الجمعية الأردنية للعلوم التربوية، المجلة التربوية الأردنية، المجلد التاسع، العدد الرابع، الملحق (2)، 2024
DOI: https://doi.org/10.46515/jaes.v9i4.1054

Evaluation of the Developed Science Curriculum for the Twelfth Grade from the Point of View of Teachers and Educational Supervisors in Jordan

Dr. Suhier Mahmoud Salah*

Received 5/1/2023 Accepted 25/2/2023

Abstract:

The study aimed to evaluate the science curriculum developed for the second year of secondary school in Kasba Ma'an. The analytical method was used to develop the study tool, and the descriptive survey methodology to evaluate the developed science curriculum from the point of view of teachers and educational supervisors. The curriculum evaluation tool consisted of (34) items for the curriculum evaluation criteria distributed over three domains, and the validity and reliability of the study tools were verified. The population of the study consisted of all science teachers and supervisors for the twelfth scientific class in Kasbah Ma'an, who numbered (26). The results showed that the degree of evaluation of the developed science curriculum from their point of view is in the middle degree on the three domains (educational outcomes, curriculum content, and evaluation), as well as the total. And the degree of evaluation of the developed science curriculum does not differ according to the different variables (thesis, academic qualification, job title). Based on the results of the study, it is recommended to conduct analytical studies for the science curriculum developed for the twelfth scientific grade. And conducting similar studies for the developed science curriculum for other grades and educational levels.

Keywords: Curriculum Evaluation Developed Science Curriculum, Twelfth Grade.

Ministry of Education\ Jordan\ suhiersalah@gmail.com*

تقييم منهاج العلوم المطوّر للصف الثاني عشر العلمي من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين في الأردن

د. سهير محمود صلاح*

ملخص:

هدفت الدراسة الى تقييم منهاج العلوم المطوّر للصف الثاني عشر العلمي في قصبة معان. تمّ استخدام المنهاج التحليلي لتطوير أداة الدراسة، والمنهاج الوصفي المسحي لتقييم منهاج العلوم المطوّر من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين، تكونت أداة تقييم المنهاج من (34) فقرة لمعايير تقييم المنهاج موزعة على ثلاثة مجالات، وتمّ التحقق من صدق أداة الدراسة وثباتها. تكون مجتمّع الدراسة من جميع معلمي العلوم للصف الثاني عشر العلمي ومشرفيها في قصبة معان والبالغ عددهم (26). أظهرت النتائج ان درجة تقييم منهاج العلوم المطور من وجهة نظرهم تقع في الدرجة المتوسطة على المجالات الثلاثة (النتاجات التعليمية، محتوى المنهاج، والتقويم)، وكذلك الإجمالي. وان درجة تقييم منهاج العلوم المطور لا تختلف تبعا لمتغير (المبحث، المؤهل العلمي، المسمى الوظيفي)، وبناء على ما توصلت إليه الدراسة من نتائج، فيوصى بإجراء دراسات تحليلية لمنهاج العلوم المطوّر للصف الثاني عشر العلمي. واجراء دراسات مماثلة لمنهاج العلوم المطور للصفوف والمراحل الدراسية الأخرى.

الكلمات المفتاحية: تقييم المناهج، منهاج العلوم المطور، الصف الثاني عشر.

* وزارة التربية والتعليم/ الأردن/ suhiersalah@gmail.com

المقدمة

إن العصر الذي نعيشه هو عصر التغيرات السريعة الذي تفوق أحيانا تصوارت البشر واستيعاب عقولهم، ومن أبرز التغيرات المتسارعة في عصرنا هذا التغير الهائل في المعلومات، فنرى كثيراً من الأشياء تتبدل بخطى سريعة نحو ما هو أكثر حداثة. وقد شمل هذا التغيير السريع معظم مناحي الحياة البشرية.

ويعد التطوير، والتغيير المستمر في مجالات الحياة كافة من أبرز سمات عالمنا المعاصر وضرورة حياتية، ونتاجاً للتطوير المعرفي للإنسانيّة، ولا سيما المتغيّرات (Abu Al-Rish, 2013). ولا شك أن سياسة التعليم في عصرنا تتأثر بالاتجاهات العالمية أكثر من أي وقت مضى؛ نظراً للتطورات التي حصلت في مجال الحياة وسهولة الاتصالات. مما اقتضى من التربويين التفكير بجدية في كيفية توجيه الاجيال القادمة في ظل هذه التغيرات المتسارعة على مواجهة متطلبات العصر والمستقبل (Hashemi and Attia, 2009).

لذا يعد المنهاج المدرسي، وسيلة التربويين لإجراء التغيير المنشود، بما يتضمّنه من معارف، ومهارات، واتّجاهات، وقيم تنسجم وخصائص المتعلّم، وطموحات المجتمّع، متسلّحين بفلسفة تربويّة متجدّدة، ومن هنا يكتسب المنهاج أهمية كبيرة في العملية التعليمية، فهو الميدان الّذي يجمع في ساحته، كلا من المتعلّمين، والمعلمين، والمديرين، والمشرفين، ومختلف العاملين في المدرسة، فهؤلاء جميعا تتكامل جهودهم في تطبيق المنهاج وتقويمه، ومتابعته لكي يظل مواكبا لتحقيق الأهداف المرجوة في عالم سريع التغيير (Shawq, 2001).

كما إنّ المناهج الدراسية أوسع من إنّ تحصر في محتويات البرنامج الدراسي، بل هي تشمل كلّ ما يتعلق بالعملية التعلميّة التعليمية، لذا بإمكاننا عدّها القلب النابض لكلّ نظام تربوي. فالفشل في تحقيق أهدافها؛ هو فشل للنظام التربوي ككل، كما أنّ نجاحها هو نجاح للنظام التربوي، فكلّ ما هو مسخر من وسائل وهياكل وتأطير، إنّما غايته في النهاية هو نجاح العملية التعلميّة التعليمية، أو بعبارة أخرى، هو الوصول إلى مخرجات تربويّة متطابقة مع الأهداف المرجوة، وهنالك عديد من العوامل التي كان لها دور كبير في إعادة النظر في مفهوم المنهاج وبالتالي تطوير مفهوم المنهاج ومن أبرزها: تغيير دور كلّ من المدرسة، والمعلم، والمتعلّم ووظيفتهم، فأصبحت المدرسة تهتمّ بإحداث نمو شامل في جميع جوانب شخصية المتعلّم، كما أدى تطور قطاع الصناعة إلى الاهتمّام في التربية المهنية، وإكساب المتعلّمين مهارات حياتية متنوعة، ترتبط بالحياة العملية (Shhadeh,

Al-Laqani, 2013 ؛Al-sirr, 2018؛2003). وفي ضوء العوامل التي تم ذكرها ظهر لدينا مفهوم حديث للمنهاج وهو"مجموعة الخبرات التربويّة التي تقدمها المدرسة للطلبة داخلها او خارجها بقصد تحقيق النمو الشامل في جميع الجوانب (العقلية، الجسمية، الدينية، الثقافية، الاجتمّاعية) مما يؤدي إلى تعديل سلوكهم وتحقيق الأهداف المنشودة" (Al-Laqani, 2013,p30).

كما ان تخطيط المناهج الدراسية له أهمية بالغة في كلّ نظام تربوي، وعلى المخططين التربويين إنّ يدركوا إنّ تصميم المناهج الدراسية مهمة كبيرة ملقاة على عاتقهم، وبالتّالي ينبغي إنّجازها وفق الشروط والمعايير التي تفرضها هذه العملية، فعملية إعداد المناهج الدراسية تمر بعمليات عديدة تتمّثل في أربع مراحل هي: تصميم المنهاج، تنفيذ المنهاج، تقويم المنهاج، تطوير المنهاج، وتتمّ هذه العمليات في مستويات متفاعلة فيما بينها.

وذكر مصطفى (Mostafa, 2000) إنّ مفهوم تطوير المنهاج هو "إعادة النظر في جميع عناصر المنهاج من الأهداف إلى التقويم"، بينما أشار مدكور (Madkour, 2001) إلى إنّ مفهوم تطوير المنهاج "عملية تهدف إلى الوصول إلى الصورة التي تمّكنه من تحقيق أهدافه على أفضل وجه، وفي أقصر وقت واقل جهد"، كما أشار المفلح (Al-Mufleh, 2006) إلى أنّ مفهوم تطوير المنهاج "إعادة النظر في المنهاج القائم بكلّ مكوّناته وأسسه ومجالاته، وبشكل يتناسب ونتائج التقويم؛ بهدف الارتقاء بجدارته العلميّة، وجدواه العمليّة؛ لتحقيق النمو الشامل والمتكامل للمتعلّمين، بما ينسجم وأهداف التنمية الشاملة للمجتمع".

