

تقييم مناهج العلوم (كولينز) للصف الرابع الأساسي من وجهة نظر المعلمين والمشرفين في محافظة معان

الاستاذ الدكتور محمد سلامة الرصاعي

تهاني سليمان السلامي

الملخص

هدفت الدراسة إلى تقييم مناهج العلوم (كولينز) للصف الرابع الأساسي من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين في مديريات محافظة معان وهي (معان القصبية، لواء البتراء، لواء الشوبك، منطقة البادية الجنوبية)، في مجالات المنهاج التالية: (الأهداف، المحتوى التعليمي، التقويم، النشاطات، طرائق التدريس، طريقة العرض، والتصميم الفني)، واستخدمت الدراسة منهج البحث النوعي (Qualitative Research)، وتمثلت أدوات الدراسة باستخدام السجلات الرسمية، والمقابلات الفردية شبه المقننة، وقد تناولت أسئلة المقابلة عناصر المنهاج، وتم التحقق من مصداقيتها وموثوقيتها وثباتها، وتحكيمها من قبل محكمين من ذوي الاختصاص والأخذ بملاحظاتهم. تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي العلوم للصف الرابع الأساسي والمشرفين التربويين في مديريات محافظة معان والبالغ عددهم (١٤٢)، تم اختيار أفراد الدراسة باستخدام عينة كرة الثلج، وبلغ عددهم (٣٠)، منهم (٦) مشرفا ومشرفة، و(٢٤) معلما ومعلمة. استخدمت الدراسة نهج التحليل الموضوعي (Thematic Analysis) لتحليل البيانات، ولقد أظهرت النتائج بشكل عام أن (٤٣%) من أفراد الدراسة يعتبرون مناهج العلوم (كولينز) ملائم بدرجة مرتفعة وفي جميع المجالات، وما نسبته (٢٧,٢٥%) يعتبرون أن المنهاج جاء بمستوى ملائمة متوسط، في حين أشار (٢٩,٧٥%) من المعلمين والمشرفين أن ملائمة المنهاج كانت بدرجة منخفضة. ولقد حقق مجال النشاطات وطرائق التدريس أفضل مستوى ملائمة، في حين جاء مجال الأهداف والمحتوى التعليمي بأدنى مستوى ملائمة من وجهة نظرهم. كما أظهرت الدراسة عدم تضمين الأسس الدينية والاجتماعية في مناهج العلوم المطور (كولينز)، ووجود فجوة في التكامل والتتابع الراسي والأفقي للمنهاج. و عليه توصي الدراسة وزارة التربية والتعليم في الأردن التركيز على الأهداف والمحتوى التعليمي عند تطوير أي منهاج، ومواءمة المناهج مع أسس ومضامين وفلسفة الوزارة وعدم اعتماد الترجمة الحرفية للمنهاج، وكذلك الإسراع في إنهاء مرحلة تطوير المناهج لبقية الصفوف للتقليل من الفجوة في التكامل الأفقي مع المباحث الأخرى والتتابع الراسي لمنهاج المبحث الواحد.

الكلمات المفتاحية: تقييم المناهج، مناهج العلوم المطور (كولينز)، الصف الرابع الأساسي.

An Evaluation of the Fourth Basic Grade Science Curriculum (Collins) from the Perspectives of Teachers and Supervisors in Ma'an Governorate

Tahani Suleiman Al-Salameen & Prof. Mohammed Salama Al-Rsa'i

Abstract

This study aims to evaluate the fourth grade science curriculum (Collins) in the following curricular areas: educational goals, content, evaluation, activities, methods of teaching, method of presentation, and technical design, from the point of view of teachers and educational supervisors in the directorates of education in Ma'an governorate. The study used the qualitative research method, The study employed the official documents, and semi-standardized individual interviews, where it's reliability and validity were verified, The study population consisted of (142) science teachers for grade four, and educational supervisors in the directorates of education in Ma'an governorate, a snowball sample consisted of (30) teachers & supervisors was selected, and the study analysis thematic approach was used

The results showed that the assessment of appropriate level of the (Collins) science curriculum in all areas from the point of view of study sample came as follows: at a high level (43%), at a medium level (27.٢5%), and at a low level (29.25%). The results also showed that the field of activities and teaching methods achieved the best appropriate level, while the field of educational goals and content came at the lowest appropriate level, from their point of view, and the study showed that religious and social foundations were not included in the developed science curriculum (Collins), and

that there was a gap in the integration and vertical and horizontal succession for the developed science curriculum (Collins). Based on the results of the study; the study recommends the ministry of education in Jordan to focus on the educational objectives and content when developing any curriculum, harmonizing the curricula with the foundations, contents and philosophy of the ministry, and not adopting a literal translation of the curriculum, as well as working to quickly end the curriculum development phase to reduce the gap in the integration and vertical and horizontal sequence of the curriculum in the classes Various Scholastic.

Key words: Assessment, Developed Science Curriculum (Collins), Fourth Grade.

المقدمة:

تلعب المناهج الدراسية دورًا أساسيًا ومهما في صياغة الشخصية على المستوى الفردي والمجتمعي، وترد اللائحة إلى المناهج الدراسية في كثير من الأحيان عند ظهور قصور في المخرجات التعليمية، وعند الحديث عن التقدم والتطور ومواكبة تحديات العصر، يتم التطلع للمناهج المدرسية، باعتبارها لاعبًا أساسيًا في مختلف مناشط الحياة، وباعتبار التعليم القاطرة التي تقود كل تغيير وخصوصًا التغيير الإيجابي في المجتمع الذي يسعى لتحقيق طموحاته بمستقبل أفضل. (الحاوري وقاسم، ٢٠١٦).

لذا زاد الاهتمام بالمناهج الدراسية بشكل كبير وواضح من قبل التربويين خلال العقود الماضية؛ وذلك بعد التطورات العلمية والتكنولوجية من جهة، وبعد إجراء الدراسات والبحوث المتنوعة في ميدان التربية من جهة أخرى، ولقد أخذ التطوير والتحسين في المناهج الدراسية وقتًا طويلًا وكافيًا نسبيًا، تم خلاله إدخال التحسينات، وطرح مقترحات بهدف التطوير والتعديل والتحسين. والتعرض للتعريفات المتعددة من قبل المتخصصين والمهتمين في هذا المجال (سعادة وإبراهيم، ٢٠١٤).

لقد حازت المناهج المدرسية على اهتمام كبير من جانب الباحثين والمختصين في معظم أرجاء العالم خلال العقود القليلة الماضية، إذ بدأ التوسع في التعليم كمًا ونوعًا، والذي رافقه حدوث الانفجار المعرفي الهائل والتقدم التكنولوجي الكبير، كما التحق سنويًا مئات الملايين من الطلبة حول العالم بالمراحل الدراسية المختلفة، ابتداءً من رياض الأطفال في المدارس الخاصة والحكومية وانتهاءً ببرامج الماجستير والدكتوراه في الجامعات الرسمية والأهلية، مما استوجب التركيز على بناء منهاج مدرسي فعال ومعاصر، يحقق العديد من الأهداف التربوية المنشودة من جانب المتعلمين والمعلمين والمديرين والمشرفين التربويين والمخططين للمناهج والمطورين لها على حد سواء (سعادة وإبراهيم، ١٩٩٧).

وفي الأردن، فقد أولت وزارة التربية والتعليم تطوير المناهج جُلَّ اهتمامها؛ لما لها من دور في بناء شخصية الطلبة واكسابهم المهارات الحياتية وتنمية قدراتهم ومواهبهم، والكشف عن طاقاتهم الهائلة وتحفيزهم ليكونوا ركانز متينة لأردن أكثر إشراقًا وأكثر تطورًا ومواكبا لمستجدات العصر، وليس أدل على ذلك مما جاءت عليه الورقة النقاشية السابعة لجلالة الملك عبدالله الثاني ابن الحسين، والتي جاءت بعنوان "بناء قدراتنا البشرية وتطوير العملية التعليمية جوهر نهضة الأمة" (وزارة التربية والتعليم، ٢٠١٨).

ولقد تبنت وزارة التربية والتعليم ممثلة بإدارة المناهج منحى لتطوير المناهج، بالاعتماد على إجراء البحوث والدراسات المسحية والاستقصائية، التي تجري كل أربع إلى خمس سنوات

وبحسب الحاجة؛ بهدف تقييمها وتحسينها بحيث تستجيب للتوجهات الوطنية والعالمية، وبالتعاون والاعتماد على فرق من خبراء محليين ومتخصصين أكاديميين من أعضاء الهيئات التدريسية في الجامعات الأردنية، والمشرفين التربويين ومعلمين متميزين لبناء وتصميم مناهج تتفق مع توجهات وزارة التربية والتعليم والعادات والتقاليد وثقافة المجتمع الأردني، وتأليف الكتب المدرسية وتصميمها وكذلك أدلة المعلمين، واعداد الإطار العام للمناهج والتقويم والأطر العامة للنتائج العامة والخاصة لكل مبحث، وبناء مصفوفتي المدى والتتابع، وقد أشارت استراتيجية تنمية الموارد البشرية إلى أهمية تطوير المناهج الدراسية، لذا تم تأسيس المركز الوطني لتطوير المناهج والتقويم في عام ٢٠١٧، ليكون متخصصاً بتطوير المناهج الدراسية لوزارة التربية والتعليم (وزارة التربية والتعليم، ٢٠١٨).

ولقد اهتم المركز الوطني لتطوير المناهج بتحسين وتطوير مناهج العلوم؛ لما أظهرته نتائج الطلبة الأردنيين من تدني مستمر في الاختبارات الدولية ولأكثر من دورة سابقة (أبو لبة، الطويسي، وعبابنة، ٢٠١٧)، لذا قام المركز الوطني لتطوير المناهج بمواءمة سلاسل عالمية متميزة ومعروفة للاستفادة من الخبرات العالمية في مجال تطوير المناهج، حيث قام بمواءمة سلاسل كولينز (Collins) للعلوم والرياضيات للصفين الأول الأساسي والرابع الأساسي، وستستكمل لباقي الصفوف خلال السنوات القادمة.

وكولينز (Collins) هي دار للنشر في المملكة المتحدة منذ (٢٠٠) عام، تنشر كتباً تعليمية وثقافية وتقدم موارد طلابية محدثة وجذابة، كما أنها تنتج موارد للمناهج الدراسية في المملكة المتحدة ودولياً لدعم المعلمين والطلبة في المدرسة وخارجها، وتنشر مجموعة كاملة من الكتب المدرسية للتعليم الأساسي والثانوي، حاصلة على العديد من الجوائز ولديها العديد من الانجازات (Wikipedia، ٢٠٢٠).

مشكلة الدراسة وأسئلتها:

نتيجة لما أشارت إليه الخطة الاستراتيجية لوزارة التربية والتعليم (٢٠١٨-٢٠٢٢)، حول ما خلصت إليه مراجعة كتب المرحلة الأساسية بأن محتواها غير محدث، وأمثلتها غير مرتبطة بالممارسات الحقيقية على المستوى العالمي، كما وأنها لا تركز على مهارات القرن الحادي والعشرين.

وكذلك نتيجة لما أسفرت عنه نتائج تحصيل الطلبة الأردنيين في الدراسات الدولية للعلوم والرياضيات، التي أظهرت تدني واضح وتراجع مستمر لمستوى أداء الطلبة الأردنيين، لذا أولت وزارة التربية والتعليم عنايتها بمحتوى مناهج مبحثي العلوم والرياضيات للمرحلة الأساسية، من خلال اعتماد سلسلة كولينز (Collins) للعلوم والرياضيات وترجمتها ومواءمتها للصفين الأول

والرابع الأساسي كخطوة أولى وفي جميع مدارس المملكة الحكومية والخاصة، بناء على قرار المجلس الأعلى للمركز الوطني لتطوير المناهج في جلسته رقم (١٠) تاريخ ٢٧/١١/٢٠١٩، قرار رقم (٣)، وقرار مجلس التربية والتعليم رقم (٢٠١٩/١٢٨) تاريخ ٢٠١٩/١٢/٢ بدءاً من العام الدراسي ٢٠٢٠/٢٠١٩.

ولقد واجه منهاج كولينز الجديد انتقادات ورفض بشكل ملحوظ وغير مسبوق من قبل أولياء الأمور، وعدد من المعلمين والتربويين، وأساتذة جامعيين وإعلاميين، وعبروا عن ذلك من خلال وسائل الاعلام، ووسائل التواصل الاجتماعي، تطورت إلى التعبير عن ذلك من خلال الاعتصامات ورفض تدريس المنهاج لفترة من الزمن وحرق الكتب من قبل أولياء الأمور، إلا أن هذه الانتقادات لم تكن مستندة إلى تقييم علمي للمنهاج أو أية دراسة وصفية لمجالات المنهاج، لذلك تأتي هذه الدراسة بهدف تقييم منهاج العلوم (كولينز) للصف الرابع الأساسي من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين في محافظة معان، لذلك ستحاول هذه الدراسة الإجابة عن الأسئلة الآتية.

- ١) ما مدى ملاءمة الأهداف والمحتوى التعليمي لمنهاج العلوم المطور (كولينز) للصف الرابع الأساسي من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين في محافظة معان؟
 - ٢) ما مدى ملاءمة التقويم في منهاج العلوم المطور (كولينز) للصف الرابع الأساسي من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين في محافظة معان؟
 - ٣) ما مدى ملاءمة النشاطات وطرائق التدريس في منهاج العلوم المطور (كولينز) للصف الرابع الأساسي من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين في محافظة معان؟
 - ٤) ما مدى ملاءمة طريقة العرض والتصميم الفني في منهاج العلوم المطور (كولينز) للصف الرابع الأساسي من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين في محافظة معان؟
- أهمية الدراسة:** يمكن صياغة أهمية هذه الدراسة على مستويين، وهما:
- المستوى الأول: المستوى النظري:**

- ١) تعدُّ هذه الدراسة الأولى لتقييم منهاج العلوم (كولينز) للصف الرابع الأساسي من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين _ في حدود علم الباحثان_.
- ٢) تقدم هذه الدراسة إضافة منهجية باعتبارها من الدراسات القليلة التي استخدمت منهج البحث (النوعي) في جمع البيانات وتحليلها.
- ٣) تعدُّ هذه الدراسة مكملة إلى سلسلة الدراسات المماثلة التي سعت لتقييم المناهج المطورة الأخرى.

