



مدى تحقيق مشروع تطوير مناهج العلوم الطبيعية لأهدافه من وجهة  
نظر المشرفات التربويات و معلمات العلوم بالمملكة العربية السعودية

مجلة

جامعة  
الخرطوم

كلية  
التربية

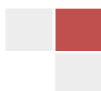
السنة  
التاسعة

العدد العاشر

سبتمبر ٢٠١٧ م

د. سعاد جعفر عمر

أستاذ مشارك / قسم المناهج و طرق التدريس  
كلية التربية جامعة نجران / المملكة العربية السعودية





## مدى تحقيق مشروع تطوير مناهج العلوم الطبيعية لأهدافه من وجهة نظر المشرفات التربويات ومعلمات العلوم بالمملكة العربية السعودية

د. سعاد جعفر عمر

أستاذ مشارك مناهج وطرق تدريس العلوم

كلية التربية / جامعة نجران-المملكة العربية السعودية

### المستخلص

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على آراء مشرفات ومعلمات العلوم بالتعليم العام بالمملكة العربية السعودية نحو مدى تحقيق مناهج العلوم الطبيعية المطورة بأسلوب المواعمة لأهداف المشروع ومن ثم التعرف على آرائهن نحو قبول فكرة تطوير مناهج العلوم الطبيعية بأسلوب المواعمة. كما تحاول هذه الدراسة الإجابة عن التساؤل الرئيس التالي:

ما مدى تحقيق مناهج العلوم الطبيعية المطورة بأسلوب مواعمة السلاسل التعليمية الأجنبية ذات الشهرة العالمية لأهداف المشروع؟ ويتفرع عن هذا السؤال جملة تساؤلات فرعية.

استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، واختارت عينة الدراسة عشوائياً من المشرفات والمعلمات اللاتي اشتركن في تنفيذ المشروع: ١٠ مشرفات تربويات و ٨٠ معلمة علوم. تم جمع البيانات عن طريق تطبيق استبانة موحدة تم إعدادها وتطويرها والتحقق من صدقها وثباتها بالطرق العلمية المتبعة، ومن ثم تمت معالجة البيانات إحصائياً باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS حيث تم حساب النسب المئوية، والمتوسطات التجميعية، ومعامل الارتباط، والانحراف المعياري، وتحليل التباين ذي الاتجاه الواحد لتحليل البيانات. وقد أسفرت الدراسة عن نتائج، من أهمها:

- ترى مشرفات ومعلمات العلوم أن مناهج العلوم الطبيعية المطورة بمواعمة السلاسل التعليمية الأجنبية ذات الشهرة العالمية أسهمت في تحقيق أهداف مشروع تطوير مناهج العلوم الطبيعية وفق معايير عالمية بالتعليم العام بالمملكة العربية السعودية.
- تتقبل مشرفات ومعلمات العلوم فكرة تطوير مناهج العلوم الطبيعية بمواعمة السلاسل التعليمية الأجنبية ذات الشهرة العالمية والتي تمثلها سلاسل ماك جرو هيل الأمريكية.
- اختُتمت الدراسة بمجموعة توصيات من أهمها:
- الاهتمام بالمعامل والتجهيزات المعملية بما يضمن جودة إخراج وعرض المحتوى العلمي.
- على الجهات المعنية في وزارة التربية والتعليم دعم وتشجيع الأنشطة المهنية للمعلمين.

### Abstract

This study aims to evaluate the developed science curriculum implemented in intermediate and secondary schools, which has been developed by accommodation of global foreign scientific series resembled by Mc Graw Hill series through dealing with the data collected as feed-back from supervisors and teachers of science at intermediate and secondary schools (women) in KSA. (At Najran regoin).

This study tries to give an answer to the main question:

To what extent could the developed science curriculum succeed in achieving the objectives of the project of development?

A number of sub-questions arise from this main question.

The Researcher used the descriptive analytical research methodology. Tools of the study were a questionnaire to be answered by teachers and supervisors of science in intermediate and secondary schools at Najran rejoin. The data collected was analyzed by using SPSS package. The results achieved were as follows:

- Supervisors and teachers accept the idea of development of science curriculum by accommodation.
- They agree about the effectiveness of the developed science curriculum in achieving the objectives of the project of of science curriculum development in line with global standards.

The researcher concluded with the following recommendations:

- Greater care should be given to the laboratories and equipments.
- Ministry of education should support and motivate teacher's professional activities.

## المقدمة:

يُعد المنهج بمفهومه الحديث المنظومي الواسع وسيلة التربية لتحقيق أهدافها وطموحاتها. لذلك لا غرو أن يزداد الاهتمام به، وأن تتعدد المسوغات لتطوير مناهج التعليم وتحديثها بصورة مستدامة لتواكب متطلبات العصر الحالي بإيقاعه السريع في كل شيء. ويأتي ضمن المسوغات لتطوير المنهج ظهور مفاهيم وأساليب حديثة ذات صلة وثيقة بالمنهج مثل: تفريد التعليم، التعلم الذاتي، التعلم عن بعد، التعلم التعاوني، التعلم النشط، التعلم الموازي. والتربية المستدامة، إلى جانب ما تبع ذلك من تغير في مفهوم المدرسة التقليدية ذات السور والفصول وانحسار الثقافة الورقية لتحل محلها المدرسة الإلكترونية ومنهجها الرقمي وفصولها الذكية وواقعها الافتراضي وتنتشر تبعاً لذلك ثقافة الرقمنة (Digitalization). هذا إلى جانب ما طرأ من تغيرات محلية وعالمية فرضت واقعاً جديداً يدعو بالحاح لتطوير المناهج تطويراً جذرياً وشاملاً بل ومستمرّاً بحيث تستجيب لكافة المتغيرات ولكل المستجدات.

هذا وقد أجمل الخليفة (٢٠٠٥م) مبررات تطوير المنهج في النقاط التالية:

١/ ضعف المناهج المطبقة حالياً، وعجزها وإخفاقها في تحقيق الأهداف المرجوة منها.

٢/ التغيرات المحلية والعالمية المستمرة.

٣/ التطور المعرفي المتسارع وتضخم المعلومات وبلوغها حد ما يوصف بالانفجار المعرفي.

٤/ التجديدات التربوية المتلاحقة.

أما من حيث الطرق والأساليب المتبعة في تطوير المنهج فقد تعددت وتتنوعت هي الأخرى، ولكن تُجمع الكتابات عنها في الأدب التربوي على تصنيفها إلى نوعين أساسيين وفقاً لكل من: الوكيل، والمفتي (١٩٨٨م)، اللقاني (١٩٩٩م)، الخليفة (٢٠٠٥م)، الحارثي (٢٠٠٥م)، وهما: -

### ١. أساليب التطوير الجزئي وتشمل:

أ/ أسلوب الحذف والإضافة. ب/ أسلوب التقديم والتأخير.

### ٢. أسلوب التطوير الشامل:

ويستند على المفهوم الحديث للمنهج باعتباره وسيلة لمساعدة المتعلم على بلوغ النمو الشامل المتوازن، لذلك فهو يشمل جميع جوانب ذات الأثر في تحقيق ذلك.

وفي ظل هذا الحراك الدائم المتواصل لتطوير مناهج التعليم دأبت المملكة العربية السعودية على تطوير وتحديث مناهجها وباستمرار حيث أولت وزارة التربية والتعليم كامل عنايتها للتطوير الشامل لمناهج التعليم ومنذ البدايات الأولى لمسيرة التعليم. وقد كان ضمن مبادراتها اعتماد مشروع لتطوير المناهج الدراسية في جميع مراحل التعليم العام (١٤١٨هـ) ينفذ على مراحل وقد حُشدت لهذا المشروع كافة الإمكانيات البشرية والمادية ورُصدت له ميزانية ضخمة. (موقع وزارة التربية).

لم تقف جهود المملكة وطموحاتها في التحديث والتطوير عند هذا المشروع بل استمرت جادة في سعيها الدؤوب للحاق بركب الأمم المتطورة والاستفادة من تجارب الآخرين الناجحة، ومن الخبرات العالمية المشهود لها بالكفاءة. وقد كان من آخر ما أثمرت عنه مبادراتها وجهودها في هذا المجال وبالاشتراك مع شقيقاتها في دول مجلس التعاون الخليجي هو مشروع تطوير مناهج الرياضيات والعلوم بأسلوب المواءمة (accommodation) (موقع وزارة التربية والتعليم)، والذي تمّ تنفيذه انطلاقاً من رغبة قادة دول مجلس التعاون لدول الخليج العربي في مواكبة التطور المتسارع في العلوم والرياضيات والذي حظي منهم باهتمام بالغ حيث تمّ تناول ذلك في عددٍ من مؤتمرات القمة لدول المجلس. وقد تولّى مكتب التربية العربي لدول الخليج والذي تهدف برامجه إلى الإسهام في تحسين بيئة التعليم والتعلم في مدارس الدول الأعضاء من خلال تطوير المناهج ومنها مناهج العلوم والرياضيات هذه المهمة. حيث تبنّى المجلس التنفيذي لمكتب التربية العربي لدول الخليج هذا المشروع والذي يُعنى بتطوير مناهج العلوم والرياضيات للدول الأعضاء في مكتب التربية العربي لدول الخليج بالاستعانة ببيوت خبرة ذات شهرة عالمية.

### الشركاء في المشروع

يقوم هذا المشروع على مبدأ الشراكة بين مختلف الجهات المعنية بتحقيق أهداف المشروع والعمل معا بروح الفريق. وتشارك في تنفيذ المشروع الجهات التالية:

(١) وزارات التربية والتعليم في الدول المشاركة وهي: المملكة العربية السعودية، ومملكة البحرين، ودولة الكويت بالإضافة إلى الدول الأخرى التي قد ترغب في المشاركة لاحقاً.

(٢) مكتب التربية العربي لدول الخليج: وقد قام المكتب بالإعداد للمشروع، والبحث عن بيوت الخبرة العالمية المناسبة، والإعلان عن المنافسة وفرزها. كما سيقوم المكتب بالإشراف على سير العمل في المشروع.

(٣) مجموعة العبيكان للاستثمار.

(٤) الناشر الأجنبي: ويقوم بتقديم خبراته الكبيرة في مجال إنتاج المواد التعليمية، والكتب الدراسية، والتدريب. وذلك لخدمة المشروع وفق متطلبات الدول المشاركة.

من الناحية التربوية التعليمية وتمشياً مع متطلبات الجودة الشاملة فقد حددت الدول المشاركة في المشروع رؤية، ورسالة، وأهداف المشروع كما يلي:

### رؤية المشروع

في نهاية المشروع عام ٢٠١٦م (١٤٣٧-١٤٣٨هـ) سيكون لدى دول الخليج العربي المشاركة في المشروع مناهج، ومواد تعليمية مصاحبة، وتعليم الكتروني لمواد العلوم والرياضيات لجميع مراحل التعليم العام وفق معايير عالمية، وخبرات وطنية متطورة مهنيّاً داخل وزارات التربية في جميع الدول المشاركة في المشروع للوصول إلى مستوى عالمي متقدم في تعليم وتعلم العلوم والرياضيات.

