جامعة عين شمس
كلية التربية
قسم المناهج وطرق التدريس

فاعلية منهج مقترح في علوم الأرض لتنمية المفاهيم العلمية والسلوك التنبؤي لدى طلاب المرحلة الثانوية

رسالة مقدمة لنيل درجة دكتوراه الفلسفة في التربية
(تخصص مناهج وطرق تدريس علوم)

إعداد
حنان عبد المنعم مصطفى زكي رستم
إشراف

أ.د / محمد صابر سليم
أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم
كلية التربية – جامعة عين شمس
(رحمه الله)

أ.د/ ليلى إبراهيم معوض
أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم
كلية التربية– جامعة عين شمس

أ.م. د./ محمد عبد الرازق عبد الفتاح هيبه
أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم المساعد
كلية التربية – جامعة عين شمس
1435هـ – 2014 م

بسم الله الرحمن الرحيم

لَا يُكَلِّفُ اللَّهُ نَفْسًا إِلَّا وُسْعَهَا ۚ لَهَا مَا كَسَبَتْ
وَعَلَيْهَا مَا اكْتَسَبَتْ ۗ رَبَّنَا لَا تُؤَاخِذْنَا إِنْ نَسِينَا أَوْ
أَخْطَأْنَا ۚ رَبَّنَا وَلَا تَحْمِلْ عَلَيْنَا إِصْرًا كَمَا حَمَلْتَهُ عَلَى
الَّذِينَ مِنْ قَبْلِنَا ۚ رَبَّنَا وَلَا تُحَمِّلْنَا مَا لَا طَاقَةَ لَنَا بِهِ ۖ
وَاعْفُ عَنَّا وَاغْفِرْ لَنَا وَارْحَمْنَا ۚ أَنْتَ مَوْلَانَا فَانْصُرْنَا
عَلَى الْقَوْمِ الْكَافِرِينَ (286)

صدق الله العظيم

جامعة عين شمس
كلية التربية
قسم المناهج وطرق التدريس

صفحة العنوان

اسم الطالبة : حنان عبد المنعم مصطفى زكي رستم

عنوان الرسالة : " فاعلية منهج مقترح في علوم الأرض لتنمية المفاهيم العلمية والسلوك التنبؤي لدى طلاب المرحلة الثانوية".

الدرجة العلمية : الدكتوراه في فلسفة التربية (تخصص مناهج وطرق تدريس).

القسم التابع لها : مناهج وطرق تدريس.

اسم الكلية : كلية التربية.

الجامعة : جامعة عين شمس.

سنة التخرج : 1991

سنة المنح : 2014

جامعة عين شمس
كلية التربية
قسم المناهج وطرق التدريس

رسالة دكتوراه

اسم الطالبة : حنان عبد المنعم مصطفى زكي رستم

عنوان الرسالة : فاعلية منهج مقترح في علوم الأرض لتنمية المفاهيم العلمية والسلوك التنبؤي لدى طلاب المرحلة الثانوية

اسم الدرجة : الدكتوراه في فلسفة التربية (تخصص مناهج وطرق تدريس علوم)

لجنة الإشراف

1-أ.د/ محمد صابر سليم -أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم- كلية التربية جامعة عين شمس (رحمه الله).

2-أ.د/ ليلى إبراهيم معوض -أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم- كلية التربية جامعة عين شمس.

3-أ.م.د./محمد عبد الرازق عبد الفتاح -أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم المساعد- كلية التربية- جامعة عين شمس.

تاريخ البحث: / / 2014م

الدراسات العليا

ختم الإجازة **أجيزت الرسالة بتاريخ**

/ / 2014م

موافقة مجلس الكلية **موافقة مجلس الجامعة**

/ /2014م / / 2014م

شكر وتقدير

الحمد الله على نعمة الإسلام وكفي بها نعمة، و الحمد لله على جزيل نعمة وعطاياه، والحمد لله على أن جعلني من طلاب العلم وأُثني عليه الخير كله، وأن وفقني لإتمام هذا العمل الذي في حقيقته من فضله وهداه، وأُصلي وأُسلم على سيد الخلق سيدنا محمد صلي الله عليه وسلم، وبعد...
فإنه من الواجب على الباحثة أن تتقدم بوافر الشكر والتقدير لكل من مد يد العون والمساعدة للباحثة لإتمام هذا العمل.

