

درجة تضمين أبعاد التنمية المستدامة في محتوى كتاب العلوم
المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن

**The Degree of Inclusion of the Sustainable Development
Dimensions in the Content of the Developed Science
Textbook for the 4th Grade in Jordan**

إعداد

أحمد خميس محمد عبد الغافر

إشراف

أ. د. إلهام علي الشلبي

قدّمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في التربية
تخصص المناهج وطرق التدريس

قسم الإدارة والمناهج

كلية الآداب والعلوم التربوية

جامعة الشرق الأوسط

أيار، 2023

تفويض

أنا أحمد خميس محمد عبدالغافر، أفوض جامعة الشرق الأوسط بتزويد نسخ من رسالتي ورقياً وإلكترونياً للمكتبات، أو المنظمات، أو الهيئات والمؤسسات المعنية بالأبحاث والدراسات العلمية عند طلبها.

الاسم: أحمد خميس محمد عبدالغافر

التاريخ: 2023/5/30

التوقيع: 





قرار لجنة المناقشة

نوقشت هذه الرسالة وعنوانها: درجة تضمين أبعاد التنمية المستدامة في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن.

للباحث: أحمد خميس محمد عبدالغافر

وأجيزت بتاريخ: ٢٠٢٣/٥/٣٠

أعضاء لجنة المناقشة:

التوقيع	جهة العمل	الصفة	الاسم
	جامعة الشرق الأوسط	مشرفاً	أ.د الهام علي الشلبي
	جامعة الشرق الأوسط	عضواً من داخل الجامعة ورئيساً	أ.د محمد عبدالوهاب حمزة
	جامعة الشرق الأوسط	عضواً من داخل الجامعة	د. آيات محمد المغربي
	كلية العلوم التربوية والآداب	عضواً من خارج الجامعة	أ.د علي عبدالكريم الكساب

شكر وتقدير

قال تعالى: (ومن يشكر فإنما يشكر لنفسه) (لقمان: 21)

وقال رسوله الكريم صلى الله عليه وسلم: من لم يشكر الناس، لم يشكر الله عزوجل.

أحمد الله تعالى حمداً كثيراً طيباً مباركاً ملئ السماوات والأرض على ما أكرمني به من إتمام هذه الدراسة التي أرجو تتال رضاه.

كما أنني أقدم أسمى آيات الشكر والعرفان بالجميل للدكتورة الفاضلة: أ.د. إلهام علي الشلبي التي تفضلت بقبول الإشراف على رسالة الماجستير، والتي منحتني من وقتها ومن بحر علمها وخبرتها الواسعة، حيث أكرمتني بتوجيهاتها ونصائحها حتى إتمام هذه الدراسة، فأسأل الله العزيز أن يجازيها خير الجزاء.

وأقدم بجزيل الشكر والامتنان إلى الأساتذة الموقرين أعضاء لجنة المناقشة الكرام؛ لتفضلهم بقبول مناقشة هذه الدراسة، والشكر الموصول لمحكمي أداة الدراسة على ما بذلوه من ملاحظات واقتراحات بناءة؛ وأتوجه بالشكر والتقدير إلى جميع الأساتذة الأفاضل في جامعة الشرق الأوسط على إسنادهم لي طوال مدة بحثي ولم يألوا جهداً في توجيهي ونصحي.

الباحث

أحمد خميس عبد الغافر

الإهداء

إلى من قاد قلوب البشرية وعقولهم إلى مرفأ الأمان، معلم البشرية الأول محمد
صلى الله عليه وسلم

إلى روح والدتي رحمها الله

إلى والدي العزيز حفظه الله

إلى زوجتي الغالية

إلى أبنائي الأحبة

إلى أخوتي وأخواتي

إلى كل يد وقلب سار معي درب الإنجاز لأكون

إلى كل هؤلاء أهدي هذه الدراسة، راجياً من الله أن تكون نافذة علم وبطاقة معرفة، وأن
ينفعنا وينفع بنا.

الباحث

أحمد خميس عبد الغافر

فهرس المحتويات

الموضوع	الصفحة
العنوان	أ.....
تفويض	ب.....
قرار لجنة المناقشة	ج.....
شكر وتقدير	د.....
الإهداء	ه.....
فهرس المحتويات	و.....
قائمة الجداول	ح.....
قائمة الأشكال	ي.....
قائمة الملحقات	ل.....
الملخص باللغة العربية	م.....
الملخص باللغة الإنجليزية	ن.....

الفصل الأول: خلفية الدراسة وأهميتها

مقدمة الدراسة	1.....
مشكلة الدراسة	6.....
هدف الدراسة وأسئلتها	7.....
أهمية الدراسة	8.....
حدود الدراسة	8.....
محددات الدراسة	9.....
مصطلحات الدراسة	9.....

الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة

أولاً: الإطار النظري	10.....
المحور الأول: التنمية المستدامة	10.....
المحور الثاني: التعليم والتنمية المستدامة	15.....
المحور الثالث: تحليل المحتوى	19.....
ثانياً: الدراسات السابقة ذات الصلة	20.....
ثالثاً: التعقيب على الدراسات السابقة	26.....

الفصل الثالث: الطريقة والإجراءات

30	منهجية الدراسة
30	مجتمع الدراسة
30	عينة الدراسة
31	أداة الدراسة
32	صدق أداة الدراسة
33	ثبات أداة الدراسة
34	إجراءات الدراسة
35	المعالجة الإحصائية

الفصل الرابع: نتائج الدراسة

37	النتائج المتعلقة بالإجابة عن التساؤل الرئيس للدراسة
39	النتائج المتعلقة بالسؤال الفرعي الأول
49	النتائج المتعلقة بالسؤال الفرعي الثاني
57	النتائج المتعلقة بالسؤال الفرعي الثالث

الفصل الخامس: مناقشة النتائج والتوصيات

63	مناقشة النتائج المتعلقة بالتساؤل الرئيس للدراسة
65	مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الفرعي الأول
69	مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الفرعي الثاني
71	مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الفرعي الثالث

قائمة المراجع

75	أولاً: المراجع العربية
80	ثانياً: المراجع الأجنبية
82	ثالثاً: المراجع الالكترونية
83	الملحقات

قائمة الجداول

رقم الفصل - رقم الجدول	محتوى الجدول	الصفحة
1 - 3	وصف كتاب العلوم المطور بفصليه الأول والثاني للصف الرابع الأساسي	31
2 - 3	نتائج حساب ثبات التحليل بطريقة تحليل الأفراد	34
3 - 3	المقياس الإحصائي حسب طول الفئة	36
4 - 3	المقياس الإحصائي الذي يقسم النسبة الكلية إلى ثلاثة مستويات	36
5 - 4	التكرارات والنسب المئوية لدرجة تضمين أبعاد التنمية المستدامة في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن بفصليه الأول والثاني	37
6 - 4	التكرارات والنسب المئوية لدرجة تضمين البعد البيئي في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن بفصليه الأول والثاني	39
7 - 4	التكرارات والنسب المئوية لدرجة تضمين مجالات البعد البيئي في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن بفصليه الأول والثاني	40
8 - 4	التكرارات والنسب المئوية لدرجة تضمين فقرات مجال الإدارة السليمة للبيئة في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن بفصليه الأول والثاني	42
9 - 4	التكرارات والنسب المئوية لدرجة تضمين فقرات مجال تلوث الماء في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن بفصليه الأول والثاني	44
10 - 4	التكرارات والنسب المئوية لدرجة تضمين فقرات مجال التلوث البيئي والسيطرة عليه في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن بفصليه الأول والثاني	45
11 - 4	التكرارات والنسب المئوية لدرجة تضمين فقرات مجال تلوث الهواء في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن بفصليه الأول والثاني	47
12 - 4	التكرارات والنسب المئوية لدرجة تضمين فقرات مجال تلوث التربة في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن بفصليه الأول والثاني	48
13 - 4	التكرارات والنسب المئوية لدرجة تضمين البعد الاجتماعي في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن بفصليه الأول والثاني	50
14 - 4	التكرارات والنسب المئوية لدرجة تضمين مجالات البعد الاجتماعي في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن بفصليه الأول والثاني	50

52	التكرارات والنسب المئوية لدرجة تضمين فقرات مجال التعليم في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن بفصليه الأول والثاني	15 - 4
54	التكرارات والنسب المئوية لدرجة تضمين فقرات مجال الصحة في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن بفصليه الأول والثاني	16 - 4
56	التكرارات والنسب المئوية لدرجة تضمين فقرات مجال المساواة الاجتماعية في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن بفصليه الأول والثاني	17 - 4
57	التكرارات والنسب المئوية لدرجة تضمين البعد الإقتصادي في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن بفصليه الأول والثاني	18 - 4
58	التكرارات والنسب المئوية لدرجة تضمين مجالات البعد الإقتصادي في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن بفصليه الأول والثاني	19 - 4
59	التكرارات والنسب المئوية لدرجة تضمين فقرات مجال أنماط الانتاج والاستهلاك في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن بفصليه الأول والثاني	20 - 4
61	التكرارات والنسب المئوية لدرجة تضمين فقرات مجال التنمية الاقتصادية في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن بفصليه الأول والثاني.	21 - 4