## رسالة المشروع

التطوير الشامل لمادتي العلوم والرياضيات من خلال إعداد مناهج، ومواد تعليمية مصاحبة، وتعليم الكتروني، وبرامج تطوير مهني مستمر للمعلمين والمسؤولين في دول الخليج العربي وفق معايير عالمية.

## أهداف المشروع التربوية العامة

- 1- الحصول على أحدث ما توصلت إليه مؤسسات البحث العلمي من المعايير والبحوث التقويمية في مجال تطوير مناهج الرياضيات والعلوم الطبيعية على المستوى العالمي.
- 2- الاستفادة من نتائج خبرات بيوت الخبرة العالمية البارزة والمتخصصة في إنتاج المواد التعليمية، وتوظيف التقنية الحديثة في عمليات تصميم، وبناء، وتطوير، وتطبيق مناهج العلوم والرياضيات.
- 3- بناء مناهج العلوم الطبيعية والرياضيات، والمواد التعليمية الداعمة لها في صفوف التعليم العام من الأول إلى الثاني عشر في الدول المشاركة في المشروع، بما يضيء أحدث ما توصلت إليه الدول المتقدمة في هذا المجال.

## تفصيل الأهداف

الهدف العام الأول: تطوير مناهج العلوم والرياضيات وفق معايير عالمية لجميع مراحل التعليم العام في الدول المشاركة، ويشمل:

- 1/ تعريب ومواءمة مصفوفتي المدى والتتابع لسلاسل شركة ماجروهيل الأمريكية للعلوم والرياضيات.
  - 2/ تعريب ومواءمة وطباعة مواد شركة ماجروهيل الأمريكية التعليمية الأساسية للعلوم والرياضيات.
- الهدف العام الثاني: التطوير المهني لمنسوبي الوزارات من الموجهين والمشرفين التربويين، والمعلمين في الدول المشاركة. ويشمل ذلك:

- 1/ رفع الكفايات المهنية لمتخصصي العلوم والرياضيات في أجهزة الوزارة المعنية.
  - 2/ رفع الكفايات المهنية لمعلمي ومعلمات العلوم والرياضيات المختارين للمشاركة في المشروع.
- الهدف العام الثالث: دعم عمليات التعليم والتعلم للعلوم والرياضيات ويشمل ذلك:

- 1/ توفير مواد تعليمية مصاحبة بمعايير عالمية.
  - 2/ توفير مواد التعليم الإلكتروني للمناهج المطورة.
- ونظراً لما لهذا المشروع من أهمية خاصة لكونه أسلوباً مبتكراً في تطوير المناهج (أسلوب مواءمة السلاسل التعليمية الأجنبية ذات الشهرة العالمية)؛ فقد رأت الباحثة أن تسلط الضوء عليه من خلال هذا البحث والذي يُعنى باستطلاع آراء مشرفات ومعلمات العلوم بالتعليم العام في المملكة العربية السعودية حول مدى تحقيق مناهج العلوم الطبيعية المطورة بأسلوب مواءمة السلاسل التعليمية الأجنبية ذات الشهرة العالمية لأهداف المشروع.

## مشكلة البحث

لقد أصبحت الحاجة ملحة لتطوير مناهج العلوم حتى تواكب المستجدات العالمية وتُوفّي بمتطلبات العصر الذي نعيشه بسماته الخاصة. ومع هذه الجهود العظيمة التي تبذلها المملكة العربية السعودية في خدمة بنيتها وسعيها الدؤوب للتطوير والتحديث في التعليم ومناهجه تبرز مشكلة البحث في السؤال الرئيس التالي:

ما مدى تحقيق مناهج العلوم الطبيعية المطورة بأسلوب مواعمة السلاسل التعليمية الأجنبية ذات الشهرة العالمية لأهداف المشروع من وجهة نظر المشرفات التربويات ومعلمات العلوم؟

#### أهداف البحث

يهدف هذا البحث إلى الآتي:

1. التعرف على آراء مشرفات ومعلمات العلوم بالتعليم العام بالمملكة العربية السعودية نحو مدى تحقيق مناهج العلوم الطبيعية المطورة بأسلوب المواعمة لأهداف المشروع.
2. التعرف على آراء مشرفات ومعلمات العلوم بالتعليم العام بالمملكة العربية السعودية نحو قبول فكرة تطوير مناهج العلوم الطبيعية بأسلوب المواعمة.

#### أسئلة البحث

يهدف هذا البحث إلى الإجابة على السؤال الرئيس التالي:

ما مدى تحقيق مناهج العلوم الطبيعية المطورة بأسلوب مواعمة السلاسل التعليمية الأجنبية ذات الشهرة العلمية لأهداف المشروع من وجهة نظر مشرفات ومعلمات العلوم؟  
ويتفرع عن هذا السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

- 1/ هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين رؤية مشرفات ومعلمات العلوم نحو مدى تحقيق مناهج العلوم الطبيعية المطورة لأهداف المشروع؟
- 2/ هل تتقبل مشرفات ومعلمات العلوم بالتعليم العام فكرة تطوير مناهج العلوم الطبيعية بأسلوب مواعمة السلاسل التعليمية الأجنبية ذات الشهرة العلمية؟
- 3/ هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين رؤية مشرفات العلوم لتحقيق مناهج العلوم الطبيعية المطورة لأهداف المشروع وقبولهن أو رفضهن لفكرة التطوير بأسلوب المواعمة؟
- 4/ هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين رؤية معلمات العلوم لتحقيق مناهج العلوم الطبيعية المطورة لأهداف المشروع وقبولهن أو رفضهن لفكرة التطوير بأسلوب المواعمة؟
- 5/ هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين المشرفات والمعلمات نحو قبول أو رفض فكرة تطوير مناهج العلوم الطبيعية بأسلوب مواعمة السلاسل التعليمية الأجنبية ذات الشهرة العالمية؟

#### أهمية البحث

تكمن أهمية هذا البحث في جوانب عدة منها:



١. كونه الأول في مجاله (في حدود علم الباحثة) في تسليط الضوء على مناهج العلوم الطبيعية المطوّرة بأسلوب مواءمة سلاسل ماجروهيل الأمريكية التعليمية ذات الشهرة العالمية ومدى تحقيقها لأهداف المشروع.

٢. يسلط هذا البحث الضوء على أسلوب المواءمة باعتباره أسلوباً جديداً في هذا المجال.

٣. يسلط هذا البحث الضوء على مناهج العلوم الطبيعية المطوّرة من زاويتين أساسيتين في تقويم المناهج وهما جدوى المنهج، وجدارة المنهج. حيث يشير مفهوم الجدارة إلى القيمة العلمية للمنهج الكامنة فيه بغض النظر عن بيئة تطبيقه، بينما يشير مفهوم الجدوى إلى قيمة المنهج في سياق معين أو عند تطبيقه في بيئة معينة (الحارثي ١٤١٩هـ).

٤. يمكن أن يسفر هذا البحث عن نتائج يُستفاد منها في تقويم مشروع تطوير مناهج العلوم الطبيعية بأسلوب مواءمة سلاسل تعليمية أجنبية ذات شهرة عالمية تفيد الجهات القائمة على تنفيذ المشروع مثل مكتب التربية العربي لدول الخليج.

#### حدود البحث

اقتصر البحث على مشرفات ومعلمات العلوم بمنطقة نجران جنوبي المملكة العربية السعودية وللمرحلتين المتوسطة والثانوية.

#### عينة البحث

شملت عينة البحث جميع مشرفات العلوم بالتعليم العام بمنطقة نجران والبالغ عددهن ١٠ مشرفات. وعينة عشوائية من معلمات العلوم بالتعليم العام بمنطقة نجران للمرحلتين المتوسطة والثانوية والبالغ عددهن ٨٠ معلمة من مجموع معلمات العلوم بالمنطقة والبالغ عددهن ١٥٠ معلمة.

#### منهج البحث

استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي لهذه الدراسة وقد كانت أداة البحث استبانة موحدة تم استخدامها أداة لجمع البيانات بعد تحكيمها والتأكد من الصدق الظاهري لها. كما تمّ التأكد من صدق اتساقها الداخلي باستخدام الطرق الإحصائية المعروفة لذلك (معادلة ألفا كرونباخ).

تجدر الإشارة إلى أنّ الاستبانة تكونت من محورين أساسيين:

المحور الأول خاص بالعبارات التي تحدد آراء الموجهات والمعلمات نحو قبول أو رفض فكرة تطوير مناهج العلوم الطبيعية بأسلوب مواءمة سلاسل تعليمية أجنبية ذات شهرة عالمية تمثلت في سلاسل ماك جرو هيل الأمريكية.

أما المحور الثاني فيُعني بتحديد آراء مشرفات ومعلمات العلوم نحو مدى تحقيق مناهج العلوم الطبيعية المطوّرة بأسلوب المواءمة لأهداف المشروع. وقد احتوى هذا المحور على محاور فرعية

تشمل عبارات نوعية تمّ الحصول عليها بترجمة الأهداف العامة للمشروع إلى عبارات نوعية يجيب عنها المفحوص من خلال سلم خماسي تم تجميع طرفي الموافقة والرفض ليصير ثلاثياً. استخدمت الباحثة برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS حيث تم حساب النسب المئوية، والمتوسطات التجميعية، ومعامل الارتباط، والانحراف المعياري، وتحليل التباين ذي الاتجاه الواحد.

### تعريف مصطلحات البحث

#### المواءمة Accommodation:

ذُكر في ويكيبيديا الموسوعة الحرة أنها تعني (مقابلة شيء دخيل بآخر أصيل)، وتواصل الموسوعة القول بأنّ (المواءمة اللفظية المعنوية تعني مقابلة لفظ دخيل بآخر أصيل في اللغة يشبهه في المعنى بغية تعويضه به، وربما سميت في العربية تعريب الأساليب). وترى الباحثة أنها تعني التكيف أي التعديل في الشيء الموائم بما يناسب ويتوافق مع وضعه الجديد. أما في هذا البحث فإن المواءمة إجرائياً تعني: (تعريب سلسلة تعليمية أجنبية ذات شهرة عالمية ممثلة في سلاسل ماك جرو هيل الأمريكية ثم تعديلها بما يتوافق مع البيئة المحلية).

### مصفوفة المدى والتتابع

تعني كما ورد في توصيف المشروع (موقع وزارة التربية والتعليم) مجموعة من الموضوعات التي تُقدم في مادة دراسية معينة مثل العلوم أو الرياضيات طوال مراحل التعليم العام، يُعدها خبراء متخصصون في مجال المناهج ويُراعى فيها الآتي:

١. حداثة المحتوى،
٢. التدرج في عرض وتقديم المحتوى،
٣. تتابع الخبرات التعليمية،
٤. البساطة في معالجة المحتوى،
٥. الوضوح التام،
٦. ملائمة المحتوى لمستوى المتعلمين وقدراتهم واستعداداتهم في كل مرحلة وفي كل صف دراسي،
٧. الالتزام بالخطة الدراسية في المراحل التعليمية المختلفة.