المستوى الثاني: المستوى التطبيقي:

- ١) من المتوقع أن تساعد مخرجات هذه الدراسة متخذي القرار في وزارة التربية والتعليم بإعادة النظر في محتوى المنهاج المترجم (كولينز)، وطريقة عرضه بشكل أفضل.
 - ٢) تلفت الدراسة نظر المعنيين بالتطوير التربوي في الأردن إلى أهمية تقييم المنهاج قبل طرحه وتسويقه بشكل مناسب.
 - ٣) تقدم تغذية راجعة للنظام التربوي الأردني حول تجربته الأولى في اعتماد مناهج أجنبية تمت ترجمتها ومواءمتها.
 - ٤) تعد خطوة نحو تقييم مشروع وطني لتطوير مناهج العلوم المطبقة حالياً بالمرحلة الأساسية بالملكة الأردنية الهاشمية.
- أهداف الدراسة:** تهدف الدراسة الى ما يلي:

- ١) التعرف على مدى ملاءمة الأهداف والمحتوى التعليمي في مناهج العلوم المطور (كولينز) للصف الرابع الأساسي.
- ٢) التعرف على مدى ملاءمة التقويم في مناهج العلوم المطور (كولينز) للصف الرابع الأساسي.
- ٣) التعرف على مدى ملاءمة الأنشطة وإمكانية تنفيذها وطرائق التدريس لمنهاج العلوم المطور (كولينز) للصف الرابع الأساسي.
- ٤) التعرف على مدى ملاءمة طريقة العرض والتصميم الفني لمنهاج العلوم المطور (كولينز) للصف الرابع الأساسي.

حدود الدراسة:

١. الحدود الزمانية: تم إجراء الدراسة في الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي (٢٠٢٠/٢٠٢١).
٢. الحدود المكانية: اقتصرت هذه الدراسة على مديريات التربية والتعليم في محافظة معان وهي مديريات معان القصبية، ولواء البتراء، ولواء الشوبك، ومنطقة البادية الجنوبية .
٣. الحدود البشرية: اقتصرت هذه الدراسة على المعلمين الذين قاموا بتدريس مناهج العلوم للصف الرابع الأساسي للعام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠، وكذلك مشرفي العلوم العاملين في مديريات التربية والتعليم في محافظة معان الذين تابعوا تدريس مناهج العلوم للصف الرابع الأساسي للعام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠ في الميدان.
٤. حدود موضوعية: هدفت الدراسة لتقييم مناهج العلوم المعتمد من وزارة التربية والتعليم للصف الرابع الأساسي للعام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠.

التعريفات الاجرائية:

وردت في هذه الدراسة مجموعة من المصطلحات التي ينبغي تعريفها، وعلى النحو الآتي:

تقييم مناهج العلوم المطور: الحكم على المنهاج، إيجابياته وسلبياته وتبسيط الضوء على مواطن القوة ومواطن الضعف، بهدف تقديم تغذية راجعة للمختصين تتعلق بمدى نجاح المنهاج في تحقيق الأهداف المنشودة منه.

مناهج العلوم (كولينز): مناهج بريطاني صادر عن دار النشر العلمية كولينز، اعتمد من قبل المركز الوطني للمناهج رقم (١٠) تاريخ ٢٧/١١/٢٠١٩م، قرار رقم (٣)، وتم تدريسه في مدارس وزارة التربية والتعليم بقرار رقم (٢٠١٩/١٢٨) تاريخ ٢/١٢/٢٠١٩ بدءاً من العام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠.

الصف الرابع الأساسي: السنة الدراسية الرابعة من التعليم الأساسي في الأردن ويكون متوسط عمر الطلبة فيه (١٠ سنوات).

معلم العلوم: الشخص الملم بمهارات وأساليب تدريسية ومعرفة أكاديمية تناسب تدريس كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي، وفي هذه الدراسة يعرف تحديداً بأنه معلم العلوم الذي قام بتدريس مناهج العلوم المطور (كولينز) للصف الرابع الأساسي في العام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠.

المشرف التربوي: الشخص الذي يقوم بمهمة الإسناد والدعم الفني لمعلمي العلوم في الميدان التربوي، وفي هذه الدراسة يعرف تحديداً بأنه المشرف التربوي الذي قدم الإسناد والدعم الفني لمعلمي العلوم للذين قاموا بتدريس مناهج العلوم المطور (كولينز) للصف الرابع الأساسي في العام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠.

الأدب النظري والدراسات السابقة

الأدب النظري:

تعد المناهج الدراسية من أكثر عناصر العملية التعليمية تأثيراً وتأثراً بجملة من التحديات والتغيرات المستمرة، فهي أحد محاور العملية التعليمية والمتمثلة بكل من المعلم والمتعلم والمنهاج، وهم الجوهر التعليمي للتربية بأطرها التقليدية والحديثة على الرغم من التحديثات التي طرأت عليها، وتعدُّ المناهج حلقة الوصل بين المعلم والمتعلم، التي في ضوئها تتحدد كفاءة مخرجات الموقف التعليمي مستقبلاً، والمتمثلة بخريجي المدارس الذين سيشكلون القاعدة الأساسية

لتطوير مجتمعاتهم، لذا تعرض المناهج للتعريفات المتعددة من قبل المتخصصين والمهتمين في هذا المجال (حمدان، ٢٠٠٢).

ظهرت الحاجة إلى تحديد الأسس العامة للمناهج؛ ليتمكن صناع المناهج ومنفذه من تقويم أدواته ومخرجاته وفقا لمعايير واضحة ومحددة، في ظل التطورات العالمية السريعة، والانفتاح العالمي المذهل وتقارب الامم والشعوب في عصر العولمة والتكنولوجيا، وظهور تجمعات اقتصادية وثقافية وإعلامية تؤثر على المستوى الدولي والشعبي والمجتمعي.

ولكي يكتب لأي منهاج مدرسي النجاح، فقد ركز معظم المربين والمهتمين في مجال تخطيط وبناء وتطوير المناهج المدرسي على أربعة أسس رئيسية وهي الأسس الفلسفية، الأسس الاجتماعية، الأسس النفسية والأسس المعرفية.

تقويم المناهج المدرسي:

يعدُّ التقويم (Evaluation) من أهم المصطلحات التي كثر استخدامها في السنوات الأخيرة وفي مختلف مجالات الحياة، وكلمة التقويم في أصلها اللغوي تعني: تقدير الشيء واعطائه قيمة ما، والحكم عليه وأصلاح اعوجاجه (سعادة وإبراهيم، ١٩٩٧). والتقويم عبارة عن مجموع الإجراءات التي يتم بواسطتها جمع البيانات الخاصة بفرد أو مشروع أو بظاهرة، ودراسة هذه البيانات بأسلوب علمي للتأكد من مدى تحقيق أهداف محدد سلفاً، ومن أجل اتخاذ قرارات معينة (بطاينة، ٢٠٠٦، ص٤٦).

أهداف تقويم المناهج ووظائفه:

تعدُّ عملية التقويم عملية مهمة لكل من المتعلمين والمعلمين وأولياء الأمور والقائمين على المناهج والمشرفين عليها؛ لما توفره عملية التقويم من تغذية راجعة (Feedback) اللازمة للمحافظة على بقاء نظام المناهج واستمراره في التربية المدرسية. ومن أهداف ووظائف تقويم المناهج نذكر أبرزها (الكسباني، ٢٠١١؛ سعادة وإبراهيم، ١٩٩٧):

١. الكشف عن حاجات الطلبة وميولهم وقدراتهم واستعداداتهم التي ينبغي أن تراعى في نشاطهم، وفي جوانب المناهج المختلفة، التي تساعد على توجيههم تربوياً ومهنياً.
٢. المساعدة في الحكم على قيمة الأهداف التعليمية، بحيث يتم الإبقاء على الأهداف الصالحة واستثناء الأهداف غير الصالحة، وتقويم الأهداف يساعد في سد الفجوة بين التوقع والانجاز.
٣. تشخيص نواحي القوة والضعف في تحصيل الطلبة؛ ليتم العمل على تدعيم نقاط القوة، ومعالجة نقاط الضعف، و تزويد أولياء الأمور بمعلومات دقيقة عن مدى تقدم أبنائهم.
٤. تزويد صانعي القرارات بالمعلومات التي تمكنهم من اتخاذ قرارات مناسبة حول التطور التربوي بوجه عام، وتطوير المناهج بشكل خاص.

٥. تنقيح المنهاج ومراجعته والتأكد من حداثة المعلومات.

تطوير المنهاج:

يأخذ تطوير المناهج الدراسية مكان القلب من منظومة تطوير العملية التعلّميّة، إذ تعد المناهج وسيلة المجتمع لاكساب ابنائه العلم وتدريبهم على أدواته، فهي تقدم لهم المعرفة والمعلومات والحقائق والنظريات التي تساعدهم في حل المشكلات، وتمكنهم من معرفة التطورات العلمية في شتى المجالات (زيتون، ٢٠٠٦).

يقصد بتطوير المنهاج "تصحيحه أو إعادة تصميمه بإدخال تجديديات ومستحدثات في مكوناته لتحسين العملية التعلّميّة وتحقيق أهدافها" (محمود، ٢٠٠٩، ص ١٤). بينما وصف كل من الفرحان والمرعي (٢٠٠٩، ص ٢٧٢) التطوير بأنه: "عملية من عمليات صناعة المنهاج يتم فيها تدعيم جوانب القوة، وتصحيح ومعالجة نقاط الضعف في كل عنصر من عناصر المنهاج، تصميمًا وتقويماً وتنفيذاً، ومعالجة كل عامل من العوامل المؤثرة فيه في ضوء معايير محددة وطبقاً لمراحل معينة".

دواعي ومبررات تطوير المنهاج:

لتطوير المناهج أسباب عديدة منها ما هو متصل بالحاضر والماضي، ومنها ما هو متصل بالمستقبل، ومن أهم هذه الأسباب (الوكيل والمفتي، ٢٠١٣؛ همام، ٢٠١٤).

(١) سوء وقصور المناهج الحالية والتي أظهرته نتائج تقويم المناهج القائمة، للوصول بها إلى درجة عالية من الكفاءة والفاعلية الداخلية والخارجية.

(٢) مواكبة التغيرات والمستجدات التي طرأت على المتعلم والبيئة والمجتمع وكذلك المعرفة، فنحن نعيش في عصر الانفجار المعرفي، وظاهرة التغير المتسارع.

(٣) التطوير من أجل المستقبل وإشباع حاجات الغد ومطالبة، نتيجة التنبؤ بحاجات واتجاهات الفرد والمجتمع.

(٤) حدوث تطورات سياسية، أو تحولات اقتصادية واجتماعية على المستويات المحلية والأقليمية والدولية، تستوجب تطوير المناهج القائمة بما ينسجم وتلك التحولات.

(٥) مقارنة مناهجنا بمناهج الدول المتطورة، للحاق بركب الحضارة الإنسانية، والإسهام فيها، أسوة بالدول المتقدمة.

النموذج الأردني لتطوير المنهاج:

يعدّ صدور قانون التربية والتّعليم رقم ١٦ لعام ١٩٦٤ بداية لتجربة أردنية رائدة في حقل المناهج والكتب المدرسية، وكان صدور قانون التربية والتّعليم رقم ٢٧ لسنة ١٩٨٨، أول ثمرات المؤتمر الوطني الأول للتطوير التربوي، الذي عقد في عمان سنة (١٩٨٧) برعاية ملكية سامية،

ولذلك يعدُّ الأردن أول دولة عربية وضعت فلسفة التَّربية والتَّعليم ضمن قانون محدد بالصورة التي نشهدها اليوم (هندي، عليان، ومصالح، ١٩٨٩).

ولقد مر مشروع التطوير التَّربويّ في الأردن بأربع مراحل، وهي (مرعي والحيلة، ٢٠٠٢):

المرحلة الأولى- مرحلة الدراسات النظرية (١٩٨٥-١٩٨٧):

تم فيها وضع وتحديد سياسات التطوير التَّربويّ وفلسفة التَّربية والتَّعليم والأهداف العامة للتربية والتَّعليم في الأردن.

المرحلة الثانية- مرحلة الدراسات الميدانية (١٩٨٧):

تم فيها استطلاع آراء المعلِّمين والطلبة وأولياء الأمور والمشرفين التَّربويين والمرشدين وقيمي المختبر والمكتبات وكل من له علاقة بالنِّظام التَّربويّ، واستغرقت هذه المرحلة أربعة أشهر.

المرحلة الثالثة- مرحلة وضع الخطط التَّنفيذية (١٩٨٧-١٩٨٩):

تم في هذه المرحلة التي استغرقت سنتين وضع الخطط التَّنفيذية والإجراءات اللازمة لتنفيذ توصيات مؤتمر التطوير التَّربويّ الذي عقد عام ١٩٨٧.

المرحلة الرَّابعة- مرحلة التَّنفيذ (١٩٨٩-١٩٩٨):

البدء بتنفيذ التوصيات وفق الخطط الاجرائية المرسومة، وقسمت هذه المرحلة إلى ثلاث مراحل فرعية: المرحلة الأولى من (١٩٨٩-١٩٩٢) والثانية من (١٩٩٣-١٩٩٥) والثالثة (١٩٩٦-١٩٩٨)، وكانت عملية التَّقويم مستمرة ومرافقة لجميع المراحل، بحيث يعقد مؤتمر أو ندوة نهاية كل مرحلة.

لم يقتصر التطوير في الأردن على مادة، ولا مرحلة ولا أنشطة معينة، بل تناول جميع المراحل والمواد والأنشطة، كما تناول المناهج والكتب والامتحانات، والأطر العامة والخاصة للمباحث، واعداد وتأهيل المعلِّمين، والبنية التحتية للمدارس والمختبرات والتجهيزات وغيرها.

وفي نيسان (٢٠١٧) تم تأسيس المركز الوطني لتطوير المناهج وهو مؤسسة وطنية مستقلة ماليًا وإداريًا ترتبط برئاسة الوزراء مقرها عمان، ولقد تأسس هذا المركز استجابة لتوصيات الاستراتيجية الوطنية لتنمية الموارد البشرية (٢٠١٦-٢٠٢٥) بهدف الإصلاح التَّربويّ وتطوير المناهج والكتب المدرسية لمراحل الطفولة المبكرة والتَّعليم الأساسي والثانوي، بما ينسجم مع فلسفة التَّربية والتَّعليم الأردنية وأهدافها (المركز الوطني لتطوير المناهج، ٢٠١٩).

تطوير مناهج العلوم:

بدأ تدريس العلوم كغيرها من المواد الدراسية، معتمداً على حفظ المعلومات وتذكرها بشكل أساسي، وهذه السمة كانت سائدة في جميع المناهج الدراسية. ويتم تقدير انجاز الطلبة بمقدار

ما يحفظون من حقائق علمية ونظرية، دون أن يكون لتوظيفها أي أثر في واقع حياتهم. الأمر الذي جعل التدريس المباشر والنظري، والتعلم المتمركز حول المعلم هو الأسلوب المستخدم والمتبع (زيتون، ٢٠١٠).

وإن للانفجار المعرفي والثورة المعلوماتية الأثر الكبير الذي ساهم في إحداث التغيير والتحديث والتطوير بشكل مستمر على مناهج العلوم، فلم تعد المعرفة ثابتة أو محدودة، بل أصبحت متغيرة وليست لها نهاية، ومن أهم مظاهر الانفجار المعرفي (الكسباني، ٢٠١١):

(١) تضاعف حجم المعرفة، استجابة للثورة المعلوماتية والتكنولوجية، وقد أدى الانفجار المعرفي والاكتشافات العلمية إلى سرعة تغيير المناهج الدراسية وتطورها.

(٢) استحداث تصنيفات وتعريفات جديدة في العلوم بسبب تراكم المعرفة، والحاجة لتصنيف هذا الكم من المعرفة واستحداث تعريفات ومصطلحات جديدة في مختلف العلوم.