قائمة الأشكال

رقم الفصل - رقم الشكل	محتوى الشكل	الصفحة
1 - 2	أهداف التنمية المستدامة حسب منظمة الأمم المتحدة (2015) م	14
2 - 4	النسب المئوية لتضمين أبعاد التنمية المستدامة في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن بفصليه الأول والثاني	38
3 - 4	النسب المئوية لتضمين مجالات البعد البيئي في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن بفصليه الأول والثاني	41
4 - 4	توزيع فقرات مجال الإدارة السليمة للبيئة المتضمنة في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن بفصليه الأول والثاني	43
5 - 4	توزيع فقرات مجال تلوث الماء المتضمنة في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن بفصليه الأول والثاني	45
6 - 4	توزيع فقرات مجال التلوث البيئي والسيطرة عليه المتضمنة في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن بفصليه الأول والثاني	46
7 - 4	توزيع فقرات مجال تلوث الهواء المتضمنة في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن بفصليه الأول والثاني	48
8 - 4	توزيع فقرات مجال تلوث التربة المتضمنة في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن بفصليه الأول والثاني	49
9 - 4	النسب المئوية لتضمين مجالات البعد الاجتماعي في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن بفصليه الأول والثاني	51
10 - 4	توزيع فقرات مجال التعليم المتضمنة في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن بفصليه الأول والثاني	53
11 - 4	توزيع فقرات مجال الصحة المتضمنة في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن بفصليه الأول والثاني	55
12 - 4	توزيع فقرات مجال المساواة الاجتماعية المتضمنة في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن بفصليه الأول والثاني	56
13 - 4	النسب المئوية لتضمين مجالات البعد الاقتصادي في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن بفصليه الأول والثاني	58

الصفحة	محتوى الشكل	رقم الفصل - رقم الشكل
60	توزيع فقرات مجال أنماط الانتاج والاستهلاك المتضمنة في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن بفصليه الأول والثاني	4-14
62	توزيع فقرات مجال التنمية الاقتصادية المتضمنة في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن بفصليه الأول والثاني	4-15

قائمة الملحقات

الصفحة	المحتوى	الرقم
84	أداة الدراسة في صورتها الأولية	1
88	قائمة بأسماء السادة المحكمين لأداة الدراسة	2
89	أداة الدراسة في صورتها النهائية	3

درجة تضمين أبعاد التنمية المستدامة في محتوى كتاب العلوم المطور للفيف الرابع الأساسي في الأردن

إعداد: أحمد خميس محمد عبد الغافر

إشراف: أ. د. إلهام علي الشلبي

الملخص

هدفت الدراسة الحالية التعرف إلى درجة تضمين أبعاد التنمية المستدامة في محتوى كتاب العلوم المطور للفيف الرابع الأساسي في الأردن، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي بأسلوب تحليل المحتوى، وتم اعتماد المفردة وحدة للتحليل، ولتحقيق هدف الدراسة تم تصميم بطاقة لتحليل المحتوى تضمنت أبعاد التنمية المستدامة (البعد البيئي، والبعد الاجتماعي، والبعد الاقتصادي)، وقد تم التحقق من صدقها بعرضها على مجموعة من المختصين في مجال المناهج وطرق التدريس، وباستعمال معادلة كوبر تم حساب ثبات التحليل بالاتفاق مع محلل خارجي، وتمثلت عينة الدراسة في محتوى كتاب الطالب للفيف الرابع الأساسي بفصليه الأول والثاني للعام الدراسي 2022-2023م. وتوصلت الدراسة إلى أن درجة تضمين أبعاد التنمية المستدامة في محتوى كتاب العلوم المطور للفيف الرابع الأساسي بفصليه الأول والثاني بلغت (885) تكراراً، وجاء البعد الاجتماعي بالمرتبة الأولى بمجموع تكرارات (560) تكراراً، وبنسبة (63%) وبدرجة تضمين مرتفعة، يليه البعد البيئي بمجموع تكرارات (308) تكراراً، وبنسبة (35%) وبدرجة تضمين متوسطة، ثم جاء في المرتبة الأخيرة البعد الاقتصادي بمجموع تكرارات (17) تكراراً، وبنسبة (2%) وبدرجة تضمين منخفضة.

الكلمات المفتاحية: أبعاد التنمية المستدامة، كتاب العلوم المطور، الفيف الرابع الأساسي.

**The Degree of Inclusion of the Sustainable Development
Dimensions in the Content of the Developed Science Textbook for
the 4th Grade in Jordan**

Prepared by: Ahmad Khamis Abd-Alghafer

Supervised by: Prof. Elham Ali Al-Shalabi

Abstract

This study aimed to identify the degree to which the dimensions of sustainable development are included in the content of the developed science textbook for the 4th grade in Jordan. And the study followed the descriptive approach based on the content analysis method. And the vocabulary was adopted as unit of analysis, and to achieve the purpose of the study a content analysis card was further designed that included the dimensions of sustainable development (the environmental dimension, the social dimension, and the economic dimension), and the validity was checked by some academic referees. And cooper equation was used to calculate the reliability analysis in accordance with the agreement of outsider expert. The study sample was represented in analyzing the content of student book for the 4th grade in its two parts the 1st and 2nd in the scholastic year 2022-2023. The results of the study revealed that the degree of sustainable development dimensions which included in the content of the developed science textbook for the 4th grade, has been estimated as (885) frequencies. The social dimension was included in a high degree with (560) frequencies and (63%) percent, followed by the environmental dimension with an intermediate degree with (308) frequencies and percentage of (35%), and the economic dimension was included in a low degree with (17) frequencies and (2%) percent.

Keywords: Dimensions of Sustainable Development, Developed Science Textbook, the 4th Grad

الفصل الأول

خلفية الدراسة وأهميتها

مقدمة الدراسة

شهد العالم العديد من المشكلات التي أدت إلى الإخلال بتوازن النظم البيئية، والتي تخطت الحدود الجغرافية، نتيجة للتقدم الصناعي والاقتصادي والتقني، وحتى تظل البيئة قادرة على تلبية متطلبات حياتنا وحياة الأجيال اللاحقة من بعدنا، لابد من خلق وعي وتربية وثقافة بيئية سليمة تؤسس لتعايش الإنسان مع البيئة تعايشاً إيجابياً ومثمراً.

وقد ترتب على ذلك عقد العديد من المؤتمرات والندوات، والتي كان آخرها مؤتمر الأمم المتحدة للتغير المناخي عام (2022م) والذي عقد في شرم الشيخ، ودعا إلى تمكين المناخ من خلال العمل بشكل متوازن على عناصر تمكين المناخ الستة: التعليم، والتدريب، والتوعية العامة، والمشاركة العامة، ووصول الجمهور إلى المعلومات، والتعاون الدولي بشأن تغير المناخ؛ وذلك بموجب قرار (CP.27) والمتاح على الموقع: <https://unfccc.int/cop27/auv>.

ومن الجدير بالذكر أن باكورة هذه المؤتمرات، كان مؤتمر ستوكهولم الذي عقد في العام (1972م) حول البيئة الإنسانية والذي ناقش لأول مرة القضايا البيئية وعلاقتها بالفقر (رمدوم، 2017)، امتداداً لظهور مفهوم التنمية المستدامة، والذي استخدم لأول مرة في تقرير لجنة الأمم المتحدة للتنمية البيئية، والمعروف بتقرير برونتلاند الصادر عام (1987م)، والمعروف باسم مستقبلنا المشترك والمتاح على الموقع: <https://sustainabledevelopment.un.org>

وقد تم بموجب تقرير برونتلاند دمج الاحتياجات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية في تعريف واحد، حيث يعد تقرير برونتلاند نقطة التحول الرئيسة في مفهوم التنمية المستدامة (العودة، 2015)،

حيث عرف تقرير برونتلاند التنمية المستدامة على أنها "تلك التنمية التي تلبي احتياجات الأجيال الحالية دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها" ويتفق هذا التعريف مع ما ورد في دراسة كل من: (الركابي، 2018؛ رمدوم، 2017؛ سلمان، 2011؛ Fedosejeva, Boce, 2011؛ Romanova, & Ilisko, 2018; Mingnaqui, 2014).

وأشارت (منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة [اليونسكو]، 2013) إلى أن جميع برامج التنمية المستدامة يجب أن تأخذ في الحسبان الأبعاد الثلاثة للاستدامة وهي: البعد البيئي، والبعد الاجتماعي، والبعد الاقتصادي.

ويتناول البعد البيئي؛ حفظ وصيانة البيئة، والحفاظ على الموارد الطبيعية، وتأمين المياه الصالحة للشرب، والهواء النقي، وحفظ التنوع البشري والبيولوجي. أما البعد الاجتماعي فيعني؛ بالعدالة الاجتماعية، والمساواة بين الجنسين، والإنصاف بين الأجيال، والسلام، والتسامح، والحد من الفقر والجوع. أما بالنسبة للبعد الاقتصادي، فيتناول الإنتاج والاستهلاك المستدام (اليونسكو، 2013).

واستندت التوضيحات الإضافية لمفهوم التنمية المستدامة إلى النهج ثلاثي الأركان الذي يميز بين الأبعاد البيئية والاجتماعية والاقتصادية (Salmane, 2018)، ومن هنا يتضح أن الأبعاد الثلاثة تشكل هدفاً واحداً، حيث تسعى التنمية في التقارب فيما بين المسارات الثلاثة للنمو الاقتصادي والتطور الاجتماعي وحماية البيئة.

