations;***
- ***develop number sense for whole numbers, fractions, decimals, integers, and rational numbers;***
- ***understand and apply ratios, proportions, and percents in a wide variety of situations;***
- ***investigate relationships among fractions, decimals, and percents;***
- ***represent numerical relationships in one- and two-dimensional graphs.***

STANDARD 6:
NUMBER SYSTEMS AND NUMBER THEORY

In grades 5–8, the mathematics curriculum should include the study of number systems and number theory so that students can—

- *understand and appreciate the need for numbers beyond the whole numbers;*
- *develop and use order relations for whole numbers, fractions, decimals, integers, and rational numbers;*
- *extend their understanding of whole number operations to fractions, decimals, integers, and rational numbers;*
- *understand how the basic arithmetic operations are related to one another;*
- *develop and apply number theory concepts (e.g., primes, factors, and multiples) in real-world and mathematical problem situations.*

STANDARD 9:
ALGEBRA

In grades 5–8, the mathematics curriculum should include explorations of algebraic concepts and processes so that students can—

- *understand the concepts of variable, expression, and equation;*
- *represent situations and number patterns with tables, graphs, verbal rules, and equations and explore the interrelationships of these representations;*
- *analyze tables and graphs to identify properties and relationships;*
- *develop confidence in solving linear equations using concrete, informal, and formal methods;*
- *investigate inequalities and nonlinear equations informally;*
- *apply algebraic methods to solve a variety of real-world and mathematical problems.*

STANDARD 10: STATISTICS

In grades 5–8, the mathematics curriculum should include exploration of statistics in real-world situations so that students can—

- *systematically collect, organize, and describe data;*
- *construct, read, and interpret tables, charts, and graphs;*
- *make inferences and convincing arguments that are based on data analysis;*
- *evaluate arguments that are based on data analysis;*
- *develop an appreciation for statistical methods as powerful means for decision making.*

STANDARD 11: PROBABILITY

In grades 5–8, the mathematics curriculum should include explorations of probability in real-world situations so that students can—

- *model situations by devising and carrying out experiments or simulations to determine probabilities;*
- *model situations by constructing a sample space to determine probabilities;*
- *appreciate the power of using a probability model by comparing experimental results with mathematical expectations;*
- *make predictions that are based on experimental or theoretical probabilities;*
- *develop an appreciation for the pervasive use of probability in the real world.*

STANDARD 12· GEOMETRY

In grades 5–8, the mathematics curriculum should include the study of the geometry of one, two, and three dimensions in a variety of situations so that students can—

- ***identify, describe, compare, and classify geometric figures;***
- ***visualize and represent geometric figures with special attention to developing spatial sense;***
- ***explore transformations of geometric figures;***
- ***represent and solve problems using geometric models;***
- ***understand and apply geometric properties and relationships;***
- ***develop an appreciation of geometry as a means of describing the physical world.***

ملحق رقم (3): قائمة المعايير القومية للتربية العلمية NSES

Physical Science

Content Standard B

As a result of their activities in grades ٥–٨, all students should develop an understanding of

- Properties and changes of properties in matter
- Motions and forces
- Transfer of energy

Guide to the Content Standard

Fundamental concepts and principles that underlie this standard include

PROPERTIES AND CHANGES OF PROPERTIES IN MATTER

- A substance has characteristic properties, such as density, a boiling point, and solubility, all of which are independent of the amount of the sample. A mixture of substances often can be separated into the original substances using one or more of the characteristic properties.
- Substances react chemically in characteristic ways with other substances to form new substances (compounds) with different characteristic properties. In chemical reactions, the total mass is conserved. Substances often are placed in categories or groups if they react in similar ways; metals is an example of such a group.
- Chemical elements do not break down during normal laboratory reactions involving such treatments as heating, exposure to electric current, or reaction with acids. There are more than ١٠٠ known elements that combine in a multitude of ways to produce compounds, which account for the living and nonliving substances that we encounter.

MOTIONS AND FORCES
[See Content Standard D (grades ٥-٨)]
• The motion of an object can be described by its position, direction of motion, and speed. That motion can be measured and represented on a graph.
• An object that is not being subjected to a force will continue to move at a constant speed and in a straight line.
• If more than one force acts on an object along a straight line, then the forces will reinforce or cancel one another, depending on their
direction and magnitude. Unbalanced forces will cause changes in the speed or direction of an object's motion.
TRANSFER OF ENERGY
• Energy is a property of many substances and is associated with heat, light, electricity, mechanical motion, sound, nuclei, and the nature of a chemical. Energy is transferred in many ways.
• Heat moves in predictable ways, flowing from warmer objects to cooler ones, until both reach the same temperature.
• Light interacts with matter by transmission (including refraction), absorption, or scattering (including reflection). To see an object, light from that object—emitted by or scattered from it—must enter the eye.
• Electrical circuits provide a means of transferring electrical energy when heat, light, sound, and chemical changes are produced.
• In most chemical and nuclear reactions, energy is transferred into or out of a system. Heat, light, mechanical motion, or electricity might
all be involved in such transfers.
• The sun is a major source of energy for changes on the earth's surface. The sun loses energy by emitting light. A tiny fraction of that light reaches the earth, transferring energy from the sun to the earth. The sun's energy arrives as light with a range of wavelengths, consisting of visible light, infrared, and ultraviolet radiation.
Life Science
Content Standard C
As a result of their activities in grades ٥-٨, all students should develop understanding of
• Structure and function in living systems
• Reproduction and heredity
• Regulation and behavior
• Populations and ecosystems
• Diversity and adaptations of organisms
Guide to the Content Standard
Fundamental concepts and principles that underlie this standard include
STRUCTURE AND FUNCTION IN LIVING SYSTEMS
• Living systems at all levels of organization demonstrate the complementary nature of structure and function. Important levels of organization for structure and function include cells, organs, tissues, organ systems, whole organisms, and ecosystems.
• All organisms are composed of cells—the fundamental unit of life. Most organisms are single cells; other organisms, including humans, are multicellular.
• Cells carry on the many functions needed to sustain life. They grow and divide, thereby producing more cells. This requires that they take in nutrients, which they use to provide energy for the work that cells do and to make the materials that a cell or an organism needs.
• Specialized cells perform specialized functions in multicellular organisms. Groups of specialized cells cooperate to form a tissue,

such as a muscle. Different tissues are in turn grouped together to form larger functional units, called organs. Each type of cell, tissue, and organ has a distinct structure and set of functions that serve the organism as a whole.

- The human organism has systems for digestion, respiration, reproduction, circulation, excretion, movement, control, and coordination, and for protection from disease. These systems interact with one another.
- Disease is a breakdown in structures or functions of an organism. Some diseases are the result of intrinsic failures of the system. Others are the result of damage by infection by other organisms.

REPRODUCTION AND HEREDITY

- Reproduction is a characteristic of all living systems; because no individual organism lives forever, reproduction is essential to the continuation of every species. Some organisms reproduce asexually. Other organisms reproduce sexually.
- In many species, including humans, females produce eggs and males produce sperm. Plants also reproduce sexually—the egg and sperm are produced in the flowers of flowering plants. An egg and sperm unite to begin development of a new individual. That new individual receives genetic information from its mother (via the egg) and its father (via the sperm). Sexually produced offspring never are identical to either of their parents.
- Every organism requires a set of instructions for specifying its traits. Heredity is the passage of these instructions from one generation to another.
- Hereditary information is contained in genes, located in the chromosomes of each cell. Each gene carries a single unit of information. An inherited trait of an individual can be determined by one or by many genes, and a single gene can influence more than one trait. A human cell contains many thousands of different genes.
- The characteristics of an organism can be described in terms of a combination of traits. Some traits are inherited and others result from interactions with the environment.