(٣) زيادة الاهتمام بأنشطة البحث العلمي، فهو وسيلتنا لاكتشاف الجديد والوصول إلى تفسير علمي؛ لما يحيط بنا من ظواهر، وتقدم المجتمعات أصبح يقاس بمدى تقدم بحثها العلمي.

(٤) سرعة استخدام التكنولوجيا والتطبيق العلمي للمعرفة المكتشفة على حل مشكلات الفرد والمجتمع.

ونظرًا لأهمية مناهج العلوم في تطور وازدهار المجتمعات وتنمية الأفراد فيها؛ بدأت حركات الإصلاح والتطوير في مناهج العلوم الأردنية فقد مرت بمحطات تطويرية متتابعة امتدت واستمرت لوقتنا الحاضر. مستندة في أصلها لمناهج العلوم على نتائج الأبحاث التي يقوم بها المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية، والذي لعب دورًا رئيسًا في عملية التطوير التربوي في الأردن. حيث يعمل المركز على استثمار البيانات والنتائج التي توفرها الدراسات الدولية وأهمها دراستي (PISA, TIMSS) الخاصة بمادتي العلوم والرياضيات،

انطلاقًا من هذه النتائج، التي يمكن اعتبارها بأنها جاءت مخيبة للأمل ودون المستوى المأمول لطلبة الأردن؛ لذا حرص المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية على تحليل أخطاء الطلبة، وحصص الأخطاء الشائعة والأخطاء المفاهيمية في مجالي العلوم والرياضيات، والعمل على معالجتها للأخذ بيد الطلبة والارتقاء بمستوى

ثانيًا: الدراسات السابقة ذات الصلة:

دراسة العريني والشايع (٢٠١٧) والتي هدفت إلى استقصاء مدى مواءمة صور كتاب العلوم للصف الثاني المتوسط للسياق الاجتماعي من منظور السيميائية الاجتماعية في المملكة العربية السعودية، حيث قام وزارة التربية والتعليم في المملكة العربية السعودية بترجمة ومواءمة سلسلة أجنبية وهي (سلسلة ماجروهيل الأمريكية (McGraw-Hill))، في تعليم العلوم

والرياضيات من بيئة مختلفة اجتماعيا عن بيئة المملكة العربية السعودية. اتبعت الدراسة المنهج النوعي (الكيفي) في تحليل الصور، اشتملت عينة البحث جميع صور الكتاب بجزأيه والتي بلغ عددها (٢٦٣) صورة، أظهرت النتائج أن (٦٣) صورة ونسبتها (٢٤%) تم استبدالها أو معالجتها بغرض التوافق مع السياق الاجتماعي، (١١٥) صورة ونسبتها (٤٤%) استبدلت بسبب حقوق الملكية الفكرية، وباقي الصور ونسبتها (٣٢%) بقيت كما هي دون تغيير. أوصت الدراسة بضرورة مراعاة السياق الاجتماعي لمجتمع المملكة العربية السعودية في صور كتاب العلوم، والعناية بالمواعمة السليمة وعدم الاتجاه نحو المواعمة الشكلية فقط، كذلك مراعاة نمط القراءة للغة العربية واتجاهها من اليمين إلى اليسار في بعض الصور.

دراسة كريشان والمعامرة (Kraishan & Almaamah,2016) التي هدفت إلى تقييم كتاب العلوم للصف الثالث الأساسي من وجهة نظر المعلمين في محافظة مادبا، من أجل معرفة مدى ملاءمة هذا الكتاب لبنية المنهاج حيث تمت دراسته من عدة مجالات اشتملت على (المظهر العام، المقدمة، المحتوى، الأنشطة، تقييم الأداء، تنمية مواقف الطلبة تجاه العلوم، مدى ملاءمة عدد الفصول مع الزمن، مدى توافر المواد اللازمة للنشاطات، وأخيراً لغة الكتاب). تألف مجتمع الدراسة من (١١٠) معلمين، بينما تكونت عينة الدراسة من (٥١) معلماً تم اختيارهم عشوائياً، استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتمثلت أداة الدراسة من استبانة تكونت من (٦٢) فقرة. أظهرت النتائج أن مدى ملاءمة كتاب العلوم للصف الثالث الأساسي جاء بنسبة (٧٠,٦%)، أوصت الدراسة على ضرورة مشاركة معلمي العلوم والمشرفين التربويين في تطوير وتصميم كتاب العلوم، لأنهم الذين يتعاملون معه، كما أكدت على ضرورة إجراء دراسات حول كتب العلوم من أجل العمل على تطوير مناهجها.

دراسة عسيلان (٢٠١١) التي هدفت إلى تقييم كتاب العلوم المطور للصف الأول المتوسط في ضوء معايير الجودة الشاملة في المملكة العربية السعودية بهدف التعرف على مدى تحقيق كتاب العلوم المطور للصف الأول المتوسط لمعايير الجودة الشاملة في جوانبه الأساسية (إخراج الكتاب، الأهداف، المحتوى العلمي، أساليب التقويم)، ولتحقيق هذا الهدف قام الباحث ببناء قائمة بمعايير الجودة الشاملة اللازم توفرها في كتاب العلوم المطور للصف الأول المتوسط والتي تعد أداة الدراسة، استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي القائم على الوصف الكمي، تكون مجتمع الدراسة والذي يمثل عينة الدراسة نفسها من كتاب العلوم للصف الأول المتوسط طبعة عام (٢٠٠٩) بجزأيه وهو مقرر من سلسلة مقررات العلوم الجديدة والمترجمة عن شركة ماجروهيل (McGraw-Hill) بعد تعريبها وموائمتها للبيئة المحلية. وقد أظهرت النتائج حصول جودة إخراج الكتاب على الرتبة الأولى، يليه مجال جودة أساليب التقويم، ثم مجال جودة الأهداف،

وأخيرًا مجال جودة المحتوى التعليمي. وأهم ما أوصت به الدراسة هو زيادة تدعيم الجانب الوجداني وبعض الجوانب في المحتوى التعليمي، وزيادة التنوع في عرض المواقع الإلكترونية التي تدعم عملية التعلم.

دراسة العمري (٢٠٠٩) والتي هدفت إلى تعرف درجة ملاءمة كتب علوم الصفوف الثلاثة الأولى لتحقيق نتائج التعلم من وجهة نظر المعلمين. استخدمت الدراسة المنهج الكمي، حيث تكونت أداة الدراسة من استبانة مكونة من (٢٨) فقرة بتدرج خماسي توزعت في ثلاث مجالات (المحتوى، الأنشطة، التقويم)، تم التحقق من صدقها وثباتها. تكون مجتمع الدراسة من (٥٢٥) معلمًا ومعلمة للصفوف الثلاثة الأولى للعام الدراسي (٢٠٠٨-٢٠٠٩) في المدارس الحكومية التابعة لمديرية التربية والتعليم لمنطقة اربد الأولى، أمّا عينة الدراسة فبلغت (١٩٣) معلمًا ومعلمة من المدارس المتعاونة. خلصت النتائج إلى أن درجة ملاءمة كتب علوم الصفوف الثلاثة الأولى من وجهة نظر المعلمين لا تختلف اختلافًا جوهريًا عن المستوى المقبول. كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة احصائية في درجة الملاءمة تعزى لأي من متغيرات الدراسة المستقلة (الجنس، الصف، الخبرة) سواء كان ذلك على الأداء ككل أو على المجالات الفرعية. أوصت الدراسة بإعادة النظر بمحتوى كتب علوم الصفوف الثلاثة الأولى وبالنشاطات بحيث تكون أكثر متعة وإثارة، وبما يتعلق بالأسئلة المتضمنة لتركز على قياس قدرة الطلبة في التفكير بمستويات عليا.

الطريقة والإجراءات

منهج الدراسة:

استخدمت الدراسة منهج البحث النوعي (Qualitative Research) وهو "البحث الذي يعتمد على دراسة الظاهرة في ظروفها الطبيعية باعتبارها مصدرًا مباشرًا للبيانات، بحيث تعرض البيانات بطريقة وصفية تستخدم الكلمات والصور ونادرًا ما يستخدم الأرقام" (عباس، نوفل، العبسي وابو عواد، ٢٠١٢، ص ٧١).

مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من معلمي العلوم للصف الرابع الأساسي جميعهم، والمشرفين التربويين في محافظة معان والجدول رقم (١) يوضح أعداد وتوزيع أفراد المجتمع:

جدول رقم ١ توزيع أفراد مجتمع الدراسة

المديرية	المعلمون		المشرفون		المجموع
	أنثى	ذكر	أنثى	ذكر	
معان	٢٥	١٥	٤٠	٣	٤٣
البتراء	٢٢	*٠	٢٢	٢	٢٤
الشوبك	١٨	٩	٢٧	٣	٣٠
البادية الجنوبية	٢٨	١٥	٤٣	٢	٤٥
المجموع	٩٣	٣٩	١٣٢	١٠	١٤٢

عينة الدراسة:

اختيرت عينة الدراسة وفق الخطوات الآتية:

(١) تم تحديد المجتمع الأصلي من المعلمين والمعلمات والمشرفين والمشرفات في مديريات التربية والتعليم في محافظة معان، حسب الاحصائية التي تم الحصول عليها من قسم الاشراف في كل مديرية من مديريات التربية والتعليم في محافظة معان. (انظر إلى الجدول (١))

(٢) تم اختيار عينة من المعلمين والمعلمات من المجتمع الأصلي، والعينات في البحث النوعي هي عينات قصدية (تمثل المعلمين والمعلمات ممن درسوا منهاج العلوم (كولينز) للصف الرابع الأساسي في العام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠).

وقد استخدمت الدراسة عينة كرة الثلج وتدعى أيضاً العينات الشبكية، وتعد الأنسب في دراسات المقابلة المعمقة، وهي استراتيجية يتم اختيار الشخص أو الأشخاص بناء على توفر المعلومات لديهم للمشاركة، أو من خلال إعداد الباحثان وصفاً أو صورة للخصائص أو السمة المقصودة أو المطلوب توفرها في المشترك، وهنا تعد سمة تدريس منهاج العلوم (كولينز) للصف الرابع الأساسي في العام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠ هي المقصودة والمطلوب توفرها لدى المشتركين كما ويطلب من كل مشترك اقتراح آخرين تنطبق عليهم هذه السمة، اي يمتلكون المعلومات المطلوبة، ونستمر في مقابلة المشتركين وأخذ المعلومات حتى تصبح المعلومة مكررة (التل وأخرون، ٢٠٠٧؛ McMillan & Schumacher, 2001). والجدول (٢) يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة.

جدول ٢

عينة الدراسة موزعة وفق المديرية وعدد المعلمين والمعلمات

الرقم	المديرية	الجنس	العدد
١.	معان	ذكور	١
		إناث	٤
٢.	البتراء	ذكور	٠
		إناث	١٠
٣.	الشوبك	ذكور	٣
		إناث	٢
٤.	البادية الجنوبية	ذكور	٢
		إناث	٢
المجموع الكلي			٢٤

(٣) المشرفين التربويين فقد أخذت الدراسة جميع أفراد المجتمع الأصليين والبالغ عددهم (١٠)

مشرفاً ومشرفة. (انظر الجدول رقم ١)

(٤) أما بالنسبة للعينة الفعلية التي شاركت في الدراسة فقد بلغت (٢٤) معلماً ومعلمة، و(٦)

مشرفاً ومشرفة، حيث اعتذر (٤) من المشرفين عن إجراء المقابلة وذلك لعدم اطلاعهم على

منهاج العلوم (كولينز) للصف الرابع الأساسي، لحدثة تعيينهم كمشرفين تربويين

(٥) تم ترميز أفراد العينة المشاركين في الدراسة إلى رموز، ووصف خصائصهم كما هو

موضح في الجدول رقم (٣) والجدول رقم (٤).

جدول ٣

وصف المعلمين المشاركين في الدراسة وترميزهم

رمز المعلم/المعلمة	التخصص الأكاديمي	المؤهل العلمي	الخبرة	الدورات ذات الصلة
س ل	مجال علوم	بكالوريوس	١٦ سنة	مناهج مطورة، معلمين جدد
م م	علوم حياتية	بكالوريوس + دبلوم عالي	١١ سنة	معلمين جدد
ت م	علوم حياتية	بكالوريوس	٨ سنوات	مناهج مطورة، معلمين جدد
ف ح	رياضيات	بكالوريوس	٦ سنوات	مناهج مطورة، معلمين جدد
ع ك	معلم صف	بكالوريوس	٤ سنوات -	
ت خ	كيمياء	بكالوريوس	٩ سنوات	شبكات العلوم، معلمين جدد
ت ف	فيزياء	بكالوريوس	١١ سنة	ERSP، معلمين جدد
ص ر	علوم حياتية	بكالوريوس	٩ سنوات	شبكات العلوم، معلمين جدد
ل ش	فيزياء	بكالوريوس	١١ سنة	شبكات العلوم، معلمين جدد، مناهج مطورة
س ح	الرياضيات	بكالوريوس	٨ سنوات	معلمين جدد، مناهج مطورة، قيم مختبرات

ن د	فيزياء	بكالوريوس	١٣ سنة	معلمين جدد، مناهج مطورة
ج و	فيزياء	بكالوريوس	٦ سنوات	معلمين جدد، مناهج مطورة
ط ع	فيزياء	بكالوريوس + دبلوم عالي	١٥ سنة	معلمين جدد، مناهج مطورة، شبكات العلوم، ERSP، إنتل، ICDL
ه م	كيمياء	بكالوريوس	١١ سنة	شبكات العلوم، SEED، ICDL
ف غ	فيزياء	بكالوريوس	١٥ سنة	شبكات العلوم، قيم مختبر، ICDL
ر ع	رياضيات	بكالوريوس	٢ سنة	معلمين جدد
ح ض	علوم حياتية	بكالوريوس	٦ سنوات	معلمين جدد
ي م	علوم حياتية	بكالوريوس	٦ سنوات	شبكات العلوم، معلمين جدد، مناهج مطورة
د ح	علوم حياتية	بكالوريوس	٣ سنوات	معلمين جدد، مناهج مطورة، قيم مختبر
ز ي	فيزياء	ماجستير	٩ سنوات	معلمين جدد، مناهج مطورة، شبكات العلوم، إنتل، ICDL
ش ن	علوم الأرض والبيئة	بكالوريوس	١٠ سنوات	مناهج مطورة، شبكات العلوم، تعلم نشط
غ د	كيمياء	ماجستير كيمياء	١٠ سنوات	مناهج مطورة، إنتل، ICDL
ع ق	مجال علوم	بكالوريوس	١٤ سنة	مناهج مطورة، إنتل، ICDL
ه ن	كيمياء	بكالوريوس	١١ سنة	مناهج مطورة، ERSP

جدول ٤

وصف المشرفين المشاركين في الدراسة وترميزهم

رمز المشرف / المشرفة	التخصص الاكاديمي	المؤهل العلمي	الخبرة	الدورات ذات الصلة
ق س	كيمياء	ماجستير مناهج عامة وطرق تدريس	١٨ سنة	مناهج مطورة، إنتل، ICDL
م ر	كيمياء	بكالوريوس + دبلوم عالي	٢٣ سنة	مناهج مطورة، شبكات العلوم، مختبرات علمية، إنتل، ICDL
ع ش	فيزياء	بكالوريوس + دبلوم عالي	٢٠ سنة	إنتل، ICDL، شبكات الحاسوب
ف ص	علوم حياتية	ماجستير مناهج عامة وطرق تدريس	٢٤ سنة	مناهج مطورة، إنتل، ICDL
ع ب	كيمياء	ماجستير مناهج عامة وطرق تدريس	١٥ سنة	مناهج مطورة، تطوير المناهج، إنتل، ICDL
ع غ	كيمياء	بكالوريوس + دبلوم عالي	٢٢ سنة	مناهج مطورة، إنتل، ICDL
ه م	كيمياء	بكالوريوس	١١ سنة	شبكات العلوم، SEED، ICDL
ف غ	فيزياء	بكالوريوس	١٥ سنة	شبكات العلوم، قيم مختبر، ICDL
ر ع	رياضيات	بكالوريوس	٢ سنة	معلمين جدد

أدوات الدِّراسة:

استخدمت الدِّراسة أداتين من أدوات البحث النوعي التفاعلي لجمع البيانات؛ وهما:
(١) السجلات الرسمية: لأخذ احصائية بأعداد المعلمين والمعلمات والمشرفين والمشرفات العاملين في مديريات التربية والتعليم في محافظة معان، وكذلك قوائم بأسماء المدارس التي يوجد فيها الصف الرَّابع الأساسي.