أما الباحثة فتعرفها إجرائياً بأنها: "مجموعة المفاهيم والمبادئ والتعميمات الموجودة بمحتوي المقررات التي تم التوصل إليها بترجمة ومواءمة السلاسل التعليمية لشركة ماك جرو هيل الأمريكية في مجال العلوم الطبيعية والتي يتم تدريسها بالمرحلتين المتوسطة والثانوية بالمملكة العربية السعودية."

## التطوير:

ويقصد به تطوير المنهج. ولكن التطوير عموماً يعني: التغيير، والتعديل، والتبديل إلى ما هو أحسن (المعجم الوسيط).

في الأدب التربوي توجد للتطوير العديد من التعريفات الاصطلاحية مثل تعريف (سليمان، والعثمان ٢٠٠٢هـ): (هو التغيير الكيفي في جميع أوعية المنهج بما يؤدي إلى رفع كفاءته في تحقيق غايات النظام التعليمي من أجل التنمية الشاملة).

أما الباحثة فتعرفه إجرائياً بـ (تعريب ومواءمة سلاسل ماك جرو هيل الأمريكية التعليمية ذات الشهرة العالمية وتدريبها بتطبيق طرق واستراتيجيات تعليم وتعلم حديثة).  
المشروع:

هو مشروع تطوير مناهج العلوم والرياضيات الذي تشارك فيه المملكة العربية السعودية، ومملكة البحرين، ودولة الكويت. ويتبنى تنفيذه مكتب التربية العربي لدول الخليج العربي. ويقوم هذا المشروع على فكرة تطوير مناهج العلوم الطبيعية والرياضيات بمواءمة سلاسل تعليمية أجنبية ذات شهرة عالمية مثل سلاسل ماك جرو هيل الأمريكية (وزارة التربية والتعليم ٢٠١١م).

## الدراسات السابقة

يزخر الأدب التربوي بالعديد من الدراسات التقييمية في مجال المناهج بصفة عامة وفي مجال مناهج العلوم بصفة خاصة. تناولت مواضيع متنوعة تهدف جميعها إلى الكشف عن الواقع التعليمي ألتعلمي للعلوم مما يصعب معه حصرها أو استعراضها جميعاً. وبالاستناد إلى معايير محددة تمثلت في الحداثة والصلة المباشرة بالموضوع رأّت الباحثة أن تسلط الضوء على بعضها.

## أولاً: الدراسات العربية

١-دراسة اسمير (٢٠٠٣م) بدولة الكويت والتي كان موضوعها: أثر المناخ الصفّي (اكتشافي/لا اكتشافي) واتجاهات معلمي العلوم نحو تدريس العلوم الحديثة (مرتفعة/متوسطة/منخفضة) في نوعية أسئلة امتحاناتهم ومستوى تحصيل طلابهم.

استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي وقام بمعالجة البيانات إحصائياً وتوصل للنتائج التالية: معظم أنماط الأسئلة التي يستخدمها معلمو العلوم تقع ضمن المستويات العقلية الدنيا في سلم المعرفة وهي الحفظ والتذكر، الفهم، والتطبيق.

أقر الباحث بوجود علاقة ارتباطيه دالة إحصائياً بين اتجاهات معلمي العلوم نحو تدريس العلوم الحديثة (مرتفع، متوسط، منخفض) وأنماط الأسئلة التي يستخدمونها (معامل الارتباط=٣٦)، لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل العلمي لدى الطلاب تُعزى لاتجاهات معلمي العلوم نحو تدريس العلوم الحديثة. لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين نوعية المناخ الصفّي واتجاهات معلمي العلوم نحو تدريس العلوم الحديثة في التحصيل العلمي لدى أفراد عينة الدراسة.

٢- الدراسة التي أجراها مكتب التربية العربي للبحوث التربوية لدول الخليج العربي (٢٠٠٠م) والتي كانت تهدف لتقويم مناهج العلوم الطبيعية الموحدة للصفين العاشر والحادي بدول الخليج الأعضاء في المكتب. وقد أسفرت الدراسة عن النتائج التالية:

- يهتم المسؤولون عن تدريس العلوم الطبيعية بدول الخليج بتوفير وثيقة الأهداف، وأدلة المعلمين التي تتناول الصيغة السلوكية للأهداف.
- المحتوى المعرفي لمناهج العلوم الطبيعية الموحدة بالصفين العاشر والحادي عشر يترجم أهداف تدريس العلوم العامة ترجمة صادقة، ويهتم بتحقيق النمو في جميع الجوانب المعرفية، والوجدانية، والمهارية.
- أسلوب عرض المحتوى العلمي في كتب العلوم الطبيعية الموحدة للصفين العاشر والحادي عشر يتسم بالدقة العلمية والوضوح والجاذبية كما أن الأفكار المتضمنة في موضوعات كل صف معروضة بصورة منظمة ومرتبطة منطقياً.
- شكل الكتاب وإخراجه الفني في كل صف مرض.

٣- دراسة الفالح (١٩٩٨م) بالمملكة العربية السعودية بهدف تحديد فاعلية طريقتين المختبر، والمحاضرة والعرض من طرائق تدريس العلوم على التحصيل العلمي، والاتجاهات العلمية لدى الطلاب في المرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية. استخدم الباحث المنهج التجريبي منهجاً للدراسة. بعد تحليل النتائج إحصائياً توصل الباحث للنتائج التالية:

- الطلاب الذين درسوا بطريقة المختبر طوّروا اتجاهات علمية إيجابية نحو العلوم أفضل من أقرانهم الذين درسوا بطريقة المحاضرة والعرض.
- الطلاب الذين درسوا بطريقة المختبر كان أداؤهم في الاختبارين البعدي والمرجأ أفضل من أقرانهم الذين درسوا وتعلموا بطريقة المحاضرة والعرض.
- يوجد ارتباط دال موجب بين مستوى تحصيل الطلاب (مرتفع) واتجاهاتهم العلمية (موجبة) يُعزى لطريقة التدريس المتبعة لصالح الطلاب الذين درسوا وتعلموا بطريقة المختبر.

٤. دراسة زيتون، والعبادي (١٩٩٦م)، والمتعلقة بتقييم (فاعلية مناهج العلوم العامة من خلال تقييم مستوى تحصيل الطلاب للمعرفة العلمية، والطرق العلمية، والمهارات العلمية، والاتجاهات، والميول العلمية. والمتضمنة في محتوى المنهج بالتركيز على كتاب العلوم العامة للصف الثالث الإعدادي بالمملكة الأردنية الهاشمية. تمثلت أداة البحث في تطبيق اختباراً تحصيلياً ومقاييس المعرفة العلمية، والطريقة العلمية، والمهارات العلمية، والميول والاتجاهات العلمية. وقد أسفرت الدراسة عن النتائج التالية:

- تدني مستوى تحصيل الطلاب العام حيث بلغ متوسط أداء الطلاب في الاختبار الكلي ما قيمته (٣٧%) من الدرجة القصوى للاختبار.

كانت متوسطات أداء الطلاب في المقاييس المختلفة كما يلي: المعرفة العلمية (٥٤%)، الطريقة العلمية (٣٦%)، المهارات العلمية (٢٠%)، والميول والاتجاهات العلمية (٣٨%).

وقد أجمع الباحثان على أن هذه النتائج تعكس واقعا غير مرضي عن تعلم العلوم في مكان الدراسة. وفي الاتجاه نفسه أشارت دراسة أجرتها الباحثة (جعفر ١٩٩٧م) بعنوان (العلاقة بين أهمية أهداف تدريس الأحياء ودرجة تحقيقها من وجهة نظر المعلمين والموجهين في المدارس الثانوية السودانية).

استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي وقد أسفرت الدراسة عن النتائج التالية:

- كانت قيمة متوسط التكرار لأهمية الأهداف (٩٧%) وهي قيمة عالية وتؤكد على أهمية أهداف تدريس الإحياء من وجهة نظر المفحوصين.

- متوسط قيم التكرار لتحقيق الأهداف كانت كما يلي: المعلومات العلمية (٨٩%)، المهارات العلمية (٤٥%)، التفكير العلمي (٤٠%)، الاتجاهات العلمية (٥٥%) الميول العلمية (٥٥%) وأوجه التقدير (٤٥%).

- تؤكد هذه النتائج على وعي وإدراك المعلمين والموجهين لأهمية أهداف تدريس الأحياء وعجزهم وإخفاقهم في تحقيقها بالمستوى الذي ينسجم مع رؤيتهم لأهميتها مما يشير إلى خلل ما في جوانب أخرى عزته الباحثة إلى الآتي: محتوى المنهج، طرائق التدريس المتبعة، إهمال الجانب التطبيقي، طرق وأساليب التقييم المتبعة، ضعف الإمكانيات المادية وفقر التجهيزات المعملية).

وقد أوصت الدراسة بضرورة المراجعة الشاملة لجميع الجوانب السابق ذكرها وتطويرها ومعالجة القصور والعجز فيها.

#### ثانيا: الدراسات الأجنبية

دراسة Kragzic.s.j (٢٠٠٢م) والتي كان هدفها: الكشف عن واقع تعليم وتعلم العلوم بالتعليم العام من المستوى الأول إلى الحادي عشر بالولايات المتحدة الأمريكية من خلال تحليل نتائج الدراسات المتعلقة بذلك. وقد قصدت الباحثة استعراض هذه الدراسة باعتبارها ملخصاً لدراسات عديدة، وقراءة لواقع تعليم وتعلم العلوم بالتعليم العام من المستوى الأول إلى الحادي عشر بالولايات المتحدة الأمريكية. وقد استخدمت الباحثة في هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي وخلصت، وعلى حد تعبيرها، إلى واقع غير مرضي ومستوى متدن لواقع التربية العلمية وتدريس العلوم في مراحل لتعليم العام.

#### التعقيب على الدراسات السابقة

شملت الدراسات التي تم عرضها مجموعة من الدراسات التقويمية في مجال مناهج العلوم مثل الدراسة التي أجراها مكتب التربية العربي (٢٠٠٠م)، ودراسة زيتون والعبادي (١٩٩٦م)، أو طرائق تدريسها مثل دراسة إسمير (٢٠٠٣م)، ودراسة الفالح (١٩٨٨م). كما تناولت بعضها مواضيع تهدف إلى الكشف عن الواقع التعليمي التعليمي للعلوم بالتعليم العام محلياً مثل دراسة جعفر (١٩٩٧م)، وعالمياً مثل دراسة كراجك (٢٠٠٢م) في الولايات المتحدة الأمريكية. لقد تنوعت أدوات جمع البيانات فيها ما بين اختبارات تحصيلية، ومقاييس المعرفة العلمية، وكان المنهج الغالب لدى الباحثين هو المنهج الوصفي التحليلي.

وقد استفادت الباحثة من مجموع تلك الدراسات بما أعانها على تحديد مشكلة البحث وتصميم أدوات جمع البيانات والمعالجات الإحصائية.

