

Evaluating the Developed Science Curriculum (Collins) for the first Basic-Grade from Teachers' and Supervisors' Perspectives in Ma'an Governates

Suhier Mahmoud Salah

Mustafa Jwaifell

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

Abstract: The study aimed to evaluate the developed science curriculum (Collins) for the first basic grade, from the point of view of teachers and supervisors in Ma'an Governorate. The analytical approach was used to develop study tools, and the descriptive survey approach was used to evaluate the developed science curriculum (Collins) from teachers' and supervisors' perspectives. The curriculum evaluation tool, from the teachers' and / supervisors' perspectives, consisted of (62) items of the curriculum evaluation criteria distributed into six areas. The validity and reliability of the study tools were verified. The study community consisted of all science teachers and supervisors for the first grade in the directorates of education in Ma'an governorate, who were (3) male and female supervisors, and (131) male and female teachers. The results showed that the curriculum estimates from the teachers' and supervisors' point of view, with an average degree for each of the developed science curriculum for the first elementary grade, and that the ratings of the educational supervisors, in the evaluation score of the advanced science curriculum (Collins) for the first grade, are higher than that of the teachers' evaluation in the areas: (educational outcomes, curriculum content, evaluation). Based on the findings of the study, it is recommended to: Conduct analytical studies of the developed science curriculum for the first elementary grade. And with follow-up and oversight from the supervision department to ensure that, the curriculum is implemented as planned, and the involvement of 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 Grade.

تقييم مناهج العلوم المطور (COLLINS) للصف الأول الأساسي

من وجهة نظر المعلمين والمشرفين في محافظة معان

سهير محمود صلاح

مصطفى جويقل

كلية العلوم التربوية || جامعة الحسين بن طلال || الأردن

المخلص: هدفت الدراسة إلى تقييم مناهج العلوم المطور (كولينز) للصف الأول الأساسي من وجهة نظر المعلمين والمشرفين في محافظة معان، وتقييم كل مجال من مجالاته التي يتكون منها. واعتمد في هذه الدراسة المنهج التحليلي لتطوير أدوات الدراسة، والمنهج الوصفي المسحي لتقييم مناهج العلوم المطورة (كولينز) من وجهة نظر معلمي ومشرفي الصف الأول، وتكونت أداة الدراسة المتمثلة بالاستبانة من (62) فقرة موزعة على ستة مجالات: نتائج التعلم، محتوى المنهاج، النشاطات التعليمية، التقويم، عرض المادة التعليمية، الإخراج الفني للكتاب. تكونت عينة الدراسة من جميع معلمي ومشرفي العلوم للصف الأول الأساسي في مديريات التربية والتعليم محافظة معان والبالغ عددهم (3) مشرفاً ومشرفة، و(131) معلماً ومعلمة، تم تناول جميع أفراد المجتمع. أظهرت النتائج أن تقديرات المنهاج من وجهة

نظر المعلمين والمُشرفين، في درجة التقدير المتوسط، حيث بلغ المتوسط الحسابي لإجمالي التقدير (3.41) وبانحراف معياري (0.74)، ودلت النتائج على أن جميع المجالات قد حازت على تقديرات متقاربة تقع جميعها ضمن فئة الدرجة المتوسطة. بناء على هذه النتائج فيوصي الباحثان بإجراء دراسات تحليلية لتحليل منهاج العلوم المطور للصف الأول الأساسي، والمتابعة والرقابة من قسم الاشراف لضمان تنفيذ المنهاج وفق ما خطط له، وإشراك خبراء المنهاج الوطنيين في عملية تطوير المنهاج لضمان مدى ملاءمتها لفلسفة وزارة التربية والتعليم. الكلمات المفتاحية: تطوير المنهاج، منهاج كولينز، منهاج العلوم، الصف الأول الأساسي.

المقدمة.

إن العصر الذي نعيشه هو عصر التغيرات السريعة الذي تفوق أحيانا على تصورات البشر واستيعاب عقولهم، فمن أبرز التغيرات المتسارعة، التغير الهائل في معظم مناحي الحياة، وميادينها، وبخطى سريعة نحو ما هو أكثر حداثة. ومن هذه الميادين التربية والتعليم باعتباره مكون كل تنمية وباني كل حضارة. يعد التطوير، والتغيير ضرورة حياتية، ونتاج للتطوير المعرفي للإنسانية، ولا سيما في قطاع التعليم، الذي يشهد مسارات متعددة للتطوير على مستوى دول العالم، الأمر الذي يفرض على راسمي السياسات التربوية، وواضعي المنهاج، وجميع فئات المجتمع، مواكبة الحدّثة، والتقييم والتطوير المستمرين في كافة أوجه العمل التربوي، لمواكبة تلك المتغيرات (أبو الريش، 2013).

إذ أكد التربويون أن الدعوة إلى إعادة النظر في المنهاج، يجب أن تكون نابعة من المجتمع، ومشاركة مختلف أطيافه العلمية والثقافية، لا من دعوات خارجية، وعلى أن تنطلق هذه التغيرات من فلسفة المجتمع التربوية، وثوابته المستمدة من قيمه وعاداته، وعقائده، واستشراقه للمستقبل.

تعتبر منهاج العلوم الأكثر حاجة للتقويم والتطوير المستمر، باعتبارها منهاج ديناميكية سريعة التغيير في ضوء المستجدات العلمية، ولا بد من أن تخضع للتجريب والتقويم المستمر والتعديل بما يتناسب مع هذه المتغيرات المتسارعة (أبو عجوة، 2018).

ومن المبررات التي سبقت لتغيير منهاج العلوم والرياضيات (منهاج كولينز) هو تدني نتائج طلبة الأردن في الاختبارات الدولية (TIMSS, PISA)، وأن هذه النتائج ما زالت بعيدة جدا عن المأمول، وأن نتائج طلبة الأردن وفق التعليم؛ هو محصلة للتردي العام في المنظومة البشرية والادارية للتعليم، والسوء المتراكم في التخطيط، والافتقار للشجاعة في التغيير، والاشكالات المالية التي حالت دون القدرة على التغيير الإيجابي، ولا ننكر أن للمنهاج إسهام في ذلك ولكن بشكل بسيط مقارنة بباقي الاسباب التي سادت لثلاثة عقود تقريبا.

ويسوق بعض التربويين حججا غير واقعية بأن المنهاج لم يجر عليها أي تغيير منذ (15) عاماً، كما أنه لا يمكن لأي جهة أن تصدر منهاج رصينة وناضجة بتلك السرعة التي صدرت بها في العام الدراسي 2020/2019م ويشار أيضا إلى أن هذه الكتب قد خلت من الهوية الوطنية وهو أهم مأخذ عليها، فضلا عن غياب الشخصية المتوازنة والتفكير، ونطالب بالتطوير لكن دون الوصول إلى مستوى متدن، وهذه فرصة لتعديل المنهاج مع ضرورة تدريب المعلمين عليه بصورة تطبيقية وعملية ومكثفة ووضع خطة تدريسية للطلاب كدليل المعلمين (الشيخ، 2019).

مشكلة الدراسة:

نظرا لما تبين من خلال وسائل الإعلام الورقية والرقمية منها، ظهور عديد من المشكلات التي تواجه المعلمين في الميدان، وأولياء الأمور، من رفض للمنهاج المطورة (كولينز) وكذلك نقابة المعلمين، مبررين رفضهم بعدم توافق المنهاج مع فلسفة وزارة التربية والتعليم الأردنية، وعدم قدرة الطلبة على فهم واستيعاب المادة على النحو المطلوب، بموجب تحديات من أبرزها عدم مراعاة الخصائص النمائية والإمكانات المادية المتوفرة في المدارس (الخشاشنة،

2019). مما يدعو للوقوف على منهاج كولينز وتقييمه من خلال دراسة علمية متخذة المنهج العلمي طريقة في إصدار الأحكام، وبالتالي الوقوف على الأسباب الحقيقية لطبيعة منهاج كولينز، ووجهات نظر القائمين عليه من معلمين ومشرفين تربويين، وبالتالي تحديد جوانب القوة والضعف. من هذا المنطلق، فإن مشكلة الدراسة تكمن في حالة الغموض وغياب تقييم منهاج العلوم كولينز (Collins) للصف الأول الأساسي من وجهة نظر المعلمين والمشرفين.

أسئلة الدراسة:

تحدد مشكلة الدراسة في السؤال الآتي:

ما تقديرات المعلمين والمشرفين لمنهاج العلوم المطور (كولينز) للصف الأول من وجهة نظرهم؟

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى:

تقييم منهاج العلوم المطور (كولينز) للصف الأول الأساسي من وجهة نظر المعلمين والمشرفين.

أهمية الدراسة:

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

- 1- تعتبر هذه الدراسة - على حد علم الباحثين - من أوائل الدراسات التي ستتناول مشكلة المناهج المطورة (كولينز) في الأردن والوقوف على جوانب القوة والضعف في منهاج وفق المسح الذي أجري للأدب التربوي في هذا المجال.
- 2- الوصول إلى توصيات ومقترحات قد تفيد في تطوير منهاج العلوم للصف الأول بحيث يتلاءم مع معايير تصميم وبناء المناهج في الأردن.
- 3- إمكانية التوجه وفق نتائج هذه الدراسة لإجراء المزيد من الدراسات في هذا الميدان.

حدود الدراسة

اقتصرت الدراسة الحالية على الحدود الآتية:

- الحدود الموضوعية: مادة العلوم المقررة للصف الأول الأساسي من قبل وزارة التربية والتعليم الأردنية.
- الحدود البشرية: معلمي ومشرفي العلوم للصف الأول.
- الحدود المكانية: مديريات تربية وتعليم محافظة معان.
- الحدود الزمانية: العام الدراسي 2021/2020م

التعريفات الإجرائية:

- تقييم منهاج العلوم: هو عملية إصدار حكم على كفاءة منهاج العلوم المطور للصف الأول الأساسي من قبل معلمي ومشرفي البحث للوقوف على نقاط القوة والضعف وفقاً لأداة الدراسة المعدة لهذه الغاية.
- وجهة نظر المعلمين والمشرفين: رأي المعلمين والمشرفين في مديريات محافظة معان في منهاج العلوم للصف الأول في ضوء المجالات الآتية: (النتائج التعليمية، المحتوى، الوسائل والأنشطة التعليمية، التقويم، طريقة عرض المادة، الإخراج الفني للكتاب).