وأتقدم بخالص الدعاء وأصدق آيات العرفان بالجميل للأستاذ الجليل ***أ.د/ محمد صابر سليم*** رحمه الله فجزاه الله عن العلم وطلابه خير الجزاء، وأسكنه فسيح جناته.

ويطيب لي في هذا المقام أن أتقدم بوافر الشكر والتقدير إلى ***أ.د/ ليلى إبراهيم معوض*** أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم بكلية التربية جامعة عين شمس ورئيس قسم المناهج وطرق التدريس سابقاً، والأستاذة المشرفة على البحث فلها منى وافر الشكر والتقدير على ما قدمته من توجيهات لإنجاز هذا العمل والأهم أن أذكر هنا ما تعلمته من سيادتكم من تواضع العلماء والكثير من القيم الأخلاقية العالية فجزاها الله عن العلم وطلابه خير الجزاء.

كما أتقدم بخالص الشكر والتقدير إلى ***أ.م. د./محمد عبد الرازق عبد الفتاح*** المشرف على البحث فله مني وافر الشكر والتقدير على ما قدمه للباحثة من رعاية وتوجيه بأسلوب مميز، وسعة صدره ومجهوداته معي ومتابعته لي أثناء تنفيذ إجراءات البحث، وإعطائه لي الفرصة للاستفادة من علمه وفكره، فجزاه الله عن العلم وطلابه خير الجزاء.

كما أتقدم بخالص الشكر والتقدير للأستاذ الدكتور ***أ.د/ مجدي رجب إسماعيل*** أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم بكلية التربية جامعة عين شمس، لتفضله بمناقشة هذه الدراسة وإثرائها بالتوجيهات البناءة ، والاستفادة من علمه الوفير وخبراته ، وإعطائه لي الفرصة للاستفادة من علمه وفكره، لذا أتقدم له بخالص الشكر والتقدير لما قدمه لي من نصائح و إرشادات أثرت البحث ، فجزاه الله عني خير الجزاء .

كما أتقدم بخالص الشكر والتقدير للأستاذ الدكتور ***أ.د /إبراهيم محمد فوده*** أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم بكلية التربية جامعة بنها ،لتفضله بمناقشة هذه الدراسة وإثرائها بالتوجيهات البناءة ، والاستفادة من علمه الوفير وخبراته ، وإعطائه الفرصة لي للاستفادة من علمه وفكره ، لذا أتقدم له بخالص الشكر والتقدير لما قدمه لي من نصائح و إرشادات أثرت البحث ، فجزاه الله عني خير الجزاء .

كما أتقدم بخالص الشكر والتقدير للأساتذة المحكمين بقسم المناهج وطرق التدريس بكلية التربية جامعة عين شمس، وقسم الجيولوجيا بكلية التربية جامعة عين شمس لتفضلهم بقبول التحكيم على أدوات البحث وأخص بالذكر الأستاذ *الدكتور* ***أ.د/ زكريا لطفي عثمان*** أستاذ الجيولوجيا بكلية التربية جامعة عين شمس ، لتفضله بالتحكيم على أدوات البحث ومراجعتها من الناحية العلمية، وإثرائها بالتوجيهات البناءة ، والاستفادة من علمه الوفير وخبراته ، وإعطائه الفرصة لي للاستفادة من علمه وفكره ، لذا أتقدم له بخالص الشكر والتقدير لما قدمه لي من نصائح و إرشادات أثرت البحث، فجزاه الله عني خير الجزاء .
ولا يفوتني أن أتقدم بالشكر والتقدير لأسرتي الكريمة لأمي وأبي رحمه الله وأخواتي الأعزاء لدعائهم المستمر لإتمام هذا البحث، ولأسرتي الصغيرة زوجي العزيز وأبنائي الغاليين محمد وفاطمة لتحملهم معي العناء والشقاء لإتمام البحث ، كما أتقدم بالشكر والعرفان لهيئة التدريس بمدرسة النيل الثانوية بنات لتشجيعهم المستمر لي ، والشكر كل الشكر لكل من كتب حرف في كتاب تعلمت منه الباحثة، وكل من قدم خدمة للبحث العلمي، هذا وإن أصبت فمن الله وإن أخطأت فمن نفسي ...