REGULATION AND BEHAVIOR

- All organisms must be able to obtain and use resources, grow, reproduce, and maintain stable internal conditions while living in a constantly changing external environment.
- Regulation of an organism's internal environment involves sensing the internal environment and changing physiological activities to keep conditions within the range required to survive.
- Behavior is one kind of response an organism can make to an internal or environmental stimulus. A behavioral response requires coordination and communication at many levels, including cells, organ systems, and whole organisms. Behavioral response is a set of actions determined in part by heredity and in part from experience.
- An organism's behavior evolves through adaptation to its environment. How a species moves, obtains food, reproduces, and responds to danger are based in the species' evolutionary history.

POPULATIONS AND ECOSYSTEMS

- A population consists of all individuals of a species that occur together at a given place and time. All populations living together and the physical factors with which they interact compose an ecosystem.
- Populations of organisms can be categorized by the function they serve in an ecosystem. Plants and some microorganisms are producers—they make their own food. All animals,

including humans, are consumers, which obtain food by eating other organisms. Decomposers, primarily bacteria and fungi, are consumers that use waste materials and dead organisms for food. Food webs identify the relationships among producers, consumers, and decomposers in an ecosystem.

- For ecosystems, the major source of energy is sunlight. Energy entering ecosystems as sunlight is transferred by producers into chemical energy through photosynthesis. That energy then passes from organism to organism in food webs.
- The number of organisms an ecosystem can support depends on the resources available and abiotic factors, such as quantity of light and water, range of temperatures, and soil composition. Given adequate biotic and abiotic resources and no disease or predators, populations (including humans) increase at rapid rates. Lack of resources and other factors, such as predation and climate, limit the growth of populations in specific niches in the ecosystem.

DIVERSITY AND ADAPTATIONS OF ORGANISMS

- Millions of species of animals, plants, and microorganisms are alive today. Although different species might look dissimilar, the unity among organisms becomes apparent from an analysis of internal structures, the similarity of their chemical processes, and the evidence of common ancestry.
- Biological evolution accounts for the diversity of species developed through gradual processes over many generations. Species acquire many of their unique characteristics through biological adaptation, which involves the selection of naturally occurring variations in populations. Biological adaptations include changes in structures, behaviors, or physiology that enhance survival and reproductive success in a particular environment.
- Extinction of a species occurs when the environment changes and the adaptive characteristics of a species are insufficient to allow its survival. Fossils indicate that many organisms that lived long ago are extinct. Extinction of species is common; most of the species that have lived on the earth no longer exist.

Earth and Space Science

Content StandardD

As a result of their activities in grades ٥-٨, all students should develop an understanding of

- Structure of the earth system
- Earth's history
- Earth in the solar system

Guide to the Content Standard

Fundamental concepts and principles that underlie this standard include

STRUCTURE OF THE EARTH SYSTEM

- The solid earth is layered with a lithosphere; hot, convecting mantle; and dense, metallic core.
- Lithospheric plates on the scales of continents and oceans constantly move at rates of centimeters per year in response to movements in the mantle. Major geological events, such as earthquakes, volcanic eruptions, and mountain building, result from these plate motions.
- Land forms are the result of a combination of constructive and destructive forces. Constructive forces include crustal deformation, volcanic eruption, and deposition of sediment, while destructive forces include weathering and erosion.
- Some changes in the solid earth can be described as the "rock cycle." Old rocks at the earth's surface weather, forming sediments that are buried, then compacted, heated, and often recrystallized into new rock. Eventually, those new rocks may be brought to the surface by the forces that drive plate motions, and the rock cycle continues.

• Soil consists of weathered rocks and decomposed organic material from dead plants, animals, and bacteria. Soils are often found in layers, with each having a different chemical composition and texture.
• Water, which covers the majority of the earth's surface, circulates through the crust, oceans, and atmosphere in what is known as the "water cycle." Water evaporates from the earth's surface, rises and cools as it moves to higher elevations, condenses as rain or snow, and falls to the surface where it collects in lakes, oceans, soil, and in rocks underground.
• Water is a solvent. As it passes through the water cycle it dissolves minerals and gases and carries them to the oceans.
• The atmosphere is a mixture of nitrogen, oxygen, and trace gases that include water vapor. The atmosphere has different properties at different elevations.
• Clouds, formed by the condensation of water vapor, affect weather and climate.
• Global patterns of atmospheric movement influence local weather. Oceans have a major effect on climate, because water in the oceans holds a large amount of heat.
• Living organisms have played many roles in the earth system, including affecting the composition of the atmosphere, producing some types of rocks, and contributing to the weathering of rocks.

EARTH'S HISTORY

[See Content Standard C (grades ٥-٨)]

• The earth processes we see today, including erosion, movement of lithospheric plates, and changes in atmospheric composition, are similar to those that occurred in the past. earth history is also influenced by occasional catastrophes, such as the impact of an asteroid or comet.
• Fossils provide important evidence of how life and environmental conditions have changed.

EARTH IN THE SOLAR SYSTEM

[See Unifying Concepts and Processes]

• The earth is the third planet from the sun in a system that includes the moon, the sun, eight other planets and their moons, and smaller objects, such as asteroids and comets. The sun, an average star, is the central and largest body in the solar system.
• Most objects in the solar system are in regular and predictable motion. Those motions explain such phenomena as the day, the year, phases of the moon, and eclipses.
• Gravity is the force that keeps planets in orbit around the sun and governs the rest of the motion in the solar system. Gravity alone holds us to the earth's surface and explains the phenomena of the tides.
• The sun is the major source of energy for phenomena on the earth's surface, such as growth of plants, winds, ocean currents, and the water cycle. Seasons result from variations in the amount of the sun's energy hitting the surface, due to the tilt of the earth's rotation on its axis and the length of the day.

Science and Technology

Content Standard E

As a result of activities in grades ٥-٨, all students should develop

• Abilities of technological design
• Understandings about science and technology

Guide to the Content Standard

Fundamental abilities and concepts that underlie this standard include

ABILITIES OF TECHNOLOGICAL DESIGN

[See Content Standard A (grades ٥-٨)]

• IDENTIFY APPROPRIATE PROBLEMS FOR TECHNOLOGICAL DESIGN. Students should develop their abilities by identifying a specified need, considering its various aspects, and talking to different potential users or

beneficiaries. They should appreciate that for some needs, the cultural backgrounds and beliefs of different groups can affect the criteria for a suitable product.

- **DESIGN A SOLUTION OR PRODUCT.** Students should make and compare different proposals in the light of the criteria they have selected. They must consider constraints—such as cost, time, tradeoffs, and materials needed—and communicate ideas with drawings and simple models.
- **IMPLEMENT A PROPOSED DESIGN.** Students should organize materials and other resources, plan their work, make good use of group collaboration where appropriate, choose suitable tools and techniques, and work with appropriate measurement methods to ensure adequate accuracy.
- EVALUATE COMPLETED TECHNOLOGICAL DESIGNS OR PRODUCTS. Students should use criteria relevant to the original purpose or need, consider a variety of factors that might affect acceptability and suitability for intended users or beneficiaries, and develop measures of quality with respect to such criteria and factors; they should also suggest improvements and, for their own products, try proposed modifications.
- **COMMUNICATE THE PROCESS OF TECHNOLOGICAL DESIGN.** Students should review and describe any completed piece of work and identify the stages of problem identification, solution design, implementation, and evaluation.

