



جامعة عين شمس
كلية التربية
قسم المناهج وطرق التدريس

تطوير مناهج العلوم بمرحلة التعليم الأساسي في الجمهورية اليمنية في ضوء الاتجاهات الحديثة للتربية العلمية

بحث مقدم لنيل درجة دكتوراه الفلسفة في التربية
تخصص مناهج وطرق تدريس علوم

إعداد
حياة أحمد محسن سلام
المدرس المساعد بكلية التربية-جامعة صنعاء

إشراف
أ. د. محمد صابر سليم
أستاذ المناهج وطرق التدريس المساعد
كلية التربية - جامعة عين شمس

أ. د. داود عبدالمالك الحدابي
أستاذ المناهج وطرق التدريس
كلية التربية-جامعة صنعاء

1429 هـ - 2008 م



جامعة عين شمس
كلية التربية
قسم المناهج وطرق التدريس

بسم الله الرحمن الرحيم

عنوان الدراسة :

" تطوير مناهج العلوم بمرحلة التعليم الأساسي في الجمهورية اليمنية في ضوء
الاتجاهات الحديثة للتربية العلمية "

اسم الطالبة : حياة أحمد محسن سلام

الدرجة العلمية : دكتوراه

القسم : مناهج وطرق تدريس

اسم الكلية : التربية

الجامعة : عين شمس

سنة التخرج : 1988

سنة الملح : 2008



جامعة عين شمس
كلية التربية
قسم المناهج و طرق التدريس

رسالة دكتوراه

اسم الطالبة : حياة أحمد محسن سلام

عنوان الدراسة :

تطوير مناهج العلوم بمرحلة التعليم الأساسي في الجمهورية اليمنية في ضوء
الاتجاهات الحديثة للتربية العلمية

اسم الدرجة : (دكتوراه)

أعضاء الملجنة :

1 - الاسم / أ.د. محمد صابر سليم

الوظيفة / أستاذ المناهج و طرق تدريس العلوم كلية التربية جامعة عين شمس

3 - الاسم / أ.د. يسري عفيفي عفيفي

الوظيفة / أستاذ المناهج و طرق تدريس العلوم و مدير مركز تطوير المناهج

2 - الاسم / أ.د. فايز محمد عبده

الوظيفة / أستاذ المناهج و طرق تدريس العلوم ورئيس قسم المناهج كلية التربية جامعة بنها

4 - الاسم / أ.م.د. محسن حامد فراج

الوظيفة / أستاذ المناهج و طرق تدريس العلوم المساعد كلية التربية جامعة عين شمس

تاريخ البحث : 1429 هـ - 2008 م

الدراسات العليا

أجيزت الرسالة بتاريخ 18 / 12 / 2008 ختم الإجازة :

موافقة مجلس الجامعة

موافقة مجلس الكلية



جامعة عين شمس

رسالة دكتوراه

اسم الطالبة : حياة أحمد محسن سلام

عنوان الدراسة : "تطوير مناهج العلوم بمرحلة التعليم الأساسي في الجمهورية اليمنية
في ضوء الاتجاهات الحديثة للتربية العلمية "

اسم الدرجة : (دكتوراه)

أعضاء لجنة الإشراف :

- 1 - الاسم / أ.د. محمد صابر سليم - الوظيفة / أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم
- 2 - الاسم / أ.م.د. محسن حامد فراج - الوظيفة / أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم المساعد
- 3 - الاسم / أ.د. داود عبدالمالك الحدابي - الوظيفة / أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم

تاريخ البحث : 1429 هـ - 2008 م

الدراسات العليا

أجيزت الرسالة بتاريخ 18 / 12 / 2008م ختم الإجازة :

موافقة مجلس الجامعة

موافقة مجلس الكلية

200 / /

200 / /

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

(قَالُوا سُبْحَانَكَ لَا عِلْمَ لَنَا
إِلَّا مَا عَلِمْتَنَا إِنَّكَ أَنْتَ الْعَلِيمُ
الْحَكِيمُ)