الباحثة

مستخلص الرسالة

عنوان البحث: فاعلية منهج مقترح في علوم الأرض لتنمية المفاهيم العلمية، والسلوك التنبؤي لدى طلاب المرحلة الثانوية.

هدف البحث : إعداد منهج مقترح لعلوم الأرض للمرحلة الثانوية ، ومعرفة مدى فاعليته لتنمية المفاهيم العلمية، والسلوك التنبؤي لدى طلاب المرحلة الثانوية.

تحديد المشكلة : يمكن تحديد مشكلة البحث في قصور منهج علوم البيئة والجيولوجيا الحالي عن التأكيد على المفاهيم الكبرى لعلوم الأرض، والاهتمام بتنمية كل من المفاهيم العلمية، والسلوك التنبؤي لدى طلاب المرحلة الثانوية.

وللتصدي لهذه المشكلة يحاول البحث الحالي الإجابة عن السؤال الرئيسي التالي:-

"**ما المنهج المقترح لعلوم الأرض الذي يمكن من خلاله تنمية المفاهيم العلمية، والسلوك التنبؤي لدى طلاب المرحلة الثانوية؟.**"

إجراءات البحث:- اتبعت الباحثة الإجراءات التالية:-

تم تحديد أسس بناء منهج مقترح في علوم الأرض للمرحلة الثانوية ،وذلك من خلال دراسة وتحليل عدد من المشروعات العالمية الحديثة لمناهج علوم الأرض ، والبحوث والدراسات السابقة التي اهتمت بمناهج علوم الأرض سواء على الجانب المحلي أو العالمي،ووضع قائمة بمعايير علوم الأرض للمرحلة الثانوية ،كما تم تحديد الوضع الراهن لمنهج الجيولوجيا الحالي للمرحلة الثانوية في ضوء قائمة الأسس التي تم التوصل إليها ،وبناء المنهج المقترح وضبطه علمياً ،وتم اختيار وحدة "الكون والأرض" من المنهج المقترح وبنائها تفصيلياً وضبطها علمياً،وبناء مقياس السلوك التنبؤي ،واختبار المفاهيم العلمية ،ثم تطبيقهما قبلياً على عينة البحث ثم تدريس الوحدة المقترحة لعينة البحث ،و تطبيق أدوات البحث مرة أخرى بعدياً على طلاب عينة البحث.

وقد أشارت نتائج البحث إلى:-

-عدم توافر كل من المفاهيم العلمية، وتنمية السلوك التنبؤي بالقدر المناسب بمنهج علوم البيئة والجيولوجيا الحالي .

-وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار المفاهيم العلمية بأبعاده المختلفة لصالح التطبيق البعدي.

-وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات أفراد مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس السلوك التنبؤي بأبعاده المختلفة لصالح التطبيق البعدي.

-فاعلية المنهج المقترح في تنمية كل من المفاهيم العلمية، والسلوك التنبؤي لدى عينة البحث