UNDERSTANDINGS ABOUT SCIENCE AND TECHNOLOGY

[See Content Standards A, F, & G (grades ٥-٨)]

- Scientific inquiry and technological design have similarities and differences. Scientists propose explanations for questions about the natural world, and engineers propose solutions relating to human problems, needs, and aspirations. Technological solutions are temporary; technologies exist within nature and so they cannot contravene physical or biological principles; technological solutions have side effects; and technologies cost, carry risks, and provide benefits.
- Many different people in different cultures have made and continue to make contributions to science and technology.
- Science and technology are reciprocal. Science helps drive technology, as it addresses questions that demand more sophisticated instruments and provides principles for better instrumentation and technique. Technology is essential to science, because it provides instruments and techniques that enable observations of objects and phenomena that are otherwise unobservable due to factors such as quantity, distance, location, size, and speed. Technology also provides tools for investigations, inquiry, and analysis.
- Perfectly designed solutions do not exist. All technological solutions have trade-offs, such as safety, cost, efficiency, and appearance. Engineers often build in back-up systems to provide safety. Risk is part of living in a highly technological world. Reducing risk often results in new technology.
- Technological designs have constraints. Some constraints are unavoidable, for example, properties of materials, or effects of
weather and friction; other constraints limit choices in the design, for example, environmental protection, human safety, and aesthetics.
- Technological solutions have intended benefits and unintended consequences. Some consequences can be predicted, others cannot.

Science in Personal and Social Perspectives

Content StandardF

As a result of activities in grades ٥-٨, all students should develop understanding of

- Personal health
- Populations, resources, and environments
- Natural hazards

- Risks and benefits
- Science and technology in society

Guide to the Content Standard

Fundamental concepts and principles that underlie this standard include

PERSONAL HEALTH

- Regular exercise is important to the maintenance and improvement of health. The benefits of physical fitness include maintaining healthy weight, having energy and strength for routine activities, good muscle tone, bone strength, strong heart/lung systems, and improved mental health. Personal exercise, especially developing cardiovascular endurance, is the foundation of physical fitness.
- The potential for accidents and the existence of hazards imposes the need for injury prevention. Safe living involves the development and use of safety precautions and the recognition of risk in personal decisions. Injury prevention has personal and social dimensions.
- The use of tobacco increases the risk of illness. Students should understand the influence of short-term social and psychological factors that lead to tobacco use, and the possible long-term detrimental effects of smoking and chewing tobacco.
- Alcohol and other drugs are often abused substances. Such drugs change how the body functions and can lead to addition.
- Food provides energy and nutrients for growth and development. Nutrition requirements vary with body weight, age, sex, activity, and body functioning.
- Sex drive is a natural human function that requires understanding. Sex is also a prominent means of transmitting diseases. The diseases can be prevented through a variety of precautions.
- Natural environments may contain substances (for example, radon and lead) that are harmful to human beings. Maintaining environmental health involves establishing or monitoring quality standards related to use of soil, water, and air.

POPULATIONS, RESOURCES, AND ENVIRONMENTS

- When an area becomes overpopulated, the environment will become degraded due to the increased use of resources.
- Causes of environmental degradation and resource depletion vary from region to region and from country to country.

NATURAL HAZARDS

[See Content Standard D (grades ٥-٨)]

- Internal and external processes of the earth system cause natural hazards, events that change or destroy human and wildlife habitats, damage property, and harm or kill humans. Natural hazards include earthquakes, landslides, wildfires, volcanic eruptions, floods, storms, and even possible impacts of asteroids.
- Human activities also can induce hazards through resource acquisition, urban growth, land-use decisions, and waste disposal. Such activities can accelerate many natural changes.
- Natural hazards can present personal and societal challenges because misidentifying the change or incorrectly estimating the rate and scale of change may result in either too little attention and significant
- human costs or too much cost for unneeded preventive measures.

RISKS AND BENEFITS

- Risk analysis considers the type of hazard and estimates the number of people that might be exposed and the number likely to suffer consequences. The results are used to determine the options for reducing or eliminating risks.

• Students should understand the risks associated with natural hazards (fires, floods, tornadoes, hurricanes, earthquakes, and volcanic eruptions), with chemical hazards (pollutants in air, water, soil, and food), with biological hazards (pollen, viruses, bacterial, and parasites), social hazards (occupational safety and transportation), and with personal hazards (smoking, dieting, and drinking).
• Individuals can use a systematic approach to thinking critically about risks and benefits. Examples include applying probability estimates to risks and comparing them to estimated personal and social benefits.
• Important personal and social decisions are made based on perceptions of benefits and risks.

[See Content Standard E (grades ٥-٨)]

SCIENCE AND TECHNOLOGY IN SOCIETY

• Science influences society through its knowledge and world view. Scientific knowledge and the procedures used by scientists influence
the way many individuals in society think about themselves, others, and the environment. The effect of science on society is neither entirely beneficial nor entirely detrimental.
• Societal challenges often inspire questions for scientific research, and social priorities often influence research priorities through the
availability of funding for research.
• Technology influences society through its products and processes. Technology influences the quality of life and the ways people act and
interact. Technological changes are often accompanied by social, political, and economic changes that can be beneficial or detrimental to individuals and to society. Social needs, attitudes, and values influence the direction of technological development.
• Science and technology have advanced through contributions of many different people, in different cultures, at different times in history. Science and technology have contributed enormously to economic growth and productivity among societies and groups within societies.
• Scientists and engineers work in many different settings, including colleges and universities, businesses and industries, specific research institutes, and government agencies.
• Scientists and engineers have ethical codes requiring that human subjects involved with research be fully informed about risks and benefits associated with the research before the individuals choose to participate. This ethic extends to potential risks to communities and property. In short, prior knowledge and consent are required for research involving human subjects or potential damage to property.
• Science cannot answer all questions and technology cannot solve all human problems or meet all human needs. Students

History and Nature of Science

Content StandardG

As a result of activities in grades ٥-٨, all students should develop understanding of

• Science as a human endeavor
• Nature of science
• History of science

Guide to the Content Standard

Fundamental concepts and principles that underlie this standard include

SCIENCE AS A HUMAN ENDEAVOR

• Women and men of various social and ethnic backgrounds—and with diverse interests, talents, qualities, and motivations—engage in the activities of science, engineering, and related fields such as the health professions. Some scientists work in teams, and some work alone, but all communicate extensively with others.

• Science requires different abilities, depending on such factors as the field of study and type of inquiry. Science is very much a human endeavor, and the work of science relies on basic human qualities, such as reasoning, insight, energy, skill, and creativity—as well as on scientific habits of mind, such as intellectual honesty, tolerance of ambiguity, skepticism, and openness to new ideas.

NATURE OF SCIENCE

• Scientists formulate and test their explanations of nature using observation, experiments, and theoretical and mathematical models. Although all scientific ideas are tentative and subject to change and improvement in principle, for most major ideas in science, there is much experimental and observational confirmation. Those ideas are not likely to change greatly in the future. Scientists do and have changed their ideas about nature when they encounter new experimental evidence that does not match their existing explanations.

• In areas where active research is being pursued and in which there is not a great deal of experimental or observational evidence and understanding, it is normal for scientists to differ with one another about the interpretation of the evidence or theory being considered. Different scientists might publish conflicting experimental results or might draw different conclusions from the same data. Ideally, scientists acknowledge such conflict and work towards finding evidence that will resolve their disagreement.