- منهاج العلوم: يقصد به كتاب العلوم المعد لتحقيق أهداف مقررات مادة العلوم العامة التي قررتها وزارة التربية والتعليم لطلبة الصف الأول الأساسي في الأردن للعام الدراسي 2021/2020م.
- منهاج كولينز: هو منهاج 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).

2- الإطار النظري والدراسات السابقة.

يعد المنهاج محورا رئيسا من محاور التربية، وهو عنصر مهم من عناصر العملية التعليمية التعليمية، فيعد وضع المناهج من المسائل التربوية المهمة؛ لأن وضع منهاج دراسي؛ يعني تحديد فلسفة الدولة، وثقافتها، وخصائص المجتمع من عادات وتقاليد واتجاهات، وخصائص أفراد المجتمع، فإن كانت المناهج جيدة، وطبقت بطريقة صحيحة، انعكس ذلك على تطور المجتمع، أما إذا كانت المناهج لا ترقى للمستوى المطلوب، وطبقت بطريقة غير صحيحة، أدى ذلك إلى عدم تحقيق أغراض المجتمع.

تطوير المنهج:

تستلزم عملية التطوير دراسة الفلسفة التربوية التي تستند إليها الممارسة الحقيقية، كما تستلزم دراسة المتعلم دراسة متكاملة، وتحديد كافة مطالبه واحتياجاته، ودراسة البيئة التي يعيش فيها المتعلم ومطالبها، فإن أي تغييرات تحدث في أي أو في كل من هذه العوامل، يتطلب تغييرا مناسباً في المنهاج.

مفهوم تطوير المنهج:

ورد في المعجم الوجيز (ص 396): "طوره: حوّله من طور إلى طور، وتطور: تحوّل من طور إلى طور، والتطور: التغيير التدريجي الذي يحدث في بنية الكائنات الحية وسلوكها، ويطلق أيضاً على التغيير التدريجي الذي يحدث في تركيب المجتمع، العلاقات، أو النظم، أو القيم السائدة فيه."

يرى مصطفى (2000، ص 171) أن تطوير المنهاج "إعادة النظر في جميع عناصر المنهج من الأهداف إلى التقويم، كما يتناول جميع العوامل التي تتصل بالمنهاج، وتؤثر فيه، وتتأثر به، بإدخال بعض التعديلات أو المستحدثات في المناهج أو أجزاء منها، أو على مستوى المضمون، أو على مستوى الطرق والأساليب، بينما يرى مذكور (2001، ص 292) أن مفهوم تطوير المنهج "عملية تهدف إلى الوصول إلى الصورة التي تمكنه من تحقيق أهدافه على أفضل وجه، وفي أقصر وقت وقل جهد".

يرى دعمس (2011، ص 5) أن التطوير "إحداث تغييرات في عنصر أو أكثر من عناصر منهاج قائم بقصد تحسينه، ومواكبته للمستجدات العلمية والتربوية، والتغيرات في المجالات الاقتصادية، والاجتماعية، والثقافة بما يلي حاجات المجتمع وأفراده، مع مراعاة الإمكانيات المتاحة من الوقت والجهد والتكلفة".

يتبين من التعاريف السابقة، أن عملية تطوير المنهاج تشتمل على المكونات والأسس المتكاملة المتفاعلة فيما بينها، وأي تغيير أو تطوير لأحدها، يؤثر على العناصر الأخرى، فتطوير المنهاج الحديث لا يمكن أن يتصف بالجزئية أو الاصطفائية، بل يمتد إلى أسس المنهاج، ومكوناته، وبيئته البشرية والمادية، دون استثناء.

دواعي تطوير المنهج:

إنّ تطوير المنهج عملية مستمرة تتلاءم مع تغيّرات الحياة، ويعتبر دغميس (2011، ص5) أن عملية تطوير المناهج عملية ضرورية وملحة؛ لأنّها تساعد في حل الكثير من المشكلات التي يعاني منها المنهج من منظور تطوري مستمرّ يعتمد على فلسفة المناهج المطوّرة لكلّ دولة، "ويقول د. خالد طوقان وزير التربية والتعليم في الأردن سابقاً "المنهج جسم حي وإذا بقي دون تطوير فهو جثة ميتة". ومن دواعي تطوير المنهج، ما يأتي:

- قصور المناهج الدراسية الحالية: تعتمد عملية تطوير المنهج المدرسي على نتائج تقييمه، وذلك بعد تطبيقه، فإذا أظهرت النتائج عدم قدرة المنهج على تحقيق الأهداف المرجوة منه، فذلك يكون سبب مقنع للقيام بعملية التطوير، ومن الأساليب المتبعة للكشف عن قصور المناهج: نتائج الأبحاث، ونتائج الاختبارات التحصيلية للطلبة، وتقارير المشرفين وخبراء المناهج والمعلمين، وتدني مستوى الخريجين، واختلال قواعد السلوك العام للطلبة، فلا بد حينها تلافي نواحي القصور التي أظهرتها النتائج، للوصول بها إلى درجة عالية من الكفاءة والفاعلية الداخلية والخارجية.
 - المتغيّرات المحلية والعالمية: تفرض مواكبة المتغيّرات والمستجدّات على المستويين، المحلي والعالمي، ضرورة تطوير المناهج المدرسية، ومن أبرز هذه المتغيّرات: الاعتماد على أسس علمية عند بناء المناهج، ومواجهة الغزو الثقافي؛ وما يتطلبه من غرس القيم والمبادئ والوعي اللازم لذلك، والاتجاه نحو التنمية الشاملة في المجتمع، وتطوير الأنظمة السياسية بما يتفق والديموقراطية ومراعاة حقوق الإنسان، ومحو الأمية، والاهتمام بالقضايا والمشكلات البيئية، وتطور المعرفة في ظل الانفجار المعرفي، الاتجاه نحو تطوير المناهج في ضوء مفهوم الجودة الشاملة، وتزايد دور تكنولوجيا المعلومات وتأثيرها في الميدان التربوي.
 - استشراق المستقبل: التنبؤ بحاجات الفرد والمجتمع كنتاج للدراسات الاكتوارية، المتعلقة بكافة مناحي الحياة، ومنها الميدان التربوي، وبالتالي تطوير المناهج في ضوء مراعاة حاجات الفرد والمجتمع.
 - الاستفادة من تجارب الدول المتقدمة: يمكن الاستفادة من التجارب الناجحة للدول الأخرى الأكثر تقدماً في الميدان التربوي، وتطوير المناهج بالاستفادة من تلك التجارب، بما يتماشى مع الفلسفة التربوية، وثقافة المجتمع، والإمكانات المادية والبشرية.
 - المستحدثات التربوية: تميّز العصر الحالي، بدخول العديد من المستحدثات التربوية التي فرضت إحلال ممارسات تربوية جديدة محل القديمة، وقد شملت أهداف المؤسسات التعليمية، والمناهج المدرسية من حيث: المكونات والأسس، وظهور مفاهيم جديدة مثل تفريد التعليم، والتعلّم الذاتي، والتعليم عن بعد، والتعليم التعاوني، والتعلّم النشط وغيرها من المفاهيم التي تركّز على المتعلّم كمحور للعملية التعليمية التعليمية.
- ومن دواعي التطوير، الاستجابة لتوقعات مراكز الأبحاث والدراسات، لما يمكن أن يحدث من تطوّرات في المستقبل القريب، وإجراء التطوير الاحترازي أو الوقائي للمنهج، بحيث يكون قادراً على استيعاب الصدمة الأولى لتلك التطوّرات - فيما إذا حدث - ريثما يتمّ تطويره بعد حدوثها (اللقاني، 2013).

أساليب تطوير المنهج:

من مفهوم تطوير المنهج، هناك مفهوم للتطوير يرى فيه إجراء تعديلات على بعض عناصر المنهج -قلّت أم كثرت- دون أن يطال هذا التعديل مفاهيمه الأساسية، أو هيكله العام، وهذا التطوير هو أقرب ما يكون للتحسين منه للتطوير الذي يشمل المنهج بوصفه نظاماً متكاملًا، وكذلك تبين أن هناك من يرى التطوير تغييراً للمنهج القائم، ولكنّ ثمة فرقاً بين التغيير والتطوير، إذ يمكن أن يكون تغيير المنهج سلبياً بالدرجة نفسها التي يمكن أن يكون فيها

إيجابياً، بينما لا يكون تطوير المنهاج إلا تغييراً إيجابياً في مكوناته كافة، وتأسيساً على ما سبق يمكن أن تقسيم أساليب تطوير المنهج إلى:

أولاً- أساليب التطوير التقليديّة ومنها:

- الحذف والإضافة: حذف موضوع أو جزء منه، أو وحدة دراسية، أو مادة بأكملها، لسبب من الأسباب التي يراها المسؤولون والمشرفون التربويون، وإضافة معلومات معينة إلى موضوع، أو موضوع بأكمله، أو وحدة دراسية، إلى مادة أو مادة دراسية كاملة.
- التقديم والتأخير: بتعديل تنظيم مادة، فتقدم بعض الموضوعات، ويؤخر بعضها الآخر؛ لدواعي تعليمية، أو سيكولوجية، أو منطقية.
- التنقيح وإعادة الصياغة: وفي هذا الأسلوب، يخلص المنهج من بعض الأخطاء الطباعية، أو العلمية، أو يعاد النظر في أسلوب عرضه، ولغته؛ كي يسهل استيعابه، ويحول غموضه.
- الاستبدال والتعديل: استبدال معلومات، أو موضوعات محدثة أو موسعة أو ملخصة، بموضوعات مشابهة في المنهاج، أو العودة إلى تلك المعلومات والموضوعات المتضمنة فيه، وإعادة النظر فيها، وتعديلها بما ينسجم والمعطيات الحديثة.
- تطوير واحد أو أكثر من عناصر المنهاج: كتطوير أساليب التقويم أو طرائق التدريس، أو تنظيم المنهج؛ من مواد منفصلة إلى مواد مترابطة، أو متصلة.