صَدَقَ اللَّهُ الْعَظِيمُ

سورة البقرة : الآية 32

الإِهْمَاءُ

إِلَيْيَ مَنْ دَرَجَ فِي نَفْسِي الْطَّمْرَ وَالَّذِي

إِلَيْيَ مَنْ أَنْارَتَهُ دُعَوَاتَهَا الصَّالِحةُ طَرِيقَي وَالَّذِي

مَفْظُومُهُ اللَّهُ

إِلَيْيَ أَخْوَتِي الْأَعْزَاءُ : مُحَمَّدٌ وَمُحَمَّدُ الرَّحْمَنٌ وَإِبْرَاهِيمٌ وَطَلَالٌ الَّذِينَ لَهُ يَبْخُطُوا

عَلَيْيِ بَحْرَهُ أَوْ تَشْبِيعٍ .

إِلَيْيَ أَخْتِي حَنَانٌ عَلَيْ تَحْلِيمُهُ إِنْشَغَالِي عَنْهَا أَنْذَاءُ دَرَاسَتِي

إِلَيْيَ كُلِّ الْزَّمِيلَاتِ وَالْزَّمَلَاءِ الَّذِينَ مَدُوا لِي يَدَ الْعُونِ وَالْمَسَاعِدَ .

حِيَاةٌ

مستخلص

“تطوير مناهج العلوم بمرحلة التعليم الأساسي بالجمهورية اليمنية في ضوء الاتجاهات الحديثة للتربية العلمية ”

دكتوراه / جامعة عين شمس، كلية التربية، قسم المناهج وطرق التدريس
الباحثة : حياة أحمد محسن سلام
التخصص : مناهج وطرق تدريس (علوم)
هيئة الإشراف :

أ.د. محمد صابر سليم (أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم) - جامعة عين شمس

أ.م.د. محسن حامد فراج (أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم) - جامعة عين شمس

أ.د. داود عبد الملك الحبابي (أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم) - جامعة صنعاء

تاریخ البحث : 2008/12/18

هدف الدراسة :

هدفت الدراسة إلى تطوير مناهج العلوم بالمرحلة الأساسية في الجمهورية اليمنية في ضوء بعض الاتجاهات الحديثة في التربية العلمية، ولتحقيق هذا الهدف قامت الباحثة ببناء قائمة بالاتجاهات الحديثة الواجب تضمينها في مناهج العلوم للمرحلة الأساسية، وفي ضوء تلك القائمة تم بناء معيار لتقويم أهداف مناهج العلوم الحالية وأداة لتحليل المحتوى وذلك لتقدير الوضع الراهن لها، حيث اتضح قصور أهداف ومحفوبي المناهج الحالية عن تضمين معظم الاتجاهات الحديثة للتربية العلمية، كما تم اقتراح إطار لمناهج العلوم للمرحلة الأساسية في ضوء قائمة الاتجاهات الحديثة للتربية العلمية ونتائج الدراسة التقويمية للأهداف والمحتوى، وللتتأكد من فاعلية الإطار المقترن تم بناء احدي وحداته بناء تفصيليًّا، وإعداد دليل المعلم وكتاب الطالب لهذه الوحدة، مع إعداد أدوات تقويم الوحدة والتي شملت إختبار تحصيليًّا، ومقاييس للاتجاهات نحو مادة العلوم، واختبار لاتخاذ القرار، وقامت الباحثة بتطبيق الأدوات السابقة قبليًّا على المجموعتين التجريبية والضابطة ثم إعادة تطبيق الأدوات على المجموعتين بعد تدريس الوحدة المقترنة .

توصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين التطبيق القبلي والبعدي على المجموعة التجريبية لكل من الإختبار التحصيلي، ومقاييس الاتجاهات نحو مادة العلوم، واختبار اتخاذ القرار لصالح التطبيق البعدي، واتضح كذلك وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لكل من مقاييس الاتجاهات نحو العلوم، واختبار اتخاذ القرار لصالح المجموعة التجريبية.