يعتمّد تطوير المنهاج على مجموعة من الأسس، ومن أهمها: الاعتماد على أهداف تطويريّة واضحة ومحدّدة، تعكس تنمية الفرد تنمية شاملة متوازنة إلى الدرجة التي تسمح بها مقدراته، وتعمل على إشباع حاجاته، وحل مشكلاته، وتعزيز ميوله واتّجاهاته الإيجابيّة، كما يجب أن يتسم التطوير بالعلميّة، والابتعاد عن العشوائية، وذلك من خلال اعتمّاد التخطيط السليم لعمليّة التطوير، وان يشتمل على أسس المنهاج، ومكوناته، وأساليب تقويمه، وأدواته، وتحليل نتائجه، وأن يتسم بالروح التعاونية، من خلال مشاركة المعنيين بالعمليّة التربوية، وأن يستند التطوير إلى فلسفة تربويّة منبثقة عن أهداف المجتمّع وطموحاته، ومراعاة المعتقدات والاتجاهات وثقافة المجتمع، وأن يكون التطوير مواكبا للاتجاهات التربوية الحديثة، وتفعيل دور التكنولوجيا في التعلّيم (Jabr, and Al-Arnoussi, 2015, Madkour, 2001, Qandil, 2008, Qarni, 2016).

وتحظى مناهج العلوم بأهمية كبيرة كونها تدخل في جميع مجالات الحياة، ولقد كان العالم

أجمع قلقاً في أوائل القرن العشرين من المنهاج الّذي تسير عليه المؤسسات التعليميّة على اختلافها في تدريس مناهج العلوم، إذ كانوا يعتمّدون على إيصال المعرفة للطالب بالتلقين، والحفظ فقط، مهملين جانب الفهم والتفكر (Masa'da,2016) لذا ارتأت وزارة التربية والتعليم تطوير منهاج العلوم للصف الثاني عشر العلمي ليتواءم مع المستجدات التربويّة الحديثة.

ويهتم تدريس العلوم في تنشئة جيل لديه مهارات وخبرات ومعلومات، واتجاهات وميول علميّة، تجعله فردا له تفكير ناقد، وله دور في المجالات العلميّة والحياتية المختلفة، ولكن هنالك عديد من الانتقادات الكثيرة التي وجهت إلى تدريس مبحث العلوم، من أبرزها: عدم مواكبة محتوى الكتب العلميّة للتطورات الحديثة، وتلقين المعلومات، واكتسابها يعد هدفاً رئيساً للتربية العلميّة، كما إنّ تدريس العلوم فشل في أن يوفر فهما للطرائق العلميّة التي يستخدمها العلماء للوصول إلى الحقائق والمعلومات العلميّة، وبالتّالي، يجب أن يتعلّم المتعلّم عن طريق العمل والخبرة المباشرة ويتدرب على أسلوب البحث العلمي، ويكتسب عديداً من المهارات الحياتية من خلال العمل والممارسة (Al-Demerdash, 1997, Khatibeh, 2018).

ولضمان نجاح منهاج العلوم لابد من تركيزه على اهداف تميّزه عن غيره من المناهج، ومن أهداف مناهج العلوم إكساب الطلبة الحقائق والمفاهيم العلميّة بصورة وظيفية، والاتجاهات العلميّة المناسبة، والمهارات العقلية التي يمكن إنّ تجعل الطفل عالما صغيرا، والاهتمامات والميول العلمية، والمهارات العلمية، واستخدام مهارات البحث العلمي واستراتيجيات حل المشكلات والاستقصاء، وتوظيف مهارات التفكير (التفكير الناقد، التفكير الابداعيّ، التفكير التكاملي) في القضايا المتعلقة بالعلوم التي ترتبط بالحياة اليومية، واظهار اتجاهات إيجابية نحو العلوم والتكنولوجيا تمكّنهم من اتخاذ قرارات تراعي الجانب الأخلاقي حيال تأثير عمليات العلم وأثرها في البيئة والمجتمع (Al-Huwaidi, 2010, Zaitoon,2017).

ويعد محتوى المنهاج من أكثر عناصر المنهاج أهمية، ويقصد بالمحتوى كعنصر من عناصر المنهاج الدراسي: "مجموعة الخبرات التربويّة التي نقدمها من خلال المقررات الدراسية التي تعدها المؤسسة التربويّة للمتعلّمين من أجل دراستها ومساعدتهم على النمو المتكامل" (Mahmoud, 2009)، ويوجد عديد من التوجهات الحديثة لتنظيم مناهج متكاملة للعلوم منها: مدخل المفاهيم العلميّة؛ الّذي يعد من أهم المداخل لتنظيم المحتوى، إذ يوجه النشاط التعليمي نحو دراسة المفاهيم العلميّة الرئيسة، التي تتبع المنهاج الحلزوني، الّذي يساعد على مراجعة ما تعلّموه من العلوم، ثم

يبنون عليه المعرفة الجديدة؛ وذلك لتزداد هذه المعرفة عمقا واتساعاً في اثناء الانتقال من مستوى تعليمي أدنى إلى مستوى أعلى؛ مما يساعد على انتقال أثر التعلّم (Al-Enezi, 2012).

كما تحتل عملية التقويم في المنهاج مكانة مركزية إذ تم تطوير أساليب تقويم العلوم لتتواكب مع المستجدات التربوية، وفضلاً عن الاختبارات التحصيلية التي تقيس فهم الطلبة واستيعابهم للمادة التعليمية، فمن الضروري بناء اختبارات لقياس المهارات والقيم والاتجاهات التي اكتسبها الطالب، كما في تقييم الأداء (الملاحظة، كتابة التقارير، وقوائم الرصد، والتقييم الذاتي، وتقييم الأقران، الخ) من أهم الطرق الحديثة في تقييم العلوم (Al-Bashir, Barham,2012)، لذا فاستخدام المعلمين لاستراتيجيات التقويم البديل وأدواته، ووعيهم بأهميته يجعل تقويمهم لعملية وتعليم الطلبة وتعلمهم حقيقياً وواقعياً، لأنها تتطلب من الطلبة مستويات عليا من التفكير ومهارات حل المشكلات، وتسعى لإيجاد طلبة قادرين على التميّز والابدّاع.

الدراسات السابقة:

من خلال مراجعة الادب التربوي، وجدت عديد من الدراسات التي تناولت البحث في منهاج العلوم، وتنوعت هذه الدراسات من حيث متغيراتها، ادواتها، ومجالاتها.

اجرت السوالمة (Al-Sawalmeh, 2022) دراسة هدفت الى معرفة درجة تضمين كتب العلوم المطورة للصفوف الثلاثة الاولى لمهارات التفكير العلمي، ولتحقيق اهداف الدراسة تم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي. وتكونت اداة الدراسة من قائمة مهارت التفكير العلمي والتي اشتملت على ثلاثة مجالات، (جمع المعلومات وتنظيمها، معالجة المعلومات وتحليلها وتطبيقها، القياس والتقييم والتقويم والاستدلال)، (17) مهارة فرعية، و(92) معياراً، وأظهرت نتائج الدراسة ان كتب العلوم للصفوف الثلاثة الاولى قد تضمنت عددا من مهارات التفكير العلمي وبنسب متفاوتة، وقد تم تضمين مجال مهارات التفكير العلمي في محتوى كتاب العلوم (799، 1245، 1041) تكرارا على التوالي، وبخصوص المهارات الفرعية إذ وردت مهارات مجال جمع المعلومات وتنظيمها بدرجة مرتفعة، أما مهارات مجال معالجة المعلومات فقد وردت في كتب العلوم الثلاثة بنسب منخفضة، ووردت مهارات مجال القياس والتقييم والتقويم والاستدلال بنسبة منخفضة.

أما دراسة صلاح (Salah, 2021) فقد كانت حول تقييم منهاج العلوم للصف الرابع الأساسي من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين، وقد اعتمد في هذه الدراسة المنهج الوصفي المسحي للتقييم، تكونت أداة الدراسة من 62 فقرة موزعة على ستة مجالات: نتاجات التعلم، محتوى المنهاج،

النشاطات التعليمية، التقويم، عرض المادة التعليمية، الإخراج الفني للكتاب. تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي العلوم للصف الرابع الأساسي ومشرفيها في محافظة معان، وقد أظهرت النتائج ان تقديرات المنهاج من وجهة نظرهم في درجة التقدير المتوسط.

واجرت السلامين (Al-Salameen, 2020) دراسة حول تقييم منهاج العلوم (كولينز) للصف الرّابع الأساسيّ من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين، في مجالات المنهاج: الأهداف، المحتوى التعليمي، التقويم، النشاطات، طرائق التدريس، طريقة العرض، والتصميم الفنيّ، واستخدمت الدراسة منهج البحث النوعي، وقد تكون مجتمّع الدراسة من جميع معلمي العلوم للصف الرّابع الأساسيّ والمشرفين التربويين في مديريات محافظة معان، كما أُستخدم منهج التحليل الموضوعي لتحليل البيانات، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن تقييم منهاج العلوم (كولينز) في جميع المجالات جاء بمستوى ملاءمة عال وبنسبة (43%)، كما حقق مجال النشاطات وطرائق التدريس أعلى مستوى ملاءمة، في حين حقق مجال الأهداف والمحتوى التعليمي أدنى مستوى ملاءمة، كما أظهرت الدراسة عدم تضمين الأسس الدينية والاجتمّاعية في المنهاج، ووجود فجوة في التكامل والتّتابع لمنهاج العلوم المطوّر (كولينز).