(٢) المقابلة: إستخدمت المقابلة الفردية (One-To-One Interview) شبه المقننة والتي فيها يتم إعداد دليل المقابلة أو مجموعة من الأسئلة سلفاً، (عطيفة، ٢٠٠٢؛ Kvaales, 1996).

ولاغراض الدِّراسة الحالية فقد تم بناء أسئلة المقابلة في ضوء اطلاع الباحثان على دراسات سابقة ذات صلة، وللتأكد من مصداقية أداة الدِّراسة، تم التأكد من مصداقية البيانات باستخدام استراتيجية مراجعة الزميل، بحيث وبشكل مستقل يقوم الزميل بقراءة البيانات وترميزها، ثم تحديد المجموعات الأساسيَّة للبيانات، ومن ثم إجراء التعديلات المناسبة بناء على مناقشة البيانات (Patton, 2002)، وهذا الإجراء يتناسب مع طبيعة البحث كونه بحثاً نوعياً. أمَّا فيما يتعلق بموثوقية المقابلة؛ فقد قام الباحثان بإجراء مقابلات تجريبية مع معلمين ومشرف من نفس الفئة المستهدفة ومن خارج أفراد عينة الدِّراسة، بهدف التأكد من أن المشاركين من نفس المجتمع قادرين على التعامل مع هذه المصطلحات، وأن أسئلة المقابلة واضحة ومناسبة، وللتأكد من ثبات أداة المقابلة قام الباحثان بعد مدة اسبوعين بإعادة المقابلة مرة أخرى مع المعلمين والمشرف انفسهم، وبعد تحليل البيانات لوحظ أن الاختلاف في إجابات المعلمين والمشرف في المرة الأولى وإجاباتهم في المرة الثانية كان قليلاً (Creswell, 2003)، ومن ثم تم تحكيم الأداة من قبل محكمين ذوي اختصاص من اعضاء هيئة التدريس في جامعة الحسين بن طلال وجامعة مؤتة وعدد من المشرفين ذوي الخبرة في تطوير المناهج بمسمايتهم المختلفة والأخذ بالملاحظات.

تكون دليل مقابلة المعلمين والمشرفين في صورته النهائية من جزأين:

(أ) دليل مقابلة المشرفين التَّربويين، وتكون من ستة عشر سؤالاً.

(ب) دليل مقابلة معلمي العلوم ، وتكون من ثلاثة وعشرين سؤالاً.

إجراءات الدِّراسة وجمع المعلومات:

لتحقيق أهداف الدِّراسة والإجابة عن أسئلتها؛ تم إتباع الإجراءات الآتية:

(١) أخذ الموافقات الرسمية من جامعة الحسين بن طلال ومديريات التربية والتعليم في محافظة معان وهي (معان القصبية، لواء البتراء، لواء الشوبك، لواء البادية الجنوبية).

(٢) الزيارات الميدانية خلال الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي ٢٠٢٠/٢٠٢١، لإجراء المقابلات الفردية مع مشرفي ومعلمي العلوم العاملين بمديريات التربية والتعليم في محافظة معان وبالإستعانة بالجدول رقم (١).

(٣) مراعاة الوقت المناسب لأفراد العينة لإجراء المقابلة، وقد تراوحت مدة المقابلة من (٣٠-٤٠) دقيقة، وتم الاستعانة في بعض المقابلات بألة التسجيل الصوتي لحفظ المقابلة تمهيداً لتفريغها على نموذج الأداة بشكل سريع ومباشرة بعد إجراء المقابلات، مع التزام الباحثان برغبة المشاركين بقبول تسجيل المقابلة أو الرفض.

(٤) مراعاة الاعتبارات الأخلاقية والقانونية المتفق عليها دولياً (الكيلاني والشريفين، ٢٠٠٥) ومنها:

أ- صراحة الباحث وموافقة المشارك: حيث قام الباحثان بإبلاغهم بأهداف البحث وبكافة جوانبه، والإجابة عن أي استفسار كان قد طرح من قبل المشاركين.

ب- حرية الانسحاب: قام الباحثان بإعلام المشاركين بأن لديهم الحرية الكاملة في الانسحاب من المقابلات، وبأي وقت يريدون، كما للمشارك حرية سحب اية بيانات كانت قد جمعت منه خلال المقابلة.

ج- سرية المعلومات: قام الباحثان بالتأكيد للمشاركين على سرية المعلومات، وعدم استخدامها لغير اغراض البحث العلمي التي حددت وأعلنت لهم، كما وانه سيتم استخدام أسماء رمزية أثناء عرض النتائج.

تحليل البيانات:

بدأت عملية تحليل البيانات النوعية للبحث عند انتهاء الباحثان من جمع البيانات التي تم الحصول عليها من المقابلات، وللإجابة عن أسئلة الدراسة تم استخدام نهج التحليل الموضوعي (Thematic Analysis)، وهو أحد الطرق المستخدمة في تحليل البيانات النوعية إذ يقوم الباحث بتنظيم ووضع البيانات في فئات محددة (Riessman, 2004)، حيث اتبعت الدراسة خطوات عدّة لتحليل بيانات الدراسة، وهي:

أولاً: خطوات تحليل محتوى المقابلة وهي:

- القراءة المتكررة والمتعمقة لكل كلمة وعبارة وردت في المقابلات والتمعن فيها.
- اعتماد الترميز لكل استجابة.
- وضع الأفكار والإجابات المتشابهة والتي تجمعها قواسم مشتركة لكل سؤال في فئة واحدة.

- التحليل الدقيق للمقابلات كشف امكانية تصنيف إجابات أفراد العينة على كل سؤال من أسئلة المقابلات إلى ثلاث فئات حسب مستوى الملاءمة، وعلى النحو الآتي:

(1) فئة إجابات جاءت بمستوى ملاءمة عال.

(2) فئة إجابات جاءت بمستوى ملاءمة متوسط.

(3) فئة إجابات جاءت بمستوى ملاءمة منخفض.

- للتأكد من عدم تأثير ذاتية الباحثان، تم اشراك معلمي علوم ولهما -خبرة طويلة في التدريس- في تحليل محتوى المقابلات .

ثانياً: نظمت محاور أسئلة المقابلة في جداول ضمن المجالات التي تناولتها أسئلة الدراسة وهي (الأهداف والمحتوى، التقويم، النشاطات وطرائق التدريس، عرض المحتوى والتصميم الفني).

ثالثاً: تفرغ بيانات كل سؤال من أسئلة المقابلة حسب عدد تكرارات مستويات ملاءمة إجابات أفراد العينة كما ظهرت في التحليل.

رابعاً: تم حساب النسبة المئوية لكل مستوى في كل سؤال من عدد تكرارات الإجابة، ليتم صياغة المفاهيم المحورية وتحديدها، وأخيراً دمج البيانات وربطها مع بعضها البعض وصولاً للنتائج.

نتائج الدراسة ومناقشتها:

يبين الجدول رقم (5) مستوى ملاءمة منهاج العلوم (كولينز) للصف الرابع الأساسي من وجهة نظر أفراد العينة، بحسب مجالات الدراسة الأربعة.

جدول 5

مستوى ملاءمة منهاج العلوم (كولينز) بحسب مجالات الدراسة الأربعة من وجهة نظر المعلمين والمشرفين

المجال	مستوى ملاءمة عالي	مستوى ملاءمة متوسط	مستوى ملاءمة منخفض
الأهداف والمحتوى التعليمي	30%	32%	38%
التقويم	42%	32%	26%
النشاطات وطرائق التدريس	54%	24%	22%
العرض والتصميم الفني	46%	21%	33%
المجموع العام	43%	27,25%	29,75%

لقد أظهرت النتائج بشكل عام أن ما نسبته (43%) من مجمل إجابات أفراد العينة تشير إلى أن منهاج العلوم (كولينز) بشكل عام جاء بمستوى ملاءمة عال، وما نسبته (27,25%) من مجمل الإجابات كانت بمستوى ملاءمة متوسط، أما مستوى الملاءمة المنخفض لجميع المجالات فكان بنسبة (29,75%) من مجمل إجابات أفراد العينة. كما وقد حقق مجال النشاطات وطرائق التدريس أفضل مستوى ملاءمة، في حين جاء مجال الأهداف والمحتوى التعليمي بأدنى مستوى

ملاءمة، من وجهة نظر أفراد العينة. يرى الباحثان أن منهاج العلوم المطور (كولينز) تميز بمجال النشاطات وطرائق التدريس، حيث حققت محاور المجال جميعها مستوى ملاءمة عال من وجهة نظر المعلمين والمشرفين؛ لاحتوائه على التجديدات التربوية بشكل واضح من حيث بناء الأنشطة وتصميمها وفق هرم بلوم، والتركيز على دور الطالب المنشود في العملية التعليمية، فالمناهج نفسها توضع وتطور وتحسن من أجله ليمتلك المهارات الأساسية التي تساعد في حل المشكلات، والتكيف مع الظروف التي يعيشها، ويتفاعل الطلبة مع الجانب التطبيقي والعمل في المادة بشكل كبير وواضح دائماً، أكثر من الجانب النظري الذي يشعره بالملل، كما وقد اتفقت ما أظهرته نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة عسيلان (٢٠١١) والتي أظهرت نتائجها حصول جودة إخراج الكتاب على الرتبة الأولى ، يليه مجال جودة أساليب التقويم، ثم مجال جودة الأهداف، وأخيراً مجال جودة المحتوى التعليمي. وأهم ما أوصت به الدراسة هو زيادة تدعيم الجانب الوجداني وبعض الجوانب في المحتوى التعليمي.

النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الأول ومناقشتها:

ما مدى ملاءمة الأهداف والمحتوى التعليمي لمنهاج العلوم المطور (كولينز) للصف الرابع الأساسي من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين في محافظة معان؟ وللإجابة تم حساب النسب المئوية لتقديرات أفراد العينة لمدى ملاءمة الأهداف والمحتوى التعليمي في منهاج العلوم المطور (كولينز) للصف الرابع الأساسي من وجهة نظرهم والموضحة في الجدول رقم (٦).

جدول رقم ٦

النسب المئوية لتقديرات أفراد العينة لمدى ملاءمة الأهداف والمحتوى التعليمي في منهاج العلوم المطور (كولينز) للصف الرابع الأساسي من وجهة نظرهم

عدد المستجيبين		النسب المئوية %	التكرار	مستوى الملاءمة	محاور مجال (الأهداف والمحتوى التعليمي)
معلمين	مشرفين				
٦	٢٤	٣٧%	١١	عالي	انسجام الأهداف والمحتوى التعليمي مع مضامين الأسس التربوية وفلسفة التربية والتعليم في الأردن.
		٤٠%	١٢	متوسط	
		٢٣%	٧	منخفض	
٦	-	١٧%	١	عالي	مراعاة المحتوى الخصائص النمائية للمرحلة العمرية.
		٨٣%	٥	متوسط	
		٠%	٠	منخفض	
٦	٢٤	٢٠%	٦	عالي	تنوع الأهداف وموازنة المحتوى ليشمل جميع الجوانب (المعرفي، الوجداني، المهاري).
		٦٠%	١٨	متوسط	
		٢٠%	٦	منخفض	
٦	-	٦٧%	٤	عالي	تحقيق التكامل بين كافة فروع العلوم (فيزياء، كيمياء، أحياء، علوم الأرض والبيئة) مقارنة بالمنهاج السابق.
		٣٣%	٢	متوسط	
		٠%	٠	منخفض	

		عالي	٥	١٧%	تحقيق التكامل والتتابع الراسي والأفقي للمادة.
٦	٢٤	متوسط	٥	١٧%	
		منخفض	٢٠	٦٦%	
		عالي	٤	٦٧%	متضمن لمهارات القرن الحادي والعشرين.
٦	-	متوسط	٢	٣٣%	
		منخفض	٠	٠%	
		عالي	٢	٣٣%	حدائثة الموضوعات ودقة المعلومات العلمية للمادة.
٦	-	متوسط	٤	٦٧%	
		منخفض	٠	٠%	
		عالي	٤	١٧%	محتوى واضحاً ومبسّطاً أكثر مقارنةً بنسخة الكتاب السابق.
-	٢٤	متوسط	١	٠٤%	
		منخفض	١٩	٧٩%	
		عالي	٩	٣٧%	يفعل التّعليم المدمج (المتمازج).
-	٢٤	متوسط	٤	١٧%	
		منخفض	١١	٤٦%	
		عالي	١٠	٤٢%	يثير دافعية المتعلم نحو التعلم الذاتي والتعلم التعاوني.
-	٢٤	متوسط	٦	٢٥%	
		منخفض	٨	٣٣%	
		عالي	٥٦	٣٠%	
مجموع الإجابات الكلي (١٨٦)		متوسط	٥٩	٣٢%	المجموع العام
		منخفض	٧١	٣٨%	

يظهر الجدول رقم (٦) ما يلي:

• انسجام الأهداف والمحتوى التّعليمي مع مضامين الأسس التّربويّة وفلسفة التّربية والتّعليم في الأردن: تظهر النتائج أن ما نسبته (٤٠%) من إجابات أفراد العينة جاءت بمستوى ملاءمة متوسط، فقد اتفقت معظم إجابات المشرفين والمعلّمين على عدم تطرق المنهاج للأساس الديني بشكل واضح وملفت للنظر، فلم يكن هناك اي اية قرآنية أو حديث شريف خصوصاً مادة الفصل الأول وقد تم التعديل واطهار الاساس الديني في مادة الفصل الثاني نوعاً ما، فمثلاً أجاب المعلم (ه ن) "لم يكن هنالك اي ربط بالأسس الدينية وخصوصاً مادة الفصل الأول"، كما أجاب المشرف (ق س) "هناك ضعف في بناء المنهاج في جانب الأسس العقائدية التي تعزز بناء الفرد". في حين أن ما نسبته (٣٧%) من أفراد العينة يرون مدى الانسجام جاء بمستوى ملاءمة عال، حيث أجاب المعلم (ج و) "منسجم وبشكل مناسب" ليفيق بذلك مع إجابة المعلم (س ح). اما ما نسبته (٢٣%) من أفراد العينة يرون أن مدى الانسجام جاء بمستوى ملاءمة منخفض، كما أجاب المشرف (ع ب) "خلو المنهاج من المدلولات الثقافية العربية والاستشهاد بالآيات القرآنية والاحاديث النبوية". قد يعود احد اسباب ظهور هكذا نتيجة هو اعتماد المنهاج المترجم ترجمة حرفية، دون العمل على مواءمته ليتناسب مع أسسنا التّربويّة ويظهر عقيدتنا الاسلامية وعاداتنا وتقاليدينا، علماً بأن المعلم قادر على ابراز واطهار الأسس الدينية والاجتماعية وان لم تكن موجودة، كما يؤكد

الباحثان أهمية تعريف المعلمين بالأسس التربوية وفلسفة وزارة التربية والتعليم، وأسس بناء المنهاج لعدم معرفة عدد من المعلمين بها وظهور ذلك اثناء المقابلة.