وقد انعكس ذلك على التربية فظهر مفهوم التعليم من أجل التنمية المستدامة (عبدالرحمن، 2017)، فأعلنت الجمعية العمومية للأمم المتحدة بموجب قرارها (254/57) المؤرخ (20 كانون الأول 2002م) في فترة السنوات العشر المستهلة في (1 كانون الثاني 2005)، عقداً آمياً للتعليم من أجل التنمية المستدامة وكان هدف العقد "إدراج مبادئ التنمية المستدامة وقيمها وممارساتها في

جميع جوانب التعليم والتعلم من أجل ايجاد مستقبل أكثر استدامة من حيث السلامة البيئية والجدوى الاقتصادية، وإقامة مجتمع عادل لصالح الأجيال الحاضرة والقادمة" (الجمعية العامة للأمم المتحدة، 2015، ص 3).

وتعد المدرسة التي تتضمن التعليم من أجل الاستدامة في مناهجها المدرسية مجتمعاً تعليمياً يعد وكلاءه للمستقبل (Alcarria, Perez & Vilches, 2017). ولكي يسهم التعليم بشكل فاعل في التنمية المستدامة هناك عدد من المحاور الرئيسية يجب العمل عليها، وهي: تحسين التعليم، إعادة توجيه التعليم الحالي لمعالجة موضوع التنمية المستدامة، وتنقيف المجتمع وتنمية الوعي لديه حول التنمية المستدامة (Khan & Khanam, 2016). كما أشارت منظمة اليونسكو إلى أنه من الممكن أن يتم إعادة بناء المناهج الدراسية بحيث تدعم فكرة التنمية المستدامة؛ ويمثل الكتاب المدرسي أهمية بالغة وكبيرة في العملية التعليمية باعتباره أهم الأدوات التعليمية التي يستخدمها المعلم في تعليمه (الجيلاني وفوزي، 2014).

ويعد محتوى الكتاب المدرسي أحد أبرز عناصر المنهاج باعتباره يمثل الوجه التطبيقي للمنهاج التربوي بكافة أهدافه ومحتواه وأنشطته وأساليبه تقويمه، والمرجع الرئيس وأحد المصادر الأساسية التي يلجأ لها الطلبة في تعلمهم، كما يعد الكتاب المدرسي من أهم الوثائق الرسمية والوسائل التعليمية التي يتوقف عليها أهم المخرجات التعليمية المتمثلة في شخصية المتعلم ونضجه العقلي والوجداني والبدني (سعادة وإبراهيم، 2011).

لذا كان من الضروري توفير كتب تعليمية جيدة للمعلمين والطلبة لتساعدهم على أداء أدوارهم (بني صعب، 2008)، وبما أن العلوم إحدى المواد الدراسية المهمة في أي نظام تربوي على المستوى العالمي، حيث تتبع أهميتها من كونها تساهم بشكل كبير في تقدم الأمم وتطورها، فالهدف الرئيس

لتدريس العلوم في جميع مراحل التعليم هو إعداد المتعلمين ليشاركوا بفاعلية في الحياة المدنية وليكونوا عمالاً منتجين ومواطنين مخلصين يسعون إلى دعم اقتصاد الوطن، لذا يجب على مخططي المناهج ومتخذي القرار التعديل والتطوير في مجال كتب العلوم، حتى يستطيع الإنسان أن يواكب متطلبات القرن الحادي والعشرين وتحدياته المستقبلية (الرازقي والعفون، 2017).

وقد أشار الرازقي والعفون (2017) إلى ضرورة إعادة توجيه كتب العلوم نحو تحقيق التنمية المستدامة، وذلك من خلال تضمين متطلبات هذا النوع من التنمية بكل عناصر هذه الكتب بداية من أهدافها التي يجب أن تؤكد على إعداد الأفراد المنتجين والمسؤولين نحو المجتمع والبيئة، مروراً بمحتواها الذي ينبغي أن يتضمن كل القضايا الخاصة بجوانب التنمية المستدامة الثلاثة الاجتماعية والاقتصادية والبيئية، واستراتيجيات تدريسها التي ترتبط بالبيئة والمجتمع، وانتهاءً بأساليب تقويمها التي ينبغي أن تكون مستمرة وصادقة وموضوعية.

وفي الأردن؛ تم تطوير مناهج العلوم لمواكبة التطورات في مجالات العلوم والتكنولوجيا والهندسة على المستوى العالمي، وتطوير مناهج دراسية قادرة على إعداد وتأهيل جيل قادر على مواجهة متطلبات المستقبل وتحدياته بكل فاعلية واقتدار، والمساهمة في إيجاد حلول مناسبة للمشكلات العلمية والبيئية والتكنولوجية التي قد تواجهه (المركز الوطني لتطوير المناهج، 2019).

وعلى الرغم من كثرة الدراسات والبحوث التربوية التي تناولت محتوى كتب العلوم بالتحليل، إلا أن قلة قليلة - على حد علم الباحث - تناولت محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي، الذي يمثل مرحلة انتقالية في حياة الطالب العلمية من بين يدي معلم الصف الذي يعلمه مختلف المواد الدراسية إلى يدي معلم علوم متخصص يدرسه هذا المبحث بصورة مستقلة.

ويشير أبو غزال (2007) إلى ضرورة الربط بين الخصائص النمائية للطلبة في المراحل العمرية المختلفة وتصميم المناهج وتأليف الكتب المدرسية؛ إذ أن تأليف المحتوى العلمي في ضوء معايير التطور المعرفي لدى الطلبة يسهم في التنبؤ بما سيتعلمونه في أي مرحلة عمرية ودرجة إتقانهم لمهام معرفية معينة، إذ يعتقد بياجيه أن الطلبة يتطورون معرفياً عبر مراحل ذات تتابع وتسلسل ثابت، وأن كل مرحلة تطويرية تتضمن التراكيب والقدرات المعرفية الموجودة في المرحلة السابقة لها، وبالتالي فإن أي خلل في مرحلة تعليمية معينة سوف ينتقل ويندمج مع المرحلة اللاحقة من مراحل تطور الطلبة المعرفي؛ وفي هذا الإطار، فإن طلبة الصف الرابع الأساسي ينتمون إلى المرحلة النمائية الثالثة من مراحل النمو، والتي يُطلق عليها مرحلة العمليات المادية (7-12) سنة، وفقاً لتصنيفات بياجيه (نشواتي، 1985).

وتتميز هذه المرحلة بالتطور الملحوظ في تفكير الطلبة، ليصبحوا أكثر منطقية ومرونة وتنظيم وقادرين على التمييز بين الحقيقة والخيال، وتوضح هذه المرحلة النمائية كيف يحدث التعلم وكيف يرتبط بعمليات النمو الجسدي والنفسي والمعرفي، ويكون الطالب قادراً على التفكير فيما يترتب على الأفعال من نتائج والتنبؤ بالحالة المستقبلية، ولكن على المستوى المادي المحسوس، كما تأخذ لغته شكل الطابع الاجتماعي على نحو متزايد وتصبح لديه القدرة على تصنيف الأشياء في ضوء أبعاد متعددة للشيء الواحد في الوقت نفسه، كما يتميز طفل هذه المرحلة بحب الاستطلاع والرغبة في التعلم والحصول على المعلومات من مصادر متنوعة (أبو غزال، 2007).

واستناداً على ما سبق، تأتي هذه الدراسة للتعرف على درجة تضمين أبعاد التنمية المستدامة في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن.

مشكلة الدراسة

تأتي هذه الدراسة انطلاقاً من التوجهات التي تتادي بها منظمة الأمم المتحدة؛ والتي تدعو إلى تمكين المناخ من خلال العمل بشكل متوازن على عناصر تمكين المناخ، ومن ضمنها التعليم، بهدف تحقيق التنمية المستدامة الشاملة بحلول عام 2030، وانسجاماً مع ما نشرته منظمة اليونسيف، حول أزمة المناخ بالتزامن مع عقد مؤتمر الأمم المتحدة للتغير المناخي عام (2022)، حيث اعتبرت المنظمة أزمة المناخ أزمة حقوق طفل، حيث تسلبهم هذه الأزمة قدرتهم على النمو بصحة جيدة وسعادة، وعليه فإنه يجب تضمين الأطفال والشباب في حلول أزمة المناخ من أجل مجتمعات أكثر أماناً واستدامة.

وتماشياً مع مساعي منظمة اليونسكو، في تسخير القدرة الكاملة للتعليم والعلم والثقافة والمعلومات، وبالتزامن مع مؤتمر الأطراف في اتفاقية التنوع الحيوي عام (2022)؛ من أجل سلامة الكوكب وتحقيق السلام مع الطبيعة.

واعتماداً على التقرير العربي للتنمية المستدامة عام (2020)؛ والذي دعا إلى النظر إلى التعليم بوصفه الهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة مشروعاً مجتمعياً لإنتاج مواطنين مبتكرين، يملكون فكراً نقدياً؛ وهذه الرؤية أساسية لتحقيق التنمية المستدامة، ونشر قيم المساواة والعدالة والسلام؛ وكذلك لتأمين فرص عمل للشباب.

واستجابةً لتوصية عدد من الدراسات كدراسة: (حجازي وآخرون، 2017؛ الركابي، 2018؛ سميسم، 2019) التي أكدت على أهمية تضمين أبعاد التنمية المستدامة في مناهج العلوم.