• It is part of scientific inquiry to evaluate the results of scientific investigations, experiments, observations, theoretical models, and the explanations proposed by other scientists. Evaluation includes reviewing the experimental procedures, examining the evidence, identifying faulty reasoning, pointing out statements that go beyond the evidence, and suggesting alternative explanations for the same observations. Although scientists may disagree about explanations of phenomena, about interpretations of data, or about the value of rival theories, they do agree that questioning, response to criticism, and open communication are integral to the process of science. As scientific knowledge evolves, major disagreements are eventually resolved through such interactions between scientists.

Students should understand the difference between scientific and other questions and what science and technology can reasonably contribute to
society.

HISTORY OF SCIENCE

• Many individuals have contributed to the traditions of science. Studying some of these individuals provides further understanding of scientific inquiry, science as a human endeavor, the nature of science, and the relationships between science and society.

• In historical perspective, science has been practiced by different individuals in different cultures. In looking at the history of many peoples, one finds that scientists and engineers of high achievement are considered to be among the most valued contributors to their culture.

• Tracing the history of science can show how difficult it was for scientific innovators to break through the accepted ideas of their time to reach the conclusions that we currently take for granted.

ملحق رقم (4): يمثل شبكة تقويم الكتب المدرسية العلمية

الأساس الأول: الجانب البيداغوجي/ المعرفي للكتاب المدرسي

المعايير	المقاييس	المؤشرات	نعم			لا	ملاحظات
			مرض	متوسط	غير مرض		
	1.1. كفاية مؤلف	1.1.1. كفاية مؤلف الكتاب المدرسي أو					

1. مؤلف الكتاب ووجهة نظره التربوية	الكتاب المدرسي	معده من الناحية العلمية. 2.1.1. كفاية مؤلف الكتاب المدرسي أو معده من الناحية التربوية 3.1.1. كفاية مؤلف الكتاب المدرسي او معده من حيث الخبرة الفعلية. 4.1.1. انعكاس كفاية المؤلف العلمية والتربوية والميدانية في الكتاب المدرسي.						
	2.1. وجهة نظر مؤلف الكتاب المدرسي	1.2.1. وجهة نظر مؤلف الكتاب المدرسي التعلمية معلن عنها بوضوح في الكتاب المدرسي						
		2.2.1. وجهة نظر مؤلف الكتاب المدرسي التعلمية تطابق العرض المعلن عنه في البرنامج.						
		3.2.1. وجهة نظر مؤلف الكتاب المدرسي التعلمية ترتكز على وضعية مشكل.						
2. مقدمة الكتاب المدرسي	1.2. محتوى مقدمة الكتاب المدرسي	1.1.2. توضح المقدمة الأساس التربوي الذي بُني عليه الكتاب المدرسي.						
		2.1.2. تتضمن المقدمة إرشادات تساعد الطالب في استخدام الكتاب المدرسي.						
		3.1.2. تعرض المقدمة الأهداف العامة للكتاب المدرسي.						
		4.1.2. تقترح المقدمة مجموعة من طرق التدريس المناسبة.						
		5.1.2. توضح المقدمة مجموعة من الوسائل التعليمية اللازمة.						
		6.1.2. إشارة المقدمة إلى مجموعة من وسائل التقويم.						
		7.1.2. إشارة المقدمة إلى بعض المصادر التي تم الرجوع لها عند إعداد الكتاب المدرسي.						
		8.1.2. يوجد في بداية كل وحدة مقدمة خاصة مناسبة.						
		9.1.2. تثير المقدمة دافعية المتعلم لدراسة موضوعات الكتاب المدرسي.						
3. محتوى الكتاب المدرسي	1.3. تنظيم محتوى الكتاب المدرسي	1.1.3. نظمت محتويات الكتاب المدرسي من البسيط الى المركب.						
		2.1.3. نظمت محتويات الكتاب المدرسي من: - الجزء الى الكل. - الكل الى الجزء.						
		3.1.3. ترتب الحقائق والأفكار العلمية في تتابع زمني (الوقائع القديمة تسبق الوقائع الحديثة)						

		4.1.3. التسلسل في تقديم الخبرات التعلمية العلمية (البدء بالمفاهيم، فالمبادئ، ثم حل المشكلات).					
		5.1.3. ترابط موضوعات المحتوى ببعضها البعض بطريقة منظمة(تقديم الخبرة الجديدة مبني على الخبرة السابقة التعلم).					
		6.1.3. التكامل بين أجزاء المحتوى الواحد.					
		7.1.3. تقدم المفاهيم والمبادئ العلمية بالتمثيلات الملموسة العملية فالتمثيلات المجردة الرمزية.					
		8.1.3. الاستمرار في تنظيم الخبرات التعلمية العلمية(تتضمن كل مرحلة تعلمية معارف أكثر تركيبا من المعارف التي تتضمنها المرحلة التي تسبقها).					
	2.3. أسلوب عرض محتوى الكتاب المدرسي	1.2.3. وضوح عرض المادة العلمية.					
		2.2.3. وجود ملخص بالمفاهيم العلمية الأساسية والفرعية.					
		3.2.3. أسلوب العرض مشوق وجذاب للتلاميذ.					
		4.2.3. أسلوب العرض يثير تفكير التلاميذ.					
		5.2.3. أسلوب عرض المحتوى يناسب محتوة المادة العلمية.					
		6.2.3. يشتمل على قائمة بالمصطلحات باللغة العربية واخرى باللغة الأجنبية.					
	3.3. لغة الكتاب المدرسي	1.3.3. سهولة ويسر لغة الكتاب المدرسي.					
		2.3.3. تراعي لغة الكتاب المدرسي الأخطاء النحوية.					
		3.3.3. تراعي لغة الكتاب المدرسي الأخطاء الاملائية.					
		4.3.3. تراعي لغة الكتاب المدرسي الأخطاء المطبعية.					
		5.3.3. مراعاة لغة الكتاب الحصيلة اللغوية العلمية للتلاميذ.					
		6.3.3. اهتمام لغة الكتاب المدرسي بضبط الكلمات بالشكل.					
		7.3.3. اهتمام لغة الكتاب المدرسي بقواعد علامات: – الوقف . – الترقيم.					
		8.3.3. تتناسب الصياغة اللغوية مع مستوى المتعلم من حيث المفردات والتراكيب.					
		9.3.3. الجمل الواردة في الكتاب قصيرة تركز على المعاني المقصودة.					

	4.3. صدق ودقة محتويات الكتاب المدرسي	1.4.3. محتويات الكتاب المدرسي مطابقة للبرنامج.						
		2.4.3. مناسبة كمية المحتويات لعدد الحصص المخصصة لتدريسه.						
		3.4.3. مناسبة كمية المحتويات للحجم الساعي.						
		4.4.3. التوزيع المنطقي لمحتويات الكتاب المدرسي حسب الفصول						
		5.4.3. خلو الكتاب المدرسي من التكرار والحشو الزائد.						
		6.4.3. وجاهة محتويات الكتاب المدرسي بالنسبة للكفاءات المستهدفة.						
		7.4.3. كفاية المفاهيم العلمية الواردة في الكتاب المدرسي.						
		8.4.3. محتويات الكتاب المدرسي تقدم معطيات علمية نظرية: - صحيحة. - دقيقة. - حديثة.						
		9.4.3. احترام قواعد النظام الدولي للوحدات.						
	5.3. أنشطة الكتاب المدرسي	1.5.3. بداية العرض بنشاط لكل درس.						
		2.5.3. تتنوع الأنشطة الواردة في الدرس الواحد.						
		3.5.3. كفاية أنشطة الكتاب المدرسي.						
		4.5.3. أنشطة الكتاب المدرسي تلاءم الزمن المقدر لتنفيذها.						
		5.5.3. أنشطة الكتاب المدرسي واقعية وممكنة التطبيق.						
		6.5.3. الانشطة المعروضة تتيح للمتعلم المشاركة في تنفيذها.						
		7.5.3.اتساق أنشطة الكتاب المدرسي مع أهداف المنهج.						
		8.5.3. تساعد أنشطة الكتاب المدرسي تحقيق الخبرات التعلمية المستهدفة						
		9.5.3. تتنوع الأنشطة المقترحة ما بين: - صفية/ لا صفية، - فردية/ جماعية.						
	6.3. مراعاة الجانب العقلي للمتعلم	1.6.3. وضعيات التعلم المقترحة تنمي القدرة على تذكر الخبرات السابقة لدى المتعلم.						
		2.6.3. وضعيات التعلم المقترحة تساعد المتعلم على استيعاب وادراك المفاهيم						