أولاً: قائمة المحتويات Contents

الموضوع	رقم الصفحة
الفصل الأول :-مشكلة البحث وأبعادها.	(15-1)
1-المقدمة	2 -15
2-مشكلة البحث	12
3-أهداف البحث	12
4-حدود البحث	13
5-منهج البحث والتصميم التجريبي	13
6-فروض البحث	13
7-مصطلحات البحث	13
8-إجراءات البحث	14
9-أهمية البحث	15
الفصل الثاني:-الإطار النظري	(100-16)
-المحور الأول: - مناهج علوم الأرض	68-17
-تعريف علوم الأرض.	17
-أهمية دراسة علوم الأرض	26
-الدراسات والبرامج والمشروعات العالمية التي اهتمت بمعايير ومناهج علوم الأرض	28
-المحور الثاني:-المفاهيم العلمية	(77-69)
-المفاهيم (تعريفها- أهميتها –خصائصها-استخدامها-قياسها) .	69
-الدراسات التي تناولت واهتمت بالمفاهيم العلمية	72
-المحور الثالث:- السلوك التنبؤي	(97-78)
-تعريف السلوك-جوانب السلوك-أنواع السلوك.	78
-التنبؤ(تعريفه-تنميته).	84
-الذاكرة وتعلم سلوك التنبؤ.	94
-الدراسات والبحوث التي تناولت السلوك التنبؤي.	95
-خصائص طلاب المرحلة الثانوية.	98
الفصل الثالث : منهج علوم الأرض المقترح	(143-101)
-(مبررات-فلسفة -مرتكزات-أسس)المنهج المقترح.	102
-الوضع الراهن لمنهج الجيولوجيا الحالي .	113
-الإطار العام للمنهج المقترح ويشمل (الأهداف –المحتوى-أساليب التدريس - مصادر التعلم-أساليب التقويم) .	118
الفصل الرابع : إعداد أدوات الدراسة التجريبية للبحث وإجراءاتها	(165-144)
أولاً: إعداد المواد التعليمية (كتاب الطالب –أوراق العمل –دليل المعلم)	145
ثانياً: إعداد أداتي التقويم المستخدمين في البحث:-	154
(1)اختبار المفاهيم العلمية .	154
(2)مقياس السلوك التنبؤي.	157
ثالثاً: إجراءات التجريب الميداني.	161

الفصل الخامس:نتائج البحث وتفسيرها ومناقشتها	(179-166)
أولاً: نتائج اختبار المفاهيم العلمية	167
مناقشة وتفسير النتائج الخاصة بتطبيق اختبار المفاهيم العلمية	173
ثانياً: نتائج تطبيق مقياس السلوك التنبؤي	174
مناقشة وتفسير النتائج الخاصة بتطبيق مقياس السلوك التنبؤي	177
-تعقيب عام على نتائج الدراسة.	179
الفصل السادس: ملخص البحث والنتائج و التوصيات والمقترحات	(187-180)
- المقدمة.	181
- مشكلة البحث.	182
- حدود البحث .	183
– منهج البحث والتصميم التجريبي.	183
- فروض البحث .	184
- مصطلحات البحث.	184
– إجراءات البحث.	184
– أهمية البحث.	186
- نتائج البحث	186
- توصيات البحث.	187
– مقترحات و بحوث مستقبلية.	187
المراجع :-	(213-188)
أولاً : المراجع العربية	188
ثانياً :المراجع الأجنبية	207
ملاحق البحث	(555-214)
ملخص الرسالة باللغة الانجليزية English Abstract	(9-1)

ثانياً :قائمة الأشكال

رقم الشكل	عنوانه	رقم الصفحة
1	كيفية بناء مناهج علوم الأرض لقسم التربية الحكومي بولاية نيويورك نموذج(A)	54
2	كيفية بناء مناهج علوم الأرض لقسم التربية الحكومي بولاية نيويورك نموذج(B)	56
3	أبعاد قياس المفاهيم العلمية	72
4	خصائص السلوك	80
5	جوانب السلوك	81
6	الأساليب المستخدمة في تعديل السلوك	83
7	عناصر التنبؤ	90
8	خطوات تدريس مهارة التنبؤ	92
9	العمليات الأساسية في الذاكرة	94
10	نتائج المتوسط الحسابي للتطبيق القبلي لاختبار المفاهيم العلمية	164
11	نتائج المتوسط الحسابي للتطبيق القبلي لمقياس السلوك التنبؤي	165
12	الفرق بين متوسطي درجات طالبات مجموعة البحث في كل من التطبيق القبلي والبعدي لاختبار المفاهيم العلمية	168
13	الفرق بين متوسطي درجات طالبات مجموعة البحث في كل من التطبيق القبلي والبعدي للبعد(اكتشاف المفهوم من خلال عمليات التكوين) لاختبار المفاهيم العلمية	169
14	الفرق بين متوسطي درجات طالبات مجموعة البحث في كل من التطبيق القبلي والبعدي في كل أبعاد اختبار المفاهيم العلمية	171
15	الفرق بين متوسطي درجات طالبات مجموعة البحث في كل من التطبيق القبلي والبعدي لمقياس السلوك التنبؤي ككل	175
16	الفرق بين متوسطي درجات طالبات مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لكل بعد من أبعاد مقياس السلوك التنبؤي	176