ومن خلال خبرة الباحث وملاحظته للطلبة والمعلمين في الميدان التربوي، واتجاهاتهم السلبية نحو تحقيق التنمية المستدامة من خلال الحفاظ على البيئة، وإعادة التدوير، وترشيد استهلاك الماء

والطاقة وغيرها من الممارسات؛ برزت الحاجة للقيام بهذه الدراسة للوقوف على مدى مواكبة كتب العلوم المطورة لهذا التوجه، والكشف عن درجة تضمينها لأبعاد التنمية المستدامة (البعد البيئي، البعد الاجتماعي، البعد الاقتصادي)، وتتحدد مشكلة الدراسة في محاولة الإجابة عن التساؤل الرئيس الآتي:

ما درجة تضمين أبعاد التنمية المستدامة في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن؟

هدف الدراسة وأسئلتها

تهدف هذه الدراسة التعرف إلى درجة تضمين أبعاد التنمية المستدامة في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن.

وتسعى الدراسة إلى الإجابة عن التساؤل الرئيس الآتي:

ما درجة تضمين أبعاد التنمية المستدامة في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن؟

وينبثق عن هذا السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية الآتية:

- ما درجة تضمين البعد البيئي للتنمية المستدامة في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن؟

- ما درجة تضمين البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن؟

- ما درجة تضمين البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن؟

أهمية الدراسة

أولاً: الأهمية النظرية

الإسهام في إثراء الأدب التربوي العربي بشكل عام والأردني بشكل خاص المتعلق بتحليل المحتوى وفقاً لأبعاد التنمية المستدامة، والاستجابة لدعوات العديد من الدراسات والمؤتمرات التي تدعو إلى ضرورة الاهتمام بتوعية وتنقيف الطلاب منذ الطفولة المبكرة بأبعاد التنمية المستدامة، وتسلط الضوء على مدى تناول كتب العلوم المطورة لأبعاد التنمية المستدامة.

ثانياً: الأهمية التطبيقية

فتح المجال أمام الباحثين لإجراء دراسات مماثلة في تحليل مناهج العلوم المطورة، وتقديم أداة تحليل لمحتوى كتب العلوم في ضوء أبعاد التنمية المستدامة والتي قد تفيد مطوري مناهج العلوم في تضمين محتوى الكتب المطورة لأبعاد التنمية المستدامة؛ وقد تفيد في تضمين أبعاد التنمية المستدامة في برامج إعداد المعلمين، مما يؤدي إلى تنمية كفايات وقدرات المعلمين المهنية والأكاديمية.

حدود الدراسة

الحدود الموضوعية: أبعاد التنمية المستدامة (البيئي، والاجتماعي، والاقتصادي)، كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي (كتاب الطالب).

الحدود المكانية: كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي بفصليه الأول والثاني من مناهج وزارة التربية والتعليم في الأردن، في العام الدراسي 2023/2022م.

الحدود الزمانية: تم تطبيق هذه الدراسة على كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي، طبعة

عام 2021، وتم التحليل خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي (2023/2022).

محددات الدراسة

تتحدد نتائج هذه الدراسة في ضوء صدق وثبات أداة التحليل التي قام الباحث بتطويرها واستخدامها في تحليل محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن.

مصطلحات الدراسة

التممية المستدامة: هي التتمية الشاملة والدائمة التي توازن بين الجوانب الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، بحيث يتحقق النمو في كل جانب منها بشكل متكامل دون المساس ببقية الجوانب (ESCAP, 2015).

أبعاد التتمية المستدامة: هي المجالات التي تعزز الاستثمار الأمثل للموارد المتاحة في البيئة، وتلبي احتياجات الإنسان الحالية دون حرمان الأجيال القادمة من حقهم في الاستفادة منها، والمتضمنة في ثلاثة أبعاد وهي: البعد البيئي، والبعد الاجتماعي، والبعد الاقتصادي، والتي تم تحليل محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن في ضوءها.

كتاب العلوم المطور: هو إحدى السلاسل التعليمية التي أعدتها دار النشر العالمية كولينز (Harper Collins)، والمقرر من قبل وزارة التربية والتعليم الأردنية بموجب قرار رقم (2020/39)، لطلبة الصف الرابع الأساسي والمطبق خلال العام الدراسي 2022-2023م، بعد ترجمتها وتطويرها ومواءمتها للبيئة الأردنية من قبل المركز الوطني لتطوير المناهج، وتعد المرجع الأساسي الذي يستقي منه الطلبة لتحصيل محتوى مادة العلوم.

الصف الرابع الأساسي: هو الصف الذي يضم طلبة المرحلة الأساسية في المملكة الأردنية الهاشمية، والتي تتراوح أعمارهم ما بين (9-11) سنة.

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة

يتناول هذا الفصل الأدب النظري المتعلق بموضوع الدراسة، ويتضمن كذلك مراجعة لبعض الدراسات السابقة العربية والأجنبية ذات الصلة بموضوع الدراسة.

أولاً: الإطار النظري

يتناول الإطار النظري المحاور الآتية:

المحور الأول: التنمية المستدامة.

المحور الثاني: التعليم والتنمية المستدامة.

المحور الثالث: تحليل المحتوى.

المحور الأول: التنمية المستدامة

يتناول هذا المحور التنمية المستدامة من حيث: مفهومها، وأبعادها، وأهدافها.

بدأ مفهوم التنمية المستدامة في الظهور خلال سبعينيات القرن الماضي، وارتبط بداية بالتنمية الاقتصادية وتنمية رأس المال البشري والموارد بما يساعد على تنمية المجتمع المحلي. وهذا المفهوم هو تحديث لمفهوم التنمية بما يتلاءم مع متطلبات العصر الحالي، وبما يمكن استمراره مستقبلاً مع مراعاة الموارد الاقتصادية لمواصلة تحقيق التنمية (حسن، 2015).

وعرف بيلير (Beeler,2007) التنمية المستدامة بأنها السعي المستمر والدائم والهادف إلى

تطوير جودة الحياة الانسانية مع مراعاة قدرات النظام البيئي وامكاناته. وعرفها لانسو (Lansu,)

(2010) بأنها التنمية التي تلبي احتياجات الأجيال الحالية دون المساس أو الاضرار بقدرة الأجيال

القادمة على تلبية احتياجاتها.

ويتكون مصطلح التنمية المستدامة من جزأين: (التنمية والاستدامة)، فمصطلح "التنمية" يشير إلى النمو الذي يتكفل بإعمار الأرض والاستفادة من الإمكانيات المادية والبشرية المتاحة بقصد خدمة الإنسان الذي يعد هدف التنمية الأول. وأما مصطلح الاستدامة فيؤكد على ضرورة "التوازن في جوانب التنمية المختلفة بشكل لا يؤثر سلباً على البيئة، ولا يستنزف مواردها الطبيعية ويحفظ كذلك حقوق الأجيال المتعاقبة للعيش الكريم" (العوفي، 2017، ص 3).

وكذلك عرفت كيم وآخرون (Kim et al.2018) التنمية المستدامة على أنها الأمر الذي يتطلب من المنظمات تلبية احتياجات الجيل الحالي دون المساومة بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها. وهي تنمية تفاعلية حركية، تأخذ على عاتقها تحقيق التكامل والتوازن بين أركانها الثلاثة: البشرية، والموارد البيئية، والتنمية الاقتصادية (الرفاعي، 2019).

ويظهر جلياً من خلال تعريفات التنمية المستدامة أن الأنشطة التي يقوم بها الإنسان لا بد أن يتوافر فيها شروط أساسية عدة أهمها ألا يكون هناك استنزاف غير مبرر للموارد الطبيعية، بالإضافة إلى المحافظة على المحيط الحيوي للعالم، والحفاظ على الاستقرار الاجتماعي للمجتمع؛ بحيث لا تؤثر الاستدامة لمجتمع ما في المجتمعات الأخرى (الألمعي، 2018).

يمكن تحديد ثلاثة أبعاد رئيسية للتنمية المستدامة وهي: البعد البيئي، والبعد الاجتماعي، والبعد الاقتصادي. كما تتضمن سبعة عشر هدفاً محدداً من الجمعية العامة للأمم المتحدة عام (2015) (أبو النصر ومحمد، 2017). وقد أشارت بيكر (Baker, 2016) إلى وجود روابط قوية ومتبادلة بين أبعاد التنمية المستدامة، البيئية، والاجتماعية، والاقتصادية. والتي تتعكس بشكل مباشر على حياة الأمم والعالم بشكل عام؛ وهذا ما يتطلب التمييز ما بين الرفاهية ومتطلبات الحياة الطيبة.

وفيما يلي شرح موجز لكل بعد من أبعاد التنمية المستدامة الثلاثة:

البعد البيئي: البيئة تشير إلى كل ما يحيط بالإنسان من مكونات حية (حيوانات، ونباتات، وغيرها من الكائنات الحية)؛ بالإضافة إلى المكونات غير الحية (الماء، والهواء، والتربة، وغيرها من الجمادات)؛ وترتبط هذه المكونات مع بعضها البعض بشكل متوازن ومتكامل، وحتى يستمر هذا التوازن يجب عدم الإخلال به، أو إحداث ضرر أو إستنزاف الموارد البيئية (حامد، 2019).