شكر وتقدير

“،،، بسم الله والصلوة والسلام على خير خلق الله ، وعلى آله وصحبه ومن والاه ،،،،،
الحمد لله حمداً كثيراً يليق بجلاله وعظمي سلطانه، والشكر والفضل له أن وفقني في إنجاز هذا
العمل وإكماله، وأن سخر لي طلب العلم في هذا البلد الكريم، أرض الكناة "مصر" ، وفي منارة
العلم الشامخة "جامعة عين شمس" ، على يد خيرة أساتذتها وأبنائها وعلى رأسهم العالم الجليل
صاحب المدرسة العلمية الممتدة في الوطن العربي **الأستاذ الدكتور/ محمد صابر سليم** أستاذ
المناهج وطرق التدريس بكلية التربية، جامعة عين شمس، الذي شرفني بقبوله الإشراف على
رسالتي وأفادني بعلمه الغزير، فله مني أسمى آيات التقدير والعرفان.

ومن تمام فضل الله عليّ أن يشارك في الإشراف عليّ **أستاذ الفاضل الدكتور/ محسن حامد فراج**، أستاذ المناهج وطرق التدريس المساعد بكلية التربية، جامعة عين شمس، الذي
تلمذت على يديه ولم يدخل على بجهد أو نصيحة أو توجيه طوال فترة البحث، فله مني كل الشكر
والتقدير، وجراه الله عني خير الجزاء.

والشكر موصول **لالأستاذ الدكتور/ يسري عفيفي عفيفي**، أستاذ المناهج وطرق التدريس
بكلية التربية جامعة عين شمس، ووكيل الكلية السابق، والمدير الحالي لمركز تطوير المناهج بوزارة
ال التربية والتعليم، على ماقدمه من عون ومساعدة للباحثة عند تسجيل خطة البحث، وعلى تفضله
بقبول مناقشة هذا العمل وتقديمه، فله مني كل الشكر والتقدير.

والشكر الجزييل **لالأستاذ الدكتور/ فايز محمد عبده** ، أستاذ المناهج وطرق التدريس بكلية
ال التربية جامعة بنها ورئيس قسم المناهج ووكيل الكلية السابق، على تفضله بقبول مناقشة هذا
البحث وإثرائه باللاحظات، فله كل الشكر والتقدير وجراه الله عني خير الجزاء.

ولا يفوتي أن أشكر أستاذى ،**الأستاذ الدكتور/ داود عبد الملك الحدابي**، المشرف على
الدراسة الميدانية ووكيل كلية التربية جامعة صناعة السابق، ورئيس جامعة العلوم والتكنولوجيا،
الذى لم يدخل على بعلمه وتلمذت على يديه في مرحلة الماجستير، فله مني كل التقدير
والعرفان، وجراه الله عني خير الجزاء.

وفي الختام شكري الجزييل **لسعادة الأستاذ الدكتور/ أحمد زكي بدر**، رئيس جامعة عين
شمس على رعايته الكريمه واهتمامه بالطلبة الوافدين، ووكيل كلية التربية **الأستاذ الدكتور/ محمد حامد عبد العال** على دعمه ومساعدته للباحثة، وبالغ تقديرى للمستشار الثقافى بالملحقية الثقافية
اليمنية،**الأستاذ الدكتور/ قائد نعمان الشرجبي** على رعايته لأبنائه الطلاب الدارسين في مصر،
ولوالدي الكريمين وأفراد أسرتي على مساعدتهم وتشجيعهم لي.

الباحثة

أولاً : ملخص الدراسة :

المقدمة :

تواجه التربية بشكل عام والتربية العلمية بشكل خاص تحديات كبيرة على المستوى المحلي والعالمي نتيجة التحولات التي يعيشها إنسان هذا العصر، حيث تتحمل التربية العلمية عبء الإسهام في عملية التنمية الشاملة في المجتمع، الأمر الذي يستلزم ضرورة إصلاح وتطوير مناهج العلوم الدراسية في مراحل التعليم المختلفة بالإضافة إلى تبسيط العلوم ونشر التنور العلمي للجميع .