### منهج الدراسة

استخدمت الباحثة في هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي بهدف وصف وتحليل آراء المشرفات التربويات للعلوم ومعلمات العلوم بالتعليم العام بالمملكة العربية السعودية حول مشروع تطوير مناهج العلوم بأسلوب مواءمة السلاسل التعليمية الأجنبية ذات الشهرة العالمية المتمثلة في سلاسل ماك جرو هيل الأمريكية (McGraw-Hill) وذلك بهدف التحقق من مدى تحقيق مناهج العلوم الطبيعية المطورة بأسلوب مواءمة سلاسل تعليمية أجنبية ذات شهرة عالمية للأهداف المرجوة من تطوير مناهج العلوم الطبيعية.

### مجتمع الدراسة

يتمثل مجتمع الدراسة في المشرفات التربويات للعلوم ومعلمات العلوم بالتعليم العام بمنطقة نجران بالمملكة العربية السعودية.

### عينة الدراسة

اختارت الباحثة عينة عشوائية من مشرفات العلوم ومعلمات العلوم بالتعليم العام بالمرحلتين المتوسطة والثانوية العاملات بمنطقة نجران جنوبي المملكة العربية السعودية. وقد كان عدد المشرفات التربويات ١٠ مشرفات من جملة عدد المشرفات بالمنطقة البالغ عددهن ١٠ أي بنسبة ١٠٠%. كما كانت عينة المعلمات ٨٠ معلمة من جملة عدد المعلمات البالغ ١٢٠ معلمة للمتوسط والثانوي بالمنطقة بنسبة ٦٦,٦ %.

### أداة البحث

لقد اختارت الباحثة الاستبيان كأداة لجمع البيانات المطلوبة، وقد تم إعدادها في عدة خطوات كما يلي:

أ. معلومات عامة ذات صلة بالبحث عن أفراد العينة.

ب. تحديد المحاور بما يجيب عن أسئلة البحث المحددة، وهما محوران أساسيان كما يلي:

المحور الأول: وجاء بعنوان: آراء مشرفات ومعلمات العلوم بالتعليم العام بالمملكة العربية السعودية حول مدى قبول أسلوب مواءمة السلاسل التعليمية الأجنبية ذات الشهرة العالمية كأسلوب لتطوير مناهج العلوم

المحور الثاني: ويختص بالتحقق من مدى تحقيق مناهج العلوم المطورة بأسلوب المواءمة للأهداف العامة لمشروع تطوير مناهج العلوم، ويتكون من ثلاثة محاور فرعية كما يلي:  
المحور الثاني (أ):

مدى تحقيق مناهج العلوم الطبيعية المطورة بمواءمة السلاسل التعليمية الأجنبية ذات الشهرة العالمية لأهداف مشروع تطوير مناهج العلوم بالتعليم العام بالمملكة العربية السعودية وفق معايير عالمية.  
المحور الثاني (ب):

إلى أي مدى يتم الاهتمام بالتطوير المهني لمسؤولي الوزارة ومعلمي العلوم بالتعليم العام بالمملكة العربية السعودية؟  
المحور الثاني (ج):

إلى أي مدى يتم دعم عمليات تعليم وتعلم العلوم الطبيعية بمناهج العلوم المطورة؟  
تم عرض الاستبانة بعد تصميمها على نخبة من المحكمين من أعضاء هيئة التدريس العاملين بكلية التربية بجامعة نجران والمتخصصين في مناهج وطرق تدريس العلوم. وذلك للتحقق من صدق وثبات الأدلة. وقد تم التعديل فيه وفقا لمرئيات المحكمين، ومن ثم تم إعداده بصورته النهائية بما يحقق صدقه الظاهري. وللتحقق من الاتساق الداخلي للاستبانة فقد تم تطبيق معادلة (ألفا كرونباخ)

جدول رقم (١) يوضح معاملات الثبات لمحاور الاستبيان

م	المحور	معامل ثبات الفاكرونباخ
١	آراء مشرفات ومعلمات العلوم بالتعليم العام بالمملكة العربية السعودية حول مدى قبول أسلوب مواءمة السلاسل التعليمية الأجنبية ذات الشهرة العالمية كأسلوب لتطوير مناهج العلوم.	0.93
٢	مدى تحقيق مناهج العلوم الطبيعية المطورة بمواءمة السلاسل التعليمية الأجنبية ذات الشهرة العالمية لأهداف مشروع تطوير مناهج العلوم بالتعليم العام بالمملكة العربية السعودية وفق معايير عالمية.	0.90
٣	إلى أي مدى يتم الاهتمام بالتطوير المهني لمسؤولي الوزارة ومعلمي العلوم بالتعليم العام بالمملكة العربية السعودية؟	0.85
٤	إلى أي مدى يتم دعم عمليات التعليم والتعلم بمناهج العلوم الطبيعية المطورة؟	0.93

يتضح من الجدول رقم (١) أن معاملات الثبات لجميع المحاور قد تراوحت قيمة ( $\alpha$ ) فيها بين 0.85 إلى 0.93 وتعتبر نسبة ثبات مقبولة إحصائياً ودالة على اتساق عبارات الاستبانة.

### المعالجة الإحصائية للبيانات

استخدمت الباحثة عدداً من الطرق الإحصائية بمساعدة برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS حيث تم حساب النسب المئوية، والمتوسطات التجميعية، والانحراف المعياري، وتحليل التباين ذي الاتجاه الواحد، ومعامل الارتباط لتحليل البيانات.

### عرض وتحليل ومناقشة النتائج

#### البيانات العامة لأفراد العينة:

جدول رقم (٢) بيانات أفراد عينة البحث من المشرفات التربويات ومعلمات العلوم.

الوظيفة		المؤهل العلمي		سنوات الخبرة				الدورات التدريبية	
مشرفة	معلمة	بكالوريوس	كلية متوسطة	أكثر من عشرة سنوات	أقل من عشرة سنوات	أكثر من عشرة سنوات	أقل من عشرة سنوات	أكثر من عشرة دورات	أقل من عشرة دورات
١٠	٨٠	مشرفة	معلمة	مشرفة	معلمة	مشرفة	معلمة	مشرفة	معلمة
		١٠	٨٠	—	٨٠%	٢٠%	٨٠%	٢٠%	١٠٠%

#### بمراجعة الجدول رقم (٢) يتضح الآتي:

جميع أفراد العينة من المشرفات التربويات ومعلمات العلوم من حملة البكالوريوس. ٨٠% من أفراد عينة المشرفات التربويات يتمتعن بخبرة عملية أكثر من عشر سنوات، بينما ٢٠% فقط من أفراد عينة المعلمات خبرتهن العملية أكثر من عشر سنوات. ٨٠% من أفراد عينة المشرفات التربويات تلقين أكثر من عشر دورات تدريبية، بينما جميع أفراد العينة من المعلمات ونسبة ١٠٠% تلقين أقل من عشر دورات تدريبية، و ٦٢% منهن تلقين خمس دورات تدريبية فقط، والبقية (٣٨%) منهن تلقين ثلاث دورات تدريبية فقط. النتائج المتعلقة بالمحور الأول:

آراء مشرفات ومعلمات العلوم حول تطوير مناهج العلوم بمواءمة السلاسل التعليمية الأجنبية: يُتوقع من نتائج هذا المحور الإجابة عن أسئلة البحث التالية:

١. هل تتقبل مشرفات العلوم بالتعليم العام فكرة تطوير مناهج العلوم الطبيعية بأسلوب المواءمة؟
٢. هل تتقبل معلمات العلوم بالتعليم العام فكرة تطوير مناهج العلوم الطبيعية بأسلوب المواءمة؟
٣. هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين آراء المشرفات التربويات ومعلمات العلوم (قبول أو رفض) مواءمة السلاسل التعليمية الأجنبية ذات الشهرة العالمية (سلاسل ماك جروهيل الأمريكية) كأسلوب لتطوير مناهج العلوم الطبيعية؟



يشمل الجدول رقم (٣) استجابات أفراد العينة من المشرفات التربويات ومعلمات العلوم على العبارات الخاصة بتطوير مناهج العلوم بأسلوب مواءمة السلاسل التعليمية ذات الشهرة العالمية.

جدول رقم (٣) يوضح آراء مشرفات ومعلمات العلوم نحو تطوير المناهج بأسلوب المواءمة

م	العبارات	موافق		محايد		غير موافق		الترتيب	
		معلمات	مشرفات	معلمات	مشرفات	معلمات	مشرفات	معلمات	مشرفات
١	يُعد مواءمة سلاسل تعليمية أجنبية ذات شهرة عالمية كأسلوب لتطوير مناهج العلوم أمراً مقبولاً تربوياً.	%75	%80	%22.5	%20	%2.5	----	3	7
٢	مواءمة سلاسل تعليمية أجنبية ذات شهرة عالمية يتيح للمملكة فرصة المواءمة والاستجابة للمستجدات والمتغيرات العالمية.	%82.5	%100	%17.5	-----	-----	-----	1	5
٣	مواءمة سلاسل تعليمية أجنبية ذات شهرة عالمية خاصة في مجال العلوم يمكن أن يخرج منتجا يناسب البيئة المحلية بدرجة كبيرة.	%92.5	%100	%7.5	-----	-----	-----	1	2
٤	لا يؤثر المنهج المنتج من مواءمة السلاسل التعليمية الأجنبية ذات الشهرة العالمية على التوجهات التربوية المحلية	%77.5	%100	%22.5	-----	-----	-----	1	6
٥	تراعي مناهج العلوم المطورة العالمية خصوصية المجتمع السعودي وهويته العرقية(الدينية) والاجتماعية، والثقافية	%85	%90	%2.5	-----	%12.5	%10	2	5
٦	تراعي مناهج العلوم المطورة الأساس النفسي وكما هو متبع في بناء المناهج.	%85	%100	%15	-----	-----	-----	1	4
٧	تحقق مناهج العلوم المطورة رؤية المملكة المتمثلة في الوصول إلى مستوى عالمي متقدم في تعليم وتعلم العلوم وفق المعايير العالمية	%87.5	%100	%12.5	-----	-----	-----	1	3

								المعمول بها.	
1	1	-----	-----	%2.5	-----	%95	%100	تحقق مناهج العلوم المطورة بمواءمة السلاسل التعليمية الأجنبية ذات الشهرة العالمية رسالة المشروع المتمثلة في التطوير الشامل لمناهج العلوم وفق معايير عالمية	٨
8	4	%7	%20	%23	%10	%70	%70	يوفر التطوير بأسلوب المواءمة الكثير من الوقت والجهد والكلفة المادية ويتغلب على مشكلات نقص الكفاءات الوطنية والبيروقراطية الشائعة في النظم الإدارية.	٩
5	1	%2.5	-----	%15	-----	%82.5	%100	تمتاز شركة ماجروهل الأمريكية بشهرة عالمية وكفاءات بشرية وإمكانات مادية تعزز من فرص نجاح منتجاتها.	١٠

بالرجوع للجدول رقم (٣) يمكن القول بأن:

جميع مشرفات العلوم بنسبة 100% يرين أن تطوير مناهج العلوم بمواءمة سلاسل تعليمية أجنبية ذات شهرة عالمية يحقق الآتي:

يتيح للمملكة فرصة المواكبة والاستجابة للمستجدات والمتغيرات العالمية.