ويقع على عاتق الأجيال المعاصرة مسؤولية ضمان استمرار التوازن البيئي، وذلك من خلال حماية الهواء والماء والتربة من التلوث، فضلاً عن الإدارة السليمة للبيئة؛ وذلك تحقيقاً لاستدامتها للأجيال القادمة.

والتنمية البيئية تسعى إلى تحقيق التنمية بكافة مجالاتها ومستوياتها دون إلحاق الضرر بالبيئة، وذلك من خلال مكافحة التصحر وإعادة التدوير والتخفيف من استهلاك الورق والاستثمار في الطاقة المتجددة والبديلة والمحافظة على المسطحات المائية (أبو النصر ومحمد، 2017).

البعد الاجتماعي: التنمية الاجتماعية تشير إلى تنمية علاقات الإنسان المتبادلة، وتحسين مستوى الصحة والتعليم والثقافة وإتاحة فرص الحرية والمشاركة لدى الإنسان (أبو النصر ومحمد، 2017).

ويتضمن البعد الاجتماعي تحسين نوعية حياة الإنسان وتوفير فرص العمل، وسيادة قيم العدل والمساواة بين السكان، والسعي إلى زيادة معارف البشر ومهاراتهم لمساعدتهم على تحسين أداؤهم في العمل والانتاج، كما يتضمن المحافظة على نمو معتدل للسكان، والاهتمام بتوزيعهم وإنشاء مدن جديدة لهم، والنهوض بحركة التنمية في القرى للحد من الهجرة إلى المدن، والتأكيد على العدالة الاجتماعية والمساواة بين الجنسين، وإنصاف الأجيال القادمة بحيث يتم أخذ مصالحها بالحسبان (أبو

المعاطي، 2014؛ محمد، 2017). وأشار المهدي (2009) إلى أهمية تطوير مستوى الخدمات الصحية والتعليمية المقدمة في الأرياف للحد من الهجرة إلى المدن، وتحقيق تنمية اجتماعية مستدامة. **البعد الاقتصادي:** التنمية الاقتصادية تشير إلى تعزيز النمو الاقتصادي والانتاجية، وتنظيم المشروعات والاستهلاك المستدام، كما تشير إلى التغيرات النوعية والكمية التي يشهدها الاقتصاد وتتضمن رأس المال البشري والبنية التحتية وغيرها من المجالات (Baicu, 2016).

وأورد أبو المعاطي (2008) عدداً من الإجراءات التي يتطلبها البعد الاقتصادي، مثل: الإصلاح الاقتصادي في المجتمع لتحقيق مستوى معيشي مناسب لأفراده، والتوقف عن تبيد الموارد الطبيعية وإجراء تغيير جذري في أنماط الاستهلاك التي قد تشكل خطراً على التنوع الحيوي، والعمل على استدامة رأس المال سواء أكان طبيعياً أم بشرياً أم اجتماعياً للأجيال القادمة.

تشمل التنمية المستدامة مفاهيم واسعة، كالمساواة بين أفراد المجتمع، والعدالة بين الأجيال، والأمن والسلام، والتسامح ونبذ العنف، والحد من الفقر والجوع، والحفاظ على البيئة والموارد الطبيعية، وحماية التنوع الحيوي (النور، 2012).

وتمثلت هذه المفاهيم في عدد من الأهداف للتنمية المستدامة؛ والتي تتطلع دول العالم كافة إلى تحقيقها بحلول عام 2030م، وقد اعتمدت الجمعية العامة للأمم المتحدة في عام 2015م، خطة أهداف التنمية المستدامة لعام 2030م، وتكونت الخطة من (17) هدفاً، وتسعى هذه الأهداف إلى أن تحقق لجميع دول العالم حالياً ومستقبلاً حياة مستدامة تنعم بالسلم والرخاء (اليونسكو، 2017). ويوضح الشكل (1-2) أهداف التنمية المستدامة حسب منظمة الأمم المتحدة (2015) م.



الشكل (1-2): أهداف التنمية المستدامة حسب منظمة الأمم المتحدة (2015)م.

وتم تصنيف أهداف التنمية المستدامة الـ 17 في ضوء أبعاد التنمية المستدامة الثلاثة: البعد الاجتماعي، والبعد البيئي، والبعد الاقتصادي؛ حسب (وحدة الصحة والتعليم في أمانة الكومنولث [HEU]، 2016) كما يلي:

البعد الاجتماعي ويضم أهداف التنمية المستدامة الآتية:

- الهدف (1): القضاء على الفقر بكافة أشكاله وفي كل مكان.
- الهدف (2): القضاء على الجوع، وتحقيق الأمن الغذائي وتحسين التغذية.
- الهدف (3): ضمان الحياة الصحية وتعزيز الرفاه لكل الأعمار.
- الهدف (4): ضمان تعليم منصف وجامع وتعزيز فرص التعلم مدى الحياة للجميع.
- الهدف (5): تحقيق المساواة بين الجنسين، وتمكين النساء والفتيات.
- الهدف (10): الحد من أوجه عدم المساواة على مستوى الدول.
- الهدف (16): تعزيز السلام والعدل في المجتمعات وبناء مؤسسات قوية.

الهدف (17): عقد الشراكات العالمية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة.

البعد البيئي ويضم أهداف التنمية المستدامة الآتية:

الهدف (6): ضمان توفر مياه الشرب النظيفة، وإدارة الصرف الصحي للجميع.

الهدف (7): ضمان الحصول على طاقة نظيفة وبأسعار معقولة.

الهدف (13): اتخاذ إجراءات عاجلة للتصدي للتغير المناخي.

الهدف (14): حفظ واستدامة الحياة البحرية.

البعد الاقتصادي ويضم أهداف التنمية المستدامة الآتية:

الهدف (8): ضمان توفير العمل اللائق للجميع وتعزيز النمو الاقتصادي.

الهدف (9): تحفيز الصناعة وتشجيع الابتكار.

الهدف (11): جعل المدن والمجتمعات مستدامة.

الهدف (12): ضمان وجود أنماط استهلاك وإنتاج مستدامة.

المحور الثاني: التعليم والتنمية المستدامة

يتناول هذا المحور: التعليم من أجل التنمية المستدامة، ودور مناهج العلوم في تحقيق التنمية

المستدامة، وكتب العلوم المطورة.

تُعد مسؤولية تحقيق التنمية المستدامة مسؤولية مشتركة بين المنظمات والمجتمعات والمؤسسات

الحكومية، ولكي تتجح في تحقيق أهدافها لا بد من التنسيق والتعاون بين كل الأطراف والتي من

ضمنها المؤسسات التعليمية. وقد برر لوي (Lowe) نقلاً عن الألمعي (2018) أسباب الاعتماد على

التعليم في الوصول إلى التنمية المستدامة؛ بأن التعليم هو أنسب طريقة لإكساب الطلبة المهارات

والمعلومات اللازمة لتحقيق الاستدامة، وذلك بحكم الفترة الطويلة التي يقضيها الطلبة في مدارس

التعليم العام. بالإضافة إلى دور التكنولوجيا في تطور المجتمعات وتحسين اقتصادها؛ وهذا يتطلب أن يكون المجتمع على مستوى من التعليم يؤهله للإستفادة من هذه التكنولوجيا، وهذا من مسؤوليات المؤسسات التعليمية ومهامها.

وقد اعتبرت منظمة اليونسكو العقد الواقع بين 2005م إلى 2014م، عقد الأمم المتحدة للتعليم من أجل التنمية المستدامة، وتم إطلاق عقد التعليم من أجل التنمية المستدامة في آذار 2005م، تحت عنوان "التعليم والتعلم لمستقبل مستدام".

وذكر شميدت (Schmidt, 2010) أن التعليم يمكن أن يسهم في تحقيق التنمية المستدامة من خلال تجويد العملية التعليمية التعلمية، والتنوع في أساليب التعليم وتقويم أثرها في تحقيق التنمية المستدامة، وزيادة الوعي بأهداف التنمية المستدامة ومبادئها، والتدريب على طرائق تحقيقها.

ويرى هوكل ومارتن (Huckle & Martin, 2001) أن المدرسة المستدامة تسعى إلى إدماج التنمية المستدامة في جوانب الحياة المدرسية كافة التي تتضمن الإدارة وعملية التعلم، وإدارة المباني، والنقل، والعلاقة بين المجتمع والمدرسة.

ويهدف التعليم من أجل التنمية المستدامة إلى مساعدة المجتمعات في اكتساب المعارف والمهارات والقيم اللازمة لاتخاذ قرارات واعية لتحقيق الاستدامة (حياتي، 2016؛ العنانزة، 2015)، والأهم من ذلك أن التعليم من أجل التنمية المستدامة يختلف عن المناهج التقليدية في التنقيف البيئي؛ حيث يركز على القضايا المعقدة والمساواة بين البشر، وحقوق الإنسان، والسلام والسياسات التي تقوم عليها (Holdsworth & Thomas, 2015).

وتُعدّ مناهج العلوم واحدة من أهم المناهج الدراسية في أي نظام تربوي، وتتبع أهميتها من كونها تسهم بشكل كبير في التطور والتقدم العلمي للأمم والمجتمعات، كما أنها تسعى لإعداد الطلبة للمشاركة بفاعلية في مجتمعاتهم، وإكسابهم المهارات التي تساعدهم في حل المشكلات التي تواجههم في حياتهم اليومية (أمبوسعيدي والبلوشي، 2015).