فالمناهج الدراسية تعتبر وسيلة لتحقيق أهداف التربية، وهي مرآة للمجتمع وتطوراته، ولذا فإن عملية تطوير المناهج لابد أن تكون عملية ديناميكية دائمة ومستمرة للاحتجاجة احتياجات المجتمع والتنمية.

وتشهد التربية العلمية اهتماماً متزايداً في الأونة الأخيرة نظراً لاهتمام الدول والحكومات بضرورة إعداد أفرادها وتأهيلهم للعصر التكنولوجي المتسارع، ويتجلّي هذا الاهتمام في المؤتمرات والندوات التي عقدت في مجال تطوير مناهج التربية العلمية، والدراسات التي حاولت تقويم الواقع الحالي لمناهج العلوم، ووضع تصورات للتطوير تتناسب ومتطلبات القرن الحادي والعشرين بما يحمله من متغيرات ومستحدثات تكنولوجية.

ويحدد محمد سليم (1998) الملامح الرئيسية لمناهج العلوم للقرن الحادي والعشرين بأنها " مناهج ديناميكية سريعة التغير تستثمر إمكانات العلم والتكنولوجيا واستخداماتها في حياة الأفراد كأسس لمحتوياتها ، وان تهدف إلى إعداد مواطن مقبل للتطور ، يحسن استخدام أدوات العلم ، ولديه المهارات الأساسية ، التي هي من أهم ما يجب أن نسلح به كل مواطن ، وهي مناهج تخضع للتجريب المستمر والتعديل بما يتمشى مع التغيرات المتسارعة " (محمد سليم ، 1998 ، 18).

إن التربية العلمية لابد أن تساعد المتعلم على حل المشكلات وتنمي لديه القدرة على اتخاذ القرار في أثناء حل تلك المشكلات، ومن ضمن المشكلات التي لابد أن يعد الأفراد لمواجهتها واتخاذ قرارات إزاءها ، المشكلات المجتمعية التي على مناهج العلوم الحرص على تنمية الشعور بالمسؤولية تجاهها .

وهناك عدد من الدعاوى والمشروعات العالمية التي هدفت إلى إصلاح مناهج العلوم خلال العقدين الأخيرين، وأعتبر أن عقد التسعينات من القرن المنصرم هو عقد الإصلاح للتربية العلمية Decade of Reform ، وهدفت هذه المشروعات إلى وضع أسس ومرتكزات لمناهج العلوم خلال القرن الحادي والعشرين بناء على بعض الاتجاهات، ولعل من أشهر وأضخم هذه الجهود مشروع (2061) العلم لكل الأمريكيين (Science for all Americans) والذي تبنته الرابطة الأمريكية للتقدم العلمي AAAS,1989 (Association for the Advancement of science) يعتبره البعض مشروع القرن الحادي والعشرين والذي يهدف للتوصل إلى المفاهيم والمهارات والاتجاهات العلمية لجميع المواطنين في مجتمع الكفاية العلمية.

وتنقق معظم الدراسات على أن تطوير مناهج العلوم خلال القرن الحادي والعشرين وفقاً للاتجاهات الحديثة للتربية العلمية لابد أن يتضمن التوجه الاجتماعي وتنمية الشعور بالمسؤولية الاجتماعية للعلم، وتقديم محتوى مناهج العلوم بحيث يبرز فيها التحول من الاتجاه الأكاديمي التخصصي إلى اتجاه تكامل ي مركز حول التفاعل بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع (STS) .

ويرى بعض المختصين أن هناك محاور أساسية لابد أن تؤخذ في الإعتبار عند تحديد مفاهيم التعليم خصوصاً في مجال العلوم من أهمها أن يواكب التعليم المنجزات العلمية الحديثة مثل قضايا الإستساخ وخلايا الأساس، والعلاج الجيني، والمحاصيل الكيميائية معدلة الجينات، والهندسة الوراثية، تكنولوجيا الحياة، الحرب والبيولوجية، المستقبل ونوعية الحياة، علوم الفضاء وأزمة الطاقة. كما أن من الضروري أن تتضمن مقررات العلوم التقنيات العلمية المرتبطة بهذه المستحدثات، مع مناقشة القضايا الخلافية التي تتعلق بهذه الموضوعات والقضايا وفق أسس علمية وحيادية (نبيل فضل ، 1998).