ويمكن أن يُخرج منتجاً يناسب البيئة المحلية بدرجة كبيرة.

لا يؤثر المنهج المنتج من عمليات مواءمة السلاسل التعليمية الأجنبية ذات الشهرة العالمية على التوجهات التربوية المحلية.

تراعي المناهج المطورة بأسلوب مواءمة السلاسل التعليمية الأجنبية ذات الشهرة العالمية الأساس النفسي في بناء المنهج من حيث الاهتمام بالمتعلم وخصائصه العقلية والجسمية، والمبادئ الأساسية للتعلم من حيث ميول المتعلمين واستعداداتهم، وقدراتهم، وحاجاتهم.

تحقق مناهج العلوم المطورة بمواءمة السلاسل التعليمية الأجنبية ذات الشهرة العالمية رؤية المملكة المتمثلة في الوصول الى مستوى عالمي متقدم في تعليم وتعلم العلوم.

تحقق المناهج المطورة بمواءمة السلاسل التعليمية الأجنبية ذات الشهرة العالمية رسالة المشروع المتمثلة في التطوير الشامل لمناهج العلوم وفق معايير عالمية.

تمتاز شركة ماجروهل الأمريكية بشهرة عالمية وكفاءات بشرية، وإمكانات مادية تعزز من فرص نجاح منتجاتها كما توجد نسبة عالية تتراوح بين 90% - 80% من عينة المشرفات التربويات يوافقن على أن مناهج العلوم المطورة بأسلوب مواءمة السلاسل التعليمية الأجنبية ذات الشهرة العالمية تراعي خصوصية المجتمع السعودي وهويته العرقية (الدينية) والاجتماعية والثقافية، وإن أسلوب المواءمة كأسلوب لتطوير مناهج العلوم يعد أمراً مقبولاً تربوياً، في الوقت الذي ترى فيه 70% من المشرفات التربويات أن أسلوب المواءمة في تطوير المناهج يوفر الوقت والجهد والكلفة المادية ويتغلب على البيروقراطية الشائعة في النظم الإدارية المرتبطة بأساليب التطوير التقليدية. وترى الباحثة أن انخفاض معدل التكرار لهذه العبارة مقارنة بغيرها من العبارات يعزى للمدى الزمني الذي تم تحديده لمشروع تطوير مناهج العلوم، وهو ثمان سنوات من 2009م - 2016م / 1429هـ - 1436هـ يتخللها الكثير من العمل والجهد. وعموماً يمكن القول إن مشرفات العلوم يتقبلن أسلوب مواءمة السلاسل التعليمية الأجنبية ذات الشهرة العالمية كأسلوب لتطوير مناهج العلوم وقد كان المتوسط التجميعي 94%، وهي نسبة قبول عالية.

أما فيما يخص معلمات العلوم وقبولهن لأسلوب مواءمة السلاسل التعليمية الأجنبية ذات الشهرة العالمية كأسلوب لتطوير مناهج العلوم فقد تباينت الآراء قريباً وبعداً فيما بينهن؛ حيث تراوحت نسب التكرار لعبارات الاستبانة بالجدول رقم (3) لأفراد عينة المعلمات بين 95% إلى 73%. وقد بلغ المتوسط التجميعي لأفراد عينة المعلمات 84%. وهي نسبة عالية تدل على أن معلمات العلوم يتقبلن أسلوب تطوير مناهج العلوم بمواءمة سلاسل تعليمية أجنبية ذات شهرة عالمية مثل سلاسل ماك جرو هل الأمريكية.

للإجابة عن السؤال الفرعي (3) والذي ينص على الآتي: "هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين المشرفات التربويات ومعلمات العلوم (قبول أو رفض) مواءمة السلاسل التعليمية الأجنبية ذات الشهرة العالمية كأسلوب لتطوير مناهج العلوم؟

يوضح الجدول رقم (4) مقارنة بين آراء مشرفات ومعلمات العلوم حول أسلوب تطوير مناهج العلوم بمواءمة السلاسل التعليمية الأجنبية ذات الشهرة العالمية. وقد استخدمت الباحثة معامل ارتباط بيرسون للتحقق من مدى الارتباط بين آراء المشرفات والمعلمات حول تطوير مناهج العلوم بأسلوب المواءمة.

جدول رقم ( ٤ )

مقارنة بين آراء مشرفات ومعلمات العلوم حول تطوير مناهج العلوم بمواءمة السلاسل التعليمية الأجنبية

الوظيفة	العدد	المتوسط التجميعي	الانحراف المعياري	معامل الارتباط	مستوى الدلالة المعنوية
مشرفة	١٠	%٩٤	٧,١٥	٠,٧٠٦	٠,٠٢٣
معلمة	٨٠	%٨٤	١٠,٧٥		

يتضح من الجدول رقم (٤) أنه يوجد ارتباط موجب وذو دلالة إحصائية بين مشرفات ومعلمات العلوم قيمته 0.706 حول تطوير مناهج العلوم بأسلوب المواءمة رقم اختلاف المهام والخبرات (مشرفة / معلمة). وعليه فإن آراء المشرفات والمعلمات لم تختلف حول قبول فكرة تطوير مناهج العلوم بمواءمة سلاسل تعليمية أجنبية ذات شهرة عالمية تمثلت في سلاسل ماك جرو هيل الأمريكية. وتغزو الباحثة أسباب اتفاق مشرفات ومعلمات العلوم حول قبول فكرة مواءمة السلاسل التعليمية الأجنبية ذات الشهرة العالمية كاسلوب لتطوير مناهج العلوم لعدة أسباب منها:

إن السلاسل التعليمية الأجنبية التي تم اختيارها تمثل سلاسل معدة بواسطة بيوت خبرة عالمية وتمتاز بشهرة عالمية وتتحقق فيها الشروط والمواصفات المطلوبة بدليل اختيارها من قبل مكتب التربية العربي لدول الخليج ومن خلال مشاركة خبراء دوليين كشريك أجنبي في مشروع تطوير مناهج العلوم.

كما أن البنية المعرفية للعلم ذات صبغة محايدة، أي إن الحقائق، والمفاهيم، والمبادئ، والقوانين، والنظريات العلمية لا تختلف في مضمونها، ولكن قد تختلف اللغة التي تصاغ بها، وإن العلم منشط إنساني عالمي.

وترى الباحثة أن للأمر دلالة أخرى تؤكد على جودة عمليات المواءمة التي أسفرت عن منتج مقبول نال رضا مشرفات ومعلمات العلوم.

خلاصة تحليل نتائج هذا المحور تؤكد أن: مشرفات العلوم ومعلمات العلوم يقبلن فكرة تطوير مناهج العلوم بأسلوب مواءمة السلاسل التعليمية الأجنبية ذات الشهرة العالمية والتمثلة في السلاسل التعليمية لشركة ماك جرو هيل الأمريكية.

#### النتائج المتعلقة بالمحور الثاني:

يختص هذا المحور من البحث بالتحقق من مدى فاعلية مناهج العلوم المطورة من خلال تعريب، و طباعة ومواءمة مصفوفتي المدى والتتابع لسلاسل تعليمية أجنبية ذات شهرة عالمية وتمثلها السلاسل التعليمية لشركة ماجرو هل الأمريكية في تحقيق أهداف مشروع تطوير مناهج العلوم الطبيعية وفق معايير عالمية، والذي تبنته المملكة العربية السعودية ودولتان عربيتان من الدول

الأعضاء في مجلس التعاون الخليجي وهما مملكة البحرين, ودولة الكويت. وقد اشتمل هذا المحور على ثلاثة محاور فرعية (أ، ب، ج)، ويختص كل محور منها بهدف من أهداف مشروع تطوير مناهج العلوم وفق ما ورد في وثيقة المشروع.

النتائج المتعلقة بالمحور الثاني (أ):

وتختص بالإجابة عن الأسئلة التالية:

١. ما مدى تحقيق مناهج العلوم المطورة بمواءمة سلاسل تعليمية أجنبية ذات شهرة عالمية

لأهداف مشروع تطوير مناهج العلوم الطبيعية وفق معايير عالمية؟

٢. هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مشرفات ومعلمات العلوم حول تحقيق مناهج

العلوم الطبيعية المطورة لأهداف مشروع التطوير؟

للإجابة عن السؤال الأول يتم استعراض الجدول رقم (٥) والذي يشتمل على عشر عبارات تمثل

ترجمة نوعية للهدف الأول لتطوير مناهج العلوم وفق معايير عالمية.

جدول رقم (٥)

مدى تحقيق مناهج العلوم الطبيعية المطورة بمواءمة سلاسل تعليمية أجنبية ذات شهرة عالمية في

تحقيق أهداف مشروع تطوير مناهج العلوم وفق معايير عالمية

م	العبارات	موافق		محايد		غير موافق		الترتيب	
		مشرفات	معلمات	مشرفات	معلمات	مشرفات	معلمات	مشرفات	معلمات
١	تركز مناهج العلوم الطبيعية المطورة على حداثة المحتوى، ودقة المفاهيم العلمية	%100	%98	----	%2	----	----	1	1
٢	تمتاز مناهج العلوم الطبيعية المطورة بجودة تصميم، وإخراج، وعرض المحتوى العلمي لمنتجاتها	%100	%78	----	%10	----	%12	1	6
٣	تساعد الخبرات التعليمية بمناهج العلوم الطبيعية المطورة على تعلّم المفاهيم العلمية بسهولة وبسر.	%90	%93	----	%2	%10	%5	2	3

٤	تصحح مناهج العلوم الطبيعية المطورة وتعالج مفاهيم الطلاب الخاطئة.	%100	%98	----	%2	---	---	1	1
٥	تركز مناهج العلوم الطبيعية المطورة على ربط ما يتعلمه الطلاب بالبيئة	%100	%95	----	%2	----	%3	1	2
٦	تساعد مناهج العلوم الطبيعية المطورة المتعلمين على تدعيم وتنمية مهارات الاتصال والتعبير العلمي بجميع أشكالها.	%100	%93	---	%7	---	---	1	3
٧	تُراعي مناهج العلوم الطبيعية المطورة مبدأ التسلسل، والتكامل، والاستمرارية في الخبرات التعليمية.	%90	%88	%10	%10	----	%2	2	5
٨	تُراعي مناهج العلوم الطبيعية المطورة مبدأ التكامل بينها وبين العلوم الأخرى.	%100	%83	-----	%12	---	%5	1	6
٩	تُراعي مناهج العلوم الطبيعية المطورة وتعالج الفروق الفردية بين الطلاب.	%90	%90	----	%5	%10	%5	2	4

١٠	يجمع التقويم في مناهج العلوم الطبيعية المطورة بين أساليب متنوعة يركز فيها على مهارات التفكير العليا.	%90	%93	%10	%7	----	-----	2	3
----	--	-----	-----	-----	----	------	-------	---	---

بنظرة فاحصة للجدول رقم (٥) يتضح الآتي:

اتفقت جميع مشرفات العلوم بنسبة 100% أن مناهج العلوم الطبيعية المطورة تتميز بالآتي: تعالج وتصحح المفاهيم الخاطئة لدى الطلاب، وتمتاز بتصميم، وإخراج وعرض المحتوى التعليمي، وتركز على ربط ما يتعلمه الطلاب بالبيئة، كما أنها تساعد على تدعيم وتنمية مهارات الاتصال والتعبير العلمي بجميع أشكالها، فضلاً عن كونها تراعي مبدأ التكامل مع العلوم الأخرى. كما ترى نسبة عالية من المشرفات 90% أنها تساعد على تعلم المفاهيم العلمية بسهولة ويسر، وأنها تراعي مبدأ التسلسل، والتكامل والاستمرارية فيما تقدمه من خبرات تعليمية، وتراعي وتعالج الفروق الفردية بين الطلاب. كما يجمع التقويم فيها بين أساليب متنوعة يركز فيها على مهارات التفكير العليا بعيداً عن الحفظ والاسترجاع لحقائق العلم ومفاهيمه. وقد بلغ المتوسط التجميعي للمشرفات 96%. وهي نسبة عالية تدل على رؤية المشرفات الإيجابية لمناهج العلوم المطورة في تحقيق أهداف المشروع. أما بالنسبة لمعلمات العلوم فيبدو أنهن لم يتفقن كما كان الحال بالنسبة للمشرفات على أي عبارة بنسبة كاملة وقد تراوحت نسب التكرار من المعلمات بين 78% و98%.