وذكرت الحارون (2019) أن مادة العلوم تحتوي على العديد من الموضوعات المرتبطة ببيئة المتعلم، كالتنوع الحيوي، وتغير المناخ، والحد من التلوث، والاستثمار الأمثل للموارد الطبيعية؛ وهي موضوعات رئيسية في التنمية المستدامة.

وأكدت منظمة اليونسكو على ضرورة دمج مفاهيم التنمية المستدامة وأبعادها في محتوى المناهج الدراسية بداية من أهدافها، ومرورا بمحتواها وانتهاءً بأساليب تقويمها، بصورة عملية ومرتبطة بحياة الطالب؛ لتسهم في ترسيخ التنمية المستدامة في المجتمع (القميزي، 2015).

وتعد المرحلة الأساسية الأساس الذي يركز عليه إعداد الطلبة للمراحل اللاحقة، حيث أنها بداية خروج الطفل إلى البيئة المدرسية، والاحتكاك بالمعلمين والأطفال الآخرين، وهي مرحلة تبلور الميول وتكوين الاتجاهات الإيجابية نحو التعليم والبيئة والمجتمع ككل (الجهني، 2013).

للإرتقاء بمستوى المناهج والكتب المدرسية الأردنية صدر بمقتضى المادة (120) من الدستور الأردني نظام المركز الوطني لتطوير المناهج رقم (33) لسنة 2017م، الذي هدف إلى تطوير المناهج والكتب المدرسية والامتحانات وفقاً لأفضل الأساليب الحديثة، وبما يتماشى مع احتياجات المملكة ومسيرة التعليم الأمثل، وفلسفة التربية والتعليم وأهدافها الواردة في القانون، والثوابت الدينية والوطنية. من خلال مراجعة وتطوير الإطار العام للمناهج والتقويم، ابتداءً من مرحلة الطفولة المبكرة

وحتى الصف الثاني عشر، وتطوير الكتب المدرسية والمواد التعليمية وأدلة المعلمين (الجريدة الرسمية للمملكة الأردنية الهاشمية، 2017).

لذا عمد المركز الوطني لتطوير المناهج على إحداث تطوير نوعي وشامل في مناهج العلوم وتعلمها، من خلال موازنة سلاسل عالمية متميزة لمناهج العلوم (سلسلة كولينز في العلوم)؛ وذلك بهدف مواكبة التطور العالمي في مجال العلوم، والمستجدات التعليمية والتربوية، واستراتيجيات التدريس والتقويم، بما يتناسب والمعايير العالمية والنظريات التربوية الحديثة، وتوفير بيئة تعليمية مشجعة، وتحسين مستويات تحصيل الطلبة؛ ليتسنى لهم منافسة أقرانهم على المستوى العالمي. وتم الأخذ عند بناء وثيقة معايير العلوم وتطوير مؤشراتنا في الأردن الأمور الآتية (المركز الوطني لتطوير المناهج، 2019):

- مهارات القرن الحادي والعشرين.
- دمج معايير العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات (STEM) في عملية التعلم.
- تحقيق مبدأ التكاملية مع المواد الأخرى، خاصة الرياضيات واللغة العربية واللغة الإنجليزية والفنون.
- إبراز الموضوعات المشتركة بما يحقق التكاملية معاً للمواد الدراسية الأخرى.

وتتميز كتب العلوم المطورة بأنها تستخدم أساليب تعليمية متنوعة لترسيخ المفاهيم، ومراعاة تمايز الطلبة في القدرات، وبناء المعرفة تدريجياً تمهيداً للصفوف اللاحقة، وربط العلم بالحياة العملية وبيئة الطالب، وتتميز بحدائثة وثراء المحتوى والمعلومات، وزيادة الإثراء اللغوي للطلبة، وتبرز أهمية التطبيق

العملي في ترسيخ الفهم بدلاً من الحفظ والتلقين، من خلال كتب التمارين المرافقة لكتاب الطالب المدرسي (المركز الوطني لتطوير المناهج، 2019).

المحور الثالث: تحليل المحتوى

يتناول هذا المحور تحليل المحتوى من حيث: مفهومه وأهميته وخصائصه.

ورد في الأدب التربوي العديد من التعريفات لمفهوم تحليل المحتوى؛ فتحليل المحتوى أسلوب منظم لوصف الطريقة والكيفية التي يكون عليها مضمون محتوى معين (عدس، 1992). كما أنه: "أسلوب في البحث يهدف إلى الوصف الكمي الموضوعي والمنظم للمضمون الظاهري للاتصال" (الشيخ، 2017، ص 52).

وتتطلب هذه العملية قراءة دقيقة وفاحصة، لاستخراج الأفكار والاتجاهات والمهارات والقيم المتضمنة بها، ويتضمن تحليل المحتوى تجزئة موضوع ما إلى عناصره ومكوناته بطريقة علمية منظمة للوقوف على جوانب الموضوع بطريقة كمية نوعية، يمكن من خلالها تحديد السمات المميزة ووصفها وصفاً دقيقاً (سيد، 2020).

ذكر الشيخ (2017) بعض الشروط الواجب توافرها عند تحليل المحتوى، منها: الموضوعية، والحياد، والتركيز على كل الجوانب، وتحديد الفئات المستخدمة للتصنيف، وتصنيف المواد المرتبطة بموضوع التحليل، واستخدام أساليب كمية.

أوضح طعيمة (2008) أهمية تحليل الكتب المدرسية وذلك في الكشف عن مواطن القوة والضعف في الكتب المدرسية وتقويمها من فترة إلى أخرى، ومساعدة مؤلفي الكتب ومطوري المناهج الدراسية،

عن طريق تزويدهم بتقويم لهذه الكتب، واعطاء العلماء والمفكرين الفرصة للعمل مع المعلمين وقادة العمل الحكومي، للتعاون في تحسين الكتب المدرسية وتطويرها.

ثانياً: الدراسات السابقة ذات الصلة

يستعرض الباحث في هذا الجزء عدداً من الدراسات العربية والأجنبية المتعلقة بموضوع الدراسة الحالية، بهدف تحليلها وتحديد أهدافها وإجراءاتها وأهم نتائجها، ومن ثم مقارنتها بالدراسة الحالية ومدى توافقها واختلافها معها.

هدفت دراسة الكحالية وشحات(2021) التعرف إلى مدى تضمين أبعاد التنمية المستدامة في منهج العلوم المطور للصف الخامس في سلطنة عُمان، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت بطاقة تحليل المحتوى كأداة للدراسة، وتمثلت عينة الدراسة في تحليل محتوى كتاب التلميذ والنشاط للصف الخامس للفصل الدراسي الأول للعام الدراسي(2020-2021)، وتوصلت الدراسة إلى أن محتوى الكتب المحللة تضمنت جميع أبعاد التنمية المستدامة وجاء البعد الاجتماعي بالمرتبة الأولى وبنسبة (80%)، ويليه البعد البيئي بنسبة تضمين (13.41%)، وفي المرتبة الأخيرة البعد الاقتصادي وبنسبة(6.52%).

هدفت دراسة الرشيد(2020) إلى فحص مستوى تضمين محتوى أهداف التنمية المستدامة لرؤية المملكة 2030 للعام الدراسي 2018-2019، في كتاب العلوم للصف الثالث الابتدائي في المملكة العربية السعودية، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت بطاقة تحليل المحتوى كأداة للدراسة، وتمثلت عينة الدراسة في كتاب العلوم للصف الثالث الابتدائي(الفصل الأول والثاني) للعام الدراسي (2018-2019)، وتوصلت الدراسة إلى أن تركيز محتوى كتاب العلوم للصف الثالث

الإبتدائي في المملكة العربية السعودية على البعد الاجتماعي ويليه البعد البيئي وفقاً لأهداف التنمية المستدامة لرؤية المملكة 2030، وغياب البعد الاقتصادي تماماً.

هدفت دراسة الحربي والجبر (2019) التعرف إلى مستوى تضمين محتوى كتب العلوم للمرحلة المتوسطة في المملكة العربية السعودية لأبعاد التنمية المستدامة، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، بأسلوب تحليل المحتوى، وتكون مجتمع الدراسة من كتب العلوم للمرحلة المتوسطة والبالغ عددها 6 كتب، ومثلت العينة كامل المجتمع، وتم بناء قائمة بأبعاد التنمية المستدامة الثلاثة: الاجتماعية، والاقتصادية، والبيئية؛ كأداة للبحث، حيث شملت القائمة 70 قضية فرعية، ثم حللت الدراسة محتوى كتب العلوم للمرحلة المتوسطة في ضوء القائمة التي تم بنائها، واعتمدت المفردة وحدة للتسجيل والتكرار وحدة للتعداد، ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة، أن مستوى تضمين أبعاد التنمية المستدامة في كتب العلوم للمرحلة المتوسطة، جاء متوسطاً بنسبة (33.33%).