وعلى الرغم من تطوير مناهج العلوم في الجمهورية اليمنية خلال السنوات القليلة الماضية إلا أن دراسات متعددة تؤكد أن مناهج العلوم عامة تخلو من معالجة الكثير من المفاهيم الصحية والغذائية والسكانية والبيئية كما أنها بعيدة الارتباط عن بيئه الطالب اليمني وحاجاته وغير مواكبة للتطورات والاتجاهات العالمية المعاصرة (محى الدين، 2002 ، 9) و(علي معاد ، 2006) و(سليمان عبده ، 2007) .

ونظراً لأن المرحلة الأساسية Basic Education تمثل القاعدة العريضة التي يمكن من خلالها الوصول إلى أكبر عدد من التلاميذ والذين قد لا يمكن جميعهم من مواصلة تعليمهم لمراحل أعلى، فإن تطوير مناهج العلوم للمرحلة الأساسية في اليمن يمثل أهمية خاصة في الإسهام لإعداد التلاميذ للمواطنة .

لكل ما سبق فإن الحاجة تتأكد لضرورة تطوير مناهج العلوم في المرحلة الأساسية في اليمن لتصبح أكثر موائمة لمتطلبات القرن الحادي والعشرين وأكثر تلبية لاحتياجات ومتطلبات التنمية.

مشكلة الدراسة :

تتفق الاتجاهات الحديثة في تدريس العلوم على أن الهدف الرئيسي للتربية العلمية هو الإعداد للمواطنة، وذلك بمساعدة المتعلمين على اكتساب قدرٍ من المعارف والمهارات التي تؤهلهم للقيام بواجباتهم والمشاركة في اتخاذ القرارات بناءً على فهم عام للعلم والتكنولوجيا والمجتمع وال العلاقات المتبادلة بينهم، وتوظيف المعرفة العلمية في مواقف الحياة المختلفة وتجنب المخاطر، والقدرة على اتخاذ القرار والتصرف السليم فيما يواجهه الفرد من مواقف يومية.

وتعاني مناهج العلوم في اليمن من قصور واضح في تناول القضايا والمشكلات العلمية ذات الصلة بالبيئة والمجتمع اليمني، وعدم مواكبتها للتطورات والمستحدثات العلمية في مجال العلوم، مما يعيق تحقيق أهداف التربية العلمية لدى المتعلمين وينعكس سلباً على إعدادهم للمواطنة والمشاركة في عملية التنمية، وهو ما أكدته نتائج الدراسة الإستطلاعية التي قامت بها الباحثة .

لكل ما سبق وما تؤكده عدد من الدراسات من ضرورة تقويم مناهج العلوم ومراجعتها وإخضاعها للتطوير المستمر تقادياً لتقادمها في ظل التقدم العلمي المتتابع الذي نشهده. ومن ثم فإن مشكلة الدراسة تتمثل في قصور مناهج العلوم الحالية في اليمن عن تحقيق أهداف التربية العلمية لدى المتعلمين وضعف تناولها للقضايا والمشكلات العلمية ذات الصلة بالمجتمع والبيئة اليمنية، ولذلك فإن الحاجة تستدعي ضرورة تطوير مناهج العلوم للمرحلة الأساسية في الجمهورية اليمنية لتواءم الاتجاهات العالمية الحديثة للتربية العلمية، بحيث تسهم في إعداد التلاميذ للمواطنة ولتحديات القرن الحادي والعشرين .

ولتتصدي لهذه المشكلة فإن هذه الدراسة تهدف إلى تطوير مناهج العلوم بمرحلة التعليم الأساسي في الجمهورية اليمنية في ضوء الاتجاهات الحديثة للتربية العلمية.