وأجرى شيمشك، واريديم (Simsek & Erdem, 2020) دراسة حول تقييم التحصيل في منهاج علوم الحياة 2018 بناءً على آراء معلمي المدرسة الابتدائية في تركيا. وبعد تقييم منهج علوم الحياة في العام (2018) تبيّن أن المنهاج يتكون من أهداف وقيم عامة، ومهارات البقاء الأساسية، والمفاهيم والوحدات والإنجازات. تم استبدال موضوعات مناهج علوم الحياة بالوحدات. من أجل اكتساب الميزات الموجودة في محتوى منهج علوم الحياة (القيم، مهارات البقاء الأساسيّة، المفاهيم)، إذ يتمّ تشكيل "الإنجازات" في الوحدات. وناقشت الدراسة تقييم معلمي المرحلة الابتدائية حول التحصيل الدراسي في منهاج علوم الحياة 2018. باستطلاع (323) معلمًا في المدارس الابتدائية يعملون في مقاطعتي باموكالي ومركز أفندي في مقاطعة دنيزلي كعينة دراسة، من بين معلمي الصفوف: الأوّل والثّاني والثالث الابتدائي. تمّ جمع البيانات باستخدام المقياس المعنون "تقييم مناهج علوم الحياة من حيث: آراء المعلمين" وتبين من نتائج الدراسة أن المعلمين في مستوى الرضا عن التحصيل في منهج علوم الحياة 2018.

واجرى أولدير، وسوامي (Oludare & Swoumi, 2020) دراسة حول تقييم تنفيذ منهاج العلوم الأساسيّة في المدارس الإعدادية في لاغوس، نيجيريا. تمّ استخدام عينة مكونة من 591

طالبًا تمّ اختيارهم عشوائيًا من عشر مدارس ثانوية في منطقة لاغوس الحكومية التعليمية. اعتمّدت الدراسة التقييمية أنموذج CIPP الخاص بستافيلبيم Stufflebeam والّذي تضمن تقييم السياق. تكونت أدوات الدراسة من: استبانة المعلمين حول مختبرات العلوم، جدول مراقبة التدريس في الفصل (0.89): اختبار العلوم الأساسيّة (0.87): ومقياس حضور الطلاب (0.87). بينت نتائج الدراسة أنّ فصول العلوم الأساسيّة أكبر من الموصوف، وكانت فاعلية التدريس للمادة ضعيفة، كما أن المعدات والمرافق لم تكن كافية. على الرغم من أن أداء الطلاب كان جيدًا إلى حدّ ما مع سلوك إيجابي في العلوم الأساسيّة، إلا أنّه لا يزال من الممكن تحسينها بشكل أفضل من خلال سد الثغرات التي تمّ تحديدها مع التنفيذ الأكثر فاعلية للمناهج الدراسية.

وأجرى شينتورك، وبرك (Sentürk & Berk, 2019) دراسة حول تقويم مناهج العلوم للصف الثالث الابتدائي، وتمّ استخدام الأنموذج الانتقائي الّذي استخدم مكونات مختلفة لنماذج تقييم متعددة وفقًا لخصائص البحث، كما تمّ استخدام أنموذج كونتنس لروبرت ستيك عند تقييم تحقيق أهداف المنهاج الدراسي، والمحتوى، وعملية التدريس والتعلّم، وعملية القياس، وتمّ استخدام نموذج تايلر لتحديد مدى تحقيق الأهداف. استخدمت الدراسة المنهجين النوعي والكمي، إذ تم جمع البيانات من (200) معلم من معلمي الصّف الثالث الابتدائي، و (100) طالب. تمّ استخدام الإحصاء الوصفي لتحليل البيانات الكمية، كما تمّ استخدام تحليل المحتوى للبيانات النوعية. أظهرت نتائج الدراسة: أن المعلمون يعملون على تنظيم الأبعاد (الأهداف والمحتوى وعملية التدريس والتعلّم وعملية التقييم) وفقًا لمبادئ تطوير المناهج، ومع ذلك، تمّ تحديد بعض أوجه القصور، من مثل: عدم كفاية عدد التجارب المتضمنة في المنهاج، وعدم وجود موازنة مالية مدرسية كافية لتنفيذ هذه التجارب، وباتالي صعوبة الحصول على المواد اللازمة لإجراء التجارب، كما تراوح مستوى إنّجازات الطلاب للأهداف بين (49%–95%).

هدفت دراسة السمول (Al-Samoul, 2018) الى استطلاع تقديرات معلمي العلوم للصف السادس الأساسيّ التقويمية في ستة محاور (المعايير الفنيّة، ومعايير نتاجات التعلّم، ومعايير محتوى الكتاب، ومعايير النشاطات التعليمية، وطريق عرض المادة وتنظيمها، ومعايير التقويم)، وذلك في ضوء متغيّرات (الجنس، والمؤهل العلمي، والخبرة التدريسية)، وتم استخدام المنهج الوصفي، تكونت أداة الدراسة من استبانة بـ 35 مؤشراً، أظهرت نتائج الدراسة: حققت مؤشرات المحاور متوسطاً عاماً بلغ (4.07)، بدرجة عالية، وعلى مستوى المحاور حصل مجال المعايير الفنيّة للكتاب على أعلى

متوسط بتقدير مرتفع، وحصل أخيرا مجال المحتوى التعليمي على أقل متوسط وبتقدير مرتفع، ولم تظهر فروق دالة إحصائيا لتقديرات المعلمين تعزى للجنس، أو المؤهل التعليمي، أو الخبرة التدريسية.

وكشفت دراسة بني خلف (Bani Khalaf, 2015) درجة ملاءمة محتوى كتاب علوم الصّف الرّابع الأساسيّ لمستوى الطلبة في الأردن، تكونت أدوات الدراسة من: اختبار لقياس مستوى المقروئية طُبّق على (446) طالباً وطالبةً، وبطاقة تحليل المحتوى لقياس درجة الإشراكية من خلال عرض المحتوى العلمي، واستبانة لقياس درجة تحقق معايير المحتوى البصريّ في الصور والرسومات، طُبقت على (11) عضو هيئة تدريس مختصٍ في المناهج والتدريس، واستبانة لقياس درجة تشبع المحتوى بالمفاهيم العلميّة، طُبقت على (11) عضو هيئة تدريس مختصٍ في كلية العلوم. أظهرت النتائج في مُجملها عدم ملاءمة محتوى كتاب العلوم للمرحلة النمائية لطلبة الصّف الرّابع.

وأجرى تاكمان، وايكوزجولو (Tacman & Ekizoglu, 2012) دراسة تم من خلالها تقييم منهاج علوم الحياة للعام الدراسي 2011-2010 في التعليم الابتدائي من خلال الاستفادة من آراء المعلم. تمّ استخدام المحتوى، وعملية التعلّم، والتدريس، والتقييم كنقد، من خلال منهج البحث النوعي وتحليل البيانات من خلال "تحليل المحتوى" وتمّ جمع آراء المعلمين من خلال "المقابلة شبه المنظمة" تألفت عينة الدراسة من (34) معلما من مدارس التعليم الابتدائي في خمس مناطق من جمهورية شمال قبرص التركية. أشارت نتائج الدراسة إلى أنّ لدى المعلمين المشاركين في هذه الدراسة رأياً إيجابياً تجاه منهج درس علوم الحياة، ولكن لديهم بعض المشكلات في الممارسة.

بعد استعراض الدراسات السابقة، لوحظ أن الدراسة الحالية اتفقت مع الدراسات السابقة جميعها من حيث: المضمون بأنّها تناولت تقييم منهاج العلوم، من خلال تحليل منهاج العلوم كدراسة: (Tacman, Ekizoglu, 2012; Al-Sawalmeh, 2022)، او فيما يخص مجتمّع الدراسة وعينتها، إذ تناولت تقييم المنهاج سواء من وجهة نظر المعلمين أم المشرفين أم كليهما كدراسة:(Ekizoglu, 2012; & Bani Khalaf, 2015; Al-Samoul, 2018; Tacman Erdem, 2020 & Berk, 2019; Simsek & Sentürk)

واتفقت الدراسة الحالية مع بعض الدراسات فيما يخص بعض مجالات التقييم كدراسة: (Berk, 2019 & Sentürk ;Al-salameen,2020 ;Salah,2021)

وقد استفادت الباحثة من هذه الدراسات في دعم الاطار النظري للدراسة وتعزيزه، وفي بناء أداة الدراسة، وفي مناقشة النتائج وتفسيرها، وقد اشتركت هذه الدراسة مع الدراسات السابقة في أنّها

اهتمّت بتقييم منهاج العلوم المطوّر، وتناولت تقييم منهاج العلوم المطوّر في ثلاثة مجالات (النتاجات التعليمية، محتوى المنهاج، التقويم)، من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين، وتميّزت هذه الدراسة عن الدراسات السابقة بأنّها تعد من أوائل الدراسات التي تناولت مشكلة مناهج العلوم المطوّرة للصف الثاني عشر العلمي في الأردن، وبالتّالي التوصية بما يتم التوصل إليه من نتائج لواضعي المناهج ومطوريها.

مشكلة الدراسة:

جاءت هذه الدراسة نظرا لما تبيّن من خلال وسائل الإعلام عديد من المشكلات التي تواجه المعلمين في الميدان، وأولياء الأمور، من رفض للمناهج المطورة مبررين رفضهم بعدم توافق المناهج مع فلسفة وزارة التربية والتعليم الأردنية، وعدم مقدرة الطلبة على فهم المادة واستيعابها على النحو المطلوب، لوجود عديد من التحديات من أبرزها عدم مراعاة الخصائص النمائية والإمكانات الماديّة المتوفرة في المدارس، مما يدعو للوقوف على منهاج العلوم المطور وتقييمه من خلال دراسة علميّة متخذة المنهاج العلمي طريقة في إصدار الأحكام، وبالتّالي الوقوف على وجهات نظر القائمين عليه من معلمين ومشرفين تربويين، وبالتّالي تحديد جوانب القوة والضعف.