هدفت دراسة سميسم (2019) إلى تحليل محتوى كتابي علم الأحياء للصف الخامس والسادس العلمي الفرع الأحيائي للمرحلة الإعدادية في العراق؛ وفقاً لأبعاد التنمية المستدامة للعام الدراسي (2016-2017)، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، بأسلوب تحليل المحتوى، لتحليل محتوى كتابي علم الأحياء للصف الخامس والسادس العلمي الفرع الأحيائي للمرحلة الإعدادية، وعليه فقد تم بناء قائمة بأبعاد التنمية المستدامة الثلاثة: الاجتماعية، والاقتصادية، والبيئية؛ كأداة للبحث، حيث شملت القائمة 61 قضية فرعية، ثم حللت الدراسة محتوى كتابي علم الأحياء للصف الخامس والسادس العلمي الفرع الأحيائي للمرحلة الإعدادية، في ضوء القائمة التي تم بنائها، واعتمدت الفكرة وحدة للتسجيل والتكرار وحدة للتعداد، وتوصلت الدراسة إلى أن كتاب علم الأحياء للصف السادس العلمي

الأحيائي هو الكتاب الأكثر تناولا لأبعاد التنمية المستدامة بنسبة (65.4%)، يليه كتاب علم الأحياء للصف الخامس العلمي بنسبة (34.59%).

هدفت دراسة تاتليليوغلو (Tatlilioglu, 2019) إلى التحقق من درجة تضمين أهداف التنمية المستدامة في مناهج العلوم والكتب المدرسية للصفوف من 5-8 في تركيا، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت بطاقة تحليل المحتوى كأداة للدراسة، وتمثلت عينة الدراسة في مناهج العلوم والكتب المدرسية للصفوف من 5-8 في تركيا، ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة أن معظم أهداف التنمية المستدامة تم تضمينها في محتوى كتاب العلوم للصف الثامن، بينما تم تضمين الصفوف من 5-7 بستة أو سبعة أهداف من أهداف التنمية المستدامة السبعة عشر هدفاً.

هدفت دراسة كاناباثي وآخرون (Kanapathy et al., 2019) إلى التحقيق في معرفة وموقف وسلوك طلبة في مساق الكيمياء الأساسية فيما يتعلق بمفهوم التنمية المستدامة في ماليزيا، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي، واستخدمت الاستبانة كأداة للدراسة، وتمثلت عينة الدراسة في 132 طالباً من طلبة الكيمياء في جامعة محلية في مدينة سيلانجور في ماليزيا، ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة أن معرفة متعلمي الكيمياء بمفهوم التنمية المستدامة متمركز حول البعد البيئي مقارنة بالأبعاد الأخرى للتنمية المستدامة.

هدفت دراسة شي وسترومهولت (Scheie & Stromholt, 2019) إلى رؤية أولية حول الجوانب الهامة للتطوير المهني على نطاق واسع من أجل التعليم من أجل التنمية المستدامة والتوصيات للعمل المستقبلي في النرويج، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي، واستخدمت الاستبانة كأداة للدراسة، وتمثلت عينة الدراسة في 336 معلماً من المعلمين المشاركين في برنامج حقائب الظهر المستدامة ما بين 2014-2017، ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة أن برنامج

حقائب الظهر المستدامة جعل الطلاب أكثر انخراطاً، وأكثر اهتماماً في التعليم من أجل التنمية المستدامة.

هدفت دراسة الشعبي(2018) التعرف إلى مدى تضمين مجالات التنمية المستدامة في كتاب العلوم للصف الثاني المتوسط في المملكة العربية السعودية، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت بطاقة تحليل المحتوى كأداة للدراسة، وتمثلت عينة الدراسة في كتاب العلوم للصف الثاني المتوسط في المملكة العربية السعودية(الفصل الأول والثاني) للعام الدراسي 2017-2018، وتوصلت الدراسة إلى أن درجة تضمين كتاب العلوم للصف الثاني المتوسط في المملكة العربية السعودية لمجالات التنمية المستدامة(الاجتماعي، البيئي، الاقتصادي) كان ضعيفاً.

هدفت دراسة الركابي(2018) التعرف إلى مدى تضمين محتوى كتب علم الأحياء للمرحلة الإعدادية في العراق؛ لأبعاد التنمية المستدامة للعام الدراسي (2016-2017)، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، بأسلوب تحليل المحتوى، لتحليل محتوى كتب علم الأحياء للمرحلة الإعدادية، وعليه فقد تم بناء قائمة بأبعاد التنمية المستدامة الثلاثة: الاجتماعية، والاقتصادية، والبيئية؛ كأداة للبحث، حيث شملت القائمة 58 قضية فرعية، ثم حللت الدراسة محتوى كتب علم الأحياء للمرحلة الإعدادية، في ضوء القائمة التي تم بنائها، واعتمدت الفكرة وحدة للتسجيل والتكرار وحدة للتعداد، وتوصلت الدراسة إلى أن كتاب الصف السادس العلمي الأحيائي هو الكتاب الأكثر تناولاً لأبعاد التنمية المستدامة، يليه كتاب الصف الرابع العلمي في حين جاء كتاب الصف الخامس العلمي الأحيائي بالمرتبة الأخيرة، أما فيما يتعلق بأبعاد التنمية المستدامة فكان البعد البيئي الأكثر اهتماماً وجاء البعد الاجتماعي ثانياً وحل في المرتبة الأخيرة البعد الاقتصادي.

هدفت دراسة عبد الرضا (2017) إلى تحليل محتوى كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط في العراق؛ وفقاً لأبعاد التنمية المستدامة للعام الدراسي (2016-2017)، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، بأسلوب تحليل المحتوى، لتحليل محتوى كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط، وعليه فقد تم بناء قائمة بأبعاد التنمية المستدامة الثلاثة: الاجتماعية، والاقتصادية، والبيئية؛ كأداة للبحث، حيث شملت القائمة 43 قضية فرعية، ثم حللت الدراسة محتوى كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط، في ضوء القائمة التي تم بنائها، واعتمدت الفكرة (الصريحة والضمنية) وحدة للتسجيل والتكرار وحدة للتعداد، وتوصلت الدراسة إلى أن كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط تضمن أبعاد التنمية المستدامة بنسبة (46.5%).

هدفت دراسة العفون والرازقي (2017) إلى تحليل محتوى كتاب العلوم للصف الثاني للمرحلة الابتدائية في العراق؛ وفقاً لأبعاد التنمية المستدامة للعام الدراسي (2015-2016)، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، بأسلوب تحليل المحتوى، لتحليل محتوى كتاب العلوم للصف الثاني للمرحلة الابتدائية، وعليه فقد تم بناء قائمة بأبعاد التنمية المستدامة الثلاثة: الاجتماعية، والاقتصادية، والبيئية؛ كأداة للبحث، حيث شملت القائمة 55 قضية فرعية، ثم حللت الدراسة محتوى كتاب العلوم للصف الثاني للمرحلة الابتدائية في ضوء القائمة التي تم بنائها، واعتمدت الفكرة وحدة للتسجيل والتكرار وحدة للتعداد، ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة، إن كتاب العلوم للصف الثاني الابتدائي، تناول أبعاد التنمية المستدامة، بنسبة (32.48%) بواقع 51 تكراراً.

هدفت دراسة العدوان وداوود (2016) إلى معرفة درجة وعي معلمي الجغرافيا لمعايير التنمية المستدامة في الأردن، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي، واستخدمت الاستبانة كأداة للدراسة، وتمثلت عينة الدراسة في 52 معلماً ومعلمةً من معلمي الجغرافيا العاملين في مديرية تربية لواء القويسمة في

الأردن، ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة أن درجة وعي معلمي الجغرافيا بالمجال الاقتصادي مرتفعة، أما في المجال البيئي فقد كانت متوسطة، وكان الوعي بدرجة أقل في المجال الاجتماعي.

هدفت دراسة ساجديك وشاهين (Sagdic & Sahin, 2016) إلى تقييم معلمي الإبتدائي الأترك في سياق التعليم من أجل التنمية المستدامة في تركيا، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي، واستخدمت الاستبانة كأداة للدراسة، وتمثلت عينة الدراسة في 211 معلم، ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة وجود اتجاهات ايجابية نحو التعليم من أجل التنمية المستدامة لدى المعلمين.

هدفت دراسة جوهانسون وآخرون (Jóhannesson et al., 2011) إلى التعرف على كيفية تعامل مناهج المدارس العامة الايسلندية للطفولة المبكرة والمدارس الإلزامية والثانوية مع التعليم من أجل التنمية المستدامة في ايسلندا، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، واستخدمت بطاقة تحليل محتوى كأداة للدراسة، وتمثلت عينة الدراسة في كتب مرحلة الطفولة المبكرة والمدارس الإلزامية والثانوية، ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة أن المناهج الايسلندية لا تتضمن رؤية واضحة نحو التعليم من أجل التنمية المستدامة.

هدفت دراسة دينسيكارا وتونا (Dncekara & Tuna, 2011) إلى تحديد اتجاهات طلاب المدارس الثانوية التركية نحو البيئة والتنمية المستدامة في تركيا، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي، واستخدمت الاستبانة كأداة للدراسة، وتمثلت عينة الدراسة في 113 طالباً، ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة وجود فجوة معرفية واضحة عند الطلاب بالقضايا البيئية وقضايا التنمية المستدامة بشكل عام.