وتتعدد مشكلة البحث في السؤال الرئيسي التالي :

ما التصور المقترن لمناهج العلوم بمرحلة التعليم الأساسي في الجمهورية اليمنية في ضوء الاتجاهات الحديثة للتربية العلمية؟

ويتفرع عنه الأسئلة التالية :

- 1- ما الاتجاهات الحديثة للتربية العلمية الالزمة لتطوير مناهج العلوم بمرحلة التعليم الأساسي في الجمهورية اليمنية؟
- 2- ما مدى مراعاة مناهج العلوم الحالية بالمرحلة الأساسية في الجمهورية اليمنية للاتجاهات الحديثة للتربية العلمية؟
- 3- ما المخطط المقترن لتطوير مناهج العلوم للمرحلة الأساسية في الجمهورية اليمنية في ضوء الاتجاهات الحديثة للتربية العلمية؟
- 4- ما فعالية المنهج المقترن في ضوء الاتجاهات الحديثة للتربية العلمية في تحقيق بعض أهدافه (التحصيل، ومهارة اتخاذ القرار، والاتجاهات نحو العلوم)؟

فرضيّة البحث :

يسعى هذا البحث إلى التحقق من صحة الفرضيات التالية :

- 1- لا تتضمن أهداف مناهج العلوم الحالية بمرحلة التعليم الأساسي في اليمن أهدافاً تتعلق بالاتجاهات الحديثة للتربية العلمية بنسبة (75%).
- 2- لا يستوفي محتوى مناهج العلوم لمرحلة التعليم الأساسي في اليمن الاتجاهات الحديثة للتربية العلمية بنسبة (75%).
- 3- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والتطبيق البعدى، لصالح التطبيق البعدى لوحدة من المنهج المطور في التحصيل.
- 4- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والتطبيق البعدى، لصالح التطبيق البعدى لوحدة من المنهج المطور في مهارة اتخاذ القرار.

- 5- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والتطبيق البعدى، لصالح التطبيق البعدى لوحدة من المنهج المطور في الاتجاهات نحو العلوم.
- 6- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية وتلاميذ المجموعة الضابطة في التطبيق البعدى لوحدة من المنهج المطور لصالح المجموعة التجريبية في مهارة اتخاذ القرار.
- 7- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية وتلاميذ المجموعة الضابطة في التطبيق البعدى لوحدة من المنهج المطور لصالح المجموعة التجريبية في الاتجاهات نحو العلوم.

حدود البحث:

- (1) تقتصر الدراسة التقويمية للمناهج الحالية على الأهداف والمحظى، باعتبارهما من أهم عناصر المنهج التي يمكن أن تعطي صورة واضحة عن مناهج العلوم للمرحلة الأساسية في اليمن .
- (2) يتضمن التطوير إعداد إطار هيكلي مقترن للمناهج يشمل الأهداف والمحظى والوسائل والأنشطة والتقويم .
- (3) تقتصر الدراسة التجريبية على وحدة من وحدات الإطارات المقترن شاملة للأهداف والمحظى والأنشطة والتقويم .
- (4) تقتصر عملية قياس فعالية المنهج المقترن على التحصيل واتخاذ القرار والاتجاهات نحو العلوم .

اجراءات البحث :

للإجابة على أسئلة البحث تم اتباع الخطوات التالية :

أولاً : اعداد قائمة بالاتجاهات الحديثة للتربية العلمية من خلال:

- 1- دراسة المشروعات والأدبيات التي تمثل اتجاهات حديثة في التربية العلمية .
- 2- تحليل نتائج الدراسات السابقة في مجال تطوير مناهج العلوم .
- 3- استطلاع آراء الخبراء والمتخصصين حول أهم الاتجاهات الحديثة في مجال التربية العلمية وتطوير مناهج العلوم .

4- بناء قائمة بأهم الاتجاهات العالمية الحديثة للتربية العلمية من خلال نتائج الخطوات السابقة.