		والمبادئ العلمية.					
		3.6.3. وضعيات التعلم المقترحة تمكن المتعلم من استخدام العمليات العقلية التالية: - التفسير، - الاستنتاج.					
		4.6.3. وضعيات التعلم المقترحة تساعد المتعلم على الترجمة: - من صورة رمزية الى أخرى غير رمزية (كلامية)، - من مستوى تجريدي الى آخر، - من صيغة لفظية الى صيغة لفظية أخرى، - ترجمة الكلمات الى أشكال رياضية أو رمزية.					
		5.6.3. وضعيات التعلم المقترحة تمكن المتعلم من تطبيق الخبرات المكتسبة في مواقف تعلمية جديدة					
		6.6.3. وضعيات التعلم المقترحة تمكن المتعلم من تطبيق الخبرات المكتسبة في الحياة اليومية.					
		7.6.3. وضعيات التعلم المقترحة تمكن المتعلم من تحليل المركبات أو العلاقات الى عناصر أو أجزاء مختلفة.					
		8.6.3. وضعيات التعلم المقترحة تمكن المتعلم من تركيب وتجميع العناصر لتشكيل بنية معرفية كلية.					
		9.6.3. وضعيات التعلم المقترحة تكسب المتعلم القدرة على اعطاء حكم أو قرار على قيمة المادة المتعلمة.					
		10.6.3. وضعيات التعلم المقترحة يشرك المتعلم في اكتساب معارفهم					
		11.6.3. وضعيات التعلم المقترحة تحث المتعلم على: - المبادرة، - الابداع، - الخيال، - الانتباه، - التركيز،					
		12.6.3. وضعيات التعلم المقترحة تشجع المتعلم على التفكير الناقد					
		13.6.3. وضعيات التعلم المقترحة تحث المتعلم على المناقشة: - معلم/ متعلم،					

		- متعلم/ متعلم، - متعلم/ مادة تعليمية.					
		14.6.3. محتوى الكتاب المدرسي ينمي مهارات التفكير العلمي لدى المتعلم (الملاحظة، القياس، التجريب، وضع خطط منهجية...).					
4. المسهلات البيداغوجية في الكتاب المدرسي		1.4. كفاية الوسائل التعليمية في الكتاب المدرسي .					
		2.4. تنوع المسهلات البيداغوجية من: - ملخصات، - جداول، - معجم، - مخططات، - خرائط، - رسومات					
		3.4. المسهلات البيداغوجية في الكتاب المدرسي: - واضحة، - دقيقة، - صحيحة، - وجيهة. - حديثة، - مشوقة وجذابة.					
		4.4. تساهم المسهلات البيداغوجية في تحقيق الأهداف الخاصة للمادة التعليمية.					
		5.4. ترتبط المسهلات البيداغوجية ب: - طبيعة المادة التعليمية، - واقع المتعلم وبيئته، - خصائص المتعلم (العقلية، النفسية، الحركية)					
		6.4. تتوزع وتتمركز المسهلات البيداغوجية على موضوعات الكتاب بطريقة جيدة.					
5. التقويم في الكتاب المدرسي		1.5. ارتباط الأسئلة بأهداف الوضعية التعلمية المقترحة.					
		2.5. يتضمن الكتاب المدرسي تدريبات تقويمية شاملة في: - نهاية كل مجال، - نهاية كل وحدة، - نهاية كل نشاط خلال الدرس.					
		3.5. تمتاز أسئلة الكتاب ب: - بالوضوح وغير قابلة للتأويل. - الدقة العلمية، - صحيحة من ناحية الصياغة					

		اللغوية.						
		4.5. مراعاة الأسئلة للفروق الفردية بين المتعلمين.						
		5.5. شمولية الأسئلة لمحتوى: – الدرس الواحد، – الوحدة التعلمية، – والمجال ككل						
		6.5. ملائمة الوقت المخصص للإجابة على الأسئلة.						
		7.5. كفاية الأسئلة من ناحية: – الكم، – الكيف، – التنوع(أنشطة، تمارين، مسائل لفظية، واختبارات، تطبيقات عملية)						
		8.5. تقيس أسئلة الكتاب المدرسي كل القدرات العقلية لدى المتعلم من: – تذكر، – استيعاب/ فهم/ ادراك – تطبيق، – تحليل، – تركيب، – تقويم.						
		9.5. تدرج وسائل التقويم من السهل الى الصعب.						
		10.5. تشمل أسئلة الكتاب مجالات التعلم المختلفة(المعرفية، النفس حركية، والوجدانية).						
		11.5. توفر أسئلة تقويمية في الكتاب المدرسي كتغذية راجعة بصفة: – صريحة، – ضمنية.						
		12.5. تساعد أسئلة الكتاب المدرسي على : – التقييم الذاتي للمتعلم، – تقييم متعلم/ متعلم، – تقييم معلم/ متعلم						
		13.5. أسئلة الكتاب المدرسي تنمي التفكير الابداعي لدى المتعلم.						
6. الأهداف التعليمية/ التعلمية في الكتاب المدرسي	1.6. خصائص الأهداف التعليمية/ التعلمية	1.1.6. صياغة الأهداف التعليمية/ التعلمية واضحة في: – بداية كل درس، – لكل وحدة تعليمية، – لكل مجال.						

		2.1.6. اتساق الأهداف مع طبيعة المجتمع.					
		3.1.6. تراعي مستويات المتعلم النمائية (المعرفية، المهارية الحركية، والوجدانية).					
		4.1.6. تتلاءم مع الزمن المتاح لتحقيق الخبرة التعليمية.					
		5.1.6. تراعي التوازن بين: - احتياجات الفرد واحتياجات المجتمع، - بين الجوانب النظرية والجوانب التطبيقية العملية،					
		6.1.6. تحقق التكامل بين المواد الدراسية المختلفة.					
		7.1.6. تتنوع الأهداف من حيث: - العامة/ والخاصة. - الفردية/ والجماعية.					
		8.1.6. تتمركز الأهداف التعليمية / التعلمية حول المتعلم.					
		9.1.6. الأهداف التعليمية / التعلمية في الكتاب المدرسي - قابلة للتحقيق، - واقعية، - دقيقة الصياغة، - شاملة للمادة التعليمية.					
		10.1.6. تتصف بالمرونة في امكانية تحقيقها في ظل ظروف مختلفة.					
	2.6. توافق محتوى الكتاب المدرسي والمقاربة بالكفاءات	1.2.6. الوضعيات التعلمية المقترحة في الكتاب المدرسي مبني على وضعيات مشكلة.					
		2.2.6. الوضعيات التعلمية المقترحة في الكتاب المدرسي تساعد على انجاز مشاريع.					
		3.2.6. الوضعيات التعلمية المقترحة في الكتاب المدرسي تؤدي بالمتعلم الى استعمال استراتيجيات متنوعة للتعلم.					
		4.2.6. الوضعيات التعلمية المقترحة في الكتاب المدرسي تستوجب اعادة استغلال الكفاءات المتعلقة بالمواد.					
		5.2.6. وضعيات الادماج في الكتاب المدرسي: - موجودة، - وجيهة، - تجعل المتعلم يستخدم مكتسباته القبلية.					
		6.2.6. وضعيات الادماج في الكتاب المدرسي تسمح للمتعلم:					