● **مراعاة المحتوى الخصائص النمائية للمرحلة العمرية:** أن ما نسبته (83%) من إجابات أفراد العينة جاءت بمستوى ملاءمة متوسط، حيث أجاب المشرف (ع ش) " راعت بعضها ولم تراعي الخصائص العقلية لجميع الطلبة، فالمادة أعلى من مستوى الطالب كما في الرسومات البيانية وبعض المصطلحات صعبة"، اما المشرف (ق س) فأجاب "يوجد مراعاة للخصائص النمائية من خلال عرض الصور والأشكال وبعض الأنشطة، لكن لا يوجد مراعاة للفروق الفردية بين الطلبة في الاثراء اللغوي". اما (17%) منهم يرون أن المحتوى راعي الخصائص النمائية للمرحلة العمرية بمستوى عال، اذ أجاب المشرف (ف ص) "كان يراعي الخصائص النمائية حيث تم تجسيد بعض المفاهيم المجردة إلى مفاهيم حسية من خلال الصور والأنشطة الجاذبة لهذه المرحلة". قد تعزى هذه النتيجة لعدم اكتمال مرحلة تطوير المناهج لكافة الصفوف، مما احدث فجوة معرفية لدى الطلبة.

● **تنوع الأهداف وموازنة المحتوى ليشمل جميع الجوانب (المعرفي، الوجداني، المهاري):** يرى (60%) من أفراد العينة مستوى الملاءمة متوسط، حيث اجاب المشرف (ف ص) "كان الأكثر تركيز في النتائج على المجالات المعرفية والمهارية، ولكن أهمل الوجدانية وهي جزء مهم حيث ينمي عند الطالب كثير من القيم والاتجاهات مثل تقدير عظمة الخالق، احترام العلماء وتقديرهم"، اما (20%) من أفراد العينة يرون أن مستوى الملاءمة جاء عاليًا، فمثلا جاءت إجابة المشرف (م ر) "المعرفي والمهارات موجودة وكذلك الوجدانية بشكل واضح ومناسب، وهو مبني على E's"، وكذلك (20%) منهم يرون أن مستوى الملاءمة جاء منخفضًا، فمثلا كانت إجابة المشرف (ع ب) "ركز المنهاج على المجالات المعرفية بشكل أكبر من النواحي الوجدانية والمهارية، وحتى عند تضمينها لم تتناسب مع بيئة الطالب الأردني بكل اطيافه". يرى الباحثان وجود توافق بين إجابات عدد من المعلمين والمشرفين، حيث أشارت معظم الإجابات إلى عدم وجود الجانب الوجداني، وهذه النتيجة تعد منطقية مع نتيجة عدم تضمين المنهاج للأسس الدينية والاجتماعية، كما وتتفق هذه النتيجة مع ما أوصت به دراسة عسيلان (2011) بضرورة زيادة تدعيم الجانب الوجداني في المنهاج.

● **تحقيق التكامل بين كافة فروع العلوم (فيزياء، كيمياء، أحياء، علوم الأرض والبيئة) مقارنة بالمنهاج السابق:** أظهرت النتائج أن (67%) من المشرفين يرون أن مستوى الملاءمة عال، حيث أجاب المشرف (ع ب) "الى حد كبير يوجد تنوع بين فروع العلوم وينسب مختلفة قد لا تميل إلى احتياجات الطالب 100% ولكنها تتناسب مع المرحلة العمرية"، اما المشرف (ع غ)

أجاب "نعم، حقق وبشكل مناسب"، و(33%) من أفراد العينة يرون أن مستوى الملاءمة جاء متوسطاً حيث جاءت إجابة المشرف (م ر) – تخصص كيمياء- "حقق التكامل بين فروع العلوم ، الا أن التركيز كان كبيراً على مادة الفيزياء والأحياء، اما مادة الكيمياء كانت قليلة". يرى الباحثان ان التفاوت والإختلاف في الإجابات قد يعود لتركيز كل مشرف على الجزء الذي يمثل تخصصه وعدم التركيز على بقية فروع العلوم.

● **تحقيق التكامل والتتابع الرأسي والأفقي للمادة:** أظهرت النتائج أن ما نسبته (66%) من إجابات المشاركين جاءت بمستوى ملاءمة منخفض، فقد أجاب أحد المشرفين (ع غ) "التكامل الرأسي لأ، فالمعرفة القبلية لدى الطلبة ضعيفة والتكامل الأفقي أيضاً ضعيف خصوصاً مع الرياضيات فيما يتعلق بالرسوم البيانية"، وجاءت معظم إجابات المعلمين مؤيدة للمشرفين، فقد أجاب المعلم (س ح) "معظم المعلومات جديدة وهناك فجوة بين منهاج ثالث ورابع"، أما (17%) من إجاباتهم جاءت بمستوى ملاءمة عال، فمثلاً أجاب المشرف (ف ص) "نعم، كان في الصف الثالث مواضيع كأجزاء الزهرة والتبخر والتكاثف وحالات المادة وغيرها، وتم التطرق لها في منهاج كولينز مع زيادة حسب النظرية البنائية"، وكذلك (17%) من الإجابات جاءت بمستوى ملاءمة متوسط. يرى الباحثان اتفاق وجهات النظر لعدد من المشرفين مع المعلمين، ويرى الباحثان عدم اكتمال مرحلة تطوير المناهج لبقية الصفوف أحد الأسباب الرئيسية.

● **متضمن لمهارات القرن الحادي والعشرين:** جاءت النتائج أن (67%) من إجابات أفراد العينة بمستوى ملاءمة عال، حيث أجاب المشرف (ع ب) "تضمنها بشكل واضح ولكن المشكلة كانت بوجود فجوات معرفية لدى الطالب ولدى المعلم في التعامل مع هذه المهارات"، وكذلك جاءت إجابة المشرف (ع غ) "رائع ومفعل بشكل قوي حتى ولم تكن مكتوبة بصريح العبارة"، اما (33%) يرون أن مستوى الملاءمة متوسطاً. أن ظهور هكذا نتيجة تعد نقطة قوة للمنهاج، فهو مواكب لمتطلبات العصر ويوفر ما يحتاجه الطالب من مهارات القرن الحادي والعشرين التي تساعد في حلّ المشكلات، والتكيف مع الظروف التي يعيشها، وربط المعرفة بالحياة.

● **حدائثة الموضوعات ودقة المعلومات العلمية للمادة:** إن (67%) من أفراد العينة يرون أنّها كانت بمستوى ملاءمة متوسط، حيث أجاب المشرف (ع ب) "الى حد ما راعى المنهاج حدائثة المعلومة وان كانت بالنسبة للطالب الأردني كانت حدائثة ثقافة أكثر من حدائثة معلومة"، وأجاب المشرف (م ر) "الموضوعات حديثة، لكن لم يخلو من الأخطاء العلمية التي لا نعرف هل هو خطأ معرفي اما كان خطأ في الترجمة كما في الوحدة الأولى" ليتفق بذلك مع إجابة المشرف (ف ص) "كانت المعلومات دقيقة ولكن طريقة الترجمة اضعفت بعض جوانب الدقة لان الترجمة كانت حرفية". في حين (33%) من أفراد العينة يرون أنّها كانت بمستوى ملاءمة عال،

فالمشرف (ع ش) أجاب "المعلومات حديثة ودقيقة جدا"، ليتفق مع المشرف (ع غ). وقد تكون الترجمة الحرفية للمنهاج قد اضعفت دقة المعلومات العلمية بالرغم من حداثتها.

● **محتوى واضحاً ومبسّطاً مقارنةً بنسخة الكتاب السابق:** حيث جاءت ما نسبته (79%) من إجابات المشاركين بمستوى ملاءمة منخفض، حيث أجاب المعلم (ن د) "المنهاج صعب وأعلى من مستوى الطلبة، وأن مادته تعد بمستوى الصف الخامس أو السابع"، أما (ت ف) أجاب "المنهاج مناسب كمجلة علمية ثقافية"، وأجاب المعلم (ي م) "مقالة علمية تناسب عمر أكبر إذا قراها الطالب لوحده لا يفهمها". أما (17%) من المشاركين يرون أن المحتوى واضحاً ومبسّطاً أكثر مقارنةً بنسخة الكتاب السابق بمستوى ملاءمة عالٍ، في حين (4%) من أفراد العينة يرون أن مستوى الملاءمة متوسطاً. قد يكون سبب ظهور هكذا نتيجة رفض بعض من المعلمين وأولياء الأمور للتغيير، والحكم المسبق على المنهاج كونه منهاج أجنبي وهي إحدى الملاحظات التي تكرر ذكرها من قبل أفراد العينة المشاركين في الدراسة.

● **يفعل التّعليم المدمج (المتمازج):** جاءت النتائج بمستوى ملاءمة منخفض كما أظهرت (46%) من إجابات المشاركين، أي إن منهاج العلوم (كولينز) لم يفعل استخدام المعلمين للتعليم المدمج (المتمازج)، فقد أجاب المعلم (م م) ذو الخبرة الطويلة -11 سنة- "بحاجة للتعليم الوجيه، لضعف مستويات الطلبة"، أما المعلم (ش ن) فأجاب "لا، صعوبة إيصال المعلومة عن بعد"، في حين (37%) منهم يرون أن مستوى الملاءمة جاء عالياً، و(17%) من أفراد العينة يرون أن مستوى الملاءمة كان متوسطاً. قد تعزى هذه النتيجة لعدم رغبة المعلمين بتفعيل واستخدام برامج التعلم عن بعد؛ لما تحتاجه من وقت وجهد وتحضير مسبق، بالرغم من امتلاك معظم أفراد عينة الدراسة من المعلمين دورات تخصصية في الحاسوب مثل ICDL، إنتل، مما يلفت النظر أن الحصول على مثل هذه الدورات هو لغايات الترفيه ولا ينقل أثرها للغرفة الصّفيّة، كما وتؤكد الباحثان أن حل مشكلة مواعمة المنهاج للتعليم المتمازج أنها ليست في المنهاج، وإنما في المعلم نفسه، فهو الذي لديه القدرة على ملاءمة أي منهاج للتعليم المتمازج. كما ويقترح الباحثان ضرورة تزويد المنهاج بمواقع الكترونية، وروابط لحصص محوسبة في نهاية الدروس لدعم العملية التّعليميّة، وتوفير الوقت والجهد على المعلم، خصوصاً أن المناهج المطورة مازالت قيد الدراسة والتطوير.

● **يثير دافعية المتعلم نحو التعلم الذاتي والتعلم التعاوني:** إن (42%) من أفراد العينة يرون أن مستوى الملاءمة كان عالياً، إذ أجاب المعلم (ع ك) "شكل الكتاب جميل اثار دافعية الطالب، كتاب التمارين فكرة موفقة حيث ساعد الطلبة على التطبيق مباشرة"، وأجاب المعلم (غ د) "نعم، الصور تلفت نظر الطلبة ليتعلم بذاته والمعلومات تثير تفكير الطلبة"، أما (33%) منهم يرون أن

مستوى الملاءمة كان منخفضاً فأجاب المعلم (ل ش) "لا، الكتاب ممل"، وأجاب (ش ن) "لا بد من وجود معلم للشرح والتوضيح"، أما (٢٥%) من أفراد العينة يرون أن مستوى الملاءمة كان متوسطاً، ولقد اتفق كل من المعلمين (س ل) و (ن د) في الإجابة "ركز على التعلم التعاوني، أما التعلم الذاتي لا". أن ظهور هكذا نتيجة تعد نقطة قوة للمنهاج، فهو مواكب لمتطلبات العصر.

• النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الثاني ومناقشتها:

ما مدى ملاءمة التقويم في منهاج العلوم المطور (كولينز) للصف الرابع الأساسي من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين في محافظة معان؟
وللإجابة عن هذا السؤال تم حساب النسب المئوية لتقديرات أفراد العينة لمدى ملاءمة التقويم في منهاج العلوم المطور (كولينز) للصف الرابع الأساسي من وجهة نظرهم كما في الجدول رقم (٧).