ثانياً: إعداد قائمة معايير لبناء مناهج العلوم بمرحلة التعليم الأساسي وذلك عن طريق:

1- تحويل القائمة السابقة إلى قائمة معايير لبناء مناهج العلوم في مرحلة التعليم الأساسي في ضوء الاتجاهات الحديثة للتربية العلمية في كلاً من الأهداف والمحظى

2- عرض قائمة المعايير على الخبراء والمتخصصين للتأكد من مدى صلاحيتها و المناسبتها لمرحلة الأساسية.

ثالثاً: تقويم منهج العلوم الحالي من حيث مراعاة أهدافه ومحظاه لاتجاهات الحديثة للتربية العلمية من خلال :

1- مقابله أهداف المنهج الحالي ببنود قائمة معايير الأهداف.

2- إعداد أداة لتحليل المحظى في ضوء القائمة السابقة والتأكد من صلاحية الأداة بعرضها على المتخصصين.

3- استخدام أداة التحليل في صورتها النهائية في تحليل محظى الكتب المقررة على المرحلة الأساسية.

4- بناء أدوات الدراسة وتتضمن اختباراً تحصيلياً ومقاييساً لمهارة اتخاذ القرار ومقاييساً لاتجاهات نحو العلوم .

5- عرض الأدوات على المتخصصين لضبطها والتأكد من صلاحيتها للتطبيق .

رابعاً : بناء الإطار الهيكلي المقترن لمنهج العلوم بالمرحلة الأساسية عن طريق:

1- الرجوع إلى الكتابات المتخصصة والاستعانة بها في وضع التصور المقترن.

2- الاستعانة بقائمة الاتجاهات الحديثة للتربية العلمية في صورتها النهائية في وضع الإطار الهيكلي المقترن .

3- عرض الإطار المقترن على لجنة من الخبراء والمتخصصين لابداء الرأي والتعديل في ضوء الآراء المقدمة .

خامساً: التأكيد من فاعلية المنهج المقترن من خلال :

- 1- إعداد وحدة مرجعية من المنهج المقترن بشكل تفصيلي .
- 2- التأكيد من صلاحية الوحدة بعرضها على المتخصصين .
- 3- تطبيق الوحدة المختارة على المجموعة التجريبية بعد تطبيق أدوات الدراسة قبلًا .
- 4- تطبيق أدوات الدراسة بعدياً على المجموعتين الضابطة والتجريبية .
- 5- معالجة النتائج إحصائياً ومناقشتها وتقسيرها .
- 6- تقديم التوصيات والمقترنات في ضوء النتائج .

أهمية البحث :

يتوقع أن يسهم هذا البحث في :

- 1- تقديم قائمة معايير لتطوير مناهج العلوم في ضوء الاتجاهات الحديثة للتربية العلمية، قد تقييد مطوري مناهج العلوم في اليمن مستقبلاً.
- 2- تقديم دراسة تقويمية لمناهج العلوم للمرحلة الأساسية في اليمن، قد يستفيد منها مطوري المناهج والباحثين.
- 3- تقديم أدوات لقياس مهارة اتخاذ القرار، والاتجاهات نحو العلوم، بالإضافة لاختبار تحصيلي، بحيث يمكن الاستفادة من هذه الأدوات في دراسات أخرى .
- 4- تقديم هيكل مقترن لتطوير مناهج العلوم بالمرحلة الأساسية في اليمن مراعياً لاتجاهات الحديثة للتربية العلمية، قد يستفاد منه في تطوير مناهج العلوم مستقبلاً.
- 5- تقديم وحدة دراسية تفصيلية من المنهج المقترن ودليل للمعلم قد يستفاد منها في بناء وحدات مشابهة من قبل الباحثين ومطوري المناهج .

مصطلحات البحث :

تطوير المنهج :Curriculum Development

تعرف الباحثة تطوير المنهج تعريفاً إجرائياً بأنه " عملية تتضمن تقويم المنهج في ضوء الاتجاهات الحديثة للتربية العلمية التي تبناها البحث، والتعرف على النواحي الإيجابية والنواحي السلبية في المنهج، ثم الانطلاق من نتائج التقويم نحو المراجعة والتطوير لكل جوانب المنهج .

الاتجاهات الحديثة للتربية العلمية :