وقد بلغ المتوسط التجميعي لعينة معلمات العلوم 91%، وهي نسب تكرار مقبولة تدل على أن معلمات العلوم يرين أن مناهج العلوم الطبيعية المطورة ساهمت في تحقيق أهداف مشروع تطوير مناهج العلوم الطبيعية بالتعليم العام بالمملكة العربية السعودية وفق معايير عالمية. وللإجابة عن السؤال الثاني: هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مشرفات العلوم ومعلمات العلوم نحو مدى تحقيق مناهج العلوم الطبيعية المطورة بمواءمة السلاسل التعليمية الأجنبية ذات الشهرة العالمية لأهداف مشروع التطوير؟

يتم استعراض الجدول رقم (٦).

جدول رقم (٦) العلاقة بين مشرفات ومعلمات العلوم نحو مدى تحقيق مناهج العلوم المطورة لأهداف المشروع

الوظيفة	العدد	المتوسط التجميعي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	معامل الارتباط	الدلالة
مشرفة	١٠	%٩٦	٥,١٦	٠,٠٥	٠,٠١٣-	٠,٠٩٧
معلمة	٨٠	%٩١	٦,٤٥			

--	--	--	--	--	--	--

يتضح من الجدول رقم (٦) أن الارتباط بين آراء المشرفات والمعلمات ارتباطاً سالباً تساوي قيمته -٠,٠١٣، ومرد ذلك للتفاوت بينهن في الخبرات والمهام؛ فالمعلمات ممارسات ميدانيات، وربما واجهتهن مواقف معينة حقيقية تكشف لهن من خلالها بعض المعوقات، والدليل على ذلك على سبيل المثال في العبارة رقم (٢) والتي تنص على الآتي: "تمتاز مناهج العلوم المطورة بجودة تصميم، وإخراج، وعرض المحتوى التعليمي لمنتجاتها"، فقد كانت نسبة التكرار من قبل المشرفات 100% ومن قبل المعلمات 78% . وترى الباحثة أن في ذلك دلالة واضحة على اختلاف الرؤى بينهن. وبينما أجمعت المشرفات على ست من العبارات بنسبة تكرار 100% لم تحظى عبارة واحدة بإجماع المعلمات عليها بنسبة 100%. وقد درج المعلمون والمعلمات بصورة عامة على توفير جو غير حقيقي عند زيارة المشرف يختلف عن واقع الحال. وعموماً، فإن مناهج العلوم الطبيعية المطورة لا تزال في طور التجريب، وقد لاحظت الباحثة من خلال متابعة طالبات التربية الميدانية بالمدارس أن المعامل بكثير من تلك المدارس تنقصها التجهيزات والمواد والأدوات. ووفقاً للخطة عند اكتمال المشروع سوف تكتمل الصورة المطلوبة كما نصت عليها رؤية المشروع في العبارة التالية: "في نهاية المشروع عام (٢٠١٦ م / ١٤٣٦-١٤٣٧ هـ) سيكون لدى دول الخليج العربي المشاركة في المشروع مناهج ومواد تعليمية مصاحبة وتعليم إلكتروني لمواد العلوم والرياضيات لجميع مراحل التعليم العام وفق معايير عالمية).

#### النتائج المتعلقة بالمحور الثاني (ب):

يختص هذا المحور بالهدف الثاني من أهداف مشروع تطوير مناهج العلوم بالتعليم العام بالمملكة العربية السعودية والذي ورد نصاً كما يلي: (التطوير المهني لمنسوبي الوزارات من الموجهين، والمشرفين التربويين والمعلمين في الدول المشاركة في المشروع، ويشمل:

١. رفع الكفايات المهنية لمتخصصي العلوم والرياضيات في أجهزة الوزارة المعنية.
٢. رفع الكفايات المهنية لمعلمي ومعلمات العلوم والرياضيات المختارين للمشاركة في المشروع.

وقد قامت الباحثة بترجمة هذه الأهداف إلى عبارات نوعيه وعددها عشر عبارات شملها المحور الثاني (ب).

وفيما يلي استعراض للجدول رقم (٧) والخاص باستجابات أفراد عينة البحث من المشرفات والمعلمات.



## جدول رقم (٧)

التطوير المهني لمنسوبي الوزارة من الموجهين، والمشرفين التربويين والمعلمين.

م	العبارات	موافق		محايد		غير موافق		الترتيب	
		مشتقات	معلومات	مشتقات	معلومات	مشتقات	معلومات	مشتقات	معلومات
١	تُعد دورات تدريبية مستمرة بخطة وأهداف واضحة للجميع.	%90	%85	%10	%15	----	-----	2	4
٢	تركز برامج التدريب على المعارف الأساسية في مجال التخصص وفي مهارات التدريس	%100	%95	----	%2	----	%3	1	2
٣	تزود برامج التدريب المشاركين بأحدث الخبرات في مجال تخطيط وتنفيذ الدروس والتصميم التعليمي	%80	%78	%20	%20	-----	%3	3	5
٤	تدرب برامج التدريب المشاركين وتعددهم لمهام أخرى غير تقليدية كما يتطلبها التطوير مثل: موجه النشاط، مرافق التقصي والاكتشاف، الخ.....	%90	%88	%10	%10	----	%3	2	3
٥	تهتم برامج التدريب باكتساب المشاركين مهارات التعامل مع التقنيات الحديثة مثل: الحاسوب وبرمجياته، والسبورة الذكية.... الخ	%90	%88	%10	%8	-----	%5	2	3

٦	تركز برامج التدريب على اكتساب المشاركين كفايات العمل داخل الفصل الدراسي وفقا للأساليب الحديثة التي يتطلبها التطوير.	%100	%98	----	%10	-----	1	1
---	---	------	-----	------	-----	-------	---	---

تابع جدول رقم (٧)

م	العبارات	موافق		محايد		غير موافق		الترتيب	
		مشارفات	معلمات	مشارفات	معلمات	مشارفات	معلمات	مشارفات	معلمات
٧	تشجع إدارات التعليم منسوبيها من المعلمين على إجراء البحوث العلمية وتوفير لهم الدعم المادي وتساعدتهم على نشرها.	%50	%48	%20	%22	%30	%30	4	8
٨	تشجع وزارة التربية والتعليم وإداراتها المحلية المعلمين المتميزين ومبادراتهم الإبداعية وتحفزهم ماديا ومعنويا.	%50	%40	%10	%20	%40	%40	4	9
٩	تدعم إدارات التعليم المحلية وإدارات المدارس التدريس بالفريق، وورش العمل والحصص النموذجية، (ماديا ومعنويا)	%100	%73	-----	%17	-----	%10	1	6
١٠	تدعم وزارة التربية والتعليم ضمن نظمها المتبعة ابتعاث المعلمين للدراسات العليا مثل الدبلومات التربوية، والماجستير والدكتوراة.	%50	%50	%10	%20	%40	%30	4	7

بالرجوع إلى الجدول رقم (٧) يُلاحظ، وبوضوح، التفاوت في نسب التكرار بين العبارات المقترع عليها ومن كلا الطرفين من أفراد عينة البحث (مشارفات ومعلمات) وقد حصلت العبارة رقم (٦) والخاصة بتركيز برامج التدريب على إكساب المشاركين كفايات العمل داخل الفصول الدراسية على أعلى تقدير من المشارفات وهو %100، والمعلمات %98، وكذلك العبارة رقم (٢) كان التكرار فيها متقارباً من الطرفين وهو %100 مشارفات و%95 معلمات. وعموماً فإن العبارات من ١ إلى ٦

تؤكد أن هنالك دورات تدريبية مستمرة تُعقد، وأهدافها واضحة للجميع مشرفات تربويات ومعلمات، وأنها تهتم بتحديث معارف المشاركين في مجال التخصص وتزودهم بأحدث الخبرات في مجال تخطيط، وتصميم، وتنفيذ الدروس، وتعددهم لمهام غير تقليدية كأن يكون المعلم موجهاً للنشاط، ومرافقاً للتقصي والاكتشاف ومساهمًا فعالاً في خدمة البيئة. كما أنها تساعد المشاركين على اكتساب مهارات التعامل مع التقنيات الحديثة مثل الحاسوب وبرمجياته والسبورة الذكية، والعروض الضوئية، وغيرها مع التركيز فيها على اكتساب المشاركين كفايات العمل داخل الصف الدراسي وفقاً للأساليب الحديثة التي يتطلبها التطوير مثل التدريس بالفريق، والتعلم التعاوني، والتعليم في مجموعات صغيرة، وتدريس الأقران، واستخدام الانترنت. وقد تراوحت نسب التكرار من المشرفات بين 100% إلى 80%، ومن قبل المعلمات بين 98% إلى 85% عدا العبارة رقم (3) والخاصة بتزويد المشاركين بأحدث الخبرات في مجال تخطيط وتنفيذ الدروس والتصميم التعليمي والتي نالت تقديراً من المعلمات مقداره 78%. وتغزو الباحثة أن السبب في ذلك هو أن التخطيط والتصميم التعليمي مهارات يفتقر إليها الكثير من المعلمين، مع أهميتها البالغة. وانخفاض تقديرها عن غيرها يدل على أن المعلمات يرين أنهن بحاجة للمزيد من التدريب عليها. كما أن هذه النتيجة تتسجم مع ما ورد من بيانات عن أفراد عينة المعلمات فيما يختص بعدد الدورات التدريبية التي تلقينها حيث تلقت 38% منهن أقل من خمس دورات تدريبية.