جدول رقم ٧

النسب المئوية لتقديرات أفراد العينة لمدى ملاءمة التقويم في منهاج العلوم المطور (كولينز) للصف الرابع الأساسي من وجهة نظرهم

عدد المستجيبين	النسب المئوية %	التكرار	مستوى الملاءمة	محاور مجال (التقويم)
معلمين				
٦	٤٣%	١٣	عالي	التوازن بين أنواع التقويم (قبلي، تكويني، ختامي، ذاتي).
٦	٣٣%	١٠	متوسط	
٦	٢٤%	٧	منخفض	
-	٣٣%	٢	عالي	شمولية التقويم لجميع جوانب التعلم (المعارف، والمهارات، والاتجاهات).
-	٦٧%	٤	متوسط	
-	٠%	٠	منخفض	
٦	٨٣%	٥	عالي	انسجام أساليب التقويم مع محتوى المنهاج من أهداف وأساليب وأنشطة.
٦	١٧%	١	متوسط	
٦	٠%	٠	منخفض	
-	٢٥%	٦	عالي	توظيف استراتيجيات وأدوات تقويم غير تقليدية يمكن تطبيقها.
-	٣٣%	٨	متوسط	
-	٤٢%	١٠	منخفض	
-	٣٧,٥%	٩	عالي	التركيز على تقويم الأداء الحقيقي للمتعلم.
-	٢٥%	٦	متوسط	
-	٣٧,٥%	٩	منخفض	
-	٥٤%	١٣	عالي	أسهمت أسئلة المنهاج وتمارينه في تعزيز قدرة الطلبة على تقييم فهمهم، وتطبيقهم للمادة العلمية.
-	٢٩%	٧	متوسط	
-	١٧%	٤	منخفض	
-	٤٢%	١٠	عالي	كفاية أسئلة المنهاج لكل درس، ووحدة من حيث الكم، والنوع، ومراعاتها للفروق الفردية بين الطلبة.
-	٣٣%	٨	متوسط	
-	٢٥%	٦	منخفض	
مجموع الإجابات الكلي (١٣٨)	٤٢%	٥٨	عالي	
	٣٢%	٤٤	متوسط	المجموع العام
	٢٦%	٣٦	منخفض	

يظهر الجدول رقم(٧) ما يلي:

• **التوازن بين أنواع التقويم (قبلي، تكويني، ختامي، ذاتي):** لقد أظهرت النتائج أن ما نسبته (٤٣%) من إجابات أفراد العينة جاءت بمستوى ملاءمة عال، فقد توافقت عدد من إجابات أفراد العينة كإجابة المشرف (ع ش) والمعلم (ف ح) والمعلم (ع ق) والمعلم (ن د) والتي كانت "راعى بشكل متوازن ومناسب"، كما أجاب المشرف (ع ب) "نعم، وقد أفرد ولأول مرة كتاب مرافق خاص بالتمارين وركز على التقويم الختامي بشكل موسع". و(٣٣%) من أفراد العينة يرون أن التوازن بين أنواع التقويم جاء بمستوى ملاءمة متوسط، فجاءت إجابة المعلم (ع ك) ذي الخبرة القليلة -٤ سنوات- "القبلي غير موجود" ليكون مناقضاً لإجابة المشرف (ف ص) صاحب الخبرة الطويلة -٢٤ سنة- "نعم راعى التوازن بين أنواع التقويم ولكن كانت النسبة الأكبر للقبلي" و(٢٤%) منهم يرون أن مستوى الملاءمة كان منخفضاً، حيث أجاب المعلم (ه م) "لا، كان مشتت"، كما أجاب المعلم (م م) "لا، البدء بالدرس مباشرة دون تقويم قبلي ولا حتى اثناء الدرس، الختامي موجود، الذاتي غير موجود". ويرى الباحثان أثر الخبرة في إظهار وتوظيف التقويم القبلي وان لم يكن موجود بشكل مباشر وصريح، كما وتؤكد الباحثان أن المعلم بحاجة لتنمية مهنية تساعد على التمكن من تفعيل المنهاج والابتعاد عن القالب التقليدي الذي يحدد مسار تنفيذ الدرس بخطوات، وعليه الالتزام بها.

• **شمولية التقويم لجميع جوانب التعلم (المعارف، والمهارات، والاتجاهات):** أن (٦٧%) من أفراد العينة يرون أن مدى الشمولية جاء بمستوى ملاءمة متوسط، فجاءت الإجابات مؤكدة على عدم تضمين جانب الاتجاهات في التقويم، في حين كان معظم التقويم معرفي، اما الجانب المهاري مثل الرسم والتوصيل فظهر بشكل كبير في كتاب التمارين، حيث أجاب المشرف (ف ص) "كانت شاملة من خلال كتاب التمارين حيث راعت المعارف والمهارات، أما الاتجاهات فكانت غير متكافئة مع الجوانب الأخرى". في حين (٣٣%) منهم يرون أن مستوى الملاءمة كان عالياً، كما أجاب المشرف (ع ش) "التقويم شامل لجميع الجوانب، والايجابية تمثلت بوجود كتاب التمارين". جاءت الإجابات مؤكدة على عدم تضمين جانب الاتجاهات في التقويم (ونشير هنا أن هذه النتيجة تتفق مع ما أظهرته احد نتائج السؤال الأول في الدراسة وهو عدم شمولية أهداف المنهاج للجانب الوجداني ، لتتسجم بذلك مع نتيجة هذا السؤال)، في حين كان معظم التقويم معرفي، اما الجانب المهاري مثل الرسم والتوصيل فظهر بشكل كبير في كتاب التمارين.

• **انسجام أساليب التقويم مع محتوى المنهاج من أهداف وأساليب وأنشطة:** أن ما نسبته (٨٣%) من أفراد العينة يرون أن الانسجام جاء بمستوى ملاءمة عال، فقد أجاب المشرف (ع ش) "يوجد انسجام بشكل كبير بين التقويم والأهداف والأساليب، ووجود كتاب التمارين اغنى

التقويم لدى الطلبة وثبت المعلومة". و(١٧%) منهم يرون أن مستوى الملاءمة كان متوسطاً، حيث أجاب المشرف (ف ص) "مناسبة مع المحتوى والأنشطة، إلا أنها لا تراعي الفروق الفردية". تعد هذه النتيجة نقطة قوة في المنهاج.

● **توظيف استراتيجيات وأدوات تقويم غير تقليدية يمكن تطبيقها:** ان ما نسبته (٤٢%) من أفراد العينة يرون أن مستوى الملاءمة جاء منخفضاً، فكانت إجابة المعلم (ن د) "لم يضيف شيء جديد، استخدمت أدوات التقويم المعتاد عليها في المنهاج السابق"، وايده بذلك المعلم (ف ح) والمعلم (ل ش)، أما (٣٣%) منهم يرون أن مستوى الملاءمة متوسطاً، و(٢٥%) من أفراد العينة يرون أن مستوى الملاءمة جاء عالياً، أجاب المعلم (ش ن) "نعم استخدمت بطاقات الخروج والأسئلة الاستقصائية"، وكذلك المعلم (ف غ) أجاب "نعم، مثل بطاقات الخروج والتقويم من خلال اللعب، اللعب بالأدوار كدور البذرة، ودور الزهرة، ودور الطبيب"، وجاءت إجابة المعلم (ت خ) مؤيدة. نجد أن أفراد العينة الذين كانت إجاباتهم بمستوى ملاءمة عال هم من الذين حصلوا على عدد من الدورات التخصصية أهمها دورة - شبكات العلوم- والتي تعرف وتدريب المعلمين على أساليب تدريس وتقويم حديثة، ويؤكد الباحثان على ضرورة التركيز على دورات التنمية المهنية التخصصية والنوعية التي تخدم المعلم داخل الغرفة الصفية، ومتابعة نقل اثر التدريب للغرفة الصفية من قبل الاشراف التربوي. فعلى الرغم من الخبرة الطويلة ل (٢١) معلما من أفراد العينة والتي تراوحت ما بين (٦-١٦) سنة، الا أن عدد الحاصلين على دورة شبكات العلوم، (٩) معلمين من أصل (٢٤) معلما.

● **التركيز على تقويم الأداء الحقيقي للمتعلم:** أظهرت النتائج أن التركيز على تقويم الأداء الحقيقي للمتعلم كان بمستوى ملاءمة عال وبما نسبته (٣٧,٥%) من أفراد العينة ليتساوى بذلك مع نسبة أفراد العينة الذين يرون أن مستوى الملاءمة جاء منخفضاً، حيث أجاب المعلم (ن د) "ركز على أداء الطالب نفسه داخل مختبر العلوم وتقويمه" وجاءت اجابت المعلم (ف ح) مؤيدة لذلك، وأجاب (ف غ) "نعم من خلال وجود مهارات الرسم والخرائط المفاهيمية في التقويم ساعدت على تقويم الطالب"، في حين كان هناك وجهة نظر مختلفة كإجابة المعلم (ش ن) "لا، لمساعدة ولي الأمر في حل الواجب"، أما ما نسبته (٢٥%) من أفراد العينة يرون أن مستوى الملاءمة جاء متوسطاً، أجاب المعلم (ج و) "ركز على الأداء الحقيقي للطالب الممتاز، ولم يدعم الطالب الضعيف". يعود الباحثان ليؤكدان أن المعلم الذي يمتلك أدوات واستراتيجيات التقويم الحديثة قادر على توظيف اي منهاج ليصبح ملائم لتقويم الأداء الحقيقي للمتعلم.

● **أسهمت أسئلة المنهاج وتمارينه في تعزيز قدرة الطلبة على تقييم فهمهم، وتطبيقهم للمادة العلمية:** لقد أظهرت النتائج أن ما نسبته (٥٤%) من اجابات أفراد العينة جاءت بمستوى ملاءمة

عال، حيث أجاب المعلم (ت خ) "حث الطالب على تنفيذ عملية التعلم من خلال الرسم والتطبيق العملي التي تضمنها كتاب التمارين اما (٢٩%) من أفراد العينة يرون أن مستوى الملاءمة جاء متوسطاً، حيث أجاب المعلم (ه ن) "نعم، لكن احيانا برغم فهم الطالب إلا أنه لا يستطيع التطبيق خصوصاً امثلة كتاب التمارين"، و(١٧%) منهم يرون أن مستوى الملاءمة منخفضاً، ونجد هنا أن كتاب التمارين عزز ودعم تعلم الطلبة، وساهم في التركيز على تطبيق الطلبة للمعرفة بشكل مباشر وداخل الغرفة الصفية والابتعاد عن التلقين.

• كفاية أسئلة المنهاج لكل درس، ووحدة من حيث الكم، والنوع، ومراعاتها للفروق الفردية بين الطلبة: أن ما نسبته (٤٢%) من أفراد العينة يرون أن مستوى الملاءمة جاء عالياً ، حيث أجاب المعلم (ف ح) "نعم كانت مناسبة، نوعية أكثر من أنها كمية وراعت الفروق الفردية ومتسلسلة"، وأجاب المعلم (ع ك) "نعم كانت كافية ومتنوعة وراعت الفروق الفردية، ارسم تناسب الطالب الضعيف الذي لا يقرأ ولا يكتب"، في حين (٣٣%) من أفراد العينة يرون أن مستوى الملاءمة متوسطاً، حيث جاءت إجابة المعلم (ج و) "كافية من حيث النوع والكم ولكن لا تراعي الفروق الفردية، للطلبة الاذكياء". و(٢٥%) منهم يرون أن مستوى الملاءمة منخفضاً، أجاب المعلم (ع ق) "لا، عدم التنوع في الأسئلة ولم يراعي الفروق الفردية جميعها ذات مستوى عالي، مستويات بلوم العليا"، وجاءت إجابة المعلم (س ح) مؤيدة للإجابة السابقة. يرى الباحثان ان هذه النتيجة تنسجم مع عدد من النتائج السابقة كإثارة المنهاج دافعية المتعلم للتعلم الذاتي، وتضمين المنهاج لمهارات القرن الحادي والعشرين

النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الثالث ومناقشتها:

ما مدى ملاءمة النشاطات وطرائق التدريس في منهاج العلوم المطور (كولينز) للصف الرابع الأساسي من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين في محافظة معان؟ وللإجابة عن هذا السؤال؛ تم حساب النسب المئوية لتقديرات أفراد العينة لمدى ملاءمة النشاطات وطرائق التدريس في منهاج العلوم المطور (كولينز) للصف الرابع الأساسي من وجهة نظرهم والموضحة في الجدول رقم (٨)

جدول رقم (٨)

النسب المئوية لتقديرات أفراد العينة لمدى ملاءمة النشاطات وطرائق التدريس في منهاج العلوم المطور (كولينز) للصف الرابع الأساسي من وجهة نظرهم

محاور مجال (النشاطات وطرائق التدريس)	مستوى الملاءمة	التكرار	النسب المئوية %	عدد المستجيبين المعلمين	المشرفين
تنوعت مستويات أنشطة المنهاج وفق هرم بلوم.	عالي	٦	١٠٠%	-	٦
	متوسط	٠	٠%	-	-
	منخفض	٠	٠%	-	-
أسهم المنهاج في إبراز الأنشطة التي تركز على جمع البيانات، وتنظيمها، وتحليلها،	عالي	١٤	٥٨%	٢٤	-
	متوسط	٥	٢١%	-	-

			منخفض	٥	٢١%	وتفسير النتائج، واختبار صحتها بشكل أفضل من نسخة المنهاج السابقة.
			عالي	٤	٦٦%	مركزية أنشطة المنهاج جاءت حول الطالب.
٦	-		متوسط	١	١٧%	
			منخفض	١	١٧%	
			عالي	٥	٨٣%	ملاءمة أنشطة المنهاج مع المحتوى.
			متوسط	٠	٠%	
			منخفض	١	١٧%	
			عالي	٩	٣٨%	ساهمت التمارين والأنشطة في تحسن تعلم الطلبة ومراعاة الفروق الفردية بينهم.
-	٢٤		متوسط	٨	٣٣%	
			منخفض	٧	٢٩%	
			عالي	١١	٤٦%	سهلت أنشطة المنهاج مهمة الطلبة في ربط النتائج بالأفكار والمبادئ العلمية .
			متوسط	٥	٢١%	
			منخفض	٨	٣٣%	
			عالي	١٢	٥٠%	أنشطة المنهاج واقعية وقابلة للتطبيق ضمن امكانيات المدارس.
-	٢٤		متوسط	٨	٣٣%	
			منخفض	٤	١٧%	
			عالي	١٥	٦٣%	اتاحت الأنشطة للطلبة استخدام خامات البيئة الأردنية الطبيعية ومكنتهم من التفاعل مع بيئتهم المحيطة.
			متوسط	٨	٣٣%	
			منخفض	١	٠٤%	
			عالي	١٢	٥٠%	ساعد المنهاج على استخدام طرائق تدريس حديثة.
-	٢٤		متوسط	٤	١٧%	
			منخفض	٨	٣٣%	
			عالي	٨٨	٥٤%	
		مجموع الإجابات الكلي (١٦٢)	متوسط	٣٩	٢٤%	المجموع العام
			منخفض	٣٥	٢٢%	

يظهر الجدول رقم (٨) ما يلي:

• تنوعت مستويات أنشطة المنهاج وفق هرم بلوم: حيث أظهرت النتائج أن ما نسبته (١٠٠%) من أفراد العينة يرون أن مستويات أنشطة المنهاج تنوعت وفق هرم بلوم بمستوى ملاءمة عال، حيث أجاب المشرف (ع غ) "نعم، تنوعت وبشكل كبير وخصوصاً في كتاب التمارين ظهرت بشكل واضح مع التركيز على المستويات العليا"، أما المشرف (ع ب) أجاب "نعم، وبشكل واضح وركزت على بنائية المعرفة والمهارات العليا القائمة على استنتاج الطالب وربط المعلومات للتوصل للمعرفة التامة". يرى الباحثان أن هذه النتيجة تعد نقطة قوة للمنهاج، وان بعض النقاط التي أشار إليها أفراد العينة من المشرفين بأنها أعلى من مستوى الطلبة ستلاشى عند اكتمال مرحلة تطوير المناهج.

• أسهم في إبراز الأنشطة التي تركز على جمع البيانات، وتنظيمها، وتحليلها، وتفسير النتائج، واختبار صحتها بشكل أفضل من نسخة المنهاج السابقة: أظهرت النتائج أن ما نسبته (٥٨%) من اجابات أفراد العينة جاءت بمستوى ملاءمة عال، حيث أجاب المعلم (ع ق) "نعم ركز وبشكل كبير خصوصاً كتاب التمارين"، وأجاب المعلم (ج و) "نعم اسهم، حيث في كل درس كنا نقوم

بهذه الخطوات كمادة وأنشطة"، وجاءت إجابة كل من (ع ك) و(ص ر) مؤيدة، في حين (٢١%) من أفراد العينة يرون أن مستوى الملاءمة جاء متوسطاً، وبنفس النسبة من أفراد العينة اي (٢١%) يرون أن مستوى الملاءمة جاء منخفضاً، فقد أجاب المعلم (س ح) الخاضع للتدريب على المناهج المطورة كولينز "لا يوجد تجارب في المنهاج"، أما المعلم (س ل) أجاب "لا لم يركز على جمع البيانات وتنظيمها وكان منهاج عقيم". من خلال هذه النتيجة يرى الباحثان أن أنشطة منهاج العلوم المطور (كولينز) توجه المتعلم للتعلم بالطريقة الاستقصائية، لتتفق بذلك مع متطلبات الاختبارات الدولية، مما يزيد من فرصة تحسن نتائج الطلبة في هذه الاختبارات (PISA, TIMSS).

● **مركزية أنشطة المنهاج حول الطالب:** أن ما نسبته (٦٦%) من أفراد العينة يرون أن مستوى الملاءمة جاء عالياً، حيث أجاب المشرف (ع غ) "نعم، الطالب يتعلم ثم يطبق في كتاب الأنشطة فأصبح دور المعلم موجه للعملية التعليمية"، أما إجابة المشرف (م ر) "كانت للطلاب مباشرة وخصوصاً كتاب التمارين، خلصنا من دور المعلم التقليدي في اعطاء الواجبات". و(١٧%) منهم يرون مستوى الملاءمة متوسطاً، أجاب المشرف (ق س) "بعض الأنشطة نعم، أما بعض الأنشطة العملية في بعض الدروس لا يمكن تنفيذها بشكل فردي من قبل الطالب". وكذلك (١٧%) يرون مستوى الملاءمة جاء منخفضاً، حيث أجاب المشرف (ف ص) بشكل مختلف "لا، الأنشطة بعض منها يتمحور حول المعلم لأن الطالب غير قادر على تنفيذها ويوجد خطورة في ذلك وأيضاً مهارة الرسم البياني صعبة جداً على الطالب لعدم وجود خبرة سابقة لديه وأعلى من مستواه". يشير الباحثان أن هذا التحول في منهاج العلوم المطور هو ما يطمح إليه، بحيث يصبح الطالب محور العملية التعليمية، ويكون دور المعلم موجه وميسر للعملية التعليمية.

● **ملاءمة أنشطة المنهاج مع المحتوى:** إن ما نسبته (٨٣%) من أفراد العينة يرون أنها جاءت بمستوى ملاءمة عال، فمثلاً أجاب المشرف (ع غ) "الأنشطة ملائمة ومناسبة للمحتوى وتنوعت ما بين الرسم، التصنيف، الخرائط المفاهيمية"، أما المشرف (ع ش) أجاب "الأنشطة مناسبة وملائمة للمحتوى وكافية"، في حين (١٧%) منهم يرون أنها جاءت بمستوى ملاءمة منخفض، كانت معظم الإجابات تشير إلى ملاءمة الأنشطة وكفايتها وتنوعها، أن ظهور هكذا نتيجة تعد نقطة قوة للمنهاج.

● **ساهمت التمارين والأنشطة في تحسن تعلم الطلبة ومراعاة الفروق الفردية بينهم:** أظهرت النتائج مستوى ملاءمة عال كما يرون (٣٨%) من أفراد العينة ، حيث أجاب المعلم (ر ع) "الى حد عالي وحسن من تعلم الطلبة وأكثر مراعاة للفروق الفردية بين الطلبة"، أما المعلم (ن د) أجاب "كتاب التمارين فعال بشكل كبير وأفضل من الكتاب نفسه، ساهم في تحسن أداء الطلبة

وراعى الفروق الفردية"، في حين (33%) يرون أن مستوى الملاءمة جاء متوسطاً، حيث أجاب المعلم (م م) " ساهمت بشكل جيد في تحسن تعلم الطلبة، لكن المادة دسمة وخصوصاً مع وجود كتاب التمارين"، و(29%) من الاجابات جاءت بمستوى ملاءمة منخفضاً، فمثلا أجاب المعلم (س ل) "ركز على المعلم ولم يركز على الأداء للطلاب، لم يركز على التّعليم ولم يحسن العملية التّعليميّة"، ظهور هكذا نتيجة يؤكد على أن تحسن تعلم الطلبة يعتمد وبشكل اساسي على كيفية تطبيق وتفعيل المنهاج في الميدان وداخل الغرف الصّفّيّة، فكلما كان التّطابق بين المنهاج المنفذ في الواقع والمنهاج الموصى به كبيراً نوعاً ما، كانت نتائج تحسن تعلم الطلبة واضحة وملموسة.

• سهلت أنشطة المنهاج مهمة الطلبة في ربط نتائج الأنشطة بالأفكار والمبادئ العلمية: أن ما نسبته (46%) من الإجابات جاءت بمستوى ملاءمة عال، فقد أجاب المعلم (ن د) "نعم ساهم وبشكل كبير جداً، إذ يستطيع الطالب بعد انتهاء التجربة في المختبر أن يقدم التفسيرات"، أما المعلم (ص ر) أجاب "أصلاً المنهاج سهل على الطلبة عملية الربط بشكل كامل، ولكن لا يمكن ذلك اذا كان المعلم ضعيف للأسف". و(33%) من أفراد العينة يرون أن مستوى الملاءمة منخفضاً، حيث أجاب المعلم (ت م) "لا، لان اغلب الأنشطة صعبة التطبيق وتعتمد على البيانات أكثر من الجانب العملي". في حين (21%) يرون أنّها جاءت بمستوى ملاءمة متوسط. يرى الباحثان أن هذه النتيجة جاءت لتنسجم مع نتائج أخرى أظهرتها الدراسة في هذا المجال، مثل تركيز أنشطة المناهج على التعلم بالاستقصاء، وكذلك تنوع مستويات الأنشطة وفق هرم بلوم.

• أنشطة المنهاج واقعية وقابلة للتطبيق ضمن امكانيات المدارس: أن (50%) من أفراد العينة يرون أن مستوى الملاءمة عال، حيث أجاب المعلم (ت ف) "نعم، كانت واقعية لم يكن هناك صعوبة في تطبيقه. و(33%) من أفراد العينة يرون أن مستوى الملاءمة لهذا المجال جاء متوسطاً، حيث أجاب المعلم (ش ن) "ليست جميعها، لعدم توفر بعض الأدوات خصوصاً تجارب الفيزياء"، وأشار المعلم (ه م) "فقط بعض الأنشطة البسيطة، وأنشطة وحدة النباتات لم يكن موسمها". أما (17%) منهم يرون أن مستوى الملاءمة جاء منخفضاً، فمثلا أجاب المعلم (ح ض) "واقعية وقابلة للتطبيق في بلد المنشأ للكتاب، لان الأمثلة ليست من واقع الطالب". يرى الباحثان أن اي نشاط وان لم يكن واقعي وقابل للتطبيق، إلا أنّه يصبح كذلك عندما يوجد معلم مثابر ومطور لذاته، وادارات مدرسية داعمة للعملية التّعليميّة من خلال تحفيز معلمهم وتشجيعهم وتوفير مايلزمهم من أدوات ومواد لتطبيق كافة أنشطة المنهاج.

• أتاحت الأنشطة للطلبة استخدام خامات البيئة الأردنية الطبيعية ومكنتهم من التفاعل مع بيئتهم المحيطة: جاءت الاجابات بمستوى ملاءمة عال كما يرون (63%) من أفراد العينة، أجاب المعلم (ن د) "أنشطة المنهاج استخدمت خامات البيئة وبشكل فعال وكبير"، كما أجاب المعلم (ت خ)

"أغلب التجارب والأنشطة موادها من البيئة المحيطة"، في حين (٣٣%) منهم يرون أن مستوى الملاءمة جاء متوسطاً، حيث أجاب المعلم (غ د) "أتاحت نوعاً ما ولكن ليس لجميع الأنشطة". أما (٤٠%) فقط فإنهم يرون أن مستوى الملاءمة جاء منخفضاً، فقد أجاب المعلم (ز ي) "كانت الأنشطة الموجودة ليست من ضمن البيئة الأردنية ولكنها بعيدة عنها". تعتبر نقطة إيجابية لدى المنهاج إذ يمكن تطبيقه وتفعيله داخل المدارس الأردنية.

• **ساعد المنهاج على استخدام طرائق تدريس حديثة:** أظهرت النتائج أن ما نسبته (٥٠%) من أفراد العينة يرون أن المنهاج ساعدهم على استخدام طرائق تدريس حديثة بمستوى ملاءمة عال، حيث اشتركت إجابات معظم المعلمين ممن لديهم دورات تخصصية كدورات- المناهج المطورة، شبكات العلوم، ERSP - بتفعيل المنهاج لاستخدام التكنولوجيا، وتفعيل استخدام طرائق تدريس حديثة مثل (التعلم باللعب، الكلمات الدلالية للوصول للمفهوم، العصف الذهني، اثني ومرر، الطاولة المستديرة، لعب الأدوار، البطاقات الملونة، استراتيجية الحيوان المفقود). في حين (٣٣%) منهم يرون أن مستوى الملاءمة جاء منخفضاً، حيث أجاب المعلم (ل ش) أجاب "لا، المعلم استخدم النمط التقليدي واعطاء تليخيص لولي الأمر ليتابع ابنه"، أما المعلم (ي م) أجاب "أفضل شيء ناسب مستوى الطلبة في صفي التدريس المباشر". و(١٧%) من أفراد العينة يرون أن مستوى الملاءمة جاء متوسطاً. تعزى هذه النتيجة إلى أن استخدام طرائق التدريس الحديثة تختلف من معلم لآخر، وهنا تظهر الفروق الفردية والاختلاف في مستوى الأداء بين المعلمين، والذي يكون سببه المعلم نفسه ورغبته في تنمية وتطوير الجانب المهني والمهاري لديه.

النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الرابع ومناقشتها:

ما مدى ملاءمة طريقة العرض والتصميم الفني في منهاج العلوم المطور (كولينز) للصف الرابع الأساسي من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين في محافظة معان؟ وللإجابة عن هذا السؤال تم حساب النسب المئوية لتقديرات أفراد العينة لمدى ملاءمة طريقة العرض والتصميم الفني في منهاج العلوم المطور (كولينز) للصف الرابع الأساسي من وجهة نظرهم والموضحة في الجدول رقم (٩).

جدول رقم ٩

النسب المئوية لتقديرات أفراد العينة لمدى ملاءمة طريقة العرض والتصميم الفني في منهاج العلوم المطور (كولينز) للصف الرابع الأساسي من وجهة نظرهم

عدد المستجيبين		النسب المئوية %	التكرار	مستوى الملاءمة	محاوِر مجال (طريقة العرض والتصميم الفني)
المعلمين	المشرفين				
		٤٠%	١٢	عالي	راعى التسلسل والمنطقية في عرض محتواه.
٦	٢٤	٢٠%	٦	متوسط	
		٤٠%	١٢	منخفض	

٦	٢٤	عالي	٢٤	٨٠%	ارتباط الصور والأشكال والرسومات التعليمية بمحتوى المادة العلمية لمنهاج العلوم المطور ومستوى وضوحها.
		متوسط	٥	١٧%	
		منخفض	١	٣%	
٦	-	عالي	٤	٦٦%	مستوى انسجام الأخراج الفني مع المحتوى العلمي.
		متوسط	١	١٧%	
		منخفض	١	١٧%	
-	٢٤	عالي	٣	١٣%	مستوى ملاءمة لغة الكتاب ووضوح الجمل والمفردات للمستوى العمري للطلبة.
		متوسط	٧	٢٩%	
		منخفض	١٤	٥٨%	
-	٢٤	عالي	٦	٥٤%	لم تنقل الصور والأشكال والرسومات التعليمية مشاهد يصعب توفيرها في الواقع.
		متوسط	٥	٢١%	
		منخفض	١٣	٢٥%	
-	٢٤	عالي	١٦	٦٦%	مستوى تفعيل المنهاج استخدام المواد التعليمية المحوسبة.
		متوسط	٣	١٣%	
		منخفض	٥	٢١%	
-	٢٤	عالي	٩	٣٨%	مستوى عنصر التشويق في تصميم وتحرير المادة العلمية.
		متوسط	٧	٢٩%	
		منخفض	٨	٣٣%	
مجموع الإجابات الكلي (١٦٢)		عالي	٧٤	٤٦%	المجموع العام
		متوسط	٣٤	٢١%	
		منخفض	٥٤	٣٣%	

يظهر الجدول رقم (٩) مايلي:

• راعى التسلسل والمنطقية في عرض محتواه: حيث أظهرت النتائج أن ما نسبته (٤٠%) من أفراد العينة جاءت إجاباتهم بمستوى ملاءمة عال، حيث أجاب المعلم (ت خ) "التسلسل واضح جدا في اغلب الدروس"، وكذلك (٤٠%) منهم يرون أن مستوى الملاءمة جاء منخفضاً، حيث أجاب المعلم (ف غ) "الوحدة الأولى غير مناسب أن تطرح في هذا الوقت تحتاج للربيع، ووحدة جسم الإنسان يفضل أن تكون الأولى قبل تصنيف الكائنات"، وجاءت إجابة المعلم (ه ن) مؤيدة، وكذلك جاءت إجابة المشرف (ع ب) والتي كانت "طريقة العرض والتسلسل مقبول لحد ما، مع إمكانية تغيير مواقع بعض الدروس والوحدات لتناسب طبيعة البيئة المحلية للأردن، فالوحدة الأولى يفضل أن تكون بداية الفصل الثاني مع بداية الربيع"، و(٢٠%) من أفراد العينة يرون أن مستوى الملاءمة متوسطاً، فقد أجاب المعلم (ن د) "لا، الوحدة نفسها مترابطة، أما ما بين الوحدات فلا يوجد تسلسل" وجاءت إجابته متفقه مع إجابة كل من المعلمين (ص ر) و(ش ن). يشير الباحثان ضرورة مراجعة مطوري المنهاج مواقع بعض الوحدات وتعديلها لتنسجم مع طبيعة البيئة الأردنية فمثلا يجب نقل وحدة النباتات للفصل الثاني لتتزامن مع فصل الربيع.

• ارتباط الصور والأشكال والرسومات التعليمية بمحتوى المادة العلمية لمنهاج العلوم المطور ومستوى وضوحها: أن (٨٠%) من أفراد العينة يرون أن مستوى الملاءمة عالياً، اجاب

المشرف (م ر) "نعم وبشكل مناسب وكانت من إيجابيات الكتاب"، أما المشرف (ف ص) فأجاب "الصور والأشكال كانت مرتبطة ومشجعة للطالب بالنسبة للألوان وجاذبة وهنا يربط المعلومة مع الشكل"، و(١٧%) منهم يرون أن مستوى الملاءمة جاء متوسطاً، في حين (٣%) فقط من أفراد العينة يرون أن مستوى الملاءمة منخفضاً. تعد هذه النتيجة في صالح منهاج العلوم المطور كولينز، كما وتعد نتيجة منسجمة مع ما أظهرته النتائج من حداثة موضوعات المنهاج.