ثالثاً :قائمة الجداول

رقم الجدول	عنوانه	رقم الصفحة
1	معايير علوم الأرض للمنهج المقترح.	111
2	معايير عمليات العلم لمنهج علوم الأرض للمرحلة الثانوية.	112
3	توصيف الكتاب المستهدف من تحليل المحتوى.	114
4	توزيع الموضوعات الفرعية لكل موضوع رئيسي لمنهج علوم الأرض المقترح.	119
5	توزيع موضوعات المنهج المقترح إلى وحدات للمرحلة الثانوية.	127
6	الخطة الزمنية للمنهج المقترح لعلوم الأرض للمرحلة الثانوية.	134
7	الخطة الزمنية للوحدة المقترحة للصف الأول الثانوي.	148
8	مواصفات اختبار المفاهيم العلمية لوحدة (الكون والأرض).	157
9	مواصفات مقياس السلوك التنبؤي لوحدة (الكون و الأرض).	161
10	التصميم التجريبي للدراسة.	162
11	توزيع أفراد مجموعة البحث.	162
12	نتائج التطبيق القبلي لاختبار المفاهيم العلمية.	163
13	نتائج التطبيق القبلي لمقياس السلوك التنبؤي.	164
14	قيم (ت) للفروق بين متوسطات درجات طالبات مجموعة البحث في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار المفاهيم العلمية ككل.	167
15	نتائج متوسطات درجات طالبات مجموعة البحث في التطبيق القبلي والبعدي في البعد الأول اكتشاف المفهوم من خلال عمليات التكوين (التمييز-التعميم- التصنيف)لاختبار المفاهيم العلمية.	168
16	نتائج متوسطات درجات طالبات مجموعة البحث في التطبيق القبلي والبعدي في كل بعد من أبعاد اختبار المفاهيم العلمية.	170
17	نتائج قيم(ايتا2،للفروق بين التطبيقين القبلي والبعدي في كل بعد من أبعاد اختبار المفاهيم العلمية لطالبات مجموعة البحث.	172
18	قيم (ت)للفروق بين متوسطات درجات طالبات مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس السلوك التنبؤي ككل.	174
19	قيم (ت)للفروق بين متوسطات درجات طالبات مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لكل بعد من أبعاد مقياس التنبؤي.	175
20	قيم (ايتا2، للفروق بن التطبيقين القبلي والبعدي لطالبات مجموعة البحث في مقياس السلوك التنبؤي.	177

رابعاً: قائمة الملاحق

رقم الملحق	عنوانه	رقم الصفحة
1	قائمة بأسماء السادة الخبراء والمتخصصين الذين قاموا بالتحكيم على أدوات البحث	215
2	قائمة بالمشروعات والمعايير المحلية والعالمية التي تم الاطلاع عليها عند إعداد قائمة معايير المنهج المقترح	217
3	قائمة تحتوي على أهم الموضوعات والمفاهيم العلمية لمنهج مقترح في علوم الأرض لطلاب المرحلة الثانوية	291
4	قائمة معايير علوم الأرض للمنهج المقترح علوم الأرض للمرحلة الثانوية	299
5	قائمة معايير عمليات العلم للمنهج المقترح علوم الأرض للمرحلة الثانوية	307
6	أداة تحليل محتوى المنهج الحالي (البيئة والجيولوجيا) للمرحلة الثانوية في ضوء معايير علوم الأرض وعمليات العلم	312
7	نتائج تحليل محتوى منهج الجيولوجيا الحالي للثانوية العامة	319
8	الإطار العام لمنهج علوم الأرض المقترح للمرحلة الثانوية	326
9	كتاب الطالب	350
10	دليل المعلم	458
11	اختبار المفاهيم العلمية ومفتاح التصحيح الخاص به	531
12	مقياس السلوك التنبؤي ومفتاح التصحيح الخاص به	539
13	المعادلات الإحصائية	548
14	أوراق عمل الطالبات و بعض نماذج من أبحاثهم	550

الفصل الأول

مشكلة البحث وأبعادها.

- المقدمة

-مشكلة البحث

- أهداف البحث

- حدود البحث

- منهج البحث والتصميم التجريبي

- فروض البحث

- مصطلحات البحث

- إجراءات البحث

- أهمية البحث

المقدمة:-

يشهد القرن الحادي والعشرون حركة سريعة من التقدم العلمي والتكنولوجي في جميع مجالات العلم المعرفية ، حتى أصبح هذا التطور السريع سمة أساسية من سمات هذا العصر الذي نعيشه الآن، وقد أدى ذلك إلى تشعب فروع المعرفة وتعدد التخصصات، وقد صاحب ذلك تضخم هائل في المعرفة وأصبح من الصعب على المناهج الدراسية أن تتضمن كل هذه التطورات الهائلة، مما أدى ذلك إلى ضرورة وجود مناهج جديدة تستطيع أن تواكب هذه التغييرات و التطورات السريعة ومواجهة تحديات المستقبل.

فالعصر الحالي يتميز بأنه عصر العلم، والتي أصبحت فيه العلوم المختلفة وتطبيقاتها من ضروريات الحياة والتي ازدادت فيه المعرفة زيادة هائلة حتى أصبح يسمى بعصر الانفجار المعرفي، لذلك كان من الطبيعي أن نغير نظرتنا نحو مناهج العلوم، وتبسيط ونشر المعرفة بحيث تعمل على تربية الشباب ليصبح قادراً على تحمل المسئولية لتطوير مجتمعه وتقدمه (صابر سليم، 1998، 1).

وأصبحت الدولة التي تملك مقاليد العلم والتكنولوجيا هي بلا شك الدولة الأقوى، وهذا يفسر التقدم السريع الذي نعهده في الوقت الحاضر في مجالات الأبحاث الذرية، وأبحاث الفضاء التي رغم أنها بدأت منذ آلاف السنين إلا أنها أحرزت في السنوات القليلة الماضية تقدماً عظيماً فاق كل ما أحرزه الإنسان في هذا المجال في آلاف السنين الماضية(صابر سليم، 2006،1).

لذلك يقع العبء على التربية ، فالتربية عملية تنشئة اجتماعية، وظيفتها الرئيسية إكساب الأفراد ثقافة مجتمعهم، وعن طريق المنهج الدراسي يكتسب الفرد الكفاية الاجتماعية والصفات السلوكية التي تؤهله للحياة في مجتمعه .

"فالتربية هي العملية التي تقصد إلى تغيير سلوك المتعلمين، فالمتعلم يدخل المنظومة التربوية –في أي مرحلة منها–ولديه ذخيرة وفيرة من أنماط السلوك(أو ما يسمى المدخلات السلوكية)، وتهدف التربية إلى إحداث تغييرات في هذه الأنماط السلوكية وذلك باكتساب أنماط جديدة أو تعديل بعضها أو تطويره وتنميته أو إزالته ومحوه، إن كان من النوع غير المرغوب فيه مع ممارسة هذه الأنماط السلوكية المتغيرة حتى يستطيع المتعلم إصدارها بمستوى مقبول من الكفاية أو التمكن في الظروف أو الشروط الملائمة (فؤاد أبو حطب، آمال صادق، 2013، 107).

"ويمثل المنهج الدراسي نظاماً فرعياً من نظام رئيسي أكبر هو التربية، ومن ثم ينعكس عليه كل ما

(*)اتبعت الباحثة نظام التوثيق التالي للمراجع العربية (اسم المؤلف، السنة، الصفحة).

(**)اتبعت الباحثة نظام التوثيق التالي للمراجع الأجنبية (اسم العائلة، السنة، الصفحة).

(***)كما اكتفت الباحثة بكتابة رقم المرجع بالنسبة للمكتبة الدولية.