		- بالتعرف على أخطاءه، - تصحيح أخطاءه.					
7. خصوصية المادة العلمية	1.7. مادة الرياضيات	1.1.7. ان يستخدم طريقة حل المشكلات لدراسة و فهم الوضعيات التعلمية.					
		2.1.7. أن يطبق استراتيجيات مختلفة لحل المشكلات.					
		3.1.7. أن يتحقق من النتائج و يفسرها تبعا للمواقف في المشكلات الأصلية.					
		4.1.7. أن ويطبق الاستدلال الاستقرائي و الاستنباطي.					
		5.1.7. أن يفهم ويطبق عملية الاستدلال، مع الاهتمام الخاص بالاستدلال الفراغي فيما يتعلق بالتناسب و الأشكال البنائية.					
		6.1.7. أن يكتشف المشكلات، ويصنف النتائج، باستخدام نماذج الأشكال البنائية و الأعداد والفيزياء و الجبر و النماذج الكلاسيكية للرياضيات.					
		7.1.7. أن يفهم ويحرص ويستخدم الأرقام في عدة صيغ متكافئة (الأعداد الصحيحة، الأعداد الكسرية، العشرية، المئوية، والصورة الأسية والصور العلمية للأعداد).					
		8.1.7. أن يفهم و يقدر الحاجة إلى الأرقام إلى جانب الأعداد الطبيعية.					
		9.1.7. أن يوسع فهمه للعمليات على الأعداد الطبيعية، والكسور، والكسور العشرية، والأعداد النسبية والصحيحة.					
		10.1.7. أن يصف و يمثل العلاقات باستخدام الجداول والرسوم البيانية والقواعد والقوانين.					
		11.1.7. أن يجري حسابات على الأعداد الطبيعية و الكسور والكسور العشرية والأعداد النسبية.					
		12.1.7. أن يطور ويحلل الإجراءات الحسابية ومهارات التقدير.					
		13.1.7. أن يختار و يستخدم الطرق المناسبة في الحسابات من بين الحساب الذهني، والحساب بالورقة و القلم والحاسبة والحاسوب.					
		14.1.7. أن يطبق طرق الجبر في حل العديد من مشكلات الرياضية والواقعية.					
		15.1.7. أن يثمن الطرق الإحصائية كوسائل قوية في صنع القرارات.					
		16.1.7. أن يجمع و ينظم ويصف البيانات					

		بطريقة منهجية.					
		17.1.7. أن يبني و يقرأ و يفسر الجداول والتمثيل بالأعمدة و الرسوم والبيانات.					
		18.1.7. أن يجري استنتاجات و يقدم حجج مقنعة بالاعتماد على تحليل البيانات.					
		19.1.7. أن يقدر قيمة استخدام نماذج الاحتمال عن طريق مقارنة نتائج التجربة مع التوقعات الرياضية.					
		20.1.7. أن يقدم تنبؤات تعتمد على الاحتمالات التجريبية أو النظرية.					
		21.1.7. أن يثمن شمول استخدام الاحتمالات في الحياة.					
		22.1.7. أن يدرك الأشكال الهندسية بصريا، ويمثلها، مع التركيز على تطوير الحس الفراغي.					
		23.1.7. أن يمثل و يحل المشكلات باستخدام النماذج الهندسية.					
		24.1.7. أن يفهم و يطبق الخصائص والعلاقات الهندسية.					
		25.1.7. أن يثمن الهندسة كوسيلة لوصف العالم الفيزيائي.					
		26.1.7. أن يقدر القياسات، ويستخدمها لوصف الظواهر و مقارنتها.					
		27.1.7. أن يختار الأدوات والوحدات المناسبة لقياس درجة الدقة اللازمة في موقف معين.					
		28.1.7. أن يوسع فهمه لمفاهيم محيط الشكل، المساحة، الحجم، قياس الزاوية، السعة، الوزن، الكتلة.					
	2.7. معايير مادة العلوم الطبيعية والحياة، وعلوم الأرض والفضاء والعلوم الفيزيائية	1.2.7. تتمركز وضعيات التعلم حول البحث والاستقصاء من: – قدرات ضرورية لتنفيذ الاستقصاء العلمي. – فهم طرق واستراتيجيات الاستقصاء العلمي.					
		2.2.7. وضعيات التعلم في الكتاب المدرسي تحتوي على المفاهيم والعمليات الموحدة من: – نظم، ترتيب، وتنظيم. – نماذج وتفسير. – ثبات، تغير، وقياس الأجسام والكائنات الحية والانظمة الطبيعية.. – تطور، واتزان الأجسام والكائنات					

		الحية والانظمة الطبيعية. . - شكل ووظيفة الأجسام والكائنات الحية والانظمة الطبيعية. - تكاثر ووراثة الكائنات الحية						
		3.2.7. تحتوي وضعيات التعلم في الكتاب المدرسي على العلوم الفيزيائية من: - خواص المادة وتغيراتها. - الحركة والقوة. - انتقال الطاقة.						
		4.2.7. تضم محتويات الكتاب المدرسي علوم الارض والفضاء: - بنية النظام الأرضي. - تاريخ الارض. - الأرض في النظام الشمسي.						
		5.2.7. وضعيات التعلم في الكتاب المدرسي تضم معايير العلم والتكنولوجيا: - قدرات التصميم التكنولوجي. - العلم والتكنولوجيا في المجتمع.						

الأساس الثاني: الجانب الاجتماعي/ الثقافي

المعايير	المقاييس	المؤشرات	نعم			لا	ملاحظات
			مرض	متوسط	غير مرض		
1. ارساء مبادئ التربية البيئية في الكتاب المدرسي	1.1. التعريف بالبيئة في الكتاب المدرسي	1.1.1. تضمين الكتاب المدرسي لمختلف الوسائط والثروات الطبيعية من: - أنهار/ بحار - جبال / هضاب - صحراء/ غابات					
		2.1.1. تهتم الوضعيات التعلمية المقترحة بإدخال المفاهيم البيئية في الكتاب المدرسي.					
		3.1.1. تنمية مهارات التفكير العلمي في التعرف على المشكلات البيئية					
		4.1.1. تنمية الاحساس بأهمية البيئة لدى المتعلم					
	2.1. ارساء مبدأ الحفاظ على البيئة في الكتاب المدرسي	1.2.1. وضعيات التعلم المقترحة تدعو المتعلم الى الاقتصاد في استخدام الخامات وحسن استخدامها.(الموارد الطبيعية)					
		2.2.1. وضعيات التعلم المقترحة تعزز الاتجاهات الايجابية نحو البيئة لدى المتعلم.					
		3.2.1. وضعيات التعلم المقترحة تدعو الى أهمية العمل الجماعي في حماية البيئة					