ثالثاً: التعقيب على الدراسات السابقة

يتضح من خلال استعراض الدراسات السابقة العربية والأجنبية ما يلي:

هدف الدراسة

تباينت أهداف الدراسات السابقة منها ما ركز على تحديد اتجاهات الطلبة نحو البيئة والتنمية المستدامة مثل دراسة كل من: (Dncekara & Tuna , 2011 ؛ Kanapathy et al , 2019)، ومنها ما تناول تقييم المعلمين في سياق التعليم من أجل التنمية المستدامة كدراسة (Sagdic & Sahin ، 2016)، ومنها ما تناول تضمين أهداف التنمية المستدامة في المناهج كدراسة (Tatlilioglu, 2019)، ومنها ما تناول تعامل المناهج المدرسية مع التعليم من أجل التنمية المستدامة كدراسة (Jóhannesson et al, 2011)، ومنها ما تناول التطوير المهني من أجل التعليم من أجل التنمية المستدامة كدراسة (Scheie & Stromholt, 2019)، ومنها ما تناول درجة وعي المعلمين بمعايير التنمية المستدامة كدراسة (العدوان وداوود، 2016).

واتفقت بعض الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية في هدف الدراسة؛ حيث هدفت إلى تحليل محتوى المناهج للتعرف على مدى تضمين المحتوى لأبعاد التنمية المستدامة: (البعد البيئي والبعد الاجتماعي، والبعد الاقتصادي)، مثل دراسة كل من: (الحري والجبر، 2019؛ الرشيد، 2020؛ الركابي، 2018؛ سميسم، 2019؛ الشعبي، 2018؛ عبدالرضا، 2017؛ العفون والرازقي، 2017؛ الكحالية وشحات، 2021).

منهج الدراسة

تباينت الدراسات السابقة في منهج الدراسة المتبع، حيث اعتمدت الدراسات السابقة الآتية على المنهج الوصفي المسحي مثل دراسة كل من: (Dncekara & Tuna , 2011 ؛ Kanapathy et

al, 2019, Scheie & Stromholt, 2019, Sagdic & Sahin, 2016، العدوان وداوود، (2016)، بينما اعتمدت الدراسات السابقة الآتية:(الحري والجبر، 2019؛ الرشيد، 2020؛ الركابي، 2018؛ سميسم، 2019؛ الشعبي، 2018؛ عبدالرضا، 2017؛ العفون والرازقي، 2017؛ الكحالية وشحات، 2021؛ Tatlilioglu, 2019)، على المنهج الوصفي التحليلي بأسلوب تحليل المحتوى في الكشف عن مدى تضمين أبعاد التنمية المستدامة في محتوى كتب العلوم، مما يبدو أن هذا المنهج هو الأنسب لتحليل محتوى المناهج؛ ولهذا تناولت الدراسة الحالية هذه المنهجية.

عينة الدراسة

وتباينت العينات التي طبقت عليها الدراسات السابقة وذلك تبعاً لهدف الدراسة، فكانت عينة الدراسة طلبية كما في دراسة كل من:(Dncekara & Tuna, 2011, Kanapathy et al, 2019)، ومعلمين كما في دراسة كل من:(العدوان وداوود، 2016؛ Scheie & Stromholt, 2019)، واتفقت بعض الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية في كون عينة الدراسة كتب مثل دراسة كل من:(Jóhannesson et al, 2011, Tatlilioglu, 2019؛ الحري والجبر، 2019؛ الرشيد، 2020؛ الركابي، 2018؛ سميسم، 2019؛ الشعبي، 2018؛ عبدالرضا، 2017؛ العفون والرازقي، 2017؛ الكحالية وشحات، 2021).

أداة الدراسة

وكذلك تنوعت الأدوات التي استخدمتها الدراسات السابقة فمنها من استخدم الإستبانة كما في دراسة كل من:(Dncekara & Tuna, 2011, Kanapathy et al, 2019؛ Scheie & Stromholt, 2019، Sagdic & Sahin, 2016؛ العدوان وداوود، 2016)، وتشابهت الدراسة الحالية مع بعض الدراسات السابقة في كون أداة الدراسة بطاقة تحليل محتوى كما في دراسة كل

من:(الحربي والجبر، 2019؛ الرشيد، 2020؛ الركابي، 2018؛ سميسم، 2019؛ الشعبي، 2018؛ عبدالرضا، 2017؛ العفون والرازقي، 2017؛ الكحالية وشحات، 2021؛ Tatlilioglu, 2019).

مكان الدراسة

وتشابهت الدراسة الحالية مع دراسة العدوان وداوود (2016)، في مكان إجراء الدراسة وهو الأردن، وأما الدراسات السابقة الأخرى مثل دراسة كل من:(الركابي، 2018؛ سميسم، 2019؛ عبدالرضا، 2017؛ العفون والرازقي، 2017) فكانت في العراق، وأما دراسة كل من:(الشعبي، 2018؛ والحربي والجبر، 2019؛ الرشيد، 2020) فكانت في المملكة العربية السعودية، ومنها ما كان في سلطنة عُمان مثل دراسة(الكحالية وشحات، 2021).

وتباينت الدراسات السابقة الأجنبية في المكان الذي أجريت فيه، فكانت في تركيا مثل دراسة كل من:(Dncekara & Tuna, 2011؛ Sagdic & Sahin, 2016؛ Tatlilioglu, 2019). أما بالنسبة لدراسة (Jóhannesson et al (2011) فكانت في آيسلندا، ودراسة

(Scheie & Stromholt (2019 في النرويج، ودراسة (Kanapathy et al 2019) في ماليزيا.

نتائج الدراسة:

وأظهرت نتائج الدراسات السابقة تبايناً في مستويات تضمينها لأبعاد التنمية المستدامة؛ حيث جاء البعد الاجتماعي في المرتبة الأولى مقارنةً بالبعدين الاقتصادي والبيئي في دراسة كل من:(الحربي والجبر، 2019؛ الرشيد، 2020؛ عبدالرضا، 2017؛ العفون والرازقي، 2017؛ الكحالية وشحات، 2021)، ونال البعد البيئي أعلى نسبة تضمين كما في دراسة (الركابي، 2018)؛

وكذلك أظهرت النتائج أهمية تضمين أبعاد التنمية المستدامة في محتوى المناهج الدراسية بما يتلاءم مع متطلبات التنمية المستدامة.

أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة

ساهمت في تمكين الباحث من تعميق مشكلة الدراسة، وإثراء الإطار النظري من خلال الحديث عن التنمية المستدامة وأبعادها، وتطوير أداة الدراسة، وتفسير النتائج وربطها ومقارنة نتائج الدراسة الحالية بنتائج الدراسات السابقة والمتعلقة بموضوع الدراسة، بالإضافة إلى إرشاد الباحث إلى العديد من المراجع ذات الصلة بموضوع الدراسة الحالية، والتي عملت على زيادة المحصلة العلمية لدى الباحث وتوجيهه لتبني كثير من الإجراءات مثل: تحديد المنهجية، والمجتمع، والعينة، والمعالجات الإحصائية.

موقع الدراسة الحالية من الدراسات السابقة

تقرّدت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في تحليلها لمحتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي (سلسلة كولينز العالمية)، بعد مواعمتها بما يتناسب مع البيئة الأردنية ويحافظ على الأصالة والهوية الوطنية الأردنية؛ وبالإفادة من الخبرات الوطنية في عمليات الإعداد والتأليف وفق أفضل الطرق المتبعة عالمياً.

وكذلك تميزت الدراسة الحالية في تناولها لتحليل محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في ضوء الأبعاد الرئيسة للتنمية المستدامة: (البعد البيئي، والبعد الاجتماعي، والبعد الاقتصادي)؛ وبما يحقق الربط الوثيق مع الأهداف الاستراتيجية للدولة الأردنية ورؤيتها المستقبلية.

فضلاً عن تناول الدراسة الحالية للصف الرابع الأساسي في الأردن؛ والذي يمثل مفصلاً علمياً ومرحلة أكاديمية انتقالية في حياة الطالب العلمية.

الفصل الثالث

الطريقة والإجراءات

يستعرض الباحث في هذا الفصل الإجراءات التي اتبعتها في هذه الدراسة، والتي تشمل: التعريف بمنهج الدراسة، ووصف مجتمع الدراسة، وتحديد عينة الدراسة، وأداة الدراسة والتأكد من صدقها وثباتها، والمعالجات الإحصائية التي استخدمت في معالجة بيانات ونتائج الدراسة، وخطوات تنفيذ الدراسة، وفيما يلي وصفاً دقيقاً لما سبق ذكره:

منهجية الدراسة

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، المتمثل بأسلوب تحليل المحتوى، القائم على الرصد التكراري المنظم لوحدة التحليل المختارة سواء كانت كلمة أو مفردة أو جملة، للحكم على أي مادة تعليمية في ضوء معيار أو عدة معايير (العساف، 2012). ما يجعل من هذا المنهج ملائماً لغرض الدراسة في تحليل محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي؛ بغية التعرف على درجة تضمين أبعاد التنمية المستدامة (البعد البيئي، والبعد الاجتماعي، والبعد الاقتصادي) في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن.

مجتمع الدراسة

تمثل مجتمع الدراسة في كتب العلوم المطورة (كتاب الطالب وكتاب الأنشطة والتمارين) للصف الرابع الأساسي في الأردن والمطبق خلال العام الدراسي 2022-2023.

عينة الدراسة

تمثلت عينة الدراسة في كتب العلوم المطورة (كتاب الطالب بفصليه الأول والثاني)، للصف الرابع الأساسي في الأردن والمطبق خلال العام الدراسي 2022-2023، وتم اعتماد المفردة وحدة للتