

اتساق مناهج العلوم المطور (كولينز) للصفين الأول والرابع الأساسيين مع معايير تصميم المناهج وبنائها في الأردن

الباحثة: سهير محمود جميل صلاح

أ.د. مصطفى جويفل

كلية العلوم التربوية، جامعة الحسين بن طلال، الأردن

استلام البحث: 19/03/2021 مراجعة البحث: 14/05/2021 قبول البحث: 16/05/2021

ملخص الدراسة:

هدفت الدراسة تعرف اتساق مناهج العلوم المطور (كولينز) للصفين الأول، والرابع الأساسيين مع معايير تصميم المناهج وبنائها في الأردن. تم استخدام المنهج النوعي للوقوف على اتساق المناهج مع معايير تصميم وبناء المناهج في الأردن. تكونت أداة الدراسة من المقابلة المقننة لمعرفة اتساق المناهج المطورة مع معايير تصميم وبناء المناهج في الأردن، وتم التحقق من صدق أداة الدراسة وثباتها. تكون مجتمع الدراسة من القائمين على بناء المناهج وتطويرها في المركز الوطني لتطوير المناهج. أظهرت النتائج وجود تفاوت في المعايير، وفق ما أسفرت عنه نتائج المقابلة المقننة، وقد تضمنت الدراسة تفصيلاً لنتائج الدراسة، وفي ضوء النتائج يوصى بإجراء دراسات تحليلية لمناهج العلوم المطور للصفين الأول والرابع الأساسي. وبالمتابعة والرقابة من قسم الإشراف لضمان تنفيذ المنهاج وفق ما خطط له، وإشراك خبراء المناهج الوطنيين في عملية تطوير المناهج لضمان مدى ملاءمتها لفلسفة وزارة التربية والتعليم.

الكلمات المفتاحية: تطوير المناهج، مناهج كولينز، مناهج العلوم، الصف الأول والرابع الأساسيين.

The Consistency of the Developed Science Curriculum (COLLINS) of the First and Fourth Basic Grades with the Standards of Curriculum Design and Engineering in Jordan

Suheir Mahmoud Jamil Salah

Prof. Dr. Mustafa Jwaifell

College of Educational Sciences, Al-Hussein Bin Talal University, Jordan

ABSTRACT: The study aimed to identify the extent to which the developed science curriculum (Collins) for the first and fourth grades is consistent with the standards of curriculum design and construction in Jordan. The qualitative methodology was used to determine the consistency with the standards of curriculum design and Engineering in Jordan. The study tool consisted of a semi structure-, where the validity and reliability of the study tools were verified. The study participants consisted of those in charge of developing the curricula at the National Center for Curriculum Development. The results showed a variation in the criteria according to the results of the standardized interview, the study included a detail of the results. The study recommendations were: Conduct analytical studies of the developed science curriculum for the first and fourth grades. And follow-up and oversight from the supervision department to ensure that the curriculum is implemented as planned, and to involve national curriculum experts in the curriculum development process to ensure its suitability to the philosophy of the Ministry of Education.

Keywords: Curriculum Development, Collins Curriculum, Science Curriculum, First and fourth Grade.

المقدمة

إنّ تطوير التعليم بات مطلباً ملحا تفرضه مقتضيات الظروف المحيطة، والقفزات التي تشهدها الدولة في ظل تسارع وتيرة التنمية، وتغير متطلبات سوق العمل، وحاجة الجامعات إلى طلبة من خريجي التعليم العام، يتمتّعون بقدر مناسب من المعرفة العلميّة، ومهارات التفكير، لتأهيلهم في التخصصات العلميّة المتنوعة، التي تتناسب وحاجات السوق. وفي قطاعات حيوية، أضحّت الدولة بحاجة متنامية للتطوير، وبكفاءات وطنية، مثل قطاعي الطاقة النووية، وعلوم الفضاء، وغيرها من المجالات الصناعية والاقتصادية المهمة.

إنّ مرحلة تطوير التعليم، عملية شاملة لكلّ أركان العمل التربوي؛ سواء في البيئة المدرسية، أو المناهج، أو السياسات التعليمية العامة، وتُعدّ المناهج التربويّة من أدقّ المسائل التربويّة، وأكثرها خطورة، فهي تعكس السياسة التي ترسمها الدولة وفلسفتها، وثقافة المجتمع، فيكمن الفرق بين الدول المتقدمة، والدول النامية، في نوعية المناهج المقدمة إلى أفراد المجتمع (بختيان، 2006). كما إنّ المناهج التربويّة تعدّ من أكثر عناصر

العملية التعليمية تأثراً وتأثيراً بجملة من التحديات والتغيرات المحيطة بالعالم، حيث غدت المناهج ركيزة أساسية يعتمد عليها في تنمية القوى البشرية لتحقيق التنمية الشاملة المستدامة لمواجهة هذه التحديات، والصعوبات (الغامدي، 2012).

مشكلة الدراسة:

إنّ تخطيط المناهج وبناءها من القضايا لنجاح المؤسسات التربوية، وبالتالي انعكاسها على المؤسسات الأخرى. فهي دليل التوافق بين النظرية والتطبيق، ولكن في حقل صياغة البناء النظري المتكامل، والمتناسق في علم المناهج؛ فإنّ البناء النظري التجريدي المتماسك داخلياً، غالباً ما تتفكك أجزاؤه، ويفقد تماسكه حينما ينزل إلى الواقع بغية التطبيق، كما تعتبر عملية بناء المناهج عملية معقدة لها أبعاد فكرية، وسياسية، وفنية، وإجرائية تستغرق وقتاً طويلاً، وتتطلب كثيراً من الموارد البشرية والمادية (الشامي، 2015).

من هذا المنطلق، فإن مشكلة الدراسة تتحدد بالتعرف على درجة اتساق مناهج العلوم المطور (كولينز) للصفين الأول والرابع الأساسيين مع معايير تصميم وبناء المناهج في الأردن، من خلال الإجابة عن سؤال الدراسة الآتي:

هل يتسق مناهج العلوم المطور (كولينز) للصفين الأول والرابع مع معايير تصميم وبناء المناهج في الاردن؟

أهمية الدراسة:

تتحدد أهمية الدراسة تبعاً للنتائج التي يمكن التوصل إليها، بما يأتي:

1. تعتبر هذه الدراسة من أوائل الدراسات التي ستنناول مشكلة المناهج المطورة (مناهج كولينز) في الاردن والوقوف على جوانب القوة والضعف في المناهج وفق المسح الذي أجري للأدب التربوي في هذا المجال.
2. قد تكشف هذه الدراسة عن مدى اتساق مناهج العلوم للصفين الأول والرابع مع معايير تصميم وبناء المناهج في الاردن وبالتالي التوصية بما يتم التوصل إليه من نتائج لوضعي ومطوري المناهج.
3. الوصول إلى توصيات ومقترحات قد تعيد في تطوير مناهج العلوم للصفين الاول والرابع بحيث يتلاءم مع معايير تصميم وبناء المناهج في الاردن.

4. إمكانية التوجه وفق نتائج هذه الدراسة لإجراء المزيد من الدراسات في هذا الميدان.

أهداف الدراسة: تهدف الدراسة الى معرفة مدى اتساق مناهج العلوم المطور (كولينز) للصفين الاول والرابع الأساسيين مع معايير تصميم وبناء المناهج في الأردن

حدود الدراسة

الحدود الموضوعية: اقتصرت الدراسة الحالية على مادة العلوم المقررة للصفين الاول والرابع الاساسيين من قبل وزارة التربية والتعليم لعام 2021/2020م

الحدود البشرية: اقتصرت على مسؤولي المناهج في المركز الوطني لتطوير المناهج في الاردن لعام 2021/2020م

الحدود الزمانية: اقتصرت الدراسة على كتاب العلوم للصفين الاول والرابع الاساسيين للعام الدراسي 2021/2020م

التعريفات الاجرائية لمصطلحات الدراسة:

الصفين الاول والرابع: هي مراحل من مراحل التعليم الاساسية الدنيا في وزارة التربية والتعليم.

مناهج العلوم: يقصد به كتاب العلوم المعد لتحقيق اهداف مقررات مادة العلوم العامة التي قررتها وزارة التربية والتعليم لطلبة الصفين الاول والرابع الاساسيين في الاردن للعام الدراسي 2021/2020م

مناهج كولينز: هو مناهج يتبع طريقة سقراط المخصصة المعدلة ودراسة المواد ذات المحتوى التجريدي لتحدي المنطق لدى الطلاب بهدف تشجيعهم على فكرة المناقشة وتنمية مهارات التفكير لديهم. (كولينز هي دار نشر انجليزية مشهورة في مجال تأليف الكتب)

الاية تصميم وبناء المناهج في الاردن: تعني تخطيط وتصميم وتنظيم وبناء المناهج المدرسية في الأردن، حيث تتم بطريقة مركزية، وتشرف وزارة التربية ممثلة بمديرية المناهج والكتب المدرسية على كافة العمليات الخاصة بإعداد الإطار العام للمناهج والتقويم، بالإضافة إلى إعداد الإطار العام والنتائج العامة والخاصة للمباحث والكتب المدرسية والأدلة الخاصة بتلك المباحث، وأن هذه العملية تسير بشكل خطي.

الدراسات السابقة

قيمت دراسة أولدير، وسوامي (Oludare&Swoumi, 2020) تنفيذ مناهج العلوم الأساسية في المدارس الإعدادية في لاغوس، نيجيريا. تم استخدام عينة مكونة من 591 طالبًا تم اختيارهم عشوائيًا من عشر

مدارس ثانوية في منطقة لاغوس الحكومية التعليمية. اعتمدت الدراسة التقييمية نموذج CIPP الخاص بستافيليم Stufflebeam والذي تضمن تقييم السياق. تكونت أدوات الدراسة من: استبانة المعلمين حول مختبرات العلوم، جدول مراقبة التدريس في الفصل (0.89): اختبار العلوم الأساسية (0.87): ومقياس حضور الطلاب (0.87). بينت نتائج الدراسة أنّ فصول العلوم الأساسية أكبر من الموصوف، وكان تفاعل التدريس للمادة ضعيفة، كما أنّ المعدات والمرافق لم تكن كافية. على الرغم من أنّ أداء الطلاب كان جيداً إلى حدّ ما مع سلوك إيجابي في العلوم الأساسية، إلا أنّه لا يزال من الممكن تحسينها بشكل أفضل من خلال سد الثغرات التي تمّ تحديدها مع التنفيذ الأكثر فاعلية للمناهج الدراسية، أوّصت الدراسة بضرورة أن توفر الحكومة المزيد من المختبرات والمعدات والمرافق لتدريس العلوم والمشاركة بشكل أكبر في برامج التطوير المهني للمعلمين إما بشكل مباشر، أو بالشراكة مع أصحاب المصلحة الآخرين.

هدفت دراسة السمول (2018) استطلاع تقديرات معلمي العلوم للصف السادس الأساسي التقييمية في ستمحاور (المعايير الفنيّة، ومعايير نتائج التعلّم، ومعايير محتوى الكتاب، ومعايير النشاطات التعليمية، وطريق عرض المادة وتنظيمها، ومعايير التقييم)، وذلك في ضوء متغيرات (الجنس، والمؤهل العلمي، والخبرة التدريسية)، وتحقيقاً لأهداف الدراسة استخدم الباحث المنهج الوصفي، تكونت أداة الدراسة من استبانة 35 مؤشراً، أظهرت نتائج الدراسة: حققت مؤشرات المحاور متوسط عام بلغ (4.07)، بدرجة عالية، وعلى مستوى المحاور حصل مجال المعايير الفنيّة للكتاب على أعلى متوسط (4.19) بتقدير مرتفع، يليه مجال طريقة العرض الواردة في الكتاب بمتوسط (4.12)، ثم مجال وسائل التقييم (4.11)، ثم مجال النشاطات (4.02)، ثم مجالات نشاطات التعلّم (4.00) وحالاً خيراً مجال المحتوى التعليمي بمتوسط (3.98) وبتقدير مرتفع، ولم تظهر فروق دالة إحصائية لتقديرات المعلمين تعزى للجنس، أو المؤهل التعليمي، أو الخبرة التدريسية. وأوصى الباحث بضرورة إشراك المعلمين والمشرفين في إعداد الكتاب المدرسي، وتصميمه، وإجراء دراسات أخرى ذات صلة مثل قياس مقروئية كتب العلوم المطوّرة.

قيمت دراسة درويش، وأبو منديل (2015) محتوى مناهج العلوم للمرحلة الأساسية للصفوف (5-10) في ضوء الخطوط العريضة لمناهج العلوم الفلسطينية، اعتماداً على المنهج الوصفي التحليلي، حيث تمّ تحليل محتوى كتب العلوم بجزئيهما الأول والثاني، من خلال أداة تحليل المحتوى التي تمّ بناؤها في ضوء الخطوط العريضة لمناهج العلوم الفلسطينية، بالإضافة إلى استبانة تمّ توجيهها؛ بعد التأكد من صدقها، إلى مشرفي

مادة العلوم في المدارس الحكومية ومدارس وكالة الغوث. وقد توصلت الدراسة إلى النتائج: جميع الخطوط التي تمّ تحديدها لكي تكون الأساس في بناء مناهج العلوم الفلسطينية للصفوف (5-10) قد توافرت بالفعل، ومعظمها بنسب مقبولة تربوياً، ولكن ظهر تفاوت في مدى توافرها في محتوى مناهج العلوم للصفوف المقومة، حيث ركز المحتوى على بعض الخطوط، كالخط الثاني؛ يسعى محتوى مناهج العلوم لاكتساب المعرفة العلميّة المتعلقة بالمفاهيم الأساسيّة بصورة وظيفية، والثالث؛ يسعى محتوى مناهج العلوم لاكتساب مهارات عقلية سليمة وتنميتها، والرابع؛ يسعى محتوى مناهج العلوم لإكساب المهارات العلميّة الادائية بصورة وظيفية، والحادي عشر؛ يسعى محتوى مناهج العلوم لتنمية القدرة على الاتصال، ووجود بعض القصور في معيار الاستمرارية والتتابع لبعض الخطوط.

اجرت الغوري (2015) دراسة هدفت الى تقصي ممارسات معلمي العلوم في تدريس الطلبة الموهوبين، ومعرفة طبيعة هذه الممارسات، ولتحقيق أغراض الدراسة نهجت منهجا (نوعياً)، حيث تم ملاحظة (65) حصة علوم لدى (13) معلماً ومعلمة اختيروا قصدياً من مدارس الموهوبين، وقد أظهرت نتائج الدراسة: تدني نسبة شيوع الممارسات التدريسية التي تتمحور حول الطالب الموهوب (11%)، وبالمقابل ظهرت الممارسات التدريسية التي تتمحور حول المعلم بنسبة أكبر في صفوف الموهوبين (89%).

أجرى ماك دونالد (McDonald, 2015) دراسة هدفت أهمية توفير خبرات تعليمية جذابة في فصول العلوم الإعدادية، في محاولة لجذب المزيد من الطلاب إلى دورات العلوم ما بعد الإلزامية، فقيمت الدراسة استخدام كتب العلوم المدرسية للمرحلة الإعدادية في المدارس الأسترالية. تمّ جمع البيانات عبر استطلاعات من (486) مدرسة تدرس الإعدادية (7-10) سنوات، لتمثّل جميع الولايات والأقاليم الأسترالية. أشارت النتائج أن السبب الأكثر شيوعاً المؤثر في اختيار الكتاب المدرسي هو لون التخطيط/الرسوم التوضيحية، ووجد أن التقنيات الإلكترونية، هي مواد المناهج الدراسية السائدة في الاستخدام، بالإضافة إلى الكتب المدرسية، وقد أعرب غالبية المستجيبين عن مستويات عالية من الرضا عن كتبهم المدرسية، على الرغم من أن الكثيرين كانوا حريصين على التأكيد على الدور الفرعي للكتب المدرسية في الفصل، مؤكدين أن الكتاب المدرسي هو أحد مكونات ذخيرتهم التعليمية، وتبين حرص المشاركين التأكيد على فوائد الكتب المدرسية في دعم المعلمين البدلاء، والمعلمين المبتدئين، ومعلمي العلوم غير المتخصصين، بالإضافة إلى تسهيل استمرارية

البرمجة، ودعم الموظفين في المدارس ذات معدل دوران الموظفين المرتفع، وأوصت الدراسة بوجود حاجة إلى كتب مدرسية عالية الجودة لدعم التدريس والتعلم في فصول العلوم الأسترالية الإعدادية.

قوم كريشان، والمعامة (2015) كتاب العلوم للصف الثالث الابتدائي في الأردن من وجهة نظر المعلمين الذين قاموا بتدريس هذا الكتاب المدرسي، من أجل معرفة مدى ملاءمة هذا الكتاب المدرسي وملاءمته لهيكل المنهج الدراسي وتوجيهاته، وقد تكون مجتمع الدراسة من 110 معلمًا للعلوم، بينما تكونت عينة الدراسة من (51) معلمًا تم اختيارهم عشوائيًا، وأعد الباحثون استبيانًا كأداة لدراساتهم مكونًا من (62) فقرات. وأظهرت النتائج أن الدرجة الكلية للمعلمين الذين يقيمون كتاب العلوم للصف الثالث كانت عالية حيث بلغت النسبة (70.6).

اجرى حجازي (2014) دراسة هدفت الى تقييم مناهج علوم المرحلة التعليم الأساسي في ضوء المعايير العالمية وتقديرات معلمي العلوم، للتعرف على مدى مواكبة محتوى كتاب العلوم للصف الرابع والخامس، والسادس بمصر للمعايير العالمية، والتعرف الى أي مدى تتحقق المعايير من وجهة نظر معلمي العلوم، واقتصرت الدراسة على 7 معايير عالمية لمادة العلوم، وأوضحت النتائج عدم وجود فرق بين الكتب الثلاثة في المجموع الكلي للمعايير الثلاثة، وقد اوصت الدراسة بضرورة مراعاة الاتجاهات العالمية المعاصرة للتربية العلمية في عملية بناء وتطوير مناهج العلوم.

أجرى العنزي (2012) دراسة هدفت تعرف مدى تحقق معايير كتاب العلوم المطور للصف الأول المتوسط في ضوء معايير الجودة العالمية. تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمين العلوم في المدارس التابعة لوزارة التربية والتعليم في محافظة القريات، تم اختيار عينة عشوائية من جميع معلمي العلوم والبالغ عددهم (81) معلمًا، للعام الدراسي 2012/2011. تم تطوير استبانة خاصة بالدراسة تتكون من شقين: يتضمن الأول معلومات أساسية حول مجتمع الدراسة، ويتضمن الثاني فقرات لتعرف وجهات نظره المعلمين حول تقييم الكتاب المطور. وخلصت الدراسة إلى أنّ مجالات الدراسة الخمسة قد حصلت على درجة تقديرات كبيرة في درجة التقييم، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد العينة لدرجة تحقيق كتاب العلوم المطور للصف الأول المتوسط تعزى لمتغير عدد سنوات الخبرة للمعلم عند جميع مجالات الدراسة مجتمعة، ولكل مجال على حدى، باستثناء مجال المحتوى، كما أظهرت النتائج عدم

وجود فروق دالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد العينة تعزى لمتغير المؤهل العلمي للمعلم عند جميع المجالات مجتمعة، وتوصي الدراسة بضرورة تزويد المدارس بالوسائل التعليمية الحديثة، والمختبرات المدرسية التي تساعد على تطبيق المفاهيم النظرية الموجودة في الكتاب.

هدفت دراسة بن سعيد (2011) تعرف مدى توافر المعايير العالمية لمحتوى العلوم لصفوف (5-8) بمشروع المعايير القومية للتربية العلمية (NSES)، لمجالات (العلوم الفيزيائية، وعلوم الحياة، وعلوم الأرض، والفضاء) ومعرفة الاختلاف بين محتوى المعايير العالمية، ومحتوى المناهج الفلسطينية. أظهرت نتائج الدراسة: نسبة توافر المعايير الرئيسية الخاصة بالمحتوى لمعايير التربية العلمية (NSES) محتوى كتب علوم المرحلة الأساسية العليا، كانت متوسطة (70,1%) وإنّ هناك بعض القصور في محتوى كتب العلوم، عند مقارنتها بمعايير التربية العلمية الخاصة بمحتوى مرحلة (5-8) وفيما يتعلق بعلوم الأرض والفضاء، والعلوم الفيزيائية، توصلت الدراسة إلى تركيز محتوى كتب علوم المرحلة الأساسية العليا، على بعض المعايير الرئيسية لمعايير التربية العلمية بدرجة كبيرة، مثل معيار خواص وتغيرت المادة في مجال العلوم الفيزيائية، ومعيار التركيب والوظيفة في مجال علوم الحياة، ويوجد قصور في معيار الاستمرارية والتتابع لبعض المعايير الرئيسية لمعايير التربية العلمية (NSES) من صف دراسي إلى آخر، من مثل معيار تاريخ الأرض الذي يدرس في محتوى علوم الصف الخامس، والثامن، ولا يدرس في الصف السادس، والسابع، وكذلك معيار الحركة والقوة، ووجود عدم توازن في نسبة توافر المعايير الرئيسية لمعايير التربية العلمية في محتوى كتب العلوم مثل: معايير مجال العلوم الفيزيائية، حيث تراوحت النسبة بين (41,6%، 100%) وكذلك بالنسبة لمستوى الصف الدراسي: المعايير الرئيسية لمجال علوم الأرض والفضاء بالنسبة للصف السابع، حيث تراوحت النسبة بين (0%، 100%). أوصت الدراسة في ضوء نتائجها ب: التأكيد على القائمين بعملية التطوير وتنفيذ مناهج العلوم لتبني المعايير القومية للتربية العلمية (NSES) في بناء وإعداد المناهج وتقويمها في ضوء هذه المعايير، ومراعاة معياري الاستمرارية والتتابع، من خلال تضمين معايير المحتوى للتربية العلمية في محتوى كتب العلوم، بحيث لا يتم تضمين معيار في صف دراسي، وينقطع في صف دراسي آخر.