يصيب التربية من متغيرات، وكل ما يمتد إليها من آثار حيث إنها تعتبر نظاماً فرعياً لنظام كلي أشمل هو المجتمع ، والمنهج الدراسي فوق هذا كله هو المؤسسة المنوط به ترجمة الفلسفة التربوية إلى أساليب تدريس وإجراءات تأخذ طريقها ليس إلى المدرسة فقط بل إلى حجرة الدراسة، والملاحظ أن تطور مفهوم المنهج قد سار جنباً إلى جنب مع تطور مفهوم التربية متأثراً في ذلك بعوامل عدة منها: الفلسفة السائدة في المجتمع، والحاجات القومية والاجتماعية والاقتصادية للمجتمع، والتقدم العلمي والصناعي،..وغيرها (صلاح الدين عرفة، 2003، 29).

وفي هذا السياق نشير إلى أهمية المناهج الدراسية وخاصة الكتاب المدرسي، فعلى الرغم من تعدد مجالات المعرفة المختلفة لكل من المعلم والمتعلم لكن لا يزال الكتاب المدرسي يحظى بأهمية كبيرة و يمثل الركيزة الأساسية والمرجع الأساسي لكل منهما،لذلك يجب أن يواكب التغييرات والتطورات السريعة ويواجه تحديات المستقبل، وأن يحتوي على الأقل الحد الأدنى من المفاهيم والموضوعات العلمية التي تؤهل المتعلم لفهم الظواهر والأحداث التي تحدث في بيئته ويكون قادراً على تفسيرها والتنبؤ بها حتى يتمكن من مواجهتها أو على الأقل تقليل حجم الخسائر الناجمة عنها ،ويرجع التركيز على الكتاب المدرسي نتيجة لانخفاض وتدني مستوى بعض المعلمين في بعض المجالات وخصوصاً مجال علوم الأرض والفضاء والاهتمام بتنمية بعض عمليات العلم وبخاصة التنبؤ وذلك ما توصلت إليه وأشارت إليه بعض الأبحاث العلمية منها دراسة(محمد العطار، 2002، أسامة جبريل، 2010..... وغيرها).

"وقد حدثت تطورات متسارعة في العقود القليلة الماضية في مناهج العلوم في كثير من الدول المتطورة، وبخاصة الولايات المتحدة الأمريكية وانجلترا، لتأكيد أهمية محو الأمية العلمية، وحث جميع أفراد المجتمع على الاستنارة العلمية فلم تعد مناهج العلوم تفصل بين العلم والمجتمع ، حيث أن العلم عمل يقوم به الإنسان لخدمة الإنسان؛ لذا ارتبطت المناهج بالحياة التي يعيش فيها أفراد المجتمع ، لموائمة العالم في المستقبل"(صلاح الدين علام ،2004،232-233).

"فمناهج العلوم لها طبيعة خاصة من حيث تناول المعرفة العلمية، فهي تهتم إلى جانب بنية المعرفة بتوظيف المعرفة في حياه المتعلم ، وهنا يتفق المربون على ضرورة أن تسعى أهداف العلوم إلى تنمية المهارات العلمية والعقلية، وأن يساعد محتوى منهج العلوم المتعلم على البحث والاستقصاء، وينمى مهارات عمليات العلم وخاصة التنبؤ وإجراء التجارب البحثية والعمل التعاوني"(أبو السعود محمد،2001،219) .

"لذلك تأتى مناهج العلوم في مقدمة الاهتمامات للمعنيين والمتخصصين بوضع سياسات التعليم والتخطيط لتطويرها، وذلك من خلال العديد من البرامج والمشاريع وثمة أهداف مشتركة تتمحور حولها كل الجهود التي بذلت في سبيل إصلاح تعليم العلوم وهي :- توثيق الروابط بين مجالات العلوم المتعددة ، واستثمار المعرفة العلمية في تطبيقات حياتية تثر فكر المتعلم وتجعله أكثر قدرة على التعايش مع عصر يتسم بسرعة التغير وتزايد إيقاع المستجدات المعرفية والتقنية ،

وتكوين فرد مثقف علمياً قادر على التكيف مع بيئته المحلية وتطورات العالم من حوله ،وجعل المتعلم قادراً على المساهمة بشكل فعال في تنمية مجتمعه المحلي.