كما إن هناك إجماعاً على أهمية تعديل المناهج ونظام التقييم وتطويرها، من أجل ضمان الابتعاد عن التعليم التلقيني، وتطوير مهارات التفكير، كما يتطلب تطوير الكتب المدرسية، وأدلة المعلمين، وطباعتها، والاستعانة بخبراء في تصميم المناهج الدراسية، وبناء الاختبارات، فضلاً عن الخبراء في النوع الاجتماعي، لضمان إنّ هذه المناهج تعكس المساواة بين الجنسين (The Ministry of Education,2018).

فإنّ مشكلة الدراسة تتحدد بتقييم منهاج العلوم المطور للصف الثاني عشر العلمي من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين من خلال الإجابة عن الأسئلة الاتية:

1. ما درجة تقييم منهاج العلوم المطوّر للصف الثاني عشر العلمي من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين في قصبة معان؟
2. هل تختلف درجة تقييم منهاج العلوم المطور للصف الثاني عشر العلمي من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين تبعا لمتغير المبحث (كيمياء، فيزياء، علوم حياتية، علوم الأرض والبيئة) في قصبة معان؟
3. هل تختلف درجة تقييم منهاج العلوم المطور للصف الثاني عشر العلمي من وجهة نظر

المعلمين والمشرفين التربويين تبعا للمؤهل العلمي (بكالوريوس، دراسات عليا) في قصبة معان؟

4. هل تختلف درجة تقييم منهاج العلوم المطور للصف الثاني عشر العلمي من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين تبعا للمسمى الوظيفي (معلم، مشرف) في قصبة معان؟

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الى تقييم منهاج العلوم المطور للصف الثاني عشر العلمي من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين في قصبة معان، وتحديداً:

- قياس درجة تقييم المعلمين والمشرفين التربويين لمنهاج العلوم المطور للصف الثاني عشر.
- الكشف عن الاختلاف بين درجة التقييم تبعا للمتغيرات: (المبحث، المؤهل العلمي، المسمى الوظيفي).

أهمية الدراسة:

تنبثق اهمية الدراسة في الجانب النظري بما تفرضه المتغيرات المعاصرة لتحقيق تعليم هادف مرتبط بتطوير منهاج العلوم في الاردن، وتعد هذه الدراسة من أوائل الدراسات التي تناولت مشكلة منهاج العلوم المطوّر للصف الثاني عشر في الأردن والوقوف على جوانّب القوة وجوانب القصور في المنهاج، وفي الجانب العملي يمكن ان تقدم للهيئة التدريسية معلومات قيمة عن منهاج العلوم والاسترشاد بها وتوظيفها في عملية التدريس، وقد تفيد واضعي المنهاج بأنها توفر أداة موضوعيّة لتقييم منهاج العلوم للصف الثاني عشر العلمي من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين، وامكانية التوجه وفق نتائج هذه الدراسة لإجراء مزيد من الدراسات في هذا الميدان.

حدود الدراسة ومحدداتها:

- **الحدود الموضوعيّة:** اقتصار الدراسة الحالية على مادة العلوم المقررة للصف الثاني عشر العلمي من قبل وزارة التربية والتعليم.
- **الحدود البشرية:** اقتصرت الدراسة على معلمي العلوم للصف الثاني عشر العلمي ومشرفيها.
- **الحدود الزمانية:** تم تطبيق الدراسة بعد الانتهاء من الفصل الدراسي الاول للعام الدراسي 2022/2023م.
- **الحدود المكانية:** اقتصرت الدراسة على معلمي العلوم للصف الثاني عشر العلمي ومشرفيها في مديرية تربية وتعليم قصبة معان.

محددات الدراسة:

تعمم نتائج الدراسة وفق طريقة اختيار عينة الدراسة، وصدق أدواتها وثباتها، والمعالجات الإحصائية المستخدمة في الإجابة عن أسئلتها.

التعريفات الإجرائية:

- **تقييم منهاج العلوم:** عملية اصدار حكم على كفاءة منهاج العلوم المطوّر للصف الثاني عشر العلمي من قبل معلمي العلوم ومشرفيها للوقوف على نقاط القوة والضعف وفقا للدرجة المتحصلة من قياس وجهة نظرهم على معايير اداة الدراسة (الاستبانة) والبالغ عددها (34) فقرة، حيث تمّ توزيع رابط الاستبانة بعد الانتهاء من الفصل الدراسي الأوّل من العام الدراسي 2022/2023. وتمّ جمع الردود ومتابعتها، وأجريت المعالجات الإحصائية المناسبة وفقا لأسئلة الدراسة.
- **وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين:** آراء المعلمين والمشرفين التربويين في مديرية تربية وتعليم قصبة معان في منهاج العلوم للصف الثاني عشر العلمي مقاسة بأداة الدراسة، والتي تكونت من (34) فقرة لمعايير تقييم المنهاج موزعة على ثلاثة مجالات: (النتاجات التعليمية، المحتوى، التقويم).
- **الصّف الثاني عشر:** الصف الاخير من صفوف المرحلة الثانوية في وزارة التربية والتعليم الاردنية.
- **منهاج العلوم:** يقصد به كتاب العلوم المعد لتحقيق اهداف مقررات منهاج العلوم (كيمياء، فيزياء، علوم حياتية، علوم الأرض والبيئة)، وفق المعايير الوطنية لمنهاج العلوم ومؤشرات ادائها، والتي أقرتها وزارة التربية والتعليم لطلبة الصّف الثاني عشر العلمي في الأردن للعام الدراسي 2022/2023م.

الطريقة والإجراءات

منهجية الدراسة:

استخدم في هذه الدراسة المنهج التحليلي لتطوير أداوت الدراسة، والمنهج الوصفي المسحي لتقييم مناهج العلوم المطوّرة من وجهة نظر معلمي ومشرفي العلوم للصّف الثاني عشر العلمي، وفق المتغيرات الآتية:

المتغيّرات المقاسة:

- درجة تقييم منهاج العلوم: مقاسة بالدرجة المتحصلة من أداة الدراسة لوجهات نظر المعلمين

والمشرفين (درجة تقييم منهاج العلوم المطور للصف الثاني عشر).

المتغيّرات التصنيفية:

- منهاج العلوم، وله اربعة مستويات: الفيزياء، كيمياء، احياء، علوم الارض.
- المؤهل العلمي، وله مستويان: دراسات عليا، بكالوريوس.
- المسمى الوظيفي، وله مستويان: مشرفو العلوم، معلمو العلوم.

مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من معلمي العلوم للصف الثاني عشر العلمي ومشرفيها في المدارس الثانوية التابعة لمديرية تربية وتعليم قصبة معان، وقد تمّ تناول جميع أفراد مجتمّع الدراسة، وبالتّالي فإنّ عينة الدراسة هي نفسها مجتمّع الدراسة إذ بلغت (26) معلم/ة، ومشرف/ة.

الجدول (1): الوصف الديموغرافي لمعلمي ومشرفي العلوم للصف الثاني عشر العلمي في قصبة معان

المسمى الوظيفي	المبحث	النوع الاجتماعي		المؤهل العلمي		سنوات الخبره			الإجمالي
		ذكر	انثى	بكالوريوس	دراسات عليا	5 سنوات فأقل	أكثر من 5 سنوات إلى 10 سنوات	أكثر من 10 سنوات	
معلمون	كيمياء	2	4	5	1	2	0	4	6
	فيزياء	2	4	4	2	0	2	4	6
	أحياء	2	5	4	3	1	2	4	7
	علوم أرض	1	2	3	0	1	1	1	3
	المجموع	7	15	16	6	4	5	13	22
*مشرف تربوي		2	2	1	3	0	0	4	4
الإجمالي		9	17	17	9	4	5	17	26

*: عدد المدارس الثانوية (العلمي) 6 مدارس (4 اناث، 2 ذكور)

اداة الدراسة:

لتحقيق اهداف الدراسة تم استخدام استبانة لقياس وجهات نظر المعلمين والمشرفين التربويين، وتم تطوير فقرات اداة الدراسة من خلال الرجوع للادب التربوي السابق، والادوات المستخدمة في الدراسات السابقة (Bakhtian, 2005; Salah, 2021). إذ تكونت في صورتها النهائية من (34) فقرة لمعايير تقييم المنهاج موزعة على ثلاثة مجالات: (نتاجات التعلم، محتوى المنهاج، التقويم).

تدريج الأداة:

تم تدرج سلم الاجابة عن اداة الدراسة وفق التدرج الخماسي وتوزيعها على ثلاث فئات لتحديد درجة تقييم معلمي العلوم ومشرفيها لمنهاج العلوم المطور للصف الثاني عشر، من خلال حساب مدى التدرج مقسوما على عدد الفئات على النحو الآتي:

الجدول (2): فئات درجة التقييم

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

صدق أداة الدراسة: تم استخراج صدق الدراسة من خلال عرضها على مجموعة من المحكمين من ذوي الاختصاص، وتم الاخذ بملاحظاتهم من خلال اجراء التعديلات المناسبة، وبلغت نسبة الموافقة على الاداة 80% فما فوق على كل فقرة.

مؤشرات صدق البناء: تم استخراج مؤشرات صدق بناء اداة الدراسة باستخدام معامل ارتباط بيرسون لكل فقرة على المجال الذي تنتمي اليه، واجمالي الاداة على النحو الوارد في الجدول (3).

الجدول (3): مؤشرات صدق أداة الدراسة

البعد الأول			**البعد الثانى**						**البعد الثالث**		
الفقرة	**البعد**	**الإجمالى**	**الفقرة**	**البعد**	**الإجمالى**	**الفقرة**	**البعد**	**الإجمالى**	**الفقرة**	**البعد**	**الإجمالى**
1	851.	820.	10	828.	846.	19	805.	764.	28	890.	909.
2	918.	865.	11	911.	933.	20	811.	809.	29	865.	864.
3	908.	832.	12	804.	838.	21	676.	661.	30	851.	860.
4	903.	839.	13	862.	847.	22	883.	863.	31	788.	696.
5	780.	681.	14	682.	658.	23	876.	850.	32	897.	849.
6	813.	732.	15	851.	862.	24	941.	920.	33	846.	776.
7	726.	744.	16	847.	846.	25	805.	801.	34	825.	781.
8	894.	886.	17	845.	826.	26	759.	746.			
9	815.	825.	18	721.	661.	27	906.	921.			

يتبين من الجدول (3) أن جميع معاملات الارتباط دالة إحصائيا عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) إذ بلغت معاملات ارتباط الفقرات على البعد الأول بين (0.726-0.918) أما على الإجمالي (0.732-0.886) وعلى البعد الثاني (0.676-0.941) وعلى الإجمالي (0.658-0.933) أما على البعد الثالث (0.788-0.897) وعلى الإجمالي (0.776-0.909) وهي تدل على صدق اتساق الفقرات مع البعد والإجمالي وبالتالي يعطي مؤشراً قويا على صدق بناء أداة الدراسة.

ثبات أداة الدراسة:

ولاستخراج ثبات أداة الدراسة تم حساب معامل الاتساق الداخلي باستخدام معادلة (كرنباخ ألفا) أثناء التطبيق على كامل مجتمع الدراسة البالغ عدده 26 (معلم/ة، ومشرف/ة)، وكذلك معاملات ارتباط كل بعد على إجمالي الأداة.

الجدول (4): معامل الاتساق الداخلي للاداة، ومجالاتها وارتباطها بالاداة ككل

البعد	عدد الفقرات	الاتساق الداخلى	معامل بيرسون
البعد الأول	9	0.951	0.949**
البعد الثانى	18	0.968	0.988**
البعد الثالث	7	0.936	0.962**
الإجمالى	34	0.983	

يلاحظ من الجدول (4) أن معاملات الاتساق الداخلي لكل مجال من مجالات اداة الدراسة تراوحت من (0.936-0.968)، وكذلك الإجمالي (0.983) وهي قيم مرتفعة ودالة احصائياً، ومقبولة لأغراض الدراسة مما يقدم مؤشراً لقوة العلاقة بين مجالات الاداة واجماليه من مؤشرات صدق الأداة، ويعد ذلك أحد مؤشرات صدق الدراسة كذلك.

إجراءات الدراسة:

تم اتباع الإجراءات الآتية لتحقيق أهداف الدراسة، والإجابة عن أسئلتها:

1. الحصول على كتاب تسهيل المهمة من مدير تربية وتعليم منطقة معان الاستاذ وهبي الشلبي، من أجل تسهيل مهمة تطبيق الاستبانات على معلمي ومشرفي العلوم للصف الثاني عشر.
2. تمّ حوسبة الاستبانة الخاصة بمعلمي العلوم ومشرفيها.
3. تمّ حصر اعداد معلمي العلوم ومشرفيها في قصبة معان بالتعاون مع قسم التخطيط.
4. تمّ توزيع رابط الاستبانة الخاص بمعلمي ومشرفي العلوم بالتعاون مع مدير التربية ومديري المدارس. بعد الانتهاء من الفصل الدراسي الأوّل من العام الدراسي 2022/2023.
5. تمّ جمع الردود من خلال جوجل درايف ومتابعة الردود. وفرغت ردود عينة الدراسة باستخدام جدول البيانات وفقا لتصميم البحث.
6. حللت البيانات احصائيا باستخدام البرنامج الاحصائي (SPSS)، وأجريت المعالجات الإحصائية الوصفية والتحليلية وفقا لأسئلة الدراسة.

المعالجات الاحصائية

مقاييس النزعة المركزية

مقاييس التشتت

اختبار ت للعينة الواحدة

اختبار تحليل التباين الاحادي

مناقشة النتائج والتوصيات

سؤال الدراسة الأول: ما درجة تقييم منهاج العلوم المطوّر للصف الثاني عشر العلمي من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين؟

للإجابة عن سؤال الدراسة الأوّل، تمّ استخراج المتوسطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة لاستجابات معلمي ومشرفي العلوم على أداة تقييم منهاج العلوم المطور للصف الثاني عشر العلمي، من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين (26) على العلامة الحدية (2.33) التي تمثل الحد الأعلى لفئة درجة التقييم القليلة النحو الآتي:

الجدول (5): المتوسطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة للصف الثاني عشر العلمي وملخص اختبار ت (درجة حرية=25)

المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التقدير	قيمة ت	مستوى الدلالة	التقدير
نتاجات التعلم	3.52	0.84	متوسطة	7.218	0.000	متوسطة
محتوى المنهاج	3.32	0.85	متوسطة	5.924	0.000	متوسطة
التقويم	3.48	0.83	متوسطة	7.036	0.000	متوسطة
إجمالي التقدير	3.40	0.82	متوسطة	6.675	0.000	متوسطة

تبين من الجدول (5) أن الدرجة الظاهرية لتقييم منهاج العلوم المطور للصف الثاني عشر العلمي من وجهة نظر معلمي العلوم والمشرفين التربويين في قصبة معان تقع في الدرجة المتوسطة وجاء ذلك موافقا لدراسة (Salah,2021) حول تقييم منهاج العلوم للصف الرابع الاساسي، كما أظهرت نتائج اختبار ت للعينة الواحدة ان درجة تقييم منهاج العلوم المطور للصف الثاني عشر العلمي من وجهة نظر معلمي العلوم والمشرفين التربويين في قصبة معان تقع في الدرجة المتوسطة على المجالات الثلاثة، وكذلك الإجمالي، إذ بلغ المتوسط الحسابي لإجمالي التقدير (3.40) وبانحراف معياري (0.82)، كما دلت النتائج على أن جميع المجالات قد حازت على تقديرات متقاربة تقع جميعها ضمن فئة الدرجة المتوسطة، وهي تتفق مع دراسة بختيان (2006) (Bakhtian,2006) حيث إن تقدير منهاج العلوم الفلسطيني الجديد للمرحلة الأساسية يعتبر فاعلا بنسبة جيدة، وجاءت نتائج الدراسة بالنسبة للمجالات الثلاثة على النحو الآتي:

احتل مجال نتاجات التعلم الرتبة الأولى إذ بلغ متوسطه الحسابي (3.52) وبانحراف معياري (0.84) وبدرجة متوسطة وجاء ذلك مخالفا لدراسة (Al- Salameen, 2020) إذ حققت الاهداف أدنى مستوى، ثم مجال التقويم بمتوسطه حسابي (3.48) وانحراف معياري (0.83). بينما احتل مجال محتوى المنهاج الرتبة الأخيرة، بمتوسط حسابي (3.32) وانحراف معياري (0.85) وجاء ذلك

موافقا مع دراسة السمول (2018) (Al-Samoul, 2018) إذ اظهرت النتائج ان مجال المحتوى التعليمي احتل الرتبة الاخيرة من خلال استطلاع تقديرات معلمي العلوم للصف السادس، وموافقا لدراسة (Al- Salameen, 2020).

وفي ما يأتي تفصيل لنتائج الدراسة تبعا لأبعادها

أولاً: مجال نتاجات التعلّم:

تمّ استخراج المتوسطات الحسابيّة والانّحرافات المعياريّة لاستجابات المعلمين والمشرفين التربويين، على مجال نتاجات التعلّم، موزعة على فئات درجة التقييم، كما هو وارد في الجدول الآتي:

الجدول (6): المتوسطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة لمجال نتاجات التعلّم لمباحث العلوم للصف الثاني عشر العلمي (ن=26)

ت	المعيار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة	الرتبة
6	تراعي نتاجات التعلم مستويات التفكير العليا لدى الطلبة.	3.96	0.87	كبيرة	1
3	ترتبط نتاجات التعلم بأهداف المرحلة التعليمية.	3.65	1.05	متوسطة	2
5	تغطي نتاجات التعلم المجالات: المعرفية، والوجدانية، والمهارية في تصنيف بلوم.	3.57	0.94	متوسطة	3
2	ترتبط نتاجات التعلم بالأهداف العامة للتعليم في الأردن.	3.53	1.06	متوسطة	4
8	تتسم نتاجات التعلم بالوضوح من حيث الصياغة.	3.53	0.94	متوسطة	4
1	تعكس نتاجات التعلم فلسفة وزارة التربية والتعليم في الأردن.	3.42	1.02	متوسطة	6
9	تعزز نتاجات التعلم القيم الايجابية للطلبة.	3.42	0.98	متوسطة	6
7	تمتاز نتاجات التعلم بالواقعية وقابليتها للقياس والتقويم.	3.34	0.89	متوسطة	8
4	تراعي نتاجات التعلم الخصائص النمائية للطلبة.	3.19	1.09	متوسطة	9
	الإجمالي	3.51	0.98	متوسطة	

يلاحظ من الجدول (6) ان جميع الفقرات التي تعكس وجهات نظر المعلمين تقع في فئة الدرجة المتوسطة، عدا الفقرة (6) جاءت في الرتبة الاولى وبدرجة كبيرة، بينما جاءت الفقرة (4) في الرتبة الاخيرة وبدرجة متوسطة، كما يتبين ان اجمالي متوسط درجة التقدير لمجال نتاجات التعلم البالغة (3.51)، وبانحراف معياري (0.98) تقع ايضا في الدرجة المتوسطة، وتبين بعد استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات المعلمين والمشرفين التربويين على مجال نتاجات التعلم ان الفقرة: (6) تراعي نتاجات التعلم مستويات التفكير العليا لدى الطلبة في الرتبة الاولى، إذ بلغ المتوسط الحسابي (3.96) وانحراف معياري(0.87) وبدرجة كبيرة، وهو أن المنهاج المطور حرص على توفير اسئلة تحاكي الاختبارات الدولية والوطنية للطالب، ، بينما جاءت الفقرة:

(6) تراعي نتاجات التعلم الخصائص النمائية للطلبة في الرتبة الاخيرة، بمتوسط حسابي (3.19) وانحراف معياري (0.98) وبدرجة متوسطة، وجاء ذلك موافقا مع دراسة بني خلف (2015) (Bani Khalaf, 2015)، إذ اظهرت النتائج عدم ملاءمة محتوى كتاب العلوم للصف الرابع للمراحل النمائية لطلبة الصف الرابع. وجاءت النتائج متوافقة مع مبررات مشكلة الدراسة (رفض اولياء امور الطلبة للمناهج المطورة مبررين ذلك عدم مقدرة الطلبة على فهم واستيعاب المادة على النحو المطلوب)، ولتجاوز هذه المشكلة فنحن بحاجة الى معلم على مستوى عال من الكفاءة والخبرة حتى يتمكن من التعامل مع المنهاج وايصاله للطالب مراعيا بذلك الفروق الفردية بينهم.

ثانيا: مجال المحتوى التعليمي:

تمّ استخراج المتوسطات الحسابيّة والانّحرافات المعياريّة لاستجابات المعلمين والمشرفين التربويين، على مجال المحتوى التعليمي، موزعة على فئات درجة التقييم، كما هو وارد في الجدول الآتي:

الجدول (7): المتوسطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة لمجال المحتوى التعليمي لمباحث العلوم للصف الثاني عشر العلمي (ن=26)

ت	المعيار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة	الرتبة
15	يتصف المحتوى بالحداثة العلمية وتوظيف التقنية الحديثة.	3.92	0.79	كبيرة	1
26	يتضمن المحتوى الرسومات والاشكال والجداول التوضيحية.	3.80	0.93	كبيرة	2
16	يساعد المحتوى في تنمية التفكير الناقد لدى الطلبة.	3.76	1.14	كبيرة	3
12	يحقق المحتوى الاهداف الخاصة بمنهاج مادة العلوم.	3.73	0.87	كبيرة	4
11	يحقق المحتوى الأهداف العامة للمرحلة الدراسية.	3.53	0.85	متوسطة	5
13	يراعي المحتوى التوازن من حيث الشمولية والتدرج والعمق.	3.50	1.24	متوسطة	6
27	يراعي المحتوى منحى العلم والتكنولوجيا والمجتمع (STS).	3.46	0.98	متوسطة	7
14	يخلو المحتوى من الأخطاء اللغوية والعلمية.	3.42	0.94	متوسطة	8
20	يراعي المحتوى التكامل الافقي والرأسي.	3.38	0.85	متوسطة	9
22	يغطي المحتوى الجانب العملي للمعرفة العلمية.	3.30	0.97	متوسطة	10
24	يتضمن المحتوى عناصر التشويق وجذب انتباه الطلبة.	3.26	1.11	متوسطة	11
10	يراعي المحتوى ثقافة المجتمع الأردني.	3.19	1.02	متوسطة	12
25	يربط المحتوى المعرفة بالحياة العملية لبيئة الطلبة.	3.19	0.98	متوسطة	12
21	يتضمن المحتوى أمثلة توضيحية كافية.	3.11	1.14	متوسطة	14
23	يراعي المحتوى ميول الطلبة واتجاهاتهم.	3.11	0.86	متوسطة	14
17	يتناسب المحتوى مع مقدرات الطلبة ومستواهم.	3.07	1.19	متوسطة	16
19	يخلو المحتوى من الحشو والتكرار.	2.88	1.27	متوسطة	17
18	يتناسب المحتوى مع الوقت المخصص لتدريسه.	2.03	1.5	قليلة	18
	الإجمالي	3.31	1.04	متوسطة	

يلاحظ من الجدول (7) ان جميع الفقرات التي تعكس وجهات نظر المعلمين والمشرفين التربويين تقع في فئة الدرجة المتوسطة، بينما جاءت كل من الفقرات (12)، (16)، (26)، (15) بدرجة كبيرة، إذ جاءت الفقرة (15) في الرتبة الاولى وبدرجة كبيرة، بينما جاءت الفقرة (18) في الرتبة الاخيرة وبدرجة قليلة، كما يتبين ان اجمالي متوسط درجة التقديرلمجال المحتوى التعليمي البالغة (3.31)، وبانحراف معياري (1.04) تقع ايضا في الدرجة المتوسطة، وتبين بعد استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات المعلمين والمشرفين التربويين، على مجال محتوى المنهاج، أن المعيار: (15) يصف المحتوى بالحداثة العلمية، وتوظيف التقنية الحديثة الرتبة الأولى، وهذا جاء واضحا في المنهاج المطور إذ بلغ المتوسط الحسابي (3.92) وانحراف معياري (0.79) بدرجة كبيرة، كما جاء المعيار: (26) يتضمن المحتوى الرسومات والاشكال والجداول التوضيحية، في الرتبة الثانية بمتوسط حسابي (3.81) وانحراف معياري (0.98) بدرجة كبيرة، وهذا جاء واضحا في المنهاج المطور وتتوافق هذه النتيجة مع دراسة الخلف (2012) إذ حققت الرسومات والاشكال في مجملها درجة مرتفعة في تقييم كتب العلوم للصفوف السادس، والسابع، والثامن في الأردن، كما جاء المعيار (16) يساعد المحتوى في تنمية التفكير الناقد لدى الطلبة في الرتبة الثالثة بمتوسط حسابي (3.76)، وانحراف معياري(1.14) وبدرجة كبيرة، وجاء المعيار (12) يحقق المحتوى الاهداف الخاصة بمنهاج مادة العلوم في الرتبة الرابعة بمتوسط حسابي (3.73)، وبانحراف معياري (0.87)، في حين حقق المعيار: (18) يتناسب المحتوى مع الوقت المخصص لتدريسه الرتبة الأخيرة، بمتوسط حسابي (2.03) وانحراف معياري (1.50) وبدرجة قليلة، وقد يعزى ذلك الى إن المنهاج المطور بحاجة الى وقت وجهد من المعلم وهذ لا يتناسب مع الوقت المقرر في الجدول الدراسي، علما بان المنهاج المطور يتكون من كتابين: كتاب الطالب، وكتاب التمارين، مما يضطر المعلم لاخذ حصص اضافية مما يشكل عبئا كبيرا على المعلم والطالب، وهذه النتيجة جاءت متوافقة مع دراسة بختيان (2006) (Bakhtian,2005) التي اوصت بزيادة عدد الحصص المقررة لمنهاج العلوم.

ثالثا: مجال التقويم:

تمّ استخراج المتوسطات الحسابيّة والانّحرافات المعياريّة لاستجابات المعلمين والمشرفين التربويين، على مجال التقويم، موزعة على فئات درجة التقييم، كما هو وارد في الجدول (8):

الجدول (8): المتوسطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة لمجال التقويم لمباحث العلوم للصف الثاني عشر العلمي (ن=26)

ت	المعيار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة	الرتبة
31	ينمي التقويم مهارات التفكير، والاستقصاء، والاكتشاف.	3.65	0.97	متوسطة	1
34	تمتاز الأسئلة المستخدمة في التقويم بالصدق والثبات والموضوعية.	3.65	0.89	متوسطة	1
32	تتيح الية التقويم في المنهاج اجراء التقويم الذاتي (اختبر معلوماتي).	3.53	0.9	متوسطة	3
33	تمتاز صياغة الأسئلة المستخدمة في التقويم بالوضوح.	3.5	1.06	متوسطة	4
30	يشمل التقويم المجالات: المعرفية، والوجدانية، والمهارية في تصنيف بلوم.	3.42	0.94	متوسطة	5
28	يتناسب التقويم مع الخصائص النمائية للطلبة.	3.34	1.05	متوسطة	6
29	يراعي التقويم الفروق الفردية بين الطلبة.	3.23	0.99	متوسطة	7
	الإجمالي	3.47	0.97	متوسطة	

يلاحظ من الجدول (8) ان جميع الفقرات التي تعكس وجهات نظر المعلمين والمشرفين التربويين تقع في فئة الدرجة المتوسطة، إذ جاءت الفقرة (31)، (34) في الرتبة الاولى وبدرجة متوسطة، بينما جاءت الفقرة (29) في الرتبة الاخيرة وبدرجة متوسطة، ، كما يتبين ان اجمالي متوسط درجة التقدير لمجال التقويم البالغة (3.47)، وبانحراف معياري (0.97) تقع في الدرجة المتوسطة ايضا، وتبين بعد استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات المعلمين والمشرفين التربويين، على مجال التقويم أن المعيار: (31) ينمي التقويم مهارات التفكير والاستقصاء والاكتشاف جاء في الرتبة الأولى بمتوسط حسابي (3.65) وانحراف معياري(0.97) بدرجة متوسطة، وجاء ذلك موافقا مع دراسة الخلف (2012) حيث أظهرت النتائج أن الأسئلة من فئة المستويات العليا في محتوى العلوم للصفوف السادس والسابع والثامن في الأردن، أعلى من فئة الأسئلة من المستويات الدنيا، فمعظم استراتيجيات التقويم البديل تتطلب من الطلبة مستويات عليا من التفكير ومهارات حل المشكلات، وتسعى لإيجاد طلبة قادرين على التميز والابداع، وجاء ذلك مخالفا لدراسة السوالمة (2022) (Al-Sawalmeh, 2022) التي اوصت بتضمين كتب العلوم للصفوف الثلاثة الاولى لمهارات التفكير العلمي التي نالت اهتماما ضعيفا، وكذلك المعيار: (34) تمتاز الأسئلة المستخدمة في التقويم بالصدق والثبات والموضوعية حصل على الرتبة الاولى بمتوسط حسابي (3.65) وانحراف معياري (0.89)، ويعزى ذلك الى ان اسئلة التقويم في المناهج المطورة تم اعدادها بحيث تساعدنا في قياس مستوى تحصيل الطلبة، بينما جاء المعيار: (29) يراعي التقويم الفروق الفردية الرتبة الاخيرة، بمتوسط حسابي (3.23) وانحراف معياري(0.99) بدرجة متوسطة،

ويعزى ذلك إلى أن التقويم في المناهج المطورة في ضوء المستجدات التربوية، يعتمد على استخدام أساليب تقويم العلوم الحديثة، فضلاً عن الاختبارات التحصيلية التي تقيس فهم الطلبة واستيعابهم للمادة التعليمية، وبالتالي؛ فإنه من الضروري تفعيل التقويم البديل الذي يعتمد على أداء الطالب (الملاحظة، كتابة التقارير، وقوائم الرصد، والتقييم الذاتي، وتقييم الاقران، الخ) لذا فاستخدام المعلمين والمشرفين التربويين لاستراتيجيات التقويم البديل وأدواته، يجعل تقويمهم لعملية تعليم الطلبة وتعلمهم حقيقيا وواقعيا، لإظهار ما لديهم من مهارات التفكير الناقد، وحل المشكلات، ونشاطات تعلم فردية، تعمق لديهم الفهم، وتشجعهم على التفكير التأملي ومراجعة الذات، كما ورد في البشير، وبرهم (Al-Bashir, Barham,2012) ولكن هذه الطرق التقييمية غير مفعلة على أرض الواقع حسب الأصول.

سؤال الدراسة الثاني: هل تختلف درجة تقييم منهاج العلوم المطور للصف الثاني عشر العلمي لعام (2022/2023) من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين تبعا لمتغير المبحث (كيمياء، فيزياء، علوم حياتية، علوم الأرض والبيئة)؟

للإجابة عن سؤال الدراسة الثاني، تمّ استخراج المتوسطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة لاستجابات المعلمين والمشرفيين التربويين على إجمالي أداة تقييم منهاج العلوم المطور للصف الثاني عشر العلمي وإجماليها، من وجهة نظرهم، على النحو الآتي:

الجدول (9): المتوسطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة لسؤال الدراسة الثاني

المبحث	العدد	المتوسط الحسابى	الانحراف المعياري
كيمياء	7	3.55	0.46
فيزياء	7	2.92	1.14
أحياء	8	3.30	0.44
علوم أرض	4	4.21	0.78
المجموع	26	3.40	0.82

لفحص الفروق الظاهرية بين المتوسطات الحسابية، تم استخدام تحليل التباين الأحادي

الجدول (10): نتائج تحليل التباين لإجمالي درجة التقييم تبعا لمتغير المبحث

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
بين المجموعات	4.490	3	1.497	2.670	0.073
داخل المجموعات	12.333	22	0.561		
الإجمالي	16.823	25			

أظهرت نتائج تحليل التباين، عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى($\alpha \leq 0.05$) تبعاً لمتغير المبحث (الفيزياء، الكيمياء، العلوم الحياتية، علوم الأرض والبيئة)، وبالتّالي: **لا تختلف**

درجة تقييم منهاج العلوم المطور للصف الثاني عشر العلمي لعام (2022/2023) من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين تبعا لمتغير المبحث (كيمياء، فيزياء، علوم حياتية، علوم الأرض والبيئة)، وجاء ذلك موافقا مع دراسة السمول (Al-Samoul, 2018)، وقد يعزى ذلك الى ان مباحث العلوم يتم بناؤها بطريقة متقاربة بحكم طبيعة المادة العلمية، ويتبين ان اجمالي متوسط درجة التقدير تبعا لمتغير المبحث البالغة (3.40)، وبانحراف معياري (0.82)، الا اننا نلاحظ ان مبحث علوم الارض حصل على الرتبة الاولى بمتوسط حسابي (4.21)، وانحراف معياري (0.78)، يليه مبحث الكيمياء بمتوسط حسابي (3.55)، وبانحراف معياري (0.46)، بينما جاء مبحث الفيزياء في الرتبة الاخيرة إذ بلغ المتوسط الحسابي (2.92)، وبانحراف معياري (1.14)، ويعزى هذا الفرق بين المتوسطات الحسابية الى ان هناك اختلافاً بسيطاً نوعا ما في صعوبة مباحث العلوم وهذا نلاحظه من خلال مستوى تحصيل الطلبة ونسب النجاح وخاصة في المرحلة الثانوية العامة، وعدد الحصص المقررة للمبحث، فمثلا الفيزياء تعد اكثر صعوبة من المباحث الاخرى, في المقابل يعد مبحث علوم الارض الاكثرها سهولة، كما نلاحظ في اسس النجاح والاكمال والرسوب ان عدد الحصص المقررة لمبحث الفيزياء يفوق دوما عدد الحصص المقررة للمباحث الاخرى.

سؤال الدراسة الثالث: هل تختلف درجة تقييم منهاج العلوم المطور للصف الثاني عشر العلمي لعام (2022/2023) من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين تبعا للمؤهل العلمي (بكالوريوس، دراسات عليا)؟

للإجابة عن سؤال الدراسة الثالث، تمّ استخراج المتوسطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة لاستجابات المعلمين والمشرفيين التربويين على إجمالي أداة تقييم منهاج العلوم المطور للصف الثاني عشر العلمي وإجماليها، من وجهة نظرهم، على النحو الآتي:

الجدول (11): المتوسطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة لسؤال الدراسة الثالث

المؤهل العلمي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
بكالوريوس	17	3.30	0.76
دراسات عليا	9	3.59	0.94
المجموع	26	3.40	0.82

لفحص الفروق الظاهرية بين المتوسطات الحسابية، تم استخدام اختبار ت للعينات المستقلة، فقد بلغت قيمة ت (0.859) بدرجة حرية (24) غير دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) وبالتالي: لا **تختلف درجة تقييم منهاج العلوم المطور للصف الثاني عشر العلمي لعام (2022/2023) من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين في قصبة معان تبعا للمؤهل العلمي**

(بكالوريوس، دراسات عليا). وقد يعزى ذلك الى ان المؤهل الاساسي في اكساب المعلم والمشرف التربوي الخبرة المهمة في المناهج والتدريس هو مؤهل البكاوريوس، كما يتبين ان اجمالي متوسط درجة التقدير لمتغير المؤهل العلمي البالغة (3.40)، وبانحراف معياري (0.82) وبدرجة متوسطة، الا ان درجة الدراسات العليا جاءت في الرتبة الاولى بمتوسط حسابي (3.59)، وبانحراف معياري (0.94)، يليه درجة البكالوريوس بمتوسط حسابي (3.30)، وبانحراف معياري (0.76). ويعزى هذا الفرق في المتوسطات الحسابية الى ان مؤهل الدراسات العليا يكسب الفرد خبرة أكبر وأدق نوعا ما في مجال تقييم المناهج في ضوء تعاملهم مع الابحاث واعداد الابحاث العلمية.