• **مستوى انسجام الإخراج الفني مع المحتوى العلمي :** أن (٦٦%) من إجابات أفراد العينة جاءت بمستوى ملاءمة عاليًا، جاءت إجابة المشرف (ف ص) "نعم، الكتاب من حيث الجودة والطباعة والألوان ونوعية الورق جاذب ويتلاءم مع الأفكار والنتائج المراد تحقيقها"، أما المشرف (ع غ) فأجاب "الإخراج جميل ومصقول، الخط مناسب، الإثراء اللغوي مناسب ورائع ومستواه عالي على مستوى الطلبة"، في حين (١٧%) منهم يرون أن مستوى الملاءمة جاء متوسطاً، وبنفس النسبة (١٧%) منهم يرون أن مستوى الملاءمة جاء منخفضاً، حيث جاءت إجابة المشرف (ع ب) مختلفة حيث أجاب "هناك قصور بين الإخراج الفني والمحتوى مع الطالب والمعلم والبيئة الأردنية بشكل واضح". أن ظهور هكذا نتيجة تعد نقطة قوة للمنهاج.

مستوى ملاءمة لغة الكتاب ووضوح الجمل والمفردات للمستوى العمري للطلبة: ان (٥٨%) من أفراد العينة يرون أن مستوى الملاءمة جاء منخفضاً، فمثلا أجاب المعلم (ت م) " بعض المصطلحات مترجمة حرفياً وغير مألوفة للطلبة، بالإضافة لتكرار مفاهيم بأسماء مختلفة"، وأجاب المعلم (د ح) "لغة الكتاب صعبة تحتاج لتحليل مضمون الجمل، تشعر بأن الكتاب مترجم ترجمة والخط صغير"، كما ذكر المعلم (م م) "الإثراء اللغوي صعب وشعور الطلبة بالخوف منه، وكذلك المصطلحات والمفردات صعبة ومفتاح التصنيف". و(٢٩%) من أفراد العينة يرون أن مستوى الملاءمة جاء متوسطاً، حيث أجاب المعلم (ف غ) "عرض الكتاب مناسب واللغة والجمل واضحة، المفردات صعبة أعلى من مستوى الطلبة، ورق الكتاب لامع غير مناسب للطلاب يعطي اضاءة". أما (١٣%) منهم يرون أن مستوى الملاءمة جاء عاليًا، كإجابة المعلم (ع ك) "ممتاز، الصياغة واللغة مناسبة جدا". نجد أن معظم إجابات أفراد العينة جاءت مشتركة ومؤكدة على صعوبة الإثراء اللغوي، وقد يكون احد الاسباب ضعف المعلمين والطلبة في اللغة الانجليزية.

• **لم تنقل الصور والأشكال والرسومات التعليمية مشاهد يصعب توفيرها في الواقع:** أظهرت النتائج أن ما نسبته (٥٤%) من أفراد العينة من المعلمين يرون أن الصور والأشكال والرسومات التعليمية لم تنقل مشاهد يصعب توفيرها في الواقع بمستوى ملاءمة عال، وهذا يمثل ايجابية بالنسبة لهذا المجال، فمعظمها من واقع الطالب، حيث أجاب المعلم (ت ف) " لا، جميع الصور

متوفرة في واقع الطالب"، وجاءت إجابة العديد من المعلمين مطابقة لحد كبير، في حين (25%) من أفراد العينة يرون أن مستوى الملاءمة جاء منخفضًا، فقد أجاب المعلم (ح ض) فأجاب " نعم، مثال على ذلك السمندر، خلد الماء، بعض الديدان والزواحف و(21%) منهم يرون أن مستوى الملاءمة جاء متوسطًا. يرى الباحثان أن وجود صور تعليمية ليست من واقع الطلبة تعد نقطة ايجابية في المنهاج، فالمعرفة لا حدود لها ويجب أن نسعى لتوسيع مدارك الطلبة خارج نطاق واقعهم، وفي حال وجود مثل هذه الصور والمشاهدات يستطيع المعلم توظيف محركات البحث على شبكة الانترنت لخدمة الطلبة، وتحسين العملية التعليمية.

● **مستوى تفعيل المنهاج استخدام المواد التعليمية المحوسبة :** مستوى الملاءمة عال كما يرون (66%) من أفراد العينة، حيث أجاب المعلم (ف ح) "تم استخدامها بشكل كبير، عن طريق عرض الفيديوهات حيث معظم الحصص محوسبة"، كما أجاب المعلم (م م) "نعم، مثل العودة للحاسوب والانترنت للتعرف إلى اجزاء الزهرة ودورات الحياة"، أما الذين يرون مستوى الملاءمة منخفضًا فكانوا (21%) من أفراد العينة ، حيث أجاب المعلم (ش ن) "لا، لم يتم استخدام المواد المحوسبة نهائياً"، وكذلك المعلم (ل ش) أجاب "لا، عدم التركيز على المواد المحوسبة". و(13%) منهم يرون أن مستوى الملاءمة جاء متوسطًا. تعزى ظهور نتيجة التنوع في إجابات المعلمين إلى الاختلاف في مستوياتهم الثقافية والمهنية والمهارية في استخدام التكنولوجيا.

● **مستوى عنصر التشويق في تصميم وتحرير المادة العلمية ن** ما نسبته (38%) من أفراد العينة يرون أن مستوى الملاءمة جاء عاليًا، حيث أجاب المعلم (ع ك) "الكتاب جميل وتصميمه حلو والالوان رائعة، اصبح لدى الطلبة دافعية وتشوق للمعرفة"، وأجاب المعلم (ش ن) "نعم، بعض الطلبة شعر بالسعادة بسبب الالوان والرسومات، وكذلك كتاب التمارين خصوصًا واجبات لون ارسـم"، في حين (33%) منهم يرون أن مستوى الملاءمة جاء منخفضًا، حيث أجاب المعلم (ح ض) " طريقة عرض المادة افسدت عنصر التشويق لدى الطلبة"، أما المعلم (د ح) ذو الخبرة القليلة -3 سنوات- أجاب "لا يوجد عنصر التشويق، ربما لعدم تقبل المنهاج من قبل الطلبة وأولياء الأمور"، أما المعلم (ي م) أجاب "لا، لم يوجد عنصر التشويق، بالعكس كانت مملة"، و(29%) يرون أن مستوى الملاءمة جاء متوسطًا، أجاب المعلم (ت ف) "الصور كانت مشوقه وملفته لنظر الطلبة، المادة لا يوجد فيها تشويق". يرى الباحثان أن جزء من عنصر التشويق يعتمد على طريقة تهيئة المعلم طلبته للدرس، واستخدامه أساليب تدريس حديثة تحفز الطلبة على التعلم.

كما وقد أظهرت الدراسة عددا من الملاحظات التي تكرر ذكرها من قبل أفراد العينة من المشرفين والمعلمين المشاركين في الدراسة ومنها:

- ١) زيادة زخم محتوى المادة العلمية، ومقرر الحصص لا يكفي لأتهاء المنهاج.
- ٢) مقاومة التغيير من قبل المعلمين وأولياء الأمور ورفضهم للمنهاج، الحكم المسبق عليه.
- ٣) عدم اشراك الميدان التربويّ من معلمين ومشرفين في عملية تطوير المناهج.

الاستنتاجات والتوصيات

أولاً: الاستنتاجات.

في ضوء التحليل والمناقشة السابقة للنتائج توصلت الدراسة لعدد من الاستنتاجات منها:

- ١) حقق مجال النشاطات وطرائق التدريس أفضل مستوى ملاءمة، في حين جاء مجال الأهداف والمحتوى التعليمي بأدنى مستوى ملاءمة، من وجهة نظر أفراد العينة.
 - ٢) غياب فلسفة وزارة التربية والتعليم بتضمين القيم الدينية والوطنية في منهاج العلوم المطور (كولينز).
 - ٣) حاجة المعلمين للتنمية المهنية التخصصية والتي تسهم في تفعيل وتحسين دورهم داخل الغرفة الصفية ليصبح قادر على سد فجوات وثغرات المنهاج أن وجدت.
 - ٤) وجود فجوة في التكامل والتتابع الراسي والأفقي لمنهاج العلوم المطور (كولينز).
- ثانياً: التوصيات : بناءً على ما توصلت إليه الدراسة من نتائج ؛ فيوصى بما هو آت:

أولاً: الجانب التطبيقي:

- ١) التركيز على الأهداف والمحتوى التعليمي عند تطوير أي منهاج.
- ٢) تضمين ومواءمة المناهج مع أسس وفلسفة وزارة التربية والتعليم في الأردن.
- ٣) العمل على إنهاء مرحلة تطوير المناهج لبقية الصفوف للتقليل من الفجوة في التكامل الأفقي مع المباحث الأخرى والتتابع الراسي لمنهاج المبحث الواحد.
- ٤) التسويق الجيد لأي منهاج قبل طرحه، وذلك بتطبيق المنهاج الجديد على عينه من المدارس وفي الأقاليم الثلاثة الشمال والوسط والجنوب ومتابعة تطبيقه والأخذ بالتغذية الراجعة من الميدان التربويّ، كخطوة أولية قبل اعتماد المنهاج في مدارس وزارة التربية والتعليم.
- ٥) اشراك الميدان التربويّ في عملية تطوير المناهج والأخذ بملاحظاتهم فهم من يتعاملون مع المنهاج بشكل مباشر.

ثانياً: الجانب النظري:

- ١) التركيز على البحث النوعي إلى جانب البحث الكمي في الدراسات والبحوث العلمية.

٢) إجراء دراسات ميدانية لواقع تنفيذ المناهج المطورة في مناطق مختلفة والأخذ بعين الاعتبار اختلاف بيئة الطالب.

٣) عمل دراسات على المناهج المطورة للصفوف الأخرى للتكامل مع هذه الدراسة.

المراجع العربية:

أبو لبة، خطاب؛ الطويسي، احمد؛ عابنة، عماد. (٢٠١٧). التقرير الوطني الأردني عن الدراسة

الدولية للرياضيات والعلوم لعام ٢٠١٥ . عمان: المركز الوطني لتنمية الموارد البشرية.

بطاينة، رزق. (٢٠٠٦). المناهج التربوية. إربد: عالم الكتب الحديث.

الثل، سعيد؛ أبو زينة، فريد؛ الإبراهيم، مروان؛ قنديلجي، عامر؛ عدس، عبد الرحمن؛ عليان،

خليل. (٢٠٠٧). مناهج البحث العلمي طرق البحث العلمي. عمان: دار المسيرة.

الحواري، محمد؛ قاسم، محمد. (٢٠١٦). مقدمة في علم المناهج التربوية. صنعاء، الجمهورية

اليمنية: دار الكتب.

حمدان، محمد. (٢٠٠٢). المناهج المدرسية المعاصرة: عناصرها ومصادرها وبنائها. عمان:

دار أسامة.

زينون، عايش. (٢٠٠٦). أساليب تدريس العلوم. عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.

زينون، عايش. (٢٠١٠). أساليب تدريس العلوم. عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.

سعادة، جودة؛ إبراهيم، عبدالله. (١٩٩٧). المنهج المدرسي في القرن الحادي عشر. بيروت:

مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.

سعادة، جودت؛ إبراهيم، عبدالله. (٢٠١٤). المنهج المدرسي المعاصر. عمان: دار الفكر.

الشافعي، إبراهيم؛ الكثيري، راشد؛ علي، سر. (٥١٤١٦). المنهج المدرسي من منظور جديد.

الرياض، السعودية: مكتبة العبيكان.

عباس، محمد؛ نوفل، محمد؛ العبسي، محمد؛ أبو عواد، فريال (٢٠١٢). مدخل إلى مناهج البحث

في التربية وعلم النفس. عمان: دار المسيرة.

العريني، عبد الرحمن؛ الشايح، فهد. (٢٠١٧). مواهبة صور كتاب العلوم للصف الثاني المتوسط

للسياق الاجتماعي من منظور السيميائية الاجتماعية. مجلة العلوم التربوية، ٢٩ (١)،

٤٤-١٩.

عسيلان، بندر. (٢٠١١). تقويم كتاب العلوم المطور للصف الأول المتوسط في ضوء معايير

الجودة الشاملة. (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية التربية، جامعة ام القرى، المملكة

العربية السعودية.

- عطيفة، حمدي. (٢٠٠٢). *منهجية البحث العلمي وتطبيقاتها في الدراسات التربوية والنفسية*. القاهرة، مصر: دار النشر للجامعات.
- العمرى، علي. (٢٠٠٩). *درجة ملاءمة كتب علوم الصفوف الثلاثة الأولى لتحقيق نتائج التعلم من وجهة نظر المعلمين*. مجلة الجامعة الإسلامية، ١٩ (٢). ٦٨٥-٦٥٩.
- الفرحان، اسحق؛ مرعي، توفيق. (٢٠٠٩). *المنهاج التربوي*. القاهرة، مصر: الشركة العربية المتحد للتسويق والتوريدات.
- الكسباني، محمد. (٢٠١١). *المنهج المدرسي*. القاهرة، مصر: دار الفكر العربي.
- الكيلاني، عبدالله؛ الشريفين، نضال. (٢٠٠٥). *مدخل إلى البحث في العلوم التربوية والاجتماعية*. عمان: دار المسيرة.
- محمود، شوقي. (٢٠٠٩). *تطوير المناهج رؤية معاصرة*. القاهرة، مصر: المجموعة العربية للتدريب والنشر.
- مرعي، توفيق؛ الحيلة، محمد. (٢٠٠٢). *المناهج التربوية الحديثة*. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- المركز الوطني لتطوير المناهج. (2019). *استرجع في ١٦ تموز، ٢٠٢٠، من* <http://nccd.gov.jo/>
- همام، عبدالحفيظ. (٢٠١٤). *المناهج الدراسية بين الاصاله والمعاصرة واستشراف المستقبل*. القاهرة، مصر: عالم الكتب.
- هندي، صالح؛ عليان، هشام؛ مصلح، عدنان. (١٩٨٩). *تخطيط المنهج وتطويره*. عمان: دار الفكر للنشر.
- وزارة التربية والتعليم. (٢٠١٨). *الخطة الاستراتيجية لوزارة التربية والتعليم ٢٠١٨-٢٠٢٢*.
- الوكيل، حلمي؛ المفتي، محمد. (٢٠١٣). *المناهج*. القاهرة، مصر: مكتبة الانجلو المصرية.

المراجع الاجنبية:

- Creswell, W. (2003). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Kraishan, O. Almaamah, I. (2016). Evaluation of the Third Class Science Text Book from the Teacher's Perspective at Madaba Municipality. *International Education Studies*. 9 (3), 123-130.

- Kvales, S. (1996). *Interview s: an introduction to qualitative research interviewing*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Patton, M. (2002). *Qualitative Research & Evaluation Methods*. London: Sage Publications.
- Riessman, C. (2004). Narrative Analysis. In, Lewis-Beck, M., Bryman, A., and Liao, T. (Eds), *The Sage Encyclopaedia of Social Science Research Methods* (Vols 1-3), Thousand Oaks, Calif.: Sage.
- Wikipedia. (2020). *List of Collins GEM books*. Retrieved 7 October 2020, from https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_Collins_GEM_books