ثانياً- أساليب التطوير الحديثة:

تعتمد الأساليب الحديثة في التطوير العملية الشاملة للمنهاج، بدءاً من فلسفته وأهدافه، وانتهاء بتقييمه، فنبداً خطة التطوير الشامل للمنهاج من الأهداف؛ تحديداً وصياغة وتنوعاً، وفي ضوء ذلك يعاد النظر في اختيار المحتوى؛ وأساليب تنظيمه، بناء على أحدث ما وصل إليه الميدان المعرفي الذي تنتهي إليه، وأساليب التربية ونظريات علم النفس، ثم يتم اختيار طرائق التدريس التي قد تتغير بعض الشيء عن الأساليب القديمة؛ نظراً لحدوثها المحتوي والخبرات التعليمية، فقد يتم على سبيل المثال التركيز على الطريقة الكلية في تدريس القراءة بدلاً من الطريقة الجزئية، أو تستخدم أساليب التدريس الجمعي بدلاً من الفردي؛ نظراً لزيادة أعداد التلاميذ في المدارس، وقد يتم إدخال تقنيات حديثة؛ لزيادة قدرة المعلم على ضبط الفروق الفردية بين المتعلمين. وينتج عن ذلك كله تطوير في أساليب القياس والتقويم والامتحانات، بحيث تصبح قادرة على تقييم مقدار النمو الذي حققه كل تلميذ في مختلف المجالات العقلية والمهارية والوجدانية. ومن أهم مميزات الأساليب الحديثة (جبر، والعرونسي، 2015؛ اللقاني، 2013):

- الاستناد إلى المفهوم الحديث للمنهاج المدرسي، والذي يهتم بمساعدة الطلبة على النمو الشامل.
- الشمولية: حيث شملت جميع جوانب المنهاج والعوامل المؤثرة فيه.
- الديناميكية: يطور كل جانب في ضوء علاقته بالجوانب الأخرى للمنهاج، فيبدأ تطوير المنهاج بالأهداف، ثم المحتوى وأساليب تنظيمه، ثم اختيار الطرق والأساليب المناسبة لتنفيذ المحتوى، ثم تطوير أساليب التقويم والاختبارات، بحيث تكون قادرة على قياس مدى تحقيق الأهداف المرجوة من تطويره.
- التركيز على الإطار العام أكثر من الجزئيات.
- استشراق المستقبل: حيث يتم التطوير في ضوء حاجات الفرد المستقبلية، وطموحات المجتمع واحتياجاته.
- التجريب: حيث يتم تجربتها قبل تطبيقها.

أسس تطوير المنهج:

- يعتمد تطوير المنهج على مجموعة من الأسس، من أهمها (قرني، 2016؛ فنديل، 2008؛ مذكور، 2001؛ جبر، والعرنوسي، 2015)
- 1- الاعتماد على أهداف تطويرية واضحة ومحددة، تعكس تنمية الفرد تنمية شاملة متوازنة إلى الدرجة التي تسمح بها قدراته، وتعمل على إشباع حاجاته، وحل مشكلاته، وتعزيز ميوله واتجاهاته الإيجابية، بما ينسجم ومصالحة المجتمع وطموحاته وأهدافه، وطبيعة العصر ومستجدات العلوم الأساسية والنفسية والاجتماعية.
 - 2- إن يتسم التطوير بالعلمية، والابتعاد عن العشوائية، وذلك من خلال اعتماد التخطيط السليم لعملية التطوير، واستخدام الأساليب العلمية المعتمدة على أدوات تتوافر فيها الشروط العلمية، والتعامل مع النتائج بمنتهى الصدق والموضوعية.
 - 3- إن يتسم بشموله أسس المنهج، ومكوناته، وأساليب منفيده، وكفاياتهم الأكاديمية والتربوية، وأساليب تقويمه، وأدوات ذلك التقويم، وطرائق تحليل نتائجه.
 - 4- إن يتسم بالروح التعاونية، من خلال مشاركة المعنيين بالعملية التربوية بشكل مباشر أو غير مباشر، بما في ذلك مؤسسات المجتمع المدني، إضافة إلى المؤسسات الرسمية المختلفة.
 - 5- إن يتسم بالاستمرار، فحصول المنهج المطور على درجة عالية من الكفاءة والفاعلية، لا يعني حصوله على الدرجة ذاتها بعد مرور أكثر من سنتين على تطويره، حيث تظهر مستجدات، ومستحدثات من نتاجات مراكز البحث العلمي، وميادين التطبيق التكنولوجي.
 - 6- إن يستند التطوير إلى فلسفة تربوية منبثقة عن أهداف المجتمع وطموحاته، ومراعاة المعتقدات والاتجاهات وثقافة المجتمع، ورؤية واضحة في أذهان المطورين على اختلاف مستوياتهم لأهداف العملية التربوية.
 - 7- مواكبة التطوير للاتجاهات التربوية الحديثة مثل: التعلم عن طريق النشاط والمشاركة، وانتقال الاهتمام من الكم إلى الكيف، وتفعيل دور تكنولوجيا التربية في التعلم.

ثانياً- الدراسات السابقة:

- 1- أجرت السلامين (2020) دراسة هدفت إلى تقييم مناهج العلوم (كولينز) للصف الرابع الأساسي من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين، في مجالات المنهج التالية: (الأهداف، المحتوى التعليمي، التقويم، النشاطات، طرائق التدريس، طريقة العرض، والتصميم الفني)، واستخدمت الدراسة منهج البحث النوعي، وقد تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي العلوم للصف الرابع الأساسي والمشرفين التربويين في مديريات محافظة معان، كما استخدمت الباحثة نهج التحليل الموضوعي لتحليل البيانات، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن تقييم مناهج العلوم (كولينز) في جميع المجالات جاء بمستوى ملاءمة عال وبنسبة (43%)، وما نسبته (27.25%) بمستوى ملاءمة متوسط، أما مستوى المنخفض فكانت نسبته (29.75%)، كما حقق مجال النشاطات وطرائق التدريس أفضل مستوى ملاءمة، في حين حقق مجال الأهداف والمحتوى التعليمي ادنى مستوى ملاءمة، كما أظهرت الدراسة عدم تضمين الأسس الدينية والاجتماعية في المنهج، ووجود فجوة في التكامل والتتابع لمناهج العلوم المطور (كولينز).
- 2- وأجرى باميكول (Bamikole,2020) دراسة حول تقييم تنفيذ مناهج العلوم الأساسية في المدارس الإعدادية في لاغوس، نيجيريا. تم استخدام عينة مكونة من 591 طالباً تم اختيارهم عشوائياً من عشر مدارس ثانوية في منطقة لاغوس الحكومية التعليمية في الدراسة. اعتمدت الدراسة التقييمية نموذج CIPP الخاص باستايفيبيم

(Stufflebeam) والذي تضمن تقييم السياق. تم طرح خمسة أسئلة بحثية والإجابة عليها في الدراسة. اما الأدوات التي تم تطويرها ونشرها لجمع البيانات هي: استبانة المعلمين حول مختبرات العلوم، حيث بلغت المتوسطات الحسابية لكل من: جدول مراقبة التدريس في الفصل (0.89): اختبار العلوم الأساسية (0.87): ومقياس حضور الطلاب (0.87)، أظهرت النتائج أن فصول العلوم الأساسية أكبر من الموصوف وكانت فعالية التدريس للمادة ضعيفة، كما أن المعدات والمرافق لم تكن كافية. على الرغم من أن أداء الطلاب كان جيداً إلى حد ما مع سلوك إيجابي في العلوم الأساسية، أوصت الدراسة بضرورة أن توفر الحكومة المزيد من المختبرات والمعدات والمرافق لتدريس العلوم والمشاركة بشكل أكبر في برامج التطوير المهني للمعلمين.

— أجرى سيمسيك، و ارديم (Simsek & Erdem, 2020) دراسة حول تقييم التحصيل في منهج علوم الحياة 2018 بناءً على آراء معلمي المدرسة الابتدائية. علم الحياة عبارة عن دورة تم تدريسها منذ بداية السنوات الأولى للجمهورية التركية. عندما تم تقييم منهج علوم الحياة 2018، تبين أن المنهج يتكون من أهداف وقيم عامة، ومهارات البقاء الأساسية والمفاهيم والوحدات والإنجازات، تمت مناقشة تقييم معلمي المرحلة الابتدائية حول التحصيل الدراسي في منهج علوم الحياة 2018. تم تضمين 323 معلماً في المدارس الابتدائية يعملون في مقاطعتي باموكالي ومركيزيفندي في مقاطعة دنيزلي في عينة الدراسة، كانت قيمة كرونباخ ألفا 0.895، 0.978 في هذه الدراسة على التوالي. وأظهرت النتائج تأييد معلمو المدرسة الابتدائية لمنهج علوم الحياة 2018.

— هدفت دراسة قبلان (2019) كشف درجة التزام كتب العلوم في المملكة الأردنية الهاشمية للمرحلة الأساسية بالصفوف (4-6) بنموذج برونر الحلزوني في تصميم المنهاج لموضوعات النبات والتعرف على تكرار المفاهيم العلمية وانتقالها من صف لآخر، وأظهرت النتائج الاتساع الأفقي الكبير في مستوى معالجة مجالات المعرفة والمفاهيم المختلفة بنسبة عالية للمستوى العقلي والمرحلة النمائية للطلبة، وفي ضوء النتائج تم تقديم التوصيات بإجراء العديد من الدراسات من اجل معالجة جوانب القصور في مناهج العلوم والمناهج الأخرى في الأردن.