حلّت دراسة الزهراني (2010) محتوى مقررات العلوم في المرحلة المتوسطة في المملكة العربية السعودية، في ضوء متطلبات دراسة التوجهات الدولية للرياضيات، والعلوم في مجال محتوى علوم الاحياء، والفيزياء،

والكيمياء، وعلم الأرض، وعلم البيئة، والمجال المعرفي والاستقصاء العلمي، الواجب توافرها في محتوى مقررات العلوم. استخدم الباحث منهج تحليل المحتوى، أظهرت النتائج: وجود قصور في محتوى مقررات العلوم عند مقارنتها بمتطلبات دراسة التوجهات الدولية للرياضيات والعلوم الرئيسية والفرعية في مجال المحتوى وبعض المتطلبات المعرفية ومهارات الاستقصاء العلمي، عدم توافر معياري الاستمرارية والتتابع لبعض متطلبات دراسة التوجهات الدولية من صف دراسي إلى صف دراسي آخر. أوصى الباحث بضرورة مراجعة محتوى مقررات العلوم للمرحلة المتوسطة في ضوء الاتجاهات العالمية في مجال تعليم وتعلم العلوم، وتضمن المحتوى متطلبات التوجهات الدولية (TIMISS, 2003).

أجري لي (LEE, 2003) دراسة من أجل التقييم النقدي لإصلاح مناهج العلوم الإعدادية في هونغ كونغ، حيث حلل المنهاج الجديد محل منهج العلوم المتكاملة السابق المستند إلى العلوم الأسكتلندية المتكاملة التي تم تطويرها في السبعينيات، فركزت الدراسة على سياق الإصلاح، والسمات المميزة للمنهاج الدراسي، وكيف وضعه المعلمون موضع التنفيذ، ودليل التحسن في نتائج تعلم الطلاب من حيث: المهارات العملية، والموقف تجاه العلم، ومفهوم العلم الذاتي في المقارنة مع المنهاج القديم، كما تم تقييم المنهاج الجديد على ثلاثة مستويات: المنهاج المقصود، والمنفذ، والمحقق، واستخدام تصميم متعدد الأساليب يشتمل على التحليل الوثائقي ومقابلات المخطط واستطلاع المعلمين والمقابلات والدراسة شبه التجريبية، ومقابلات الطلاب لجمع البيانات النوعية والكمية، وفحص اتساق النتائج على المستويات الفردية بشكل نقدي، وتحديد الفرص والمشاكل، مما يؤدي في النهاية إلى اقتراحات للتحسين. تشير النتائج إلى أن الإصلاح الحالي كان مدفوعاً بمخاوف لتلبية الاحتياجات الشخصية والاجتماعية والتعليمية في المجتمع المعاصر، وينحرف المنهاج الجديد عن المنهاج السابق من خلال التأكيد على البحث باعتباره موضوعاً موحداً يميز طبيعة العلم، ومن خلال التركيز على أهمية العلم في حياتنا اليومية، كما ادعى المخططون، فإن السمة المميزة هي إدراج التحقيقات للجمع بين فهم الطلاب للمفاهيم والمهارات، وتوسيع نطاقها في مواقف مفتوحة إلى حد ما، كما تم تنفيذ نهج التحقيق على نطاق محدود، ومع اختلافات كبيرة بين الأفراد المعلمين، وتشير نتائج الطلاب إلى أن التحسين كان مقصوراً على مهارات العملية الأقل تعقيداً، وإن مواقف الطلاب تجاه مناهج القدرة على التحمل والقدرة على التحمل قد تدهورت، وقد تُعزى هذه النتائج إلى التناقضات بين نوايا المخططين وتصميم المناهج الدراسية وممارسات الفصل الدراسي، وتشير الدراسة بقوة إلى أن التحسين يجب أن يركز على جلب التحقيق

المفتوح إلى موقع أكثر مركزية في تصميم المناهج الدراسية، واعتماد نهج أكثر واقعية في تدريب المعلمين، بهدف تعزيز تحويل الدور في المعلمين من مزود المعرفة إلى الميسر لتمكين الطلاب من الاستفسار.

التعقيب على الدراسات السابقة

تناولت الدراسات السابقة دراسة مناهج العلوم وتقييمها واستطلاع آراء المعلمين والمشرفين فيها، وفي مراحل تعليمية وصفوف مختلفة، ولمجال واحد أو أكثر، استخدم فيها الباحثون أدوات مختلفة تمثلت بالاستبانة، أو أداة تحليل المحتوى، وقد استفادت الباحثة من هذه الدراسات في دعم وتعزيز الإطار النظري للدراسة، وفي مناقشة النتائج وتفسيرها، وقد اشتركت هذه الدراسة مع الدراسات السابقة في أنها اهتمت بتقييم مناهج العلوم المطور، وتميزت هذه الدراسة عن الدراسات السابقة بأنها تعتبر من أوائل الدراسات التي تناولت مشكلة مناهج العلوم المطورة (كولينز) للصفين الأول والرابع في الأردن، وهي من الدراسات القليلة التي اهتمت بتوظيف منهجية البحث النوعي، والتي تهتم بالكشف عن مدى اتساق مناهج العلوم للصفين الأول والرابع مع معايير تصميم وبناء المناهج في الأردن وبالتالي التوصية بما يتم التوصل إليه من نتائج لواضعي ومطوري المناهج.

الطريقة والإجراءات

منهج الدراسة: اعتمد في هذه الدراسة المنهج النوعي للوقوف على مدى اتساق المناهج مع معايير تصميم وبناء المناهج في الأردن.

مجتمع الدراسة وعينتها:

1. القائمين على بناء المناهج وتطويرها في المركز الوطني لتطوير المناهج، وقد تم تناول كافة أفراد مجتمع الدراسة، وبالتالي، فإن عينة الدراسة هي نفسها مجتمعها، حيث بلغ عددهم (2) وهما مدير المركز الوطني لتطوير المناهج الدكتور، ورئيس اللجنة الاستشارية.

أدوات الدراسة: لتحقيق أهداف الدراسة، والتي تتمثل في تقييم مناهج العلوم المطورة تم استخدام المقابلة المقننة مع القائمين على بناء المناهج في المركز الوطني لتطوير المناهج.

أداة الدراسة: المقابلة المقننة: تم صياغة أسئلة المقابلة المقننة من خلال الرجوع للأدب التربوي السابق، ومن خلال إجراء مقابلة استطلاعية مع المسؤولين عن تطوير المناهج في الأردن في المركز الوطني لتطوير المناهج.

صدق أداة الدراسة

تم التحقق من صدق المقابلة المقننة أداة التقييم من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين من خلال عرضها على مجموعة من المحكمين من ذوي الاختصاص، والخبرة في الجامعات، والمؤسسات التربوية لإبداء رأيهم في تغطية اسئلة الأداة لتقييم الكتب، للوقوف على قدرتها على تحقيق الغاية المرجوة منها، وللتأكد من وضوح وسلامة صياغة الاسئلة وصلاحيتها لقياس ما صممت لقياسه، وإجراء أي تعديل من حذف أو إضافة أو إعادة صياغة للأسئلة ومناسبتها للبعد الذي تنتمي إليه.

وبناء على تعديلات المحكمين على اسئلة أداة الدراسة بنسبة موافقة (70%) من المحكمين، اعتبرت مؤشراً على صدق الاداة، وتم الأخذ بملاحظات المحكمين وإجراء التعديلات المطلوبة والمناسبة، كما تمّ تعديل بعض الصياغات اللغوية. وبذلك أصبحت اسئلة المقابلة مكونة من (10) أسئلة بدلاً من (6) أسئلة بعد الاخذ بأراء المحكمين.

إجراءات الدراسة

قامت الباحثة بالإجراءات التالية لجمع المعلومات المتعلقة بالدراسة:

1. الحصول على كتاب تسهيل المهمة من عميد البحث العلمي الأستاذ الدكتور محمد الرصاعي في جامعة الحسين بن طلال الى المركز الوطني لتطوير المناهج من اجل تسهيل مهمة اجراء المقابلة مع المسؤولين عن المناهج في المركز.
2. تم مخاطبة المركز الوطني لتطوير المناهج والتنسيق معهم لتحديد موعد تطبيق أداة الدراسة (المقابلة) خلال الفصل الاول من العام الدراسي 2021/2020م، وتم اجراء المقابلة في يوم الأربعاء الموافق 2020/9/19م.

النتائج المتعلقة بالإجابة عن سؤال الدراسة الرابع: هل يتسق مناهج العلوم المطور (كولينز) للصفين الأول والرابع مع معايير تصميم وبناء المناهج في الأردن؟

للإجابة عن سؤال الدراسة الرابع، تم إجراء مقابلة مقننة في تاريخ (2020/9/19) الساعة (10 صباحاً) مع مدير المركز الوطني لتطوير المناهج (م.م) وبحضور رئيس اللجنة الاستشارية (ذ.ع)، كما تم تحليل نتائج المقابلة بطريقة تفسيرية سردية وفقاً للإطار التي وردت فيه.

السؤال الأول: ما المبررات والحاجات التي دعت إلى تغيير المنهج السابق تغييراً كلياً؟ وهل تم حصرها من قبل الميدان (المدارس، المعلمين، المشرفين)؟

تبين من نتائج المقابلة مع المسؤولين عن تطوير المناهج في المركز الوطني لتطوير المناهج، أنه آن الأوان لتغيير المناهج الأردنية بما يتناسب مع المستجدات العلمية، حيث صرح مدير المركز لتطوير المناهج الحالية بقوله: لم تتطور منذ 2005 أي لم يجر عليها تغيير مدة 15 عشر عاماً فكان لابد لنا من تطوير المناهج لتواكب التطورات العلمية والمستجدات التربوية والتقنية" واسترسل قائلاً: إننا كنا نتعمد على مهارة الحفظ والتلقين أي مهارات التفكير المتدنية وكان لابد من إعادة النظر فيها لتشمل مهارات التفكير العليا والتي تعتمد على التقصي والاكتشاف وحل المشكلات، بالإضافة إلى تراجع مستوى الأردن في الاختبارات الوطنية مثل (TIMSS, PIZA) في مادتي العلوم والرياضيات مما استدعى الأمر إعادة النظر في تطويرها، ومناهجنا الحالية لا تسلح الطلبة بالمعلومات والمهارات وبالتالي لا يستطيعون التكيف مع متطلبات الدراسة الجامعية، والاصل إن يكونوا الطلبة مهيوون للدراسة في الجامعة، وزيادة نسبة الطلبة الذين يدرسون في الخارج هروباً من مناهجنا مثل الدراسة في تركيا، ليبيا، السودان". وقد كان رئيس اللجنة الاستشارية يؤيده بذلك من خلال الإيماءات.