		واستثمار مواردها.					
		4.2.1. تذوق الطبيعة بما فيها من جمال النباتات والحيوانات.					
2. ارساء مبادئ فلسفة المجتمع في الكتاب المدرسي	1.2. ارساء مبدأ الديموقراطية في الكتاب المدرسي	1.1.2. تمثيل الشخصيات متوازن بالنسبة: - للجنس - للسن - للإعاقة					
		2.1.2. تمثيل الشخصيات يأخذ بعين الاعتبار عدم الميز العنصري: - الجسدي - العرقي (ثقافي/ اجتماعي/ جغرافي)					
		3.1.2. تمثيل الأوساط الاجتماعية متوازن بالنسبة: - الحضري/ الريفي - الفقير/ الغني - الحديث/ التقليدي					
		4.1.2. تمثيل الشخصيات مطابق للواقع.					
	2.2. ارساء مبدأ احترام شخصية المتعلم في الكتاب المدرسي	1.2.2. وضعيات التعلم المقترحة تعطي للمتعلم حرية التفكير.					
		2.2.2. وضعيات التعلم المقترحة تحث المتعلم على تقبل الذات والاخرين.					
		3.2.2. وضعيات التعلم المقترحة تعمل على احترام شخصية المتعلم.					
		4.2.2. وضعيات التعلم المقترحة تحث المتعلم على احترام الاخرين.					
	3.2. ارساء مبدأ تدعيم التعاون في الكتاب المدرسي	1.3.2. وضعيات التعلم المقترحة تساعد على التفاعل: - متعلم/ معلم - متعلم/ متعلم					
		2.3.2. وضعيات التعلم المقترحة تنمي روح العمل الجماعي.					
	4.2. ارساء مبدأ احترام العمل في الكتاب المدرسي	1.4.2. وضعيات التعلم المقترحة تعمل على تدعيم الاتجاهات الموجبة نحو العمل بكافة أنواعه					
		2.4.2. وضعيات التعلم المقترحة تدعو المتعلم الى اتقان العمل					
		3.4.2. وضعيات التعلم المقترحة تشجع الصناعات المرتبطة بالبيئة المحلية (الانتاج الوطني)					
		4.4.2. وضعيات التعلم المقترحة تقدر جهود العاملين في جميع قطاعات الانتاج					
		5.4.2. وضعيات التعلم المقترحة تدعو					

		المتعلم الى الاقتصاد في استخدام الخامات وحسن استخدامها.						
	5.2. ارساء مبدأ القيم العالمية في الكتاب المدرسي	1.5.2. يراعي محتوى الكتاب المدرسي الواقع العالمي المعاش.						
		2.5.2.يواكب محتوى الكتاب المدرسي التغيرات الدولية.						
		3.5.2. وضعيات التعلم المقترحة تراعي القيم العالمية من: - التربية من أجل السلم - التفاهم الدولي - حوار الحضارات - تحقيق السلام - رفض التطرف والارهاب - المحافظة على البيئة - التسامح - التضامن - احترام الغير - روح المسؤولية						
	6.2. ارساء مبدأ الثقافة الاسلامية في الكتاب المدرسي	1.6.2. اشارة المحتوى الى قيم تربوية اسلامية مناسبة لتحقيق الأثر التربوي						
		2.6.2. ترسيخ المحتوى للقيم الدينية المتضمنة في الشريعة الاسلامية: - شكر الله - التعريف واحترام المناسبات الدينية - تشجيع المتعلم على العبادات(صلاة، زكاة، صوم) - الالتزام والاعتزاز باللباس الاسلامي.						
	7.2. ارساء مبدأ القيم الاقتصادية في الكتاب المدرسي	1.7.2. وضعيات التعلم المقترحة تنمي الاتجاهات الاقتصادية الموجبة مثل: - التوفير - الاقتصاد المنزلي						
		2.7.2. وضعيات التعلم المقترحة تعرف المتعلمين بالثروات الوطنية الطبيعية وضرورة الاستخدام الأمثل لها لتساهم في عملية التصدير						
	8.2. ارساء مبدأ القيم الصحية في الكتاب المدرسي	1.8.2. وضعيات التعلم المقترحة تدعو المتعلم الى ضرورة المحافظة على الصحة من خلال: - كالنظافة الشخصية، - التغذية السليمة، - نظافة الأطعمة،						

		- الوعي الصحي، - مراجعة الطبيب، - راحة الجسم، - ممارسة الرياضة.						
	9.2. ارساء مبدأ القيم الجمالية في الكتاب المدرسي	1.9.2. وضعيات التعلم المقترحة تعمل على توجيه سلوك المتعلم نحو: - الاهتمام والشعور بكل ما هو جميل، - تذوق جمال الطبيعة والاحساس به والمحافظة عليه، - جمال الألوان والصور.						
	10.2. ارساء مبدأ القيم الانسانية في الكتاب المدرسي	1.10.2. محتوى الكتاب المدرسي يعمل على تشجيع السلوكات الانسانية الموجبة: - الرفق بالحيوان، - المعاملة الحسنة، - مساعدة المحتاجين.						
	11.2. ارساء مبدأ القيم الوطنية في الكتاب المدرسي	1.11.2. وضعيات التعلم المقترحة تبرز القيم الوطنية من: - حب الوطن والاعتزاز به، - المحافظة على الوطن، - ذكر رموزه وأبطاله ومعالمه وانجازاته، - الحفاظ على العادات والتقاليد.						
	12.2.ارساء مبدأ القيم التاريخية في الكتاب المدرسي	1.12.2. وضعيات التعلم المقترحة تعرف المتعلم كل ما يمت بصلة الى تاريخ الأمة بصفة عامة والوطن بصفة خاصة من: - أحداث ووقائع ومناسبات عالمية/ وطنية - أبطال وأمكنة تاريخية عالمية/ وطنية - المدن الخالدة والآثار العالمية/ الوطنية						

الأساس الثالث: الجانب النفسي/ الحركي

المعايير	المقاييس	المؤشرات	نعم			لا	ملاحظات
			مرض	متوسط	غير مرض		
	1.1. حاجات	1.1.1. الوضعيات التعلمية المقترحة تلبي					

	ورغبات المتعلم	حاجات المتعلم.						
1. مراعاة محتوى الكتاب المدرسي للجانب النفسي للمتعلم		2.1.1. وضعيات التعلم المقترحة تشبع رغبات المتعلم ب: - البحث الذاتي، - الاندماج في موضوع أو ظاهرة أو نشاط						
	2.1. ميول المتعلم	1.2.1. مراعاة المحتوى لميول المتعلم						
		2.2.1. يهتم بتوجيه الطالب لاختيار مهنة ذات صلة بالمواد العلمية						
		3.2.1. يشرك المتعلم في مختلف النشاطات المدرسية العلمية.						
	3.1. اتجاهات المتعلم	1.3.1. وضعيات التعلم المقترحة تنمي الاتجاه العلمي نحو المادة العلمية.						
		2.3.1. محتوى الكتاب المدرسي يطور حسا اجتماعيا بالمشكلات الاجتماعية ذات الطبيعة العلمية.						
		3.3.1. يقدر دور العلماء والباحثين في تطوير المعرفة العلمية وتنميتها						
		4.3.1. الوضعيات التعلمية تنمي ثقة المتعلم في العلم والتكنولوجيا.						
	4.1. قدرات واستعدادات المتعلم	1.4.1. وضعيات التعلم تراعي قدرات/ واستعدادات المتعلم.						
	5.1. الفروق الفردية بين المتعلمين	1.5.1. وضعيات التعلم المقترحة تراعي الفروق الفردية بين المتعلمين من خلال: - التنوع في عرض وربط المعلومات، - الاكثار من الصور والرسومات التوضيحية، - التدرج في صعوبة التمارينات المقترحة.							
	6.1. ديموقراطية المتعلم	1.6.1. اعطاء فرصة للمتعلم في اختيار النشاط المدرسي المناسب.						
		2.6.1. وضعيات التعلم تشرك المتعلم في التخطيط لسير الدرس						
		3.6.1. اعطاء فرصة للمتعلم في حرية التعبير عن وجهة نظره.						
		4.6.1. محتوى الكتاب المدرسي يشرك المتعلم في اكتساب المعارف						
		5.6.1. محتوى الكتاب المدرسي ينمي روح الاستقلالية لدى المتعلم						
	7.1. دوافع المتعلم	1.7.1. يثير المحتوى دافعية المتعلم لدراسة موضوعات الكتاب المدرسي						
		2.7.1. يثير اسلوب الكتاب المدرسي دافعية						