— أجرى السمول (2018) دراسة هدفت إلى معرفة تقديرات المعلمين لتقويم كتاب العلوم للصف السادس الأساسي في محاور ستة: (المعايير الفنية، ومعايير نتائج التعلم، ومعايير محتوى الكتاب، ومعايير النشاطات التعليمية، وطريق عرض المادة وتنظيمها، ومعايير التقويم)، وتحقيقاً لأهداف الدراسة استخدم الباحث المنهج الوصفي: فأعد استبانة تكونت من 35 مؤشراً، أظهرت نتائج الدراسة ما يأتي: حققت مؤشرات المحاور متوسط عام بلغ (4.07)، بدرجة عالية، وعلى مستوى المحاور حصل مجال المعايير الفنية للكتاب على أعلى متوسط (4.19) بتقدير مرتفع، يليه مجال طريقة العرض الواردة في الكتاب بمتوسط بلغ (4.12)، ثم مجال وسائل التقويم بمقدار (4.11)، ثم مجال النشاطات بمقدار (4.02)، ثم مجالات نشاطات التعلم بمقدار (4.00) وحل أخيراً مجال المحتوى التعليمي بحصوله على متوسط (3.98) وتقدير مرتفع.

— قيمت دراسة باسار (basar, 2017) المنهاج الدراسي لدورة العلوم للصف الثالث الابتدائي. في هذه الدراسة، تم تقسيم المدارس الابتدائية في أنقرة إلى ثلاث مجموعات، وهي "عالية المستوى، ومتوسطة المستوى، ومنخفضة المستوى"، بناءً على مستويات نجاحها في اختبار تحديد المستوى لدورة العلوم للصف الثالث، واختبار السلوكيات المعرفية، كما تم تطوير نموذج الملاحظة من قبل الباحث ضمن نطاق الدراسة، وتشير نتائج الدراسة إلى أنه من حيث مستوى تحصيل السلوكيات المطلوبة فيما يتعلق بالمنهج ومستوى التحصيل للمقتنيات التي يتضمنها المنهج، هناك فرق كبير بين المجموعات، وهو ما يصب في مصلحة المجموعة عالية المستوى. وبالمثل، تم اكتشاف أنه من حيث مستويات المفهوم الذاتي الأكاديمي للطلاب في دورة العلوم للصف الثالث وجودة الخدمة

التعليمية المقدمة في دورة العلوم للصف الثالث بالمدرسة الابتدائية، هناك فرق كبير بين المجموعات، والتي لصالح المجموعة رفيعة المستوى.

- وقيمت دراسة المرقطن (2017) منهاج "العلوم والحياة" للصفين الثالث والرابع في فلسطين، وتكونت عينة الدراسة: من كتب "العلوم والحياة" للصفين الثالث والرابع والبالغ عددهم (4) كتب، بالإضافة إلى (20) معلم ومعلمة ممن يدرسون منهاج "العلوم والحياة" للصفين الثالث والرابع، وكذلك وثيقة الخطوط العريضة لمنهاج العلوم 2015. وخرجت الدراسة بالعديد من النتائج أهمها: توافر (7) عناصر في وثيقة الخطوط العريضة 2015 فيما أن (13) عنصرا لم تتوافر، وأظهرت النتائج وجود العديد من العقبات التي حالت دون تنفيذ المنهاج على الوجه المطلوب، وأوصت الدراسة بضرورة عمل ورشة سريعة لمناقشة وتزويد مركز المناهج بنتائجها.
- وهدفت دراسة عنبر (2017) إلى تقويم كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي من وجهة نظر معلمات العلوم في مديرية تربية وتعليم عمان الأولى، وقد طوّرت الباحثة استبانة مكوّنة من أربعين فقرة، موزعة على خمسة مجالات هي: الأهداف، والمحتوى والأنشطة، والشكل العام واللغة والمقروئية، وأساليب التقويم، وتم توزيعها على عينة الدراسة التي تكونت من (96) معلمة من معلمات العلوم للصف الرابع الأساسي في مدارس مديرية تربية وتعليم عمان الأولى. وقد أظهرت نتائج الدراسة أن الدرجة الكلية لدرجة تقديرات المعلمات التقويمية لكتاب العلوم للصف الرابع الأساسي في مديرية تربية وتعليم عمان الأولى جاءت مرتفعة حيث بلغت الدرجة الكلية (3.70).

- وقدم بني خلف (2015) دراسة هدفت للكشف عن درجة ملاءمة محتوى كتاب علوم الصف الرابع الأساسي لمستوى الطلبة في الأردن، ولتحقيق هذا الهدف استخدم الباحث أربع أدوات: الأداة الأولى اختبار لقياس مستوى المقروئية طُبّق على (446) طالباً وطالبة، والثانية بطاقة تحليل المحتوى لقياس درجة الإشرافية من خلال عرض المحتوى العلمي، والثالثة استبانة لقياس درجة تحقق معايير المحتوى البصري في الصور والرسومات، طُبّقت على (11) عضو هيئة تدريس مختص في المناهج والتدريس، والرابعة استبانة لقياس درجة تشبع المحتوى بالمفاهيم العلمية طُبّقت على (11) عضو هيئة تدريس مختص من كلية العلوم. وأظهرت النتائج أن مستوى المقروئية منخفض جداً، وتشير النتائج في مجملها إلى عدم ملاءمة محتوى كتاب العلوم للمرحلة النمائية لطلبة الصف الرابع. وفي ضوء النتائج تمت التوصية بإعادة النظر في بناء المحتوى العلمي للكتاب.

- وهدفت دراسة حجازي (2014) تقويم 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 إلى أي مدى تتحقق المعايير من وجهة نظر معلمي العلوم، واقتصرت الدراسة على 7 معايير علمية لمادة العلوم: العلوم الفيزيائية، علوم الحياة، علوم الأرض والبيئة، العلم كاستقصاء، العلم والتكنولوجيا، العلم من منظور شخصي، وأوضح النتائج إلى عدم وجود فرق بين الكتب الثلاثة في المجموع الكلي حيث جاءت منخفضة، وقد اوصت الدراسة بضرورة مراعاة الاتجاهات العالمية المعاصرة للتربية العلمية في عملية بناء وتطوير مناهج العلوم والتي بدورها تسهم في رفع مستوى الثقافة العلمية لدى التلاميذ، ووضع مصفوفة مدى وتتابع واضحة بحيث يظهر التكامل والتتابع في موضوعات هذه المناهج، وضرورة اتباع التنظيم الحلزوني في أعداد مصفوفة المدى والتتابع.

- وأجرى 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) معلما،

للعام الدراسي 2011/2012. تم تطوير استبانة خاصة بالدراسة تتكون من شقين؛ الأول يتضمن معلومات أساسية حول افراد عينة الدراسة، والثاني يتضمن فقرات للتعرف على وجهات نظرهم حول تقييم الكتاب المطور، وخلصت الدراسة إلى أن مجالات الدراسة الخمسة قد حصلت على درجة تقديرات كبيرة في درجة التقييم، ويوصي الباحث بضرورة تزويد المدارس بالوسائل التعليمية الحديثة والمختبرات المدرسية التي تساعد على تطبيق المفاهيم النظرية الموجودة في الكتاب.

— وأجرى عسيلان (2011) دراسة حول تقويم كتاب العلوم المطور للصف الأول المتوسط في ضوء معايير الجودة الشاملة في جوانبه الأساسية (إخراج الكتاب، الأهداف، المحتوى العلمي، أساليب التقييم). ولتحقيق أهداف الدراسة قام الباحث ببناء قائمة بمعايير الجودة الشاملة اللازم توفرها في كتاب العلوم المطور للصف الأول المتوسط، وقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج من أهمها: تحديد معايير الجودة الشاملة التي ينبغي تحققها في كتاب العلوم المطور للصف الأول المتوسط وقد احتوت قائمة المعايير المقترحة 12 معياراً، و73 مؤشراً موزعة على الأربعة محاور. وحصل مجال جودة إخراج الكتاب على الرتبة الأولى بين مجالات الجودة، يليه مجال جودة أساليب التقييم، ثم مجال جودة الأهداف وأخيراً مجال جودة المحتوى العلمي. ويعد معيار تنمية المهارات العلمية أكثر معايير الجودة تحققاً بدرجة 3.00 مما يدل على اهتمام أهداف كتاب العلوم المطور بتنمية المهارات العلمية لدى الطلاب كالتفكير الناقد، ومهارات البحث العلمي وتصميم التجارب. في حين حلّ معيار الارتباط بالبيئة والمجتمع في المرتبة الأخيرة بمتوسط 2.00 مما يعني أن محتوى كتاب العلوم المطور للصف الأول المتوسط يحتاج إلى المزيد من التمثيل لطبيعة المجتمع السعودي، والتعبير عن هويته ومشكلاته الصحية والاجتماعية.

— وقيمت دراسة العلياني (2011) محتوى كتاب العلوم للصف الرابع الابتدائي في ضوء معايير محتوى العلوم، وتهدف هذه الدراسة إلى التعرف على مدى توافر معايير محتوى العلوم بالصف الرابع بولاية كاليفورنيا في محتوى كتاب العلوم بالصف الرابع الابتدائي بالمملكة العربية السعودية. وفي سبيل تحقيق أهداف الدراسة والتأكد من صدق الأداة قام الباحث بترجمة المعايير وتحكيم الترجمة لدى عدد من المتخصصين ثم حول الباحث قائمة المعايير إلى أربعة قوائم في مجالات العلوم الفيزيائية وعلوم الحياة وعلوم الأرض والاستقصاء والتجريب. وفي ضوء ذلك صممت أداة التحليل (بطاقات تحليل المحتوى). وتم تطبيق التحليل على كامل محتوى دروس الكتاب. وقد أظهرت نتائج الدراسة توافر معايير مجال العلوم الفيزيائية، وعلم الأرض في محتوى كتاب العلوم للصف الرابع بالمملكة العربية السعودية بدرجة ضعيفة، وتتوافر معايير مجال علم الحياة، والاستقصاء والتجريب في محتوى كتاب العلوم للصف الرابع بالمملكة العربية السعودية بدرجة قليلة، وأوصت الدراسة بضرورة تطوير محتوى كتاب العلوم للصف الرابع.

— وأجرى العمري (2011) دراسة حول الكشف عن درجة ملاءمة كتب علوم الصفوف الثلاثة الأولى، لتحقيق نتائج التعلم من وجهة نظر المعلمين؛ ولتحقيق الهدف من الدراسة تم إعداد استبانة تكونت من 28 فقرة بتدريج خماسي، توزعت في ثلاثة مجالات (المحتوى، الأنشطة، التقييم)، بلغ حجم العينة 193 معلماً ومعلمة، يدرسون الصفوف الثلاثة الأولى في المدارس الحكومية التابعة لمديرية التربية والتعليم لمنطقة اربد الأولى. وظهرت النتائج أن درجة ملاءمة كتب علوم الصفوف الثلاثة الأولى، من وجهة نظر المعلمين لا تختلف اختلافاً جوهرياً عن المستوى المقبول (3.75). كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة احصائية في درجة الملائمة تعزى لأي من متغيرات الدراسة المستقلة (الجنس، الصف، الخبرة) سواء أكان ذلك على الأداة ككل أم على المجالات الفرعية.

— وأجرت بختيان (2005) دراسة حول تقييم مناهج العلوم الفلسطيني الجديد للمرحلة الأساسية الممتدة من الصف الأول وحتى الصف العاشر من وجهة نظر مشرفي ومعلمي مادة العلوم في المدارس الحكومية في محافظات شمال الضفة الغربية للعام الدراسي 2006/2005م، حيث تكونت عينة الدراسة من (399) وقد مثلت ما نسبته (24%) من المجتمع الأصل، ووزعت على العينة المدروسة استبانة مكونة من (73) فقرة في خمسة مجالات هي: الأهداف، المحتوى، والأنشطة، والتقييم، والعلاقة بين المناهج وكل من التكنولوجيا والمجتمع. وقد أظهرت نتائج الدراسة أن فاعلية مناهج العلوم الفلسطيني الجديد بلغت (3.60) درجة من حد أعلى خمس درجات بنسبة (72.1%)، إذ أن متوسط تقييم المشرفين الذي بلغ (3.78) درجة كان أعلى من تقييم المعلمين الذي بلغ (3.59) درجة وبدلالة إحصائية (&=0.038). كما اقترح المعلمون والمشرفون زيادة عدد الحصص المقررة للمناهج أو التقليل من حجم محتوى المادة التعليمية، ومراعاة الفروق الفردية للطلبة لدى التخطيط لأنشطة المناهج.

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 استفاد الباحثان من هذه الدراسات في دعم وتعزيز الإطار النظري للدراسة، وفي بناء أداة الدراسة، وفي مناقشة النتائج وتفسيرها، وقد اشتركت هذه الدراسة مع الدراسات السابقة في أنها اهتمت بتقييم مناهج العلوم المطور، من وجهة نظر المعلمين والمشرفين، وتميزت هذه الدراسة عن الدراسات السابقة بأنها تعتبر من أوائل الدراسات التي تناولت مشكلة مناهج العلوم المطورة (كولينز) للصف الأول في الأردن - وذلك على حد علم الباحثين - ، وبالتالي التوصية بما يتم التوصل إليه من نتائج لواقعي ومطوري المناهج.

3- منهجية الدراسة وإجراءاتها.

منهجية الدراسة:

اعتمد في هذه الدراسة المنهج التحليلي لتطوير أداة البحث، والمنهج الوصفي المسحي لتقييم مناهج العلوم المطورة (كولينز) من وجهة نظر معلمي ومشرفي الصف الأول.

مجتمع الدراسة وعينتها:

1- معلمي ومشرفي العلوم للصف الأول في مديريات التربية والتعليم لمحافظة معان (قصة معان، البادية الجنوبية، الشوبك، البتراء)، وقد تم تناول جميع أفراد مجتمع الدراسة، وبالتالي فإن عينة الدراسة هي نفسها مجتمع الدراسة، وفيما يأتي وصف لمجتمع المشرفين:

الجدول (1) الوصف الديموغرافي لمعلمي ومشرفي العلوم

عدد المعلمين	عدد المشرفين	النوع الاجتماعي	مديرية التربية والتعليم
0	0	ذكر	معان
44	1	أنثى	
0	1	ذكر	البادية الجنوبية
41	0	أنثى	
0	0	ذكر	الشوبك

عدد المعلمين		عدد المشرفين		النوع الاجتماعي	مديرية التربية والتعليم
18		0		أنثى	البيراء
0		0		ذكر	
28		1		أنثى	
131		3		الإجمالي	

أدوات الدراسة

لتحقيق أهداف الدراسة، والتي تتمثل في تقييم مناهج العلوم المطورة من وجهة نظر معلمي ومشرفي الصف الأول، تم استخدام استبانة لقياس وجهات نظر هؤلاء المعلمين والمشرفين.

أداة الدراسة- استبانة التقييم من وجهات نظر المعلمين والمشرفين:

تم تطوير فقرات أداة الدراسة التي تقيس تقييم مناهج العلوم المطورة من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين، بالرجوع إلى الأدب التربوي السابق، والأدوات المستخدمة في الدراسات السابقة (وعلى وجه الخصوص دراسة كل من: بختيان، 2006؛ العنزي، 2012؛ عتيق، 2017).

صدق أداة الدراسة:

تم التحقق من صدق 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 أبعاد الأداة لتقييم الكتب، وللتأكد من وضوح وسلامة صياغة الفقرات، وصلاحياتها لقياس ما صممت لقياسه، وإجراء أي تعديل من حذف، أو إضافة، أو إعادة صياغة للفقرات، ومناسبتها للبعد الذي تنتهي إليه. وبناء على تعديلات المحكمين على فقرات أداة الدراسة بنسبة موافقة (80%) من المحكمين، التي اعتبرت مؤشرًا على صدق الفقرات، وتم الأخذ بملاحظات المحكمين وبالتالي، تكونت الأداة في صورتها النهائية من ستة مجالات:

الجدول (2) مجالات أداة الدراسة وتعديلاتها

المجال	عدد المعايير الصورة الأولية	عدد المعايير الصورة النهائية
نتائج التعلم	5	9
محتوى المنهاج	16	18
النشاطات التعليمية	9	13
التقويم	5	7
عرض المادة التعليمية	7	7
الإخراج الفني للكتاب	7	8
الإجمالي	49	62

مؤشرات صدق بناء أداة الدراسة:

تم استخراج مؤشرات صدق بناء أداة الدراسة باستخدام معامل ارتباط (بيرسون) لكل فقرة على المجال الذي تنتهي إليه، وإجمالي الأداة، أثناء تطبيق الدراسة، على النحو الآتي:

الجدول (3) مؤشرات صدق بناء أداة الدراسة

الإخراج الفني للكتاب		عرض المادة العلمية		التقويم		النشاطات التعليمية		محتوى المنهاج		نتائج التعلم							
الأداة	المجال	ف	الأداة	المجال	ف	الأداة	المجال	ف	الأداة	المجال	ف	الأداة	المجال	ف			
.68	.78	55	.75	.82	48	.80	.85	41	.83	.83	28	.70	.71	10	.69	.80	1
.67	.79	56	.75	.83	49	.77	.84	42	.81	.83	29	.80	.82	11	.71	.85	2
.72	.87	57	.84	.88	50	.82	.87	43	.79	.81	30	.78	.80	12	.64	.79	3
.71	.83	58	.68	.81	51	.73	.81	44	.78	.83	31	.82	.85	13	.61	.79	4
.65	.72	59	.74	.83	52	.80	.84	45	.81	.86	32	.57	.61	14	.71	.83	5
.66	.74	60	.83	.91	53	.78	.83	46	.79	.83	33	.71	.73	15	.68	.74	6
.65	.79	61	.79	.84	54	.76	.79	47	.68	.72	34	.70	.74	16	.72	.82	7
.73	.80	62							.80	.84	35	.75	.76	17	.72	.80	8
									.80	.85	36	.65	.69	18	.74	.82	9
									.75	.81	37	.71	.73	19			
									.80	.84	38	.76	.80	20			
									.80	.84	39	.75	.79	21			
									.83	.85	40	.79	.82	22			
												.82	.85	23			
												.81	.82	24			
												.81	.84	25			
												.72	.74	26			
												.80	.80	27			

لوحظ من الجدول أعلاه، أن جميع الفقرات ذات معامل ارتباط دال إحصائياً عند مستوى الدلالة ($0.01 \geq \alpha$) باتجاهين، على المجال، وعلى إجمالي الأداة، والتي تعتبر مناسبة لأغراض الدراسة، حيث تراوحت معاملات الارتباط بين المجال والإجمالي على النحو الآتي:

- 1- تراوحت معاملات الارتباط لمجال نتائج التعلم بين (0.85-0.74) على المجال، وبين (0.74-0.68) على الإجمالي.
- 2- تراوحت معاملات ارتباط لفقرات مجال محتوى المنهاج بين (0.85-0.61) على المجال، وبين (0.82-0.57) على الإجمالي.
- 3- تراوحت معاملات ارتباط لفقرات مجال النشاطات التعليمية بين (0.86-0.72) على المجال، وبين (0.83-0.68) على الإجمالي.
- 4- تراوحت معاملات الارتباط لفقرات مجال التقويم بين (0.87-0.79) على المجال، وبين (0.80-0.73) على الإجمالي.
- 5- تراوحت معاملات الارتباط لفقرات مجال عرض المادة العلمية بين (0.91-0.81) على المجال، وبين (0.84-0.74) على الإجمالي.
- 6- تراوحت معاملات الارتباط لفقرات مجال الإخراج الفني للكتاب بين (0.87-0.72) على المجال، وبين (0.87-0.65) على الإجمالي، إذ أن الأداة لم يُحذف من الأداة أية فقرة.

ثبتت أداة الدراسة: تم حساب معامل ثبات أداة الدراسة، بطريقة الاتساق الداخلي من خلال استخدام معادلة (كرونباخ ألفا) لحساب ثبات كل من المجالات والأداة ككل، كما هو موضح في الجدول (4) الجدول (4) معاملات الاتساق الداخلي للأداة، ومجالاتها وارتباطها بالأداة ككل (ن=256)

الرقم	المجال	عدد الفقرات	معامل الثبات	معامل الارتباط
1	نتائج التعلم	9	0.93	0.86
2	محتوى المنهاج	18	0.96	0.97
3	النشاطات التعليمية	13	0.96	0.95
4	التقويم	7	0.93	0.94
5	عرض المادة التعليمية	7	0.93	0.91
6	الإخراج الفني للكتاب	8	0.91	0.87
	معامل الثبات الكلي لأداة الدراسة	62	0.99	

لوحظ من الجدول أعلاه، أن معاملات الاتساق الداخلي لكل مجال من مجالات أداة الدراسة، وإجمالها، تراوحت بين (0.91 - 0.96)، وكذلك الإجمالي (0.99) مما يبين أن معامل ثبات أداة الدراسة مرتفع. كما يبين الجدول، أن معاملات الارتباط بين المجال والأداة ككل تراوحت بين (0.86 - 0.97) وهي دالة عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.01$) باتجاهين، مما يقدم مؤشراً لقوة العلاقة بين مجالات الأداة وإجماليه، إذ يعتبر ذلك أحد مؤشرات صدق الدراسة كذلك.

سلم التقديرات لأداة الدراسة: تم تدرج سلم الإجابة عن أداة الدراسة، وفق التدرج الخماسي، وتوزيعها إلى ثلاث فئات لتحديد درجة تقييم الكتب من وجهة نظر المعلمين والمشرفين، من خلال حساب مدى التدرج مقسوماً على عدد الفئات، على النحو الآتي:

الجدول (5) فئات درجة التقييم

درجة التقييم	1	2	3	4	5
التقييم	قليلة جداً	قليلة	متوسطة	كبيرة	كبيرة جداً
فئات درجة التقييم	2.33-1	3.67-2.34	5-3.68		
درجة التقييم	قليلة	متوسطة	مرتفعة		

4- نتائج الدراسة ومناقشتها

- النتائج المتعلقة بالإجابة عن سؤال الدراسة: ما تقديرات المعلمين والمشرفين لمنهاج العلوم المطور (كولينز) للصف الأول من وجهة نظرهم؟ وللإجابة عن سؤال الدراسة، تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات المعلمين والمشرفين على أداة تقييم منهاج كولينز للصف الأول الأساسي، من وجهة نظر المعلمين (131) والمشرفين (3)، على النحو الآتي:

جدول (6) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للصف الأول الأساسي وملخص اختبارات (درجة حرية=133)

المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التقدير	قيمة ت	مستوى الدلالة	التقدير
نتائج التعلم	3.43	0.77	متوسطة	16.506	0.000(a)	متوسطة
محتوى المنهاج	3.36	0.81	متوسطة	14.674	0.000(a)	متوسطة
النشاطات التعليمية	3.44	0.80	متوسطة	16.122	0.000(a)	متوسطة
التقويم	3.39	0.77	متوسطة	16.042	0.000(a)	متوسطة
عرض المادة التعليمية	3.36	0.79	متوسطة	15.065	0.000(a)	متوسطة
الإخراج الفني للكتاب	3.50	0.78	متوسطة	17.431	0.000(a)	متوسطة
إجمالي التقدير	3.41	0.74	متوسطة	16.924	0.000(a)	متوسطة

لوحظ من الجدول (6) أن درجة تقديرات المعلمين والمشرفين لمنهاج كولينز للعلوم للصف الأول من وجهة نظرهم، تقع في فئة الدرجة المتوسطة، على الإجمالي ومجالات معايير التقييم، إذ بلغ المتوسط الحسابي لإجمالي درجة التقدير (3.41) بانحراف المعياري (0.74).

أولاً- مجال نتائج التعلم: تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات المعلمين والمشرفين التربويين، على مجال نتائج التعلم، موزعة على فئات درجة التقييم، كما هو وارد في الجدول الآتي:

الجدول (7): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجال نتائج التعلم لكتاب العلوم للصف الأول الأساسي (ن=134)

م	المعيار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة	الرتبة
6	تراعي نتائج التعلم مستويات التفكير العليا لدى الطلبة.	3.57	0.90	متوسطة	1
9	تعزز نتائج التعلم القيم الايجابية للطلبة.	3.51	0.99	متوسطة	2
5	تغطي نتائج التعلم المجالات: المعرفية، والوجدانية، والمهارية في تصنيف بلوم.	3.49	0.89	متوسطة	3
1	تعكس نتائج التعلم فلسفة وزارة التربية والتعليم في الأردن.	3.45	0.90	متوسطة	4
2	ترتبط نتائج التعلم بالأهداف العامة للتعليم في الأردن.	3.43	0.91	متوسطة	5
8	تتسم نتائج التعلم بالوضوح من حيث الصياغة.	3.41	0.95	متوسطة	6
3	ترتبط نتائج التعلم بأهداف المرحلة التعليمية.	3.40	0.91	متوسطة	7
7	تمتاز نتائج التعلم بالواقعية وقابليتها للقياس والتقويم.	3.40	0.92	متوسطة	8
4	تراعي نتائج التعلم الخصائص النمائية للطلبة.	3.23	0.97	قليلة	9
	الإجمالي	3.43	0.77	متوسطة	

لوحظ من الجدول (7) أن جميع الفقرات التي تعكس وجهات نظر المعلمين والمشرفين درجة تقديرات معلمي ومشرفي العلوم للصف الأول لمنهاج كولينز، تقع في فئة الدرجة المتوسطة، الفقرة: (4) والتي تقع في الفئة القليلة جاءت في الرتبة الأخير، بينما جاءت في الرتبة الأولى الفقرة (6).

ثانياً- مجال محتوى المنهاج: تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات المعلمين والمشرفين التربويين، على مجال محتوى المنهاج، موزعة على فئات درجة التقييم، كما هو وارد في الجدول الآتي:

الجدول (8) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجال محتوى المنهاج لكتاب العلوم للأول الأساسي (ن=134)

م	المعيار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة	الرتبة
26	يتضمن المحتوى الرسومات والاشكال والجداول التوضيحية.	3.72	0.91	كبيرة	1
15	يتصف المحتوى بالحدثة العلمية وتوظيف التقنية الحديثة.	3.64	0.88	متوسطة	2
16	يساعد المحتوى في تنمية التفكير الناقد لدى الطلبة.	3.63	0.91	متوسطة	3
22	يغطي المحتوى الجانب العملي للمعرفة العلمية.	3.49	1.02	متوسطة	4
25	يربط المحتوى المعرفة بالحياة العملية لبيئة الطلبة.	3.46	1.07	متوسطة	5
27	يراعي المحتوى منحى العلم والتكنولوجيا والمجتمع (STS).	3.44	0.88	متوسطة	6
24	يتضمن المحتوى عناصر التشويق وجذب انتباه الطلبة.	3.41	1.01	متوسطة	7
20	يراعي المحتوى التكامل الافقي والرأسي.	3.40	1.00	متوسطة	8
12	يحقق المحتوى الأهداف الخاصة بمنهاج مادة العلوم.	3.38	0.97	متوسطة	9
21	يتضمن المحتوى أمثلة توضيحية كافية.	3.35	1.08	متوسطة	10
14	يخلو المحتوى من الأخطاء اللغوية والعلمية.	3.30	0.96	متوسطة	11
19	يخلو المحتوى من الحشو والتكرار.	3.28	0.97	متوسطة	12
13	يراعي المحتوى التوازن من حيث الشمولية والتدرج والعمق.	3.28	1.07	متوسطة	12
11	يحقق المحتوى الأهداف العامة للمرحلة الدراسية.	3.26	0.99	متوسطة	14
23	يراعي المحتوى ميول الطلبة واتجاهاتهم.	3.22	1.00	متوسطة	15
10	يراعي المحتوى ثقافة المجتمع الأردني.	3.19	1.04	متوسطة	16
17	يتناسب المحتوى مع قدرات الطلبة ومستواهم.	3.06	1.07	متوسطة	17
18	يتناسب المحتوى مع الوقت المخصص لتدريسه.	2.95	1.15	متوسطة	18
	الإجمالي	3.36	0.81	متوسطة	

يتبين من الجدول (8) أن جميع الفقرات التي تعكس وجهات نظر المعلمين والمشرفين درجة تقديرات معلمي ومشرفي العلوم للصف الأول لمنهاج العلوم المطور (كوليز)، تقع في فئة الدرجة المتوسطة، الفقرة: (26) جاءت في الرتبة الأولى، بينما جاءت في الرتبة الأخيرة الفقرة (18).

ثالثاً- مجال النشاطات التعليمية: تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات المعلمين والمشرفين التربويين، على مجال النشاطات التعليمية، موزعة على فئات درجة التقييم، كما يبينها الجدول الآتي:

الجدول (9) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجال النشاطات التعليمية لكتاب العلوم للصف الأول الأساسي (ن=134)

م	المعيار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة	الرتبة
29	تعزز النشاطات التعليمية فهم المادة التعليمية.	3.55	0.85	متوسطة	1
35	تركز النشاطات التعليمية على الاستقصاء والاكتشاف للوصول للمعرفة.	3.54	0.96	متوسطة	2
31	تنمي النشاطات التعليمية مهارات التفكير العليا لدى الطلبة.	3.54	0.87	متوسطة	3
28	ترتبط النشاطات التعليمية بالنتائج التعليمية.	3.51	0.87	متوسطة	4
36	تعتمد النشاطات التعليمية الملاحظة والتجربة والتأمل والتفكير وسائل أساسية للتعلم.	3.51	0.96	متوسطة	4
32	تتضمن النشاطات التعليمية عناصر التشويق التي تثير انتباه الطلبة نحو	3.50	0.90	متوسطة	6

م	المعيار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة	الرتبة
	التعلم.				
39	تنمي النشاطات التعليمية اتجاهات إيجابية نحو البيئة والمجتمع.	3.49	0.94	متوسطة	7
40	تراعي النشاطات التعليمية أنماط التعلم المختلفة لدى الطلبة.	3.48	0.91	متوسطة	8
38	تنمي النشاطات التعليمية عمليات العلم الأساسية.	3.43	0.84	متوسطة	9
37	تنمي النشاطات التعليمية الأنشطة القيم الأخلاقية والعلمية.	3.43	0.92	متوسطة	9
33	ترتبط النشاطات التعليمية بواقع الطلبة.	3.42	0.94	متوسطة	11
30	تراعي النشاطات التعليمية مستويات الطلبة وقدراتهم.	3.37	0.95	متوسطة	12
34	تعزز المصطلحات الواردة في النشاطات التعليمية باللغة الانجليزية فهم الطلبة.	2.96	1.15	متوسطة	13
	الإجمالي	3.44	0.80	متوسطة	

يتبين من الجدول (9) أن جميع الفقرات التي تعكس وجهات نظر المعلمين والمشرفين درجة تقديرات معلمي ومشرفي العلوم للصف الأول لمنهاج كولينز، تقع في فئة الدرجة المتوسطة، الفقرة (34) جاءت في الرتبة الأخير، بينما جاءت في الرتبة الأولى الفقرة (29).

رابعاً: مجال التقويم: تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات المعلمين والمشرفين التربويين، على مجال التقويم، موزعة على فئات درجة التقويم، كما هو وارد في الجدول الآتي:

الجدول (10) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجال التقويم لكتاب العلوم للصف الأول الأساسي (ن=134)

م	المعيار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة	الرتبة
44	ينمي التقويم مهارات التفكير، والاستقصاء، والاكتشاف.	3.53	0.84	متوسطة	1
43	يشمل التقويم المجالات: المعرفية، والوجدانية، والمهارية في تصنيف بلوم.	3.51	0.85	متوسطة	2
45	تتيح الية التقويم في المنهاج إجراء التقويم الذاتي (اختبر معلوماتي).	3.44	0.89	متوسطة	3
47	تمتاز الأسئلة المستخدمة في التقويم بالصدق والثبات والموضوعية.	3.40	0.90	متوسطة	4
46	تمتاز صياغة الأسئلة المستخدمة في التقويم بالوضوح.	3.37	0.92	متوسطة	5
41	يتناسب التقويم مع الخصائص النمائية للطلبة.	3.25	0.90	متوسطة	6
42	يراعي التقويم الفروق الفردية بين الطلبة.	3.22	1.00	متوسطة	7
	الإجمالي	3.39	0.77	متوسطة	

لوحظ من الجدول (10) أن جميع الفقرات التي تعكس وجهات نظر المعلمين والمشرفين درجة تقديرات معلمي ومشرفي العلوم للصف الأول لمنهاج كولينز، تقع في فئة الدرجة المتوسطة، الفقرة (42) جاءت في الرتبة الأخير، بينما جاءت في الرتبة الأولى الفقرة (44).

خامساً: مجال عرض المادة العلمية: تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات المعلمين والمشرفين التربويين، على مجال عرض المادة العلمية، موزعة على فئات درجة التقويم، كما يبينها الجدول الآتي:

الجدول (11) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجال عرض المادة العلمية في كتاب العلوم للصف الأول الأساسي (ن=134)

م	المعيار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة	الرتبة
48	تُعرض المادة التعليمية بلغة سليمة واضحة.	3.57	0.94	متوسطة	1
49	يراعى التشويق البصري في عرض المادة التعليمية.	3.57	0.94	متوسطة	1
54	تعرض المادة من خلال طرح الاسئلة التي تثير التفكير لدى الطلبة.	3.40	0.89	متوسطة	3
50	يتصف عرض المادة التعليمية بالتدرج والعمق.	3.36	0.95	متوسطة	4
53	تُعرض المادة التعليمية بطريقة منطقية ومتسلسلة.	3.28	0.92	متوسطة	5
51	يُستخدم أسلوب السرد القصصي في عرض المادة التعليمية.	3.19	0.97	متوسطة	6
52	تستخدم استراتيجيات متنوعة لعرض المادة، مثل (KWL).	3.16	0.91	متوسطة	7
	الإجمالي	3.36	0.79	متوسطة	

لوحظ من الجدول (11) أن جميع الفقرات التي تعكس وجهات نظر المعلمين والمشرفين درجة تقديرات معلمي ومشرفي العلوم للصف الأول لمنهاج كولينز، تقع في فئة الدرجة المتوسطة، الفقرة: (52) جاءت في الرتبة الأخير، بينما جاءت في الرتبة الأولى الفقرة (48).

سادساً: مجال الإخراج الفني للكتاب:

تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات المعلمين والمشرفين التربويين، على مجال الإخراج الفني للكتاب، موزعة على فئات درجة التقييم، كما هو وارد في الجدول الآتي:

الجدول (12) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجال الإخراج الفني لكتاب العلوم للصف الأول الأساسي (ن=134)

م	المعيار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة	الرتبة
61	يناسب نوع الورق المستخدم للطلبة.	3.69	0.89	كبيرة	1
57	تتسم طباعة النصوص في الكتاب بالوضوح من حيث الحجم، نوع الخط...الخ.	3.63	0.99	متوسطة	2
58	يشتمل الكتاب على رسوم وصور توضيحية مناسبة للطلبة.	3.60	1.08	متوسطة	3
56	يجذب الغلاف الخارجي للكتاب والوانه الطلبة.	3.56	1.02	متوسطة	4
62	يتوافق الإخراج الفني للكتاب مع التطور التقني الذي يعيشه الطلبة.	3.46	0.91	متوسطة	5
55	تعبر صورة الغلاف الخارجي لكتاب العلوم عن مضمونه.	3.44	1.02	متوسطة	6
60	يتناسب حجم الكتاب مع المرحلة العمرية للطلبة.	3.37	1.05	متوسطة	7
59	يخلو الكتاب من الأخطاء المطبعية.	3.25	0.92	متوسطة	8
	الإجمالي	3.50	0.78	متوسطة	

لوحظ من الجدول (12) أن جميع الفقرات التي تعكس وجهات نظر المعلمين والمشرفين درجة تقديرات معلمي ومشرفي العلوم للصف الأول لمنهاج كولينز، تقع في فئة الدرجة المتوسطة، الفقرة: (59) في الرتبة الأخير، بينما جاءت في الرتبة الأولى الفقرة (61).

مناقشة النتائج:

بينت نتائج السؤال لتقديرات المنهاج من وجهة نظر المعلمين والمشرفين، بالنسبة لمنهاج العلوم المطور للصف الأول الأساسي، في درجة التقدير المتوسط، حيث بلغ المتوسط الحسابي لإجمالي التقدير (3.41) وانحراف معياري (0.74) وتعتبر هذه النتيجة موافقة لدراسة العمري (2011) التي تناولت منهاج العلوم للصفوف الثلاثة الأولى والتي بلغ تقدير المعلمين فيها (مقبول) وعند مراجعة الدراسات لكتب العلوم ومنهجها، فإن نتائج الدراسة على الصف الأول الأساسي تتوافق مع دراسة درويش وأبو منديل (2015) مع الاختلاف في مستوى الصف الدراسي الذي تناوله الباحثان (الصفوف من الخامس إلى العاشر) بدراسة تحليلية لمحتوى المناهج في ضوء الخطوط العريضة للمنهاج، مما يؤكد أن منهاج العلوم أيضا في الصفوف الأساسية المتوسطة الفلسطينية، يتوافق مع الخطوط العريضة للمنهاج بدرجة مقبولة، وهذا يدعو إلى إعادة النظر في منهاج العلوم ليس على المستوى المحلي في الأردن فقط وإنما على المستوى الإقليمي.