السؤال الثاني: هل مناهج العلوم للصفين الأول والرابع يراعي معايير تصميم وبناء المناهج في الأردن من حيث: (فلسفة وزارة التربية والتعليم)؟

تبين من نتائج المقابلة إلى أن هنالك معايير أساسية ومهمة لابد من توافرها في المناهج الأردنية، ولا يجوز استبعادها حسب ما تم استنتاجه من مقابلة مدير المركز الوطني لتطوير المناهج وقال: "هنالك خمس معايير لابد من مراعاتها عند تصميم وبناء المناهج في الأردن، وتتمثل المعايير: بناء شخصية الطالب في مختلف

الجوانب وليس فقط التركيز على الجانب المعرفي، الاهتمام بمعيار المهارية واكساب الطالب مهارات التفكير العليا، والحرص على توظيف المعرفة من خلال تطبيقها في مواقف حياتية جديدة، إضافة إلى الاهتمام بمنظومة القيم، ومواكبة المستجدات التربوية والتقنية والعلمية، والتركيز على معيار الهوية اذ لا بد من المناهج مراعاة هوية وثقافة المجتمع".

السؤال الثالث: برأيكم، ما نقاط القوة في مناهج العلوم المطور للصفين الأول والرابع؟

تبيّن من نتائج المقابلة أن مناهج العلوم المطورة تتميّز بالعديد من نقاط القوة بما يعود بالنفع على المتعلّم والذي يعد محور العملية التعليمية -على حد قول القائمين على تطوير المناهج-، حيث قال (د.م.م) إنّ المناهج المطورة تساعد في تنمية شخصية المتعلّم في مختلف الجوانب أكاديمياً ومهارياً ومعرفياً وعاطفياً، والتركيز على مهارات التفكير العليا والتي تهتمّ بالتقصي والاكتشاف وحل المشكلات، حيث تشجع التمارين والأنشطة في الكتب الجديدة المتعلّم على مهارات التفكير العليا مثل المناقشة، والبحث، والاستنتاج، وتوفير أساليب إبداعية لتطبيق ذلك. والتركيز على الجانب المهارى للمتعلم، والذي يهتم بالتطبيق العملي من أجل ترسيخ الفهم والاستيعاب بدلاً من الحفظ والتلقين". مسترسلاً بقوله: إنّ مناهج العلوم يتكون من كتابين، كتاب الطالب، وكتاب التمارين؛ حيث يعد كتاب التمارين من أبرز ما يميز مناهج العلوم المطور حيث يحتوي مجموعة من التمارين والأنشطة الهادفة والمخطط لها والتي تحرص على توظيف المعرفة الموجودة بكتاب الطالب في مواقف جديدة من خلال التقصي والاكتشاف".

السؤال الرابع: هل يراعي المنهاج الإمكانيات الماديّة والبشرية في مدارسنا الحكومية والخاصة؟

تبيّن من نتائج المقابلة أ، تغيير المناهج يترتب عليها توفير كلّ ما يلزم لتنفيذه من موارد مادية وبشرية حتى يتم ضمان تحقيق الأهداف المرجوة من المنهاج المطور، معبراً عن ذلك مدير المركز الوطني لتطوير المناهج (د.م.م) بقوله: "لا بدّ عند تطوير المناهج إنّ توفر وزارة التربية والتعليم كافة الإمكانيات الماديّة والبشرية بما يتلاءم والمنهاج المطور".

وبالتالي نستنتج من إجابة سؤال المقابلة أن توفير الإمكانيات الماديّة والتي تتمثّل بالمختبرات والمكتبات والوسائل والمواد والأدوات التعليمية، وكذلك توفير الإمكانيات البشرية والتي تتمثّل بإخضاع المعلمين للتدريب

الكافي من قبل مدرّبين متمكّنين من أجل مساعدتهم في تنفيذ المنهاج على النحو المطلوب، من اختصاص وزارة التربية والتعليم، وليس من اختصاص المركز الوطني لتطوير المناهج.

السؤال الخامس: هل يوجد فجوة في المنهاج؟ من حيث: عدم مراعاة التكامل الأفقي للمنهاج (للصفين الأول والرابع) والعمودي (للصف الأول)؟

تبين من نتائج المقابلة أنّه لا بدّ من الاهتمام بمصفوفة المدى والتتابع، عند تطوير المناهج وصرّح مدير المركز لتطوير المناهج (د.م.م) بقوله: *تمّ مراعاة مصفوفة المدى والتتابع المعتمدة من وزارة التربية والتعليم في تصميم وتنظيم المحتوى الخاص بالمناهج المطوّرة*.

ولكن المتتبع للمنهاج، يلاحظ وجود فجوة في المنهاج، حيث إنّ المنهاج المطور لم يراعِ المعرفة السابقة لدى المتعلّم، واعتبار مرحلة رياض الأطفال مرحلة إلزامية كما هي في الدول المتقدمة. وقد يكون السبب أنّه لم يتمّ تطوير مناهج العلوم للصفوف الأخرى بعد.

السؤال السادس: هل تمّ تحكيم المنهاج من قبل خبراء بالمناهج في الأردن (متخصصين في المناهج، مشرفين، ومعلمين متميزين)؟

تمّ التوصل إلى أنّ إعداد الكتاب المدرسي يمرّ بعدة مراحل، وتحكيم المناهج من قبل المتخصصين بالمناهج تعتبر مرحلة مهمة جداً لا يمكن اغفالها، وفي تطوير مناهج العلوم المطوّرة، في المرحلة الأولى لم يتمّ إشراك المعلمين والمشرفين، وتمّ اعتماد المناهج كما هي دون مراجعتها، ولكن تمّ تدارك ذلك في المرحلة الثانية، حيث تمّ إشراك مجموعة من المعلمين والمشرفين، للوقوف على الملاحظات التي وردت من الميدان وتقديم الاقتراحات المنطقية لتعديلها. وهذا ما صرّح به مدير المركز الوطني لتطوير المناهج (د.م.م) بقوله: *مرحلة إعداد الكتاب المدرسي تمرّ بأربعة مراحل وهي: التأليف والمواءمة، المراجعة والتقييم، المجموعات المركّزة (من الخبراء والمشرفين والمعلمين)، والمجلس التنفيذي*.

السؤال السابع: هل تمّ تجربة المنهاج على عينة استطلاعية (من المدارس) قبل تعميمه على كافة المدارس، على أساس إنّ المناهج يتمّ تجربتها قبل تطبيقها في الأردن؟

تبين من نتائج المقابلة إلى أنّ هنالك عدة طرق معتمدة لتجريب المناهج المطوّرة وهي:

1. اعتماد المناهج المطورة كنسخة تجريبية تطبق على كافة مدارس المملكة.
- حيث صرّح مدير المركز الوطني لتطوير المناهج (د.م.م) بقوله: *تمّ اعتماد تطبيق الكتب المطورة على كافة مدارس المملكة واعتمادها كنسخة تجريبية في المرحلة الأولى، وتلقي الملاحظات من الميدان لدراستها".* *قم استدرك قائلاً: تمّ اتباع هذه الطريقة بسبب الاستعجال لطرح المناهج المطورة بداية العام الدراسي وعد توفر الوقت الكافي لتجريبه على عينة استطلاعية".*
2. مجموعة مركزة من الخبراء والمتخصصين في المناهج وعلم النفس والقياس والتقويم والمشرفين والمعلمين. أجاب مدير المركز الوطني لتطوير المناهج (د.م.م) بقوله: *في المرحلة الثانية تمّ اعتماد مجموعة مركزة من المتخصصين في المناهج، ومعلمين ومشرفين حيث تمّ الاجتماع لمدة ثلاث ساعات تقريباً مع مجموعة من الخبراء، والمعلمين والمشرفين للاطلاع على المناهج وتقديم اقتراحاتهم".* *تمّ في هذه المرحلة الإستجابة نوعاً ما لبعض الاقتراحات التي وردت إليهم من الميدان، ويعتبر الوقت الذي تمّ تخصيصه لتقييم المنهاج من قبل المتخصصين غير كاف للوصول إلى منهاج مناسب.*
3. تجريب المناهج المطورة على عينة استطلاعية، حيث يتمّ اختيار عينة مدارس لتطبيق المنهاج المطور عليها، والوقوف على جوانب القوة والضعف في المنهاج من خلال الملاحظات الواردة من العينة الاستطلاعية، ومن ثمّ تعديلها، ثم تأتي مرحلة تعميم المنهاج على كافة مدارس المملكة.

السؤال الثامن: هل تمّ مراعاة الخصائص النمائية عند القيام بتصميم المنهاج وبنائه؟

تبيّن من نتائج المقابلة أنّه تمّ التوصل على الاهتمام بإشراك متخصصين في علم النفس عند تصميم المناهج وتطويرها، للاستفادة منهم لتقييم المعرفة المقدمة في المنهاج المطور ومدى مناسبتها والخصائص النمائية للطلبة، بحيث يتمّ مراعاة إمكانات وقدرات الفئة المستهدفة من المنهاج المطور، وبالتالي تحقيق الهدف الذي نسعى للوصول إليه من تطوير المنهاج.

السؤال التاسع: هل تمّ إخضاع المعلمين والمشرفين للتدريب الكافي لتمكينهم من تطبيق المنهاج ومتابعته؟

تبيّن من نتائج المقابلة أنّه تمّ الاهتمام بجانب تدريب المعلمين والمشرفين، وتهيئتهم للتعامل مع المنهاج المطور، والإجابة عن كافة الاستفسارات، حيث تمّ إخضاع المعلمين والمشرفين للتدريب لمدة ستة أيام (3 أيام

للمشرفين، و 3 أيام للمعلمين)، إذ تمّ تدريب مشرفي العلوم من قبل فريق الوزارة، ثم تمّ تدريب المعلمين من قبل المشرفين الذين تمّ تدريبهم.

وتبين من مناقشة موضوع السؤال، ورود عديد من الملاحظات من قبل المتدربين من حيث: عدم مراعاة الوضع اللوجستي للورشات التدريبية، وعدم تمكّن المدربين من مادة التدريب، وعدم تمكّنهم من الإجابة عن كثير من الاستفسارات، وترك الأمر للمعلم لتنفيذ المنهاج حسب ما يراه مناسباً، مما أدى إلى إهمال المنهاج المطور من قبل البعض والعودة إلى المناهج القديمة، والبعض قام بعمل ملخص للمادة واعطائها للطلبة لحفظها فقط لتقديم الاختبارات، وبالتالي عدم تحقيق الهدف من المناهج المطورة.

السؤال العاشر: بعد تطبيق المنهاج، كيف تمّ التعامل مع الملاحظات التي وردت من الميدان حول المنهاج على أساس حجم المعارضة له؟ وبرأيكم هل كانت الملاحظات دقيقة وموضوعية؟

تبين من تحليل نتائج المقابلة أنه تمّ الأخذ بالملاحظات التي وردت من الميدان (100%) حيث إنّ جميع الملاحظات التي وردت من الميدان، كانت واقعية ومنطقية، وتمّ تعديل المناهج بناء عليها، من خلال إعادة تنظيم الموضوعات، بحيث تراعي التسلسل والترابط المنطقي، وإعادة تصميم صورة الغلاف، وإعادة النظر في طبيعة الأمثلة لتحاكي البيئة الأردنية، وتناسب هوية وثقافة المجتمع الأردني، ولكن تمّ الاحتفاظ بالمادة العلمية على أساس إنّ مادة العلوم تعتبر مادة علمية بحثية، لا تتغير بتغير المجتمعات فهي مناسبة للجميع، وتمّ التأكيد من قبل مدير المركز لتطوير المناهج (د.م.م) حيث قال: *إنّ المحتوى العلمي للمنهاج لم يتغير*.