(1)www.almarefh.org/ news.php?action php=Show&id=611 2011/5/19 (2011 ،"(يحيي علي

"ولكن واقع تدريس العلوم بالمرحلة الثانوية لا يتعدى سوى المادة العلمية كحقائق منفصلة للدارسين بل وإغفال ما هو أهم ألا وهو توظيفها للتعرف على المشكلات الحياتية والعمل على إيجاد حلول، وبالتالي أصبح تدريس العلوم لا يهتم بأي نمط من أنماط التفكير ولا يهتم بالبحث والتجريب والتنبؤ والاستنباط والاستنتاج "(حسن العارف،2010 ،38).

وذلك على الرغم من أن مرحلة التعليم الثانوي العام تعد من المراحل الهامة التي تحظى بالاهتمام لدى كثير من النظم التعليمية –في الدول المتقدمة على حد سواء– نظراً للدور الذي تلعبه هذه المرحلة في إعداد المواطن الصالح، لأنه يقع عليها عبء إعداد الشباب للحياة، ولما له من أثر في نفوسهم وتأثير في تكوين شخصياتهم في عالم سريع التغير عليهم .

وبالنظر إلى أهداف المدرسة الثانوية العامة ووظيفتها نجد أنها تمثل امتداداً للتعليم الأساسي ، ومن ثم ينبغي أن تفسح المجال للطالب أن يجرب ويستغل قدراته العقلية والجسمية في اكتساب مهارات متعددة؛ غير أن نتائج عدد ليس قليلاً من البحوث والدراسات أشارت إلى أن المدرسة الثانوية لا تزال تقتصر على إعداد الطالب للاستمرار في التعليم العالي والجامعي بالمفهوم الضيق وتهمل الإعداد للحياة، على الرغم من كون هذه المرحلة منتهية لبعض الطلاب(محسن فراج ،1،2001).

"ويعتبر من أهداف المدرسة الثانوية أن تعمل على إكساب الطلاب المعلومات المناسبة بصورة وظيفية تساعدهم على فهم أنفسهم وعلى فهم الظواهر الطبيعية التي تحيط بهم، وترقي من علاقاتهم بالبيئة وسيطرتهم عليها وحسن التكيف معها، وتزيد من فهمهم لطبيعة المجتمع وما فيه من إمكانات مادية وبشرية"(فهيم مصطفى،2002،19).

لذا يجب أن يكون هناك صلة وثيقة بين ما يدرسه المتعلم في المدرسة وبيئته المحلية بل والعالمية، لكي يشعر المتعلم بأهمية ما يتعلمه ويثق فيما يتعلمه في المدرسة، كما يجب أن يشعر بأهميته ويجد نفسه قادراً على تفسير ما يحدث حوله بل والتنبؤ بما يمكن أن يحدث في عالمه ، وهذا لن يحدث إلا إذا تغيرت المناهج بما يؤهل المتعلم لذلك، فالمتعلم يشعر بأن ما يتعلمه في المدرسة شئ ، وما يواجهه في حياته خارج المدرسة شئ آخر، ولا توجد علاقة واضحة بينهما في ذهنه ،لذلك ينسى ما يتعلمه بمجرد انتهاء الامتحان الخاص بالمادة الدراسية و لا يتم الاستفادة المرجوة مما تعلمه ،كما يتبادر لذهنه أسئلة كثيرة منها لماذا ندرس هذه المادة ؟،وما أهميتها ؟، لذلك أصبح حتماً على المناهج أن تسلح المتعلم بالمعلومات والمفاهيم والخبرات بصورة وظيفية.

ويؤكد ما سبق (محمد علي نصر،2006 ،25)حيث يوصي بتفعيل فلسفة التعليم بوجه عام من خلال الاهتمام بإنتاج المعرفة العلمية بدلاً من مجرد تلقي المعرفة لدى الطالب، وتكوين شخصيات