		المتعلم نحو التعلم الذاتي					
	8.1. اهتمامات المتعلم	1.8.1. يراعي محتوى الكتاب المدرسي اهتمامات المتعلم					
2. مراعاة محتوى الكتاب المدرسي للجانب المهاري الحركي للمتعلم	1.2. مراعاة محتوى الكتاب المدرسي للمهارات الحركية الجسمية للمتعلم	1.1.2. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تدعو المتعلم الى استخدام: – مهارات العمل المخبري، – مهارات العمل اليدوي، – مهارات القراءة، – مهارات الكتابة					
	2.2. مراعاة محتوى الكتاب المدرسي للمهارات اللفظية للمتعلم	1.2.2. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تدعو المتعلم الى استخدام مهارات لفظية ك: – الاستجابة اللفظية – التعبير اللفظي المطلق دون استخدام الحركات.					
	3.2. مراعاة المحتوى للمهارات الغير لفظية للمتعلم	1.3.2. يتضمن الكتاب المدرسي أنشطة تدعو المتعلم الى استخدام مهارات غير لفظية ك: – التعبير بملامح الوجه.					

الأساس الرابع: الجانب المادي للنشر

المعايير	المقاييس	المؤشرات	نعم			لا	ملاحظات
			مرض	متوسط	غير مرض		
1. الجانب المادي للكتاب المدرسي	1.1. غلاف الكتاب المدرسي	1.1.1.جودة غلاف الكتاب المدرسي.					
	2.1. مقاسات الكتاب المدرسي	1.2.1. مقاس الكتاب المدرسي ملائم لحجم المادة التعليمية.					
		2.2.1. مقاس الكتاب المدرسي ملائم لسن المتعلم من حيث: – الطول – العرض – عدد الصفحات					
		3.2.1. مقاس الكتاب المدرسي ملائم للقدرة الجسمية للمتعلم.					
		4.2.1. طول الكتاب المدرسي يناسب عرضه.					
	3.1. صنع الكتاب المدرسي	1.3.1. جودة تجليد الكتاب المدرسي.					
		2.3.1. طريقة اخراج الكتاب المدرسي تسهل استعماله.					
		3.3.1. نوعية الأوراق جيدة لا تتلف بسهولة.					

		4.3.1. نوعية الأوراق: – كامدة (لتجنب شفافية الورق) – غير لماعة (لا تعكس الضوء)						
2. الشكل العام والاخراج الفني للكتاب المدرسي	1.2.غلاف الكتاب المدرسي	1.1.2. غلاف الكتاب الخارجي جذاب ومشوق للمتعلم.						
		2.1.2. وضوح عنوان الكتاب المدرسي.						
		3.1.2. غلاف الكتاب المدرسي يحتوي على: – عنوان الكتاب، – مادة الكتاب، – المستوى الدراسي، – الجزء						
		4.1.2. توجد علاقة بين رسوم الغلاف ومادة الكتاب المدرسي.						
		5.2.2. صفحة تقديم طبعة الكتاب المدرسي تحتوي على: – أسماء المؤلفين، – دار النشر وعنوانها، – تاريخ النشر – رقم الطبعة – سنة الطبعة – رقم ر.د.م.ك (ISBN)، – الجهة المستهدفة (معلم، متعلم).						
	2.2. المسهلات التقنية	1.2.2. يشمل الكتاب فهرسا تعريفيا بالمصطلحات الواردة فيه.						
		2.2.2.يتضمن الكتاب قائمة بأسماء المراجع والمصادر المستخدمة.						
		3.2.2. يحتوي الكتاب فهرسا للوسائل التعليمية الواردة فيه.						
		4.2.2. الفهرسة واضحة وسهلة الاستغلال.						
		5.2.2. الترقيم محترم: – جميع الصفحات مرقمة، – ترقيم الصفحات واضح.						
	3.2. الصور والرسومات	1.3.2. ترتبط الصور والرسومات بالوضعية التعلمية المقترحة.						
		2.3.2. تتلاءم الصور والرسومات بخبرات المتعلم.						
		3.3.2.تتناسب الصور والرسومات ومساحة الكتاب.						
		4.3.2. تتلاءم الصور والرسومات وسن المتعلم.						
		5.3.2. تتميز الصور والرسومات بالصدق						

		والواقعية.						
		6.3.2. تتميز الصور والرسومات بالتشويق ووضوحها وجاذبية ألوانها.						
		7.3.2. الصور والرسومات تساعد المتعلم على فهم الموضوع المتعلقة بها.						
	4.2. طباعة ومقروئية النصوص في الكتاب المدرسي	1.4.2. وضوح العناوين الرئيسية والفرعية في الكتاب المدرسي.						
		2.4.2. اهتمام الكتاب المدرسي بإبراز العناوين والمفاهيم الرئيسية من حيث: – حجم الخط، – الالوان .						
		3.4.2.عرض المفاهيم والمصطلحات الرئيسية في الكتاب المدرسي بلون مميز.						
		4.4.2. استخدام الوان مناسبة ومختلفة في الطباعة.						
		5.4.2. وضوح طباعة الكتاب من حيث حجم حروف الطبع .						
		6.4.2. مناسبة المسافات بين : – السطور ، – الكلمات.						
		7.4.2. الكلمات مضبوطة بالشكل المناسب.						
		8.4.2. مناسبة نوعية الخط لمستوى المتعلم.						
		9.4.2. تغيرات حجم حروف الطبع وجيهة: – من مجال الى مجال آخر، – من وحدة تعلمية الى أخرى، – من نمط من الأنشطة الى نمط آخر						

الأساس الخامس: الجانب الاشهاري في الكتاب المدرسي

المعايير	المقاييس	المؤشرات	نعم			لا	ملاحظات
			مرض	متوسط	غير مرض		
1.الاشهار في الكتاب المدرسي	1.1. الاشهار لغايات تجارية في وضعيات التعلم.	1.1.1.المواد المستعملة في وضعيات التعلم لا تستخدم كسند واضح: – لأي علامة تجارية. – لأي شعار اشهاري.					
		2.1.1. المنتوجات المدمجة في وضعيات التعلم لا تحمل أي مرجع ضمني: – لأي علامة تجارية. – لأي شعار اشهاري.					

	2.1. الاشهار لغايات بيداغوجية في وضعيات التعلم.	**1.2.1. الرسالة الاشهارية (صورة، نص):** **– موضوع تعلم.** **– لها علاقة مباشرة بموضوع التعلم.**					
		2.2.1. الرسالة الاشهارية كموضوع تعلم لا تحمل: **– أي شعار.** **– أي توقيع.** **– أي علامات تجارية.**					