أما فيما يختص بالعبارات الدالة علي دعم وتشجيع وزارة التربية والتعليم وإدارات التعليم المحلية لمنسوبيها من المشرفين والمعلمين، فإن النتائج تعكس واقعاً غير مرضٍ؛ حيث نالت العبارات الدالة عليها الأرقام ٨، ٧، ١٠ نسب تكرار ضعيفة تراوحت بين 50%---40%، وهي نسب ضعيفة وتدل على عدم رضا المشرفات والمعلمات عما تقدمه الوزارة وإدارات التعليم من دعم مادي أو معنوياً. وإذا كان الهدف هو التطوير الشامل فلا بد من الاهتمام بالدعم المادي والمعنوي للبحوث العلمية والابتعاث للدراسات العليا وتشجيع مبادرات المعلمين الإبداعية وتحفيزهم مادياً ومعنوياً بما يحقق لهم التطوير المهني.

وعموماً، فقد بلغ المتوسط التجميعي لعينة المشرفات 80% ولعينة المعلمات 74% وهي أقل مما نالته عبارات المحور الأول الخاص بفاعلية مناهج العلوم المطورة في تحقيق أهداف مشروع التطوير.

للتأكد من وجود ارتباط ذي دلالة إحصائية بين المشرفات والمعلمات في مجال التطوير المهني لمنسوبي الوزارة والمعلمين نستعرض الجدول رقم (٨)

جدول رقم (٨) لتحديد معامل الارتباط بين آراء المشرفات والمعلمات نحو التطوير المهني

الوظيفة	العدد	المتوسط التجميعي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	معامل الارتباط	الدلالة
---------	-------	------------------	-------------------	--------------	----------------	---------

مشرفة	١٠	%٨٠	٢١,٦	٠,٠٠٥	٠,٧٣٦	٠,٠١٥
معلمة	٨٠	%٧٤	١٨,٩٢			

يتضح من الجدول رقم (٨) وجود ارتباط ذي دلالة إحصائية بلغت قيمته ٠,٧٣٦ بين أفراد العينتين من المشرفات والمعلمات حول التطوير المهني لهن. وكما ذكر سابقاً، خاصة فيما يرتبط بالوزارة وإدارات التعليم المحلية، يبدو عدم الرضا واضحاً لدى المشرفات والمعلمات فيما يقدم لهن من دعم مادي أو معنوي.

### النتائج المتعلقة بالمحور الثاني (ج):

يختص هذا المحور بالهدف الثالث من أهداف مشروع تطوير مناهج العلوم بالتعليم العام بالمملكة العربية السعودية والخاص بدعم عمليات التعليم والتعلم ويشمل:

١. توفير مواد تعليمية مصاحبة بمعايير عالمية.

٢. توفير مواد التعليم الإلكتروني للمناهج المطورة.

وقد قامت الباحثة بترجمة الهدف إلى عشر عبارات نوعية، و يوضح الجدول رقم (٩) العبارات واستجابات أفراد عينة البحث من المشرفات والمعلمات.

جدول رقم (٩) دعم عمليات التعليم والتعلم

م	العبارات	موافق		محايد		غير موافق		الترتيب	
		مشرفات	معلمات	مشرفات	معلمات	مشرفات	معلمات	مشرفات	معلمات
١	تركز مناهج العلوم المطورة في عمليات التعليم والتعلم على استخدام استراتيجيات تعليمية متطورة وذات فعالية في إحداث التعلم الفعال.	100%	95%	5%	----	----	----	1	3
٢	توظف مناهج العلوم الطبيعية المطورة التقنيات الحديثة مثل الحاسوب وبرمجياته في عمليات التعليم والتعلم وتركز على دمجها في المحتوى التعليمي.	100%	95%	3%	----	2%	----	1	3
٣	تستخدم مناهج العلوم الطبيعية المطورة برمجيات تعليمية ذات جودة عالية داعمة لعمليات	100%	93%	5%	----	2%	----	1	4

								التعليم والتعلم.	
2	2	----	----	%2	%10	%98	%90	تركز مناهج العلوم الطبيعية المطورة بصورة متكافئة على الجانبين النظري والعملي (التطبيقي) في عمليات التعليم والتعلم.	٤
5	2	%8	----	%2	%10	%90	%90	مناهج العلوم الطبيعية المطورة تدعم بفعالية وتنمي مهارات التعلم الذاتي لدى الطلاب	٥
5	2	%10	%10	----	----	%90	%90	تستخدم مناهج العلوم الطبيعية المطورة أنماط التعلم المختلفة (فردية، وفي مجموعات، وتعلم نشط..الخ).	٦
1	1	----	----	----	----	%100	%100	توظف مناهج العلوم الطبيعية المطورة مناهج خرائط المفاهيم والمنظمات البصرية.	٧

### تابع جدول رقم (٩)

م	العبارات	موافق		محايد		غير موافق		الترتيب	
		مشرقات	معلمات	مشرقات	معلمات	مشرقات	معلمات	مشرقات	معلمات
٨	تركز مناهج العلوم الطبيعية المطورة على تنمية وتطوير المهارات العلمية العملية للطلاب وتشجعهم على استغلال الموارد المحلية.	%100	%98	----	%2	----	----	1	2
٩	يوظف التقويم في مناهج العلوم الطبيعية المطورة التقنية الحديثة (مثل الحاسوب) بشكلٍ فعال في نماذج وأساليبه المختلفة.	%100	%98	----	%2	----	----	1	1
١٠	تتميز البوابة الالكترونية التعليمية لمناهج العلوم الطبيعية المطورة بالتنوع، والثراء العلمي، والتفاعلية، وجودة تصميم وإخراج منتجاتها التعليمية وفق المعايير العالمية .	%90	%75	10%	%25	----	-----	2	6

بالرجوع إلى الجدول رقم (٩) يمكن القول بأن مشرفات العلوم ينظرن بعين الرضا لما يبذل في جانب دعم عمليات التعليم والتعلم بمناهج العلوم المطورة وقد بلغت نسبة التكرار 100% في الجوانب التالية:

- استخدام استراتيجيات تعليمية متطورة وذات فعالية في تعلم الطلاب العلوم.
- توظف مناهج العلوم المطورة التقنيات الحديثة مثل الحاسوب وبرمجياته في عمليات التعليم والتعلم. وتستخدم لذلك برمجيات تعليمية ذات جودة عالية وداعمة لعمليات التعليم والتعلم.
- مناهج العلوم المطورة توظف خرائط المفاهيم والمنظمات البصرية بفعالية مما يوفر صورة شاملة ومتكاملة عن المحتوى.
- تركز مناهج العلوم المطورة على تنمية وتطوير المهارات العلمية لدى الطلاب وتتيح لهم فرص التفاعل مع البيئة واستغلال مواردها المتاحة. وفي سبيل قياس ما سبق وغيره فإنّ التقييم بمناهج العلوم المطورة يوظف التقنية الحديثة مثل الحاسوب وبشكل فعال في نماذج وأساليبه المختلفة.

ولا تختلف رؤية المعلمات كثيراً عن المشرفات في كل ما سبق وإن تطابقت تقديراتهن في جوانب واختلفت قليلاً في جوانب أخرى. وقد تراوحت نسب التكرار بين 100% و 93% ، في حين تطابقت آراؤهن تماماً (نسبة التكرار 90% ) من الطرفين فيما يلي:

- مناهج العلوم المطورة تدعم بفعالية وتنمي مهارات التعلم الذاتي لدى الطلاب، وتستخدم أنماط التعلم المختلفة (فردية، وفي مجموعات، وتعلم نشط). وتركز على الجانبين النظري والتطبيقي وإن فاقت نسبة التكرار من جانب المعلمات تلك التي من جانب المشرفات فيما يخص العبارة رقم (٤) وهي على التوالي (مشرفات 90% ومعلمات 98%). و تعزو الباحثة هذا التباين وإن كان بسيطاً، لأن لكل معلمة رؤية خاصة بها ترتبط بأدائها هي فقط، ولكن المشرفات بحكم طبيعة عملهن تكون رؤيتهن أشمل. وقد توجد من وجهة نظرهن معلومات لا يزال أدائهن يغلب عليه الجانب النظري. كذلك يوجد اختلاف بين رؤية المشرفات والمعلمات حول البوابة الإلكترونية [العبارة رقم (١٠)] فقد كانت نسبة التكرار من قبل المشرفات 90%، بينما كانت من جانب المعلمات 75%. وتعزو الباحثة هذا التباين لعدم توفر الحواسيب بالمعامل المدرسية، ولكونها غير متاحة للجميع بالقدر المطلوب، فقد لا يتحقق التواصل المطلوب بالبوابة الإلكترونية للمشروع وبالتالي لا تتحقق الفائدة المطلوبة.

وعموماً لقد نال هذا الجانب من أهداف تطوير مناهج العلوم والخاص بدعم عمليات التعليم والتعلم على متوسطات تجميعية مرتفعة من جانب الطرفين حيث بلغ المتوسط التجميعي للمشرفات 96%

والمعلمات 93% وهي تقديرات عالية تدل على رضا الطرفين (مشرفات ومعلمات) عن دعم عمليات التعليم والتعلم بمناهج العلوم المطورة.

ولتحديد العلاقة بين المشرفات والمعلمات يتم استعراض الجدول رقم (١٠)، وذلك للحصول على الإجابة عن السؤال: هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين المشرفات التربويات ومعلمات العلوم حول مدى دعم مناهج العلوم المطورة عمليات التعليم والتعلم؟

جدول رقم (١٠) العلاقة بين المشرفات والمعلمات حول دعم عمليات التعليم والتعلم

الوظيفة	العدد	المتوسط التجميعي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	معامل الارتباط	الدلالة
مشرفة	١٠	٩٦%	١٢ و ٥	٠،٠٥	٠،٥٩	٠،٠٧
معلمة	٨٠	٩٣%	٢٥ و ٧			

يتضح من الجدول رقم (١٠) وجود ارتباط ذي دلالة إحصائية بين المشرفات والمعلمات حول دعم عمليات التعليم والتعلم قيمته ٠،٥٩.

ولتوضيح العلاقة بين المشرفات التربويات في الجوانب الأربعة السابقة (تطوير مناهج العلوم الطبيعية بمواءمة السلاسل التعليمية الأجنبية ذات الشهرة العالمية ومدى تحقيق مناهج العلوم الطبيعية المطورة لأهداف مشروع التطوير، والتطوير المهني لمنسوبي الوزارة، ودعم عمليات التعليم والتعلم) فقد استخدمت الباحثة تحليل التباين ذي الاتجاه الواحد. والجدول رقم (١١) يوضح النتائج.