سؤال الدراسة الرابع: هل تختلف درجة تقييم منهاج العلوم المطور للصف الثاني عشر العلمي لعام (2022/2023) من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين تبعا للمسمى الوظيفي (معلم، مشرف تربوي)؟

للإجابة عن سؤال الدراسة الرابع، تمّ استخراج المتوسطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة لاستجابات المعلمين والمشرفيين التربويين على إجمالي أداة تقييم منهاج العلوم المطور للصف الثاني عشر العلمي من وجهة نظرهم، على النحو الآتي:

الجدول (15): المتوسطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة لسؤال الدراسة الرابع

المسمى الوظيفي	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
معلم	22	3.30	0.81
مشرف تربوي	4	3.99	0.68
المجموع	26	3.40	0.82

لفحص الفروق الظاهرية بين المتوسطات الحسابية، تم استخدام اختبار (ت) للعينات المستقلة، فقد بلغت قيمة ت (1.609) بدرجة حرية (24) غير دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) وبالتالي: لا **تختلف درجة تقييم منهاج العلوم المطور للصف الثاني عشر العلمي من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين في قصبة معان تبعا للمسمى الوظيفي.** ويعزى ذلك الى ان المعلم والمشرف كلاهما لديهم الاهتمام ذاته في تحسين العملية التعليمية وتطويرها، الا ان المشرف التربوي جاء في الرتبة الاولى بمتوسط حسابي (3.99)، وبانحراف معياري (0.81)، يليه المعلم بمتوسط حسابي (3.30)، وبانحراف معياري (0.68). وقد يعزى سبب ذلك إلى:

1. إلمام المشرف بفلسفة التربية وأهدافها، واهتمّامه بالموقف التعليمي بجميع عناصره من مناهج، وفلسفة التعليم، والإطار العام للمناهج والخاص لكل مبحث، ووسائل التدريس وأساليبه، والتقويم، والبيئة التعليمية.

2. يعد المشرف الداعم والمساند للمعلم، ومساعد له على استثمار طاقاته، من أجل تحقيق الأهداف المنشودة، وقيامه بعمله من خلال توجيهه.
3. حصول المشرف التربوي على قدر كاف من التدريب بحكم عمله.
4. الخبرة الطويلة في مجال التعليم.
5. تدريب فئة المشرفين التربويين فيما يتعلق بالمناهج المطوّرة، كونهم الفريق المحوريّ.

التوصيات

1. اجراء دراسات تحليلية لتحليل منهاج العلوم المطور للصف الثاني عشر العلمي للوقوف على نقاط القوة والقصور في المنهاج، وذلك لأن نتائج البحث كانت تقع ضمن التقدير المتوسط، وبالتالي لم تصل الى المستوى المأمول.
2. اجراء دراسات مماثلة لمنهاج العلوم والمناهج الاخرى المطورة للصفوف والمراحل الدراسية الأخرى.
3. إعادة النظر في عدد الحصص المقررة لمنهاج العلوم المطور، وخاصة منهاج الكيمياء، الفيزياء، والاحياء.

References:

Abu Al-Rish, Elham Muhammad Harb. (2013). **The effectiveness of a program based on blended learning in the achievement of tenth grade students in grammar and their attitudes towards it in Gaza.** (Unpublished Master Thesis), The Islamic University: Gaza.Palastine.

Bakhtian, Safaa. (2005). **Evaluation of the new Palestinian science curriculum for the basic stage from the point of view of supervisors and teachers of public schools in the northern governorates of the West Bank**. (Unpublished Master Thesis), An-Najah National University, Nablus-Palestine.

Bani Khalaf, Mahmoud. (2015). **An analytical study of the content of the science book for the fourth grade in Jordan in the light of the students' developmental stage**. Al-Manara, 21(4), 1-42

Al-Bashir, Akram Adel and Barham, Areej Essam. (2012). **Using alternative assessment strategies and tools in assessing mathematics and Arabic language learning in Jordan**. Journal of Educational and Psychological Sciences, Bahrain, 13(1). 241-270.

Al-Demerdash, Sabri. (1997). **Fundamentals of teaching science**. 2nd ed,. Cairo: Dar Al-Ma'arif for publication and distribution.

Al-Enezi, Alian Awad Selim. (2012), **Assessment of the developed science text book of the first row in light of global quality standards From Perspective of Teachers in Saudi Arabia**. (Unpublished Master Thesis), Yarmouk University, Jordan.

Hashemi, Abdel Rahman and Attia, Mohsen. (2009). **Comparison of educational curricula in the Arab country and the world**. 1st ed,. Al-Ain - United Arab Emirates: Dar University Book

Al-Huwaidi, Zaid. (2010). **Methods of teaching science in the basic school**. 1st ed, United Arab Emirates, Dar University Book.

Jabr, Saad Mohammed, and Al-Arnoussi, Diaa Owaid Harbi. (2015). **Curriculum construction and development.** 1st ed, Amman: Dar Safaa for publicating and distribution.

Khatibiah, Muhammad Ibrahim. (2018). **Content evaluation of jordanian science text book for the fourth basic grade in light of TIMSS- 2015 requirements in Jordan**. (Unpublished Master Thesis), Al al-Bayt University Mafraq, Jordan.

Al-Laqani, Ahmed Hussein. (2013), **Curriculum between theory and indoctrination**, 4th ed, Cairo: Dar Alam Al-Kutub for publication and distribution.

Madkour, Ali Ahmed. (2001). **Education curricula, their foundations and applications**. Cairo, Dar Al-Fikr Al-Arabi.

Mahmoud, Shawqi Hassani. 2009. **Curriculum development (contemporary vision)**. 1st ed,. Cairo: Arab Group for Training and Publishing.

Masa'da, Maryam. (2016). Science curricula and teathing methods. Retrieved on 25/2/2020 at the link: **https://mawdoo3.com/%D9%85%D9%86%D8%A7%D9%87%**

Mostafa, Salah Abdel Hamid. (2000).**Educational curricula: components, foundations and applications**. Riyadh, Dar Al-Marikh for Publishing and Distribution.

AL-Mufleh, Ghazi. (2006). Curriculum development. Umm Al-Qura University, Al-Qunfudhah University College. Available at:
http://www.dhd4train.net/pdf/research/education/15.doc

Oludare, Barikole., & Swoumi, Elizabeth. (2020). Evaluation of basic science curriculum implementation in junior secondary schools. Available at: https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.researchgate.net/publication/344403549_Evaluati

on_of_Basic_Science_Curriculum_Implementation_in_Junior_Secondary_Schools_in_Lagos_Nigeria&ved=2ahUKEwjInKm9yImJAxV5UKQEHRJdI0MQFnoECA8QAQ&usg=AOvVaw0lljnSHqyZIdubNCZCkfS7

Qandil, Ahmed Ibrahim. (2008). **Curriculum reality and future**. 1st ed, Cairo, Al-Arabiya for Publishing and Distribution.

Qarni, Zubaida Muhammad. (2016). **Curriculum planning and development**. 1st ed, Egypt, ALasria Library.

Salah, Suheir Mahmoud. (2021). Evaluating the developed science curriculum (Collins) for the fourth grade from the point of view of teachers and supervisors in Ma'an Governorate**. Middle East Journal of Humanities and Cultural Sciences**. 1(1), (110-128).

Al- Salameen, Tahany Suleiman. (2020). **Evaluating the (Collins) curriculum for the fourth grade from the point of view of teachers and supervisors in in Ma'an Governorate**. (Unpublished Master Thesis), Al-Hussein Bin Talal University: Ma'an: Jordan.

Al-Samoul, Isa Muhammad Ali. (2018). Evaluation of the science book for the sixth grade in Jordan from the point of view of science teachers. **Journal of Educational and Psychological Sciences**, 2 (5), 1-18.

Al-Sawalmeh, Aisha Ahmed Hussein. (2022). **The degree to which science books for the first three grades in Jordan include scientific thinking skills**. (Unpublished Doctoral Dissertation). Al-Hussein Bin Talal University, Ma'an: Jordan.

Sentürk, Ozden & Berk, Şaban. (2019). Evaluation of the 3 rd Grade Science Curriculum in Primary Schools. Yildiz Technical University & Marmara University. **Journal of Educational Sciences**,49(49), pp 144-166. DOI: 10.15285/maruaebd.525249

Shawq, Mahmoud Ahmed. (2001). **Recent trends in curriculum planning in light of Islamic directives**. Cairo: Dar Al-Fikr Al-Arabi.

Shhadeh, Hassan. (2003). Curriculum between theory and practice. 3rd ed, Cairo: Nasr City, Dar Al Arabiya Bookshop.

Simsek, Selcuk & Erdem, Ali Riza. (2020). Evaluation of attainments in 2018 life sciences curriculum based on the views of primary school teachers. **Educational Research and Reviews**, 15(6), 305-311. DOI: 10.5897/ERR2020.4011

Al-sirr, Khaled Khamis. (2018). **Fundamentals of educational curricula**. Gaza: Palestine, Al-Aqsa University.

Tacman, Muge & Ekizoglu, Nihat. (2012). Evaluation of the science of life lesson curriculum of primary education according to the teachers' views. **Procedia Social and Behavioral Sciences** 46 (2012) 183 – 186.

The Ministry of Education. (2018). **The strategic plan of the Ministry of Education 2022-2018**. Amman: Jordan.

Zaitoon, Aish. (2017). **Methods science teaching**. 1st ed, Amman, Dar Al-Shorouk for publication and distribution.