جدول رقم (1): ملخص اتساق مناهج العلوم المطور (كولينز) للصفين الأول والرابع الأساسيين مع

معايير تصميم وبناء المناهج في الأردن

ت	السؤال	الموضوعات	الأنماط
1	ما المبررات والحاجات التي دعت إلى تغيير المنهاج السابق تغييراً كلياً؟	إنّ المناهج الحالية لم تتطور منذ 2005	التغير المعرفي
		إنّ مناهجنا كانت تعتمد على مهارة الحفظ والتلقين	التغير في طرائق التدريس
		ترجع مستوى الأردن في الاختبارات الوطنية	المقارنات
		المناهج لا توهل الطلبة للتكيف مع متطلبات الدراسة الجامعية	

	زيادة نسبة الطلبة الذين يدرسون في الخارج هروباً من مناهجنا	التغريب
	وهل تمّ حصرها من قبل الميدان (المدارس، المعلمين، المشرفين)؟	غياب الميدان عن مبررات التغيير
2	هل مناهج العلوم للصفين الأول والرابع يراعي معايير تصميم وبناء المناهج في الأردن من حيث: (فلسفة وزارة التربية والتعليم)؟	المتعلم المجتمع والتغير
		الشخصية، المهارية، مهارات التفكير، منظومة القيم، الحدّثة/ التكنولوجيا، الهوية
3	برأيكم ما نقاط القوة في مناهج العلوم المطور للصفين الأول والرابع؟	الحدّثة والتوسع
		تتميّز بحدّثة وثراء المحتوى والمعلومات
		تركز الأسئلة والتّمارين على تنمية مهارات الابتكار والإبداع، حل المشكلات، الاستكشاف، والبحث العلمي، تعزيز التعلّم الذاتي
4	هل يراعي المنهاج الإمكانيات الماديّة والبشرية في مدارسنا الحكومية والخاصة؟	البنية التحتية
		دور وزارة التربية والتعليم توفير الإمكانيات الماديّة والبشرية بما يتلاءم مع المناهج المطورة
5	هل يوجد فجوة في المنهاج؟ من حيث: عدم مراعاة التكامل الأفقي للمناهج (للصفين الأول والرابع) والعمودي (للفصّل الأول)؟	مصنوفة المدى والتّابع رغم الفجوة عن الصفين الثّاني والثّالث
		تمّ مراعاة مصنوفة المدى والتّابع المعتمّدة من وزارة التربية والتعليم في تصميم وتنظيم المحتوى الخاص بالمناهج المطورة
6	هل تمّ تحكيم المنهاج من قبل خبراء بالمناهج في الأردن (متخصصين في المناهج، مشرفين، ومعلمين متميزين)؟	غياب الميدان عن المشاركة
		في المرحلة الأولى لم يتمّ تحكيم المنهاج من قبل متخصصين
		أي المرحلة الثّانية تمّ اعتماد المجموعة المركّزة
		حضور الميدان بشكل محدود
7	هل تمّ تجربة المنهاج على عينة استطلاعية (من المدارس) قبل تعميمه على كافة المدارس، على أساس إنّ المناهج يتمّ تجربتها قبل تطبيقها في الأردن؟	عدم التجريب الأولي على مدارس مختارة
		في المرحلة الأولى تمّ اعتماد المناهج المطورة كنسخة تجريبية تطبق على كافة مدارس المملكة.
		في المرحلة الثّانية تمّ اعتماد المجموعة المركّزة من الخبراء والمتخصصين في المناهج وعلم النفس والقياس والتّقييم والمشرفين والمعلمين.
8	هل تمّ مراعاة الخصائص النّمائية عند القيام بتصميم المنهاج وبنائه؟	تمّ إشراك متخصصين بغيا بالميدان والمتخصصين في تصميم المناهج وبنائها
		تمّ إشراك متخصصين بغيا بالميدان والمتخصصين في تصميم المناهج وبنائها
9	هل تمّ إخضاع المعلمين والمشرفين للتدريب الكافي لتمكينهم من تطبيق المنهاج ومتابعته؟	تمّ التدريب بعد إقرار المنهاج والتدريب لم يكن مجدي
		تمّ إخضاع المعلمين والمشرفين للتدريب لمدة 3 أيام
10	بعد تطبيق المنهاج، كيف تمّ التعامل مع الملاحظات التي وردت من الميدان حول المنهاج على أساس حجم المعارضة له؟ وبرأيكم هل كانت الملاحظات دقيقة وموضوعية؟	تمّ التّعديل بموجب ملاحظات الميدان بعد التطبيق
		تمّ إجراء التّعديل على المنهاج في ضوء الملاحظات التي وردت من الميدان
		الملاحظات الواردة 100% دقيقة وموضوعية

الخلاصة: يتبين في ضوء نتائج المقابلة أنه لم يتمّ تتبع عمليات تصميم المناهج وتجريبه على النحو المناسب، من حيث: أنه لم يتمّ عمل دراسات من الميدان للأخذ بها من المعلمين والمشرفين لتعرف الحاجة إلى التغيير، ولم يتمّ إشراك متخصصين في مراجعة وتقييم المناهج المطور للتأكد من جاهزيته، ومناسبته لهوية وثقافة المجتمع والبيئة الأردنية، وكانت استشارة الميدان متأخرة بعد حجم الاعتراضات التي وردت من الميدان، ولأغراض التعديل وليس من أجل المشاركة في بناء المناهج وتصميمه، وفيما يأتي ملخص التجربة الأردنية في تطوير المناهج تمثيلاً للإجراءات التي اتبعت لتطوير المناهج:

1. تطوير الإطار العام للمناهج.
 2. طرح عطاء تنافست فيه خمس شركات عالمية.
 3. اختيار (هاربر كولينز) وهي ثاني أكبر نشر في العالم.
 4. تطوير الكتب ومراجعتها وإقرارها من قبل مجلس التربية والتعليم.
 5. تطوير أطر المناهج، والنتائج العامة، والخاصة وإقرارها.
 6. تشكيل لجان مراجعة مكونة من خبراء تربويين أردنيين ومعلمين وأعضاء من وزارة التربية والتعليم.
 7. التطوير المستمر للكتب بناء على التغذية الراجعة من الميدان.
- واقترح (د.ذ.ع) اعتبار التجربة الأردنية في تطوير المناهج المطورة مرت في مرحلتين لعام 2020/2019 – 2021/2020 وهما:

المرحلة الأولى (المرحلة التجريبية) منهاج كولينز:

تمت المرحلة الأولى خلال العام الدراسي 2020/2019 وهي العام الأول من تغيير المناهج حيث تمّ تغيير مناهج العلوم والرياضيات للصفين الأول والثاني، وفق ما تمّ توضيحه من عينة الدراسة:

1. تمّ الاتفاق مع شركة كولينز، وهي دار نشر إنجليزية مشهورة عالمية في مجال تأليف الكتب لإعداد كتب العلوم والرياضيات للصفين الأول والثاني الأساسيين.
2. تمّ ترجمة الكتب حرفياً، لذا كانت الترجمة ركيكة ولم يتمّ مراجعتها من قبل متخصصين، وتمّ إقرارها وتوزيعها على الميدان كنسخة تجريبية.

3. من شروط التعاقد مع شركة كولينز، تطبيق المناهج لمدة ست سنوات في الأردن فقط، ثم إعادته لشركة كولينز، علماً بأن تكلفة المناهج تقدّر بأربع ملايين دولار، وهذا التعاقد تمّ بسرعة، ولم يمرّر على المستشارين في المركز الوطني لتطوير المناهج.

4. الاستعجال في إقرار المناهج دون عرضها على اللجان المتخصصة، حيث تمّ اعتمادها وطباعتها وتوزيعها، وبذلك لا يمكن أن تصدر مناهج رصينة وناضجة بتلك السرعة التي صدرت بها في المرحلة الأولى. وكان من الأجدر مشاركة خبراء متخصصين، وإشراك مجموعة من المشرفين والمعلمين ممن يشهد لهم بالخبرة والكفاءة العلميّة.

5. اعتمدوا تجريبها من خلال اعتمادها كنسخة تجريبية، وتطبيقها على كافة مدارس المملكة وتلقي التغذية الراجعة من الميدان لتقويمها، وكان من الاجدر تطبيقها على عينة تجريبية حتى يتمّ التأكد من مناسبتها للطلبة وقدراتهم وثقافتهم وهوية مجتمّعهم، وأيضاً للتأكد من توافقها مع آلية بناء وتصميم المناهج في الأردن.

6. لاقت المناهج حجماً كبيراً من الاعتراضات من قبل المشرفين والمعلمين، وأولياء الأمور، والخبراء وكافة افراد المجتمع المحلي، وأشار مدير المركز الدكتور محمود المساد إلى أن جميع الملاحظات التي وردت من الميدان كانت صحيحة ومنطقية (100%).

الانتقادات التي وجهت للمرحلة الأولى:

- خلو المناهج من الهوية الأردنية واهمال ثقافة المجتمع الأردني وهذا يتنافى مع آلية تصميم وبناء المناهج في الأردن.
- غياب التسلسل والترابط المنطقي وهذا يتنافى مع المنطق والاستدلال للوصول إلى النتائج.
- كتب العلوم غير منسجمة مع البيئة الأردنية من خلال طرح العديد من الأمثلة التي لا تحاكي بيئة المتعلّم
- التركيز على الكم أكثر من النوع حيث إنّ كمية المفاهيم المطروحة زخمة وهذا يحول دون الارتقاء ببنية الطالب المعرفية عند الانتقال من مفهوم لآخر.
- عدم مراعاة المعرفة السابقة للمتعلّم وبالأخص لمادة الصّف الأول الأساسيّ لأنّ مرحلة رياض الأطفال ليست مرحلة الزامية بالنسبة لنظام التعليم في الأردن.

• غياب للخبراء الأردنيين، علمًا بأنّ الأردن يمتلك الكثير من الخبرات التي لديها القدرة على تصميم وبناء مناهج قويّة.

• عدم توفر الإمكانيات الماديّة والبشريّة والتي تساعد في تنفيذ المناهج على النحو المطلوب.

المرحلة الثانية (المناهج المطوّرة):

كانت هذه المرحلة في العام 2021/2020م حيث تمّ إجراء العديد من التّعديلات على المناهج

1. تمّ إعادة النظر في المناهج المطوّرة من قبل خبراء اردنيين متخصصون في المناهج وعلم النفس والقياس والتقويم.

2. تمّت فلترة قويّة للمناهج من خلال إعادة تنظيم المادة العلميّة بما يتناسب مع الخصائص النمائيّة للطلبة ومع البنية المعرفية له ومراعاة المعرفة السابقة لديه.

3. تعديل العديد من الأمثلة المطروحة لتحاكي بيئة الطالب وتتسجم مع هوية وثقافة المجتمع الأردني.