جدول رقم (١١) العلاقة بين آراء مشرفات العلوم في جميع المحاور

م	المحور	المتوسطات	الانحراف المعياري	اختبار ت t-test	درجة الحرية	مستوى الدلالة
١	المحور الأول	٩٤	٧،١٥	٥٤،٠٠	٩	٠،٠٠
٢	المحور الثاني (أ)	٩٦	٥،٠٢	٥٨،٨	٩	٠،٠٠
٣	المحور الثاني (ب)	٨٠	٢١،٦	١١،٧	٩	٠،٠٠
٤	المحور الثاني (ج)	٩٦	٥،٢	٥٨،٨	٩	٠،٠٠

يتضح من الجدول رقم (١١) أن آراء المشرفات التربويات فيما يخص قبول فكرة مواءمة السلاسل التعليمية الأجنبية ذات الشهرة العالمية، ومدى تحقيق المنتج من المواءمة (المنهج) لأهداف مشروع تطوير مناهج العلوم الطبيعية بالتعليم العام، ومدى التطوير المهني لمنسوبي الوزارة والمعلمين، ومدى دعمه لعمليات التعليم والتعلم، تعتبر تلك الآراء، وفقاً للنتائج، متجانسة ومرتبطة مع بعضها البعض وعليه يمكن القول أن المشرفات التربويات:

يتقبلن فكرة تطوير مناهج العلوم الطبيعية بمواءمة السلاسل التعليمية الأجنبية ذات الشهرة العالمية، وإنّ المناهج المنتجة من عمليات المواءمة تحقق أهداف مشروع تطوير مناهج العلوم، وإنها تدعم عمليات التطوير المهني لمنسوبي الوزارة والمعلمين، وتدعم عمليات التعليم والتعلم. وبالمثل يمكن مقارنة آراء معلمات العلوم في المحاور المختلفة كما سبق وذلك وفقاً لما سيرد في الجدول رقم (١٢).

جدول رقم (١٢) العلاقة بين آراء معلمات العلوم في جميع المحاور

م	المحور	المتوسطات	الانحراف المعياري	اختبار ت t-test	درجة الحرية	مستوى الدلالة
١	المحور الأول	٨٤,٠٠	١٠,٧٥	١٢,٩	٩	٠,٠٠٠
٢	المحور الثاني (أ)	٩٠,٩	٦,٤	١٣,٠١	٩	٠,٠٠٠
٣	المحور الثاني (ب)	٨٠,٠٠	١٨,٩	٤٤,٩	٩	٠,٠٠٠
٤	المحور الثاني (ج)	٩٣	٧,٣	٤٠,٦	٩	٠,٠٠٠

يتضح من الجدول رقم (١٢) أن آراء المعلمات فيما يخص قبول فكرة مواءمة السلاسل التعليمية الأجنبية ذات الشهرة العالمية، ومدى تحقيق المنتج من المواءمة (المنهج) لأهداف مشروع تطوير مناهج العلوم الطبيعية بالتعليم العام، وفي جانب التطوير المهني لمنسوبي الوزارة ودعمه لعمليات التعليم والتعلم، تعتبر تلك الآراء وفقاً للنتائج متجانسة ومرتبطة مع بعضها البعض. وعليه يمكن القول إن معلمات العلوم:

يتقبلن فكرة تطوير مناهج العلوم الطبيعية بمواءمة السلاسل التعليمية الأجنبية ذات الشهرة العالمية، وإنّ المناهج المنتجة من عمليات المواءمة تحقق أهداف مشروع تطوير مناهج العلوم الطبيعية، وإنها تدعم عمليات التطوير المهني لمنسوبي الوزارة والمعلمين، وتدعم عمليات التعليم والتعلم.

## الخلاصة

من خلال نتائج هذا البحث نخلص للآتي:

أولاً: مشرفات ومعلمات العلوم يتقبلن فكرة تطوير مناهج العلوم الطبيعية بمواءمة السلاسل التعليمية الأجنبية ذات الشهرة العالمية والتي تمثلها سلاسل ماك جرو هيل الأمريكية.

ثانياً: مشرفات ومعلمات العلوم يرين أن مناهج العلوم الطبيعية المطورة بمواءمة السلاسل التعليمية الأجنبية ذات الشهرة العالمية تحقق أهداف مشروع تطوير مناهج العلوم الطبيعية، وفق معايير عالمية، بالتعليم العام بالمملكة العربية السعودية.

ثالثاً: توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين آراء مشرفات ومعلمات العلوم (ارتباطيه موجبة) في المحاور التالية:



١/ تطوير مناهج العلوم الطبيعية بمواكمة السلاسل التعليمية الأجنبية ذات الشهرة العالمية والتي تمثلها سلاسل ماك جرو هيل الأمريكية [معامل الارتباط = 0.706]

٢/ دعم مناهج العلوم الطبيعية المطورة لعمليات تعليم وتعلم العلوم. { معامل الارتباط = 0.736 }

٣/ دعم مناهج العلوم الطبيعية المطورة للتطوير المهني لمنسوبي الوزارة. { معامل الارتباط = 0.59 }

رابعاً: عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين آراء مشرفات ومعلمات العلوم { معامل الارتباط = 0.013- } فيما يتعلق بتحقيق مناهج العلوم الطبيعية المطورة لأهداف المشروع.

خامساً: آراء المشرفات فيما يخص قبول فكرة مواكمة السلاسل التعليمية الأجنبية ذات الشهرة العالمية، ومدى تحقيق المنتج من المواكمة (المنهج) لأهداف مشروع تطوير مناهج العلوم الطبيعية بالتعليم العام والتطوير المهني لمنسوبي الوزارة، ودعمه لعمليات التعليم والتعلم، تعتبر وفقاً للنتائج متجانسة ومرتبطة مع بعضها البعض.

سادساً: آراء المعلمات فيما يخص قبول فكرة مواكمة السلاسل التعليمية الأجنبية ذات الشهرة العالمية، ومدى تحقيق المنتج من المواكمة (المنهج) لأهداف مشروع تطوير مناهج العلوم الطبيعية بالتعليم العام والتطوير المهني لمنسوبي الوزارة ودعمه لعمليات التعليم والتعلم، تعتبر وفقاً للنتائج متجانسة ومرتبطة مع بعضها البعض.

### توصيات البحث

في ضوء النتائج السابقة توصي الباحثة بما يلي:

- ١/ الاهتمام بالمعامل والتجهيزات المعملية بما يضمن جودة إخراج وعرض المحتوى العلمي وبما يدعم عمليات تعليم وتعلم العلوم.
- ٢ / توفير الحواسيب بالمدارس بما يجعلها متاحة للجميع ويسر الوصول للبوابة الإلكترونية للمشروع لتحقيق التفاعل والتواصل عبرها.
- ٣ / لتحقيق النمو والتطوير المهني لمنسوبي الوزارة، ورفع كفاياتهم المهنية يُوصى بالآتي:
  - تشجيع إدارات التعليم منسوبيها على إجراء البحوث العلمية وتوفير الدعم المادي لهم ومساعدتهم على نشرها.
  - تشجيع وزارة التربية والتعليم وإداراتها المحلية المعلمين والمعلمات المتميزين ومبادراتهم الإبداعية وتحفيزهم مادياً ومعنوياً.
  - أن تدعم وزارة التربية والتعليم منسوبيها بتوفير فرص الابتعاث للدراسات العليا.
  - أن تحرص وزارة التربية والتعليم وإداراتها المحلية على التدريب المستمر لمنسوبيها.

## المراجع

### أولاً: المراجع العربية

١. الحارثي، إبراهيم بن احمد بن مسلم، (٢٠٠٥م)، تخطيط المناهج وتطويرها من منظور واقعي، مكتبة الرشد، الرياض.
- ٢/ اللقاني، أحمد حسين، (١٩٩٦م)، المنهج الأسس، المكونات، التنظيمات، عالم الكتب، القاهرة.
- ٣/ الخليفة، حسن جعفر، (٢٠١٤م)، المنهج المدرسي المعاصر: مفهومه، أسسه، مكوناته، تنظيماته، تقويمه، تطويره، ط٤، مكتبة الرشد، الرياض.
- ٤/ جروان، فتحي عبد الرحمن، (٢٠١٣م)، تعليم التفكير: مفاهيم وتطبيقات، ط١٣، دار الفكر، عمان.
- ٥/ رعوف، عبد الرازق العاني، (١٩٩٦م)، اتجاهات حديثة في تدريس العلوم، ط١، دار العلوم للطباعة والنشر، الرياض.
- ٦/ زيتون، حسن حسين، (٢٠٠٠م)، مهارات التدريس: رؤية في تنفيذ التدريس، ط١، عالم الكتب، القاهرة.
- ٧/ جعفر، سعاد عمر، (٢٠١٠م)، المدخل إلى علم المناهج والتدريس الفعال. ط١، مكتبة الرشد، الرياض.
- ٨/ صبري، ماهر إسماعيل، (٢٠٠٦م)، التدريس مبادئ ومهاراته، ط١، مكتبة الرشد، الرياض.
- ٩/ زيتون، عايش، (١٩٩٤م)، أساليب تدريس العلوم، ط٢، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان.
- ١٠/ عطيو، محمد نجيب مصطفى، (٢٠٠٦م)، طرق تدريس العلوم بين النظرية والتطبيق، الرياض، مكتبة الرشد.
- ١١/ عميرة، إبراهيم بسيوني، (١٩٩١م)، المنهج وعناصره، ط٣، دار المعارف، القاهرة.
- ١٢/ قلادة، فؤاد سليمان، (١٩٩٨م)، استراتيجيات وطرائق تدريس العلوم والنماذج التدريسية، ط١، دار المعرفة الجامعية، القاهرة.
- ١٣/ محمد، السيد علي، (٢٠٠٢م)، التربية العلمية وتدريس العلوم، ط١، مكتبة الرشد، القاهرة.
- ١٤/ محمد، حفني إسماعيل، (٢٠٠٧م)، تعليم وتعلم الرياضيات بأساليب غير تقليدية، ط٢، مكتبة الرشد، الرياض.
- ١٥/ مطاوع، ضياء الدين محمد، والحسان، أماني محمد، (٢٠١٤م)، مناهج المدرسة الابتدائية بين الحداثة والجودة، ط١، مكتبة المتنبي، الرياض.

١٦ / وزارة التربية والتعليم، (٢٠١١م)، مشروع تطوير مناهج الرياضيات والعلوم الطبيعية في المملكة العربية السعودية، مكتبة العبيكان.

١٧ / موقع العبيكان الالكتروني، شركة العبيكان للتعليم، على الرابط:

[www.obeikaneducation.com](http://www.obeikaneducation.com)

١٨ / موقع البوابة الالكترونية لوزارة التربية والتعليم السعودية تم استرجاعه بتاريخ ١٤٣٥/٢/٨ هـ

على الرابط:

<http://www.kact.edu.sa.com>

#### ثانيا: المراجع الأجنبية

- 1-American association for the advancement of science.2000.New York, Oxford University press.
- 2-Hootstein,E,W,(1994).Motivating Students to Learn. The clearing House. Vol 82 .
- 3-Henson,K.(1998).Discovery Learning .Contemporary Education.Vol.65
- 4-John Mack ,W,R.2003.Curreculum development. New York Prentiss Inc.
- 5-Journal of RESEARCH IN SCIENCE TEACHING( CONTINUOUS)
- 6-Paul Hurt.(1997).New Directions in Teaching Secondary School Science. New York Prentiss Inc.
- 7=Welch,W,I,et,al,(1998).The Role of Inquiry In Science Education. Science Education. Vol 69