دلت النتائج على أن جميع المجالات قد حازت على تقديرات متقاربة تقع جميعها ضمن فئة الدرجة المتوسطة، وهي تتفق مع دراسة يختيان (2005) حيث أن تقدير منهاج العلوم الفلسطيني الجديد للمرحلة الأساسية يعتبر فاعلا بنسبة جيدة، واختلفت مع دراسة عنبر (2017) حيث أن الدرجة الكلية لتقييم المعلمات لكتاب العلوم للصف الرابع في مديرية عمان الأولى جاءت مرتفعة، وقد يعزى السبب إلى أن المناهج القديمة كانت تحقق المعايير بصورة أكبر من المناهج المطورة، فجاءت نتائج الدراسة على النحو الآتي:

احتل الإخراج الفني للمنهاج المرتبة الأولى حيث بلغ متوسطه الحسابي (3.50) وانحراف معياري (0.78) وبدرجة متوسطة، وهذا يدل على الاهتمام بالإخراج الفني للكتاب وملاءمته للمرحلة العمرية، بحيث يتوفر فيه عنصر الجذب، والتشويق من خلال توافر الرسومات، والأشكال التوضيحية والجدول والألوان، وجاء ذلك متوافقا مع دراسة السمول (2018) التي اهتمت بدراسة تقديرات معلمي العلوم لكتاب الصف السادس في الأردن، حيث حصل مجال المعايير الفنية على تقدير مرتفع، ودراسة عسيلان (2011) التي هدفت لتقييم كتاب العلوم المطور للصف الأول المتوسط في ضوء معايير الجودة الشاملة، حيث حصل مجال جودة إخراج الكتاب المرتبة الأولى، ثم مجال النشاطات بمتوسط حسابي (3.44) وانحراف معياري (0.80) وذلك من خلال توفير كتاب التمارين الذي يحتوي العديد من النشاطات التي تعتبر معززة وداعمة لكتاب الطالب، وتساعد على توظيف المعرفة في مواقف جديدة، وهذا جاء متوافقا مع دراسة السلامين (2020) التي حققت فيها مجال النشاطات المرتبة الأولى، مما يدل على اهتمام المنهاج الجديد في مجال النشاطات. ثم يليه مجال نتائج التعلم بمتوسط حسابي (3.43) وانحراف معياري (0.77) ثم يليه مجال التقويم بمتوسط حسابي (3.39) وانحراف معياري (0.77). واحتل كل من مجالي عرض المادة التعليمية، ومحتوى المنهاج المرتبة الأخيرة، وقد يعزى ذلك إلى عدم مراعاة مصفوفة المدى والتتابع، وعلى وجه الخصوص التتابع، حيث أن المعرفة المقدمة في المنهاج، لم تراعي المعرفة السابقة للمتعلم، وبالتالي واجه الطالب صعوبة في استقبال المعرفة الجديدة، وكذلك وجد المعلم صعوبة في إيصال المعرفة للطالب، أما فيما يتعلق بالمدى، فكان ذلك واضحا من خلال عدم إحداث بعض التغييرات التي تتلاءم مع المنهاج الجديد مثل كتابة الأرقام بالرسم الهندي، بدلا من الرسم الإنجليزي، حيث بلغ المتوسط الحسابي لعرض المادة التعليمية (3.36) وانحراف معياري (0.79) أما محتوى المنهاج فقط بلغ متوسطه الحسابي (3.36) وانحراف معياري (0.81) وهذا موافق لما جاء في دراسة سمول (2018) حيث حصل المحتوى التعليمي للصف السادس المرتبة الأخيرة، وهذا يعني أن المناهج حتى الصفوف غير المطورة، لا تحقق رضا المعلمين في الميدان، وكذلك دراسة السلامين (2020) التي هدفت لتقييم المناهج المطورة

للفيف الرابع في الأردن، حقق مجال المحتوى التعليمي المرتبة الأخيرة من وجهة نظر المعلمين، وبالتالي لابد من إعادة النظر في محتوى المنهاج، وتطويره ليحقق رضا المعلمين والمشرفين في الميدان.

التوصيات والمقترحات.

استنادا لنتائج الدراسة يوصي الباحثان ويقترحان بما يلي:

1. إجراء 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. اشراك الخبراء بالمنهاج (متخصصين في المناهج، مشرفين، ومعلمين متميزين) في عملية تطوير المناهج لضمان مدى ملاءمتها مع فلسفة وزارة التربية والتعليم الأردنية.
4. إعادة النظر في عدد حصص العلوم المقررة لتناسب مع حجم المنهاج وذلك حتى نضمن تطبيق المنهاج على النحو المطلوب وبالتالي تحقيق الأهداف التي يسعى المنهاج لتحقيقها.

قائمة المراجع

أولاً- المراجع بالعربية:

- ابو الريش، الهام محمد حرب. (2013). فاعلية برنامج قائم على التعليم المدمج في تحصيل طالبات الصف العاشر في النحو والاتجاه نحوه في غزة. قسم المناهج والتدريس، كلية التربية، الجامعة الاسلامية: غزة.
- أبو عجوة، وفاء عليان شاكر. (2018). مدى تضمين كتب العلوم والحياة للمرحلة الأساسية في فلسطين لمعايير NSES ومدى اكتساب طلبة الصف الرابع لها. قسم المناهج والتدريس، كلية التربية، الجامعة الاسلامية: غزة.
- بختيان، صفاء محمد محمود. (2005). تقييم "منهاج العلوم الفلسطيني الجديد" للمرحلة الأساسية من وجهة نظر مشرفي ومعلمي المدارس الحكومية في محافظات شمال الضفة الغربية. رسالة ماجستير، جامعة النجاح الوطنية، كلية الدراسات العليا، نابلس-فلسطين.
- بني خلف، محمود. (2015). دراسة تحليلية لمحتوى كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي في الأردن في ضوء المرحلة النمائية للطلبة. المنارة، المجلد 21، ج أ، 2015.
- حجازي، رضا السيد محمد. (2014). تقويم 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.
- الخشاشنة، عادل محمد صالح. (2019). قراءة في منهاج كولينز للعلوم والرياضيات. وكالة زاد الأردن الإخبارية. متوفر عبر الموقع: <http://www.jordanzad.com/index.php?page=article&id=348246>
- درويش، عطا حسن، أبو منديل، ختام جمعة. (2015). تقويم محتوى العلوم للمرحلة الأساسية في ضوء الخطوط العريضة لمنهاج العلوم الفلسطينية. مجلة جامعة الأزهر-غزة-سلسلة العلوم الإنسانية 2015، المجلد 17، العدد 1. ص 409-436.
- دعمس، مصطفى نمر. (2011). استراتيجيات تطوير المناهج وأساليب التدريس الحديثة. دار غيداء للنشر والتوزيع، عمان: الأردن.

- السلامين، تهاني سليمان. (2020). تقييم منهاج (كولينز) للصف الرابع الأساسي من وجهة نظر المعلمين والمشرفين في محافظة معان. رسالة ماجستير، جامعة الحسين بن طلال، الأردن.
- السمول، عيسى محمد علي. (2018). تقويم كتاب العلوم للصف السادس الأساسي في الأردن من وجهة نظر معلمي العلوم ومعلماتها. المجلة العربية للعلوم ونشر الأبحاث. مجلة العلوم التربوية والنفسية، العدد الخامس- المجلد الثاني.
- الشيخ، غادة. (2019). كولينز، غمز من طريقة اعتماد المنهاج ومطالبة بالعودة إلى الكتب القديمة. الغد. متوفر عبر الموقع: <https://alghad.com/%D9%83%D9%88%D9%84%D9%8A%D9%86%D8%B2-%D9>
- العرنوسي، ضياء عويد حربي وجبر، سعد محمد. (2015). المناهج (البناء والتطوير). ط1، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان: الأردن.
- عسيلان، بندر بن خالد حسن. (2011). تقويم كتاب العلوم المطور للصف الأول المتوسط في ضوء معايير الجودة الشاملة. رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة ام القرى، السعودية.
- العلياني، طامي بن مشعل. (2011). تقويم محتوى كتاب العلوم للصف الرابع الابتدائي في ضوء معايير محتوى العلوم. فهرس مكتبة الملك فهد الوطنية <infouser@kfnl.gov.sa>
- العمري، علي عبد الهادي. (2011). درجة ملاءمة كتب علوم الصفوف الثلاثة الأولى، لتحقيق نتائج التعلم من وجهة نظر المعلمين. مجلة الجامعة الإسلامية (سلسلة الدراسات الانسانية). المجلد التاسع عشر، العدد الثاني، ص685-659.
- عنبر، أحلام نمر محمد. (2017). تقويم كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي من وجهة نظر معلمات العلوم في مديرية تربية عمان الأولى. جامعة ال البيت، الأردن.
- 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، كلية التربية، جامعة اليرموك، الأردن.
- قبلان، احمد برهم خلف. (2019). درجة التزام كتب العلوم في المملكة الأردنية للمرحلة الأساسيّة بالصّفوق (4-6) بنموذج برونر الحلزوني في تصميم المنهاج لموضوعات النبات. مجلة العلوم التربويّة والنفسية، العدد الأول- المجلد الثالث.
- قرني، زبيدة محمد. (2016). تخطيط المناهج وتطويرها. ط1، المكتبة العصرية، المنصورة: مصر.
- قنديل، احمد إبراهيم. (2008). المناهج الدراسية واقع ومستقبل. ط1، مصر العربية للنشر والتوزيع. الزيتون: القاهرة.
- كرشان، أسامة والمعامة، 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.
- اللقاني، احمد حسين. (2013)، المناهج بين النظرية والتلقين، ط4، دار عالم الكتب للنشر والتوزيع: القاهرة.
- مدكور، علي احمد. (2001). مناهج التربية أسسها وتطبيقاتها. دار الفكر العربي، مدينة نصر: القاهرة.
- المرقطن، شادن نعيم عبد الفتاح. (2017). تقويم منهاج "العلوم والحياة" للصفين الثالث والرابع في فلسطين. جامعة القدس، القدس، فلسطين.
- مصطفى، صلاح عبد الحميد. (2000). المناهج الدراسية عناصرها واسسها وتطبيقاتها. دار المريخ للنشر والتوزيع، المملكة العربية السعودية.

ثانياً- المراجع بالإنجليزية:

- Bamikole, O. O. (2020). Evaluation of Basic Science Curriculum Implementation in Junior Secondary Schools. National Open University. In Lagos, Nigeria.
- Başar, T. (2017). Evaluation of the Curriculum of Elementary School Third Grade Science Course. EURASIA Journal of Mathematics Science and Technology Education, 13(8):4609-4633, Ankara, Turkey.
- Simsek, S. & Erdem, A. R.. (2020). Evaluation of attainments in 2018 life sciences curriculum based on the views of primary school teachers. Pamukkale University & Aydin Adnan Menderes University.