4. تمّ عقد اجتماع من قبل المركز الوطني لتطوير المناهج مع الخبراء المتخصصين الأردنيين بالإضافة إلى عينة من مشرفين ومعلمين من الميدان لإعادة النظر في الملاحظات التي وردت من الميدان وتعديل المنهاج بناء عليها.

5. تمّ تعديل التعاقد مع شركة كولينز بحيث تكون المناهج المطوّرة ملك للأردن بعد مرور ست سنوات ولن يتمّ ارجاعها للشركة، ويسمح للأردن بعد قضاء هذه المدة باستثمارها من خلال التعاقد مع الدول المجاورة.

مناقشة نتائج سؤال الدراسة: هل يتسق مناهج كولينز للعلوم للصفين الأول والرابع مع معايير تصميم وبناء المناهج في الاردن؟

تم إجراء مقابلة مع القائمين على بناء المناهج وتطويرها، في المركز الوطني لتطوير المناهج، ممثلين بكل من: مدير المركز الوطني لتطوير المناهج (د.م.م) ورئيس لجنة الاستشاريين (د.ذ.ع)، وذلك يوم الأربعاء الموافق (2020/9/29) الساعة العاشرة صباحاً، وقد تم تسجيل المقابلة صوتياً وكتابة الملاحظات، كما تم طرح أسئلة المقابلة المقننة عليهم، للإجابة عن سؤال الدراسة الرابع، وتم تحليل إجاباتهم، وتصنيفها وفق

الأنماط التي يُستقرأ منها اتساق مناهج كولينز للعلوم للصفين الأول والرابع مع معايير تصميم وبناء المناهج في الأردن، وفيما يأتي مناقشة نتائج سؤال الدراسة الرابع، وفق ترتيب نتائج أسئلة المقابلة المقننة:

سؤال المقابلة الأول: ما المبررات والحاجات التي دعت إلى تغيير المنهاج السابق تغييرا كليا؟ وهل تم حصرها من قبل الميدان (المدارس، المعلمين، المشرفين)؟

أشارت نتائج المقابلة أنّ المعيار المتّبع في تطوير مناهج العلوم للصفين الأول والرابع، بدأت بحاجة التطوير النّابعة من: ضعف المنهاج الحالي، والذي جعل الأردن في المرتبة السادسة بعد الإمارات والبحرين وعمان وقطر والكويت أي تراجع مستوى طلبة الأردن في الاختبارات الوطنية، حيث حصل الأردن على المرتبة (37) من (40) في الرياضيات، والمرتبة (32) من (40) في العلوم وهذا يعتبر مؤشر خطير بعد أن كانت المناهج الأردنية في طليعة مناهج الدول العربية، كما استعانت العديد من الدول العربية المجاورة بالخبرات الأردنية لتطوير مناهجها وكانت من أنجح التجارب، إضافة إلى عدم قدرة المتعلم على التكيف مع المتطلبات الجامعية بسبب ضعف مخرجات الثانوية العامة في هذه المتطلبات وهذا بسبب تخطيط سياسات التعليم من خلال حذف العديد من الموضوعات الصعبة في المناهج والتي كانت تركّز على مهارات التفكير العليا لدى الطلبة، كما أن توجه الطلبة لتحصيل شهادة الثانوية من دول أخرى بتزايدٍ مستمر هروباً من مناهجنا.

بالرغم من المبررات السابقة الذكر، والتي تعد أسباباً قويّة ومقننة لتغيير المناهج الأردنية، ولكن يبقى السؤال الذي لا يزال يتبادر إلى الذهن؛ لماذا اللجوء إلى شركات اجنبية من أجل تطوير مناهجنا وإهمال خبراء المناهج الأردنيين؟ علماً بأنّ الأردن يوجد فيها كفاءات من مختلف التخصصات وقد شاركوا من قبل في تطوير المناهج سواء كان ذلك على مستوى الأردن أو على مستوى الوطن العربي، وإذا كانت هنالك رغبة في الاستفادة من تجارب الدول المتقدمة في التعليم، فلماذا صفة الاستعجال لإصدار المناهج المطوّرة دون مراجعة من قبل متخصصين أردنيين في المناهج على الأقل؟ من أجل ضمان مناسبتها لفلسفة وزارة التربية والتعليم، ومراعاتها لثقافة وهوية المجتمع الأردني، والذي جعل المجتمع بجميع فئاته ومستوياتهم التعليمية يقيمون المنهاج، ويعترضون عليه، وهذا الشيء لم يحدث أبداً من قبل في الأردن. هذا في مناقشة النتائج لعزو سبب غريبة هذه المناهج

سؤال المقابلة الثاني: هل مناهج العلوم للصفين الأول والرابع يراعي معايير تصميم وبناء المناهج في الأردن من حيث: (فلسفة وزارة التربية والتعليم)؟

أشارت نتائج المقابلة إلى أن تصميم وبناء المناهج في الأردن محكوم بعدة معايير لا بدّ من مراعاتها في المناهج، وهذه المعايير أساسية وثابته لأي مناهج منها الشخصية حيث إنّ المناهج تهتمّ ببناء شخصية الطالب بكافة الجوانب، إضافة إلى اهتمامها بالجانب المهارى والهدف منه تطبيق المعرفة وتوظيفها في مواقف حياتية جديدة، وأيضاً لا بدّ من تنمية مهارات التفكير وبالذات التفكير الناقد والابداعي، ومتابعة المستجدات التربوية، والتركيز على مفهوم القيم، ومراعاة الهوية الأردنية، والانتماء للأرض والوطن، وهنا نتساءل هل المناهج المطوّرة راعت هذه المعايير؟ أين دور مجلس التربية والتعليم الذي أقرّ المنهاج؟ هل اطلع أو تذكّر أن هناك وثيقة للمنهاج وبها معايير ومرتكزات يجب مراعاتها في مناهجنا؟ وبذلك لا يُلقى اللوم على الشركة التي ترجمت الكتب، ولم تطلع على وثيقة المنهاج، لأنها لم تكن قد صدرت بعد بسبب الاستعجال في طرح المنهاج، وبعيداً عن ثقافة وهوية المجتمع الأردني.

سؤال المقابلة الثالث: برأيكم ما هي نقاط القوة في مناهج العلوم المطور للصفين الأول والرابع؟

تبين من نتائج الإجابة عن سؤال المقابلة، إنّ الكتب الجديدة تتميز بحداثة وثراء المحتوى والمعلومات؛ لتكون بمنزلة المصدر والمرجع المتكامل للطالب، والأهل، والمعلم. وتركّز الأسئلة والتّمارين على تنمية مهارات الابتكار والابداع، حل المشكلات، الاستكشاف، والبحث العلمي، كما إنّ الكتب الجديدة ابتعدت كثيراً عن الطرق التقليدية في التلقين، من أجل إخراج الطالب من دائرة التركيز على الكتاب ومن دائرة التلقين؛ لتمكين الطالب من مهارات التعلّم ليتّمكّنوا من المنافسة في العالم النامي وتعزيز التعلّم الذاتي.

ينظر للكتاب على أنه أحد مصادر المعلومة ومزود بمحتوى اثرائي لتعزيز محورية الطالب في عملية التعلّم من خلال كتاب التمارين للطالب، والذي يعزز دور الطالب بتطبيق ما تمّ تعلّمه، مما يؤدي ذلك إلى ترسيخ الفهم والاستيعاب، بدلاً من الحفظ والتلقين، فيمكن النظر إلى أن كتاب التمارين يعفي المعلم من البحث عن واجبات او نشاطات تعطى للطلبة من خلال الاستعانة بكتاب التمارين والنشاطات، مما يقلل من العبء الذي يقع على عاتق المعلم، وبالتالي ضمان التخطيط لها وعدم العشوائية في اختيارها، وعدم إهمال الواجبات البيتية من قبل المعلم بحيث لا تتجاوز أسئلة الكتاب، وهذا جاء موافقاً لدراسة الغويري (2015) حيث

توصلت إلى أنّ غالبية الخطط الدراسية لم تتضمن تكليف الطلبة بالواجب البيتي، وبالتالي إهمال دورها في تحقق النتائج التعليمية ودعم تعلّم الطلبة، وفي حال وجدت فأنها لا تتسم بالتنوع ولم تتجاوز أسئلة الكتاب، ولا تعمل على تنمية التفكير، ولا تتطلب تنوعاً في المصادر والمراجع، ولما ظهر في خطط المعلمين المشاركين في الدراسة الاهتمام بالأنشطة الإثرائية. إضافة إلى أنّ المناهج المطوّرة تواكب التطورات العلميّة والحداثة والتكنولوجيا حتى نستطيع مجازة العالم علاوة على ادخال العديد من المصطلحات باللّغة الانجليزية في المنهاج فهذا الشيء يعزز تعلّم الطلبة، ولكن كلّ ذلك ممكن إنّ يتحقق في حال وجود معلم ذو خبرة وكفاءة.

إضافة إلى ما سبق، صعوبة متابعة ولي أمر المتعلّم لتعلّم أبنائه، إلا إذا كان مؤهل لذلك علمياً، أو يحمل الثقافة الضرورية لذلك، مما أدّى إلى التوجه إلى الدروس الخصوصية، والمراكز، مما زاد من الأعباء الاقتصادية التي يعاني منها أفراد المجتمع الأردني.

سؤال المقابلة الرابع: هل يراعي المنهاج الإمكانيات الماديّة والبشرية في مدارسنا الحكومية والخاصة؟

تبيّن من نتائج الإجابة عن سؤال المقابلة، أنّه لا بدّ عند تطوير المناهج أن توفر وزارة التربية والتعليم كافة الإمكانيات الماديّة، المتمثلة في المختبرات، والمكتبات، والوسائل والمواد والأدوات التعليمية، بما يتلاءم وطبيعة المنهاج، وكذلك الاهتمام بالإمكانيات البشرية، المتمثلة في إخضاع المعلمين للتدريب الكافي من قبل مدربين متمكنين، من أجل مساعدتهم في تنفيذ المنهاج على النحو المطلوب، وهذا دور وزارة التربية والتعليم، وليس المركز الوطني لتطوير المناهج.

لم يتمّ توفير الإمكانيات الماديّة عند تطوير المناهج، حيث إنّ الإمكانيات الماديّة لم تكن متوفرة على نحو يحقق اهداف المنهاج الجديد، مثل توفير المختبرات والمواد والأدوات والمعدات والمرافق لتدريس العلوم، وجاء ذلك موافقاً لدراسة العنزي (2012) والتي أوصت بضرورة تزويد المدارس بالوسائل التعليمية الحديثة والمختبرات التي تساعد على تطبيق المفاهيم النظرية الموجودة في الكتاب.

أمّا فيما يتعلق بالإمكانيات البشرية، والمتمثلة في المعلمين والمشرفين، فلم تكن مؤهلة لتنفيذ المنهاج، أو الاستجابة عن استفسارات متعلقه، حيث إنّ تدريب المشرفين لمدة ثلاثة أيام، لم تكن كافية للاطلاع على تفاصيل المنهاج، ودليل المعلم، كما إنّ الجهة المعنية للتدريب، لم تكن مؤهلة لذلك، ولم تكن قادرة على

إدارة التدريب، أو حتى الإجابة عن الاستفسارات، وبالتالي انعكس ذلك سلبا على تدريب المعلمين، لأن المشرفين أنفسهم غير متمكنين من تدريب المعلمين، وقد ولد ذلك اتجاهات سلبية نحو تطبيق المناهج، وبالتالي الاعتراض عليه.

لا تُغفل أهمية دور المعلم في تنفيذ المناهج، فهو لا يقل أهمية عن تطوير المناهج ذاته، وهو من يستطيع إتّجّاح المناهج، أو فشله، حتى وإن كان المناهج عليه عديد من الملاحظات، ولكن في حين توفر معلم كفؤ، فهو قادر على تجاوز ذلك بكل سهولة ويسر بخبرته وحكمته. إن المناهج المطور بحاجة إلى معلم على مستوى عالٍ من الكفاءة والخبرة لتنفيذه، ومن ذلك تظهر مشكلة كبيرة في حال كان المعلم لا يمتلك المهارات التي تؤهله لتدريس العلوم؛ مثل المعلم المستجد، أو على حساب التعليم الإضافي، أو غير متخصص بالعلوم، وهذا جاء موافقاً لدراسة أولدير، وسوامي (Oludare, & Swoumi, 2020) حيث أوصت الدراسة بضرورة أن توفر الحكومة مزيداً من المختبرات، والمعدات، والمرافق، لتدريس العلوم والمشاركة بشكل أكبر في برامج التطوير المهني للمعلمين، إما بشكل مباشر، أو بالشراكة مع أصحاب المصلحة الآخرين.

سؤال المقابلة الخامس: هل يوجد فجوة في المناهج؟ من حيث: عدم مراعاة التكامل الأفقي للمناهج (للصفين الأول والرابع) والعمودي (للصف الأول)؟

تبيّن من نتائج الإجابة عن سؤال المقابلة، أنّه يجب مراعاة مصفوفة المدى والتتابع المعتمدة من وزارة التربية والتعليم في تصميم وتنظيم المحتوى الخاص بالمناهج المطورة، وأنّه تمّ مراعاة التكامل الأفقي، والعمودي، والتي يجب أن يراعى فيها الالتزام بالخطّة الدراسية في المراحل التعليمية، وحدّات المحتوى، والتدرج، وتتابع محتوى المادة عبر السنوات الدراسية، والتوازن بين الموضوعات كمّاً ونوعاً، والبساطة والوضوح، والملائمة لمستوى المتعلّمين وقدراتهم في كل صف دراسي كما يجب.

ولكن كانت إحدى المعوقات لتطبيق المناهج الجديد، أنّه لم يراعِ المعرفة السابقة للمتعلّم، وتعامل المناهج مع طلبة الصفّ الأول على أنّها مرحلة ثانية بعد رياض الأطفال؛ على اعتبار مرحلة رياض الأطفال إجبارية في الأردن، كما هي في الدول المتقدمة، وبالتالي وجد المتعلّم صعوبة في استقبال المعرفة الجديدة المعتمدة على أساسيات غير متوفرة لديه، وبالتالي فالتعلّم بحاجة إلى أخذ الأساسيات بعيداً عن المناهج، ومن ثم

دراسته، وهذا بحاجة إلى معلم صاحب خبرة ليتعامل معها، وبحاجة إلى وقت قد يؤدي إلى عدم إنهاء المنهاج في الوقت المناسب، توافق ذلك مع دراسة الزهراني (2010) حيث جاء فيها عدم توافر معياري الاستمرارية والتتابع لبعض متطلبات دراسة التوجهات الدولية في تقييم مقررات العلوم في السعودية، ودراسة بن سعيد (2011) التي أوصت بضرورة مراعاة معياري الاستمرارية والتتابع في محتوى العلوم للصفوف (5-8) في فلسطين، ودراسة حجازي (2014) التي أوصت إلى وضع مصفوفة مدى وتتابع واضحة بحيث يظهر التكامل والتتابع في موضوعات هذه المناهج، وضرورة اتباع التنظيم الحلزوني في إعداد مصفوفة المدى والتتابع في مناهج علوم مرحلة التعليم الأساسي في ضوء المعايير العالمية في مصر، ودراسة درويش، وأبو منديل (2015) والتي توصلت إلى وجود قصور في معيار الاستمرارية والتتابع لبعض الخطوط العريضة في مناهج العلوم للمرحلة الأساسية للصفوف (5-10) في فلسطين.

في ضوء الملاحظات السابقة الذكر، لوحظ أن هذا المجال بحاجة لإعادة النظر فيه، ومتابعته، ليس فقط على المستوى المحلي وإنما على المستوى الإقليمي. وقد يعزى السبب في هذه النتيجة في المجمل، إلى عدم اكتمال مرحلة تطوير المناهج للصفوف الأخرى، واعتماد مرحلة رياض الأطفال مرحلة الزامية.

سؤال المقابلة السادس: هل تمّ تحكيم المنهاج من قبل خبراء بالمناهج في الأردن (متخصصين في المناهج، مشرفين، ومعلمين متميزين)؟

تبين من نتائج الإجابة عن سؤال المقابلة إن إعداد الكتاب المدرسي يمرّ بعدة مراحل وهي: التأليف والمواءمة، المراجعة والتقييم، المجموعات المركزة (من الخبراء والمشرفين والمعلمين)، والمجلس التنفيذي، كما أن الترتيب المنطقي لأي تغيير على المناهج؛ وجود إطار عام للمنهاج الجديد، أو المطور، وتدريب المعلمين عليه، ومن ثم تأليف الكتب.

تبين من النتائج أنه لم يتمّ تطبيق أي من المراحل المذكورة أعلاه على المناهج المطورة، وتمّ تجاوزها كلها، في المرحلة الأولى وجه الخصوص، ولكن تمّ تدارك ذلك في المرحلة الثانية، حيث تمّ إشراك مجموعة من المعلمين والمشرفين للوقوف على الملاحظات التي وردت من الميدان، وتقديم الاقتراحات المنطقية لتعديلها من خلال المجموعات المركزة، وتمّ التعديل على هذه المناهج من خلال طبيعة الأمثلة، صورة الغلاف، إعادة صياغة بعض العناوين، ولم يتمّ تعديل المادة العلمية.

رغم ذلك، فلا أجد يوجد مبرر قوي لتجاوز جميع أفراد المجتمع الأردني من المشاركة في هذه الكتب، مع وجود عديد الخبراء والمختصين الذين شاركوا نفس الشركة، وشركات أجنبية مماثلة، في إعداد مناهج وكتب دول المنطقة، وحتى وإن أردنا الاستفادة من تجارب الدول المتقدمة، كان لابد من وضع بصمة قوية للخبراء والمختصين لتكييف المنهاج وفق معايير تصميم المناهج وبنائها في الأردن، توافق ذلك مع دراسة السمول (2018) والتي أوصت بضرورة إشراك المعلمين والمشرفين في الأردن في إعداد الكتاب المدرسي، وتصميمه، كما أوصت دراسة كريشان، والمعامعة (2015) بضرورة مشاركة معلمي العلوم ومشرفيهم في تصميم كتاب العلوم، لأنهم هم الموكلون بتنفيذه.

سؤال المقابلة السابع: هل تم تجربة المنهاج على عينة استطلاعية (من المدارس) قبل تعميمه على كافة المدارس، على أساس إن المنهاج يتم تجربتها قبل تطبيقها في الأردن؟

تبين من نتائج الإجابة عن سؤال المقابلة، إن هنالك عدة طرق معتمدة لتجريب المناهج المطورة في الأردن، فقد تم اعتماد النسخة التجريبية المرحلة الأولى؛ بتطبيق الكتب المطورة على كافة مدارس المملكة واعتمادها كنسخة تجريبية من أجل تلق استجابات سريعة وشاملة، وتلق الملاحظات من الميدان لدراسته، والأصل التجريب على مجموعة مدارس مختارة.

أما في المرحلة الثانية، فقد تم اعتماد مجموعة مركزة؛ حيث تم الاجتماع لمدة ثلاثة ساعات تقريبا مع مجموعة من الخبراء، والمعلمين والمشرفين للاطلاع على المناهج وتقديم اقتراحاتهم. وأنه لم يتم تجريب المنهاج على عينة استطلاعية كما هو معتاد قبل تعميم المناهج على كافة مدارس المملكة، وخصوصا في ظل الظروف التي تم فيها إنتاج مناهج مطور من قبل شركة اجنبية، وعدم مراجعته من قبل متخصصين في المناهج في الأردن، وبهدف التجريب إلى التأكد من توافر الشروط والمعايير المحددة لكل من (المحتوى، والخبرات والطرائق والوسائل، والكتب والمواد) واتساقها مع الأهداف المحددة للمنهاج، وتحديد معوقات تطبيق المنهاج قبل التنفيذ، وبالتالي ضمان معالجة نقاط الضعف أولا بأول، قبل تعميمه على كافة مدارس المملكة، وبالتالي لن تكون التكلفة المادية عالية لطباعة المناهج وتوزيعها، ثم تطويرها، أكثر من مرة للوصول إلى مناهج مثالي، كما يجب إشراك عدد أكبر من المعلمين والمشرفين، من كافة مناطق المملكة، وذلك حتى يقدموا نظرة إيجابية للمنهاج المطور كل حسب منطقته، ومراعاة أن تكون الفترة الزمنية للقاء

الخبراء أكبر، وعلى مراحل، لضمان تنقيح المناهج من مختلف الجوانب، وبالتالي تكون المناهج جاهزة للتطبيق، ولكن لقاء واحد ولمدة ثلاث ساعات لا تكفي للحكم على مناهج سيتم تدريسها على مدار أعوام، وقد يعزى سبب عدم تجربتها على عينة استطلاعية، بسبب الاستعجال في طرح المناهج المطورة، وبالتالي عدم وجود وقت كاف لتجربتها، بسبب بدء العام الدراسي.

سؤال المقابلة الثامن: هل تم مراعاة الخصائص النمائية عند القيام بتصميم المناهج وبنائه؟

تبيّن من نتائج الإجابة عن سؤال المقابلة، أنّه لا بدّ من إشراك متخصصين في علم النفس عند تصميم المناهج وتطويره، وأنّ إشراك متخصصين في علم النفس، هو شيء أساس عند تصميم وبناء المناهج في الأردن -الذي لم يتم- فكان أثر ذلك واضحاً في المناهج المطورة التي قدمت للطلبة، حيث إنّ محتوى المنهج، لم يراع الخصائص النمائية للطلبة وبالتالي تمّ تجاهل الفروق الفردية بين الطلبة، حيث إنّ المحتوى يحاكي الطلبة الذين يمتلكون قدرات عقلية عالية، وهذا بدوره قد يؤدي إلى شعور المتعلّم بالإحباط لعدم قدرته على استقبال المعرفة الجديدة، وبالتالي الوصول إلى بناء معرفي غير منظم، بحيث لا يستطيع الطالب الاستفادة من المعرفة المعطاة، أو توظيفها في مواقف جديدة عند الحاجة إليها، لعدم توازن بناءه المعرفي، إضافة إلى أنّ المنهج لم يراع المعرفة السابقة للمتعلّمين، وبالتالي شكّل المنهج فجوة في البنية المعرفية للمتعلّم، وخاصة في مناهج الصفّ الأول، لأنّ التعليم الإلزامي يبدأ من الصفّ الأول، وليس من مرحلة رياض الأطفال في نظام وزارة التربية والتعليم الأردنية، وذلك لعدم وجود هذه المرحلة في كافة المدارس الحكومية، لذا، فعند بناء مناهج الصفّ الأول في الأردن، تقدم المعلومات الأساسية، أمّا في الدول المتقدمة، فتعتبر مرحلة رياض الأطفال مرحلة الزامية، وبالتالي يتمّ بناء مناهج الصفّ الأول في ضوء ما تمّ تعلّمه في مرحلة رياض الأطفال، لذا اعتبر ذلك أحد التحديات التي واجهت المنهج المطور.

سؤال المقابلة التاسع: هل تمّ إخضاع المعلمين والمشرفين للتدريب الكافي لتمكينهم من تطبيق المنهج ومتابعته؟

تبيّن من نتائج الإجابة عن سؤال المقابلة، أنّه تمّ إخضاع المعلمين والمشرفين للتدريب، لتمكينهم من تطبيق المنهج ومتابعته، حيث تمّ تدريب المعلمين والمشرفين لمدة ثلاثة أيام، إذ كان التدريب أولاً للمشرفين، ومن ثمّ درّب المشرفون المعلمين.

ترجع أهمية تدريب المعلمين والمشرفين للتمكن من تنفيذ المنهاج الجديد ومتابعته، ولكن كان من الضروري إخضاع المعلمين لتدريب كاف من حيث: مدة التدريب على أن يكون المدربون أصحاب كفاءة عالية، ومعرفة متعمقة في المنهاج الجديد، حتى يستطيعوا إقناع المعلمين، وبالتالي ضمان تنفيذه على النحو المطلوب، فيجب اعتماد نهج أكثر واقعية في تدريب المعلمين والمشرفين بهدف تعزيز وتحويل دورهم من مزود للمعرفة إلى ميسر، لتمكين الطلاب من الاستقصاء (لي، 2003)، وتوافق ذلك مع لدراسة ماكدونالد (2015) التي اهتمت بتوفير خبرات تعليمية في فصول العلوم الإعدادية، وأكدت على وجود نسب عالية من معلمي العلوم غير المتخصصين الذي يقومون بتدريس العلوم، وكان من المنطق الاهتمام بهذا الجانب لأن تقديم التدريب المناسب للمعلم يساعد في تجاوز تحديات المنهاج الجديد لإن المعلم وحده من ينفذ المنهاج وبالتالي التحكم في آلية تنفيذه بما يحقق الأهداف منه، كما إن دليل المعلم الذي هو بمثابة مرشد للمعلم لتنفيذ المنهاج لم يكن منجز باللغة العربية، لذا كان الأولى توفير دليل المعلم مع الكتاب المدرسي، والذي يساعد في دعم المعلمين وخاصة المستجدين والبدلاء ومدرسي العلوم غير المتخصصين، حيث أن ذلك يمثل تحدياً لهم لأن معرفتهم بمحتوى العلوم محدودة ويفتقرون إلى فهم عمليات العلم، وكلاهما قد يساهم في انخفاض مستويات تدريس العلوم (ميرينغ، 2019).

سؤال المقابلة العاشر: بعد تطبيق المنهاج، كيف تم التعامل مع الملاحظات التي وردت من الميدان حول المنهاج على أساس حجم المعارضة له؟ وبرأيكم هل كانت الملاحظات دقيقة وموضوعية؟

تبين من نتائج الإجابة عن سؤال المقابلة أنه تم الأخذ بجميع الملاحظات (100%) حيث كانت جميع الملاحظات التي وردت من الميدان واقعية ومنطقية، وبناء عليها تم تعديل المناهج من خلال إعادة تنظيم الموضوعات لمراعاة التسلسل والترابط المنطقي، وتم إعادة النظر في طبيعة الأمثلة لتحاكي البيئة الأردنية، وتناسب هوية وثقافة المجتمع الأردني، يعتبر ذلك دليل قوي على أن المناهج تم اقرارها من قبل وزارة التربية والتعليم دون مراجعتها من قبل متخصصين في المناهج، ومع ذلك، لا يزال هنالك عديد من الملاحظات على المنهاج المطور بعد التعديل. عندما تم الاستفسار من مدير المركز حول المناهج المعدلة مستوى الدقة فيها، أوضح مدير المركز (د.م.م) بقوله: *إن المناهج المعدلة لن تخلو من الأخطاء* " ووعده بأن تؤخذ الملاحظات على محمل الجد للسنة الثانية والثالثة، للوصول لمنهاج مثالي يراعي معايير تصميم وبناء المنهاج في الأردن.

أضاف مدير المركز لتطوير المناهج بأن التعاقد مع الشركة، تمّ بسريّة تامة، ولم تمّر عليهم كمستشارين في المركز الوطني لتطوير المناهج، ومن شروط التعاقد مع شركة كولينز، كان تطبيق المنهاج لمدة ست سنوات في الأردن فقط، ثمّ إعادته لشركة كولينز، علماً بأنّ تكلفة المنهاج تقدّر بأربعة ملايين دولار، ولكن سرعان ما تمّ تعديل التعاقد مع شركة كولينز بفضل جهود مدير المركز الوطني لتطوير المناهج، بحيث تكون المناهج المطوّرة ملك للأردن بعد مرور ست سنوات، ولن يتمّ إرجاعها للشركة، ويسمح للأردن بعد قضاء هذه المدة باستثمارها من خلال التعاقد مع الدول المجاورة.

التوصيات

1. اجراء دراسات مماثلة لمنهاج العلوم المطور للصفوف والمراحل الدراسية الأخرى.
2. وجود المتابعة والرقابة من قسم الاشراف لضمان تنفيذ المنهاج وفق ما خطط له وعدم ترك التنفيذ وفق مزاجية المعلم.
3. تجريب المنهاج على عينة استطلاعية للوقوف على جوانب القوة والضعف قبل تعميمه على كافة مدارس المملكة.
4. اشراك الخبراء بالمناهج (متخصصين في المناهج، مشرفين، ومعلمين متميزين) في عملية تطوير المناهج لضمان مدى ملاءمتها مع فلسفة وزارة التربية والتعليم الأردنية.
5. إعادة النظر في الطرق المتبعة في تقييم تعلم الطلبة، وضرورة اتباع الطرق الحديثة في التقييم لتشمل كافة الجوانب المتعلقة بالطالب ولتتناسب مع منهاج العلوم المطور.
6. اجراء العديد من الورشات التدريبية الإنعاشية لمعلمي العلوم للتأكد من امتلاكهم لاستراتيجيات التدريس المعتمدة على الاستقصاء والتي تنمي مهارات التفكير العليا لديهم مثل التفكير الإبداعي والناقد...الخ.

المراجع:**أولاً: المراجع العربية:**

- بختيان، صفاء. (2005). تقييم مناهج العلوم الفلسطيني الجديد" للمرحلة الأساسية من وجهة نظر مشرفي ومعلمي المدارس الحكومية في محافظات شمال الضفة الغربية. (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة النجاح الوطنية، نابلس-فلسطين.
- بن سعيد، تهاني احمد عودة. (2011). تقييم محتوى مناهج العلوم الفلسطينية للمرحلة الأساسية العليا في ضوء المعايير العالمية. (رسالة ماجستير غير منشورة) جامعة الأزهر، غزة.
- حجازي، رضا السيد محمد. (2014). تقييم مناهج علوم مرحلة التعليم الأساسي بمصر في ضوء المعايير العالمية للتربية العلمية وتقديرات معلمي العلوم. رابطة التربويين العرب، دراسات عربية في التربية وعلم النفس العدد (2)، ص 233-275.
- درويش، عطا حسن، أبو منديل، ختام جمعة. (2015). تقييم محتوى العلوم للمرحلة الأساسية في ضوء الخطوط العريضة لمناهج العلوم الفلسطينية. مجلة جامعة الأزهر-غزة-سلسلة العلوم الإنسانية 2015، المجلد 17، العدد 1. ص 409-436.
- الزهراني، غرم الله بركات. (2010). تقييم محتوى مقررات العلوم بالمرحلة المتوسطة في ضوء متطلبات اتجاهات الدراسة الدولية للعلوم والرياضيات TIMSS. (رسالة دكتوراه غير منشورة)، جامعة ام القرى، المملكة العربية السعودية.
- السمول، عيسى محمد علي. (2018). تقييم كتاب العلوم للصف السادس الأساسي في الأردن من وجهة نظر معلمي العلوم ومعلماتها. المجلة العربية للعلوم ونشر الأبحاث. مجلة العلوم التربوية والنفسية، المجلد 2، العدد 5، 1-18. <https://dx.doi.org/10.26389/AJSRP.E241217>
- الشمالي، غادة. (2015). تخطيط المنهج: رسم التقدم وتحقيق التعلم. متوفر عبر الموقع: <https://www.alukah.net/social/0/82684/#ixzz68lvcll9j>
- العنزي، عليان عوض سليم. (2012)، تقييم كتاب العلوم للصف الأول المتوسط في ضوء معايير الجودة العالمية من وجهة نظر معلمي العلوم بالمملكة العربية السعودية. (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة اليرموك، الأردن.

- الغامدي، ماجد شباب سعد. (2012). *تقويم محتوى كتب العلوم المطورة بالصفوف الدنيا من المرحلة الابتدائية في ضوء معايير مختارة*. (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة ام القرى: السعودية.
- الغويري، جواهر عبد الكريم عايد. (2015). *ممارسات معلمي العلوم في تدريس الطلبة الموهوبين (دراسة نوعية)*. رسالة دكتوراه، كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية: الأردن.
- كريشان، أسامة والمعامرة، إسماعيل. (2016). *تقويم كتاب العلوم للصف الثالث الابتدائي في الأردن من وجهة نظر المعلمين في محافظة مأدبا. المركز الكندي للعلوم والتربية، 9 (3)، 123-130.*

المراجع باللغة الانجليزية

- Lee, Y. C. (2003). An evaluation of the new junior secondary science curriculum in Hong Kong. *EURASIA Journal of Mathematics Science and Technology Education*. 2017 13(8):4609-4633.
- Mcdonald, C. (2016). *Evaluating Junior Secondary Science Textbook Using in Australian Schools*. Article in *Research in Science Education*. ISSN 0157-244X.
- Meiring, L.F. (2019), 'Foundation phase science teacher identity: Exploring evolutionary module development to promote science-teaching self-efficacy'. *South African Journal of Childhood Education* 9(1), a603. <https://doi.org/10.4102/sajce.v9i1.603>
- Oludare, B, &Swoumi, E. (2020). *Evaluation of Basic Science Curriculum Implementation in Junior Secondary Schools*. Available at: [\(14\) \(PDF\) Evaluation of Basic Science Curriculum Implementation in Junior Secondary Schools in Lagos, Nigeria \(researchgate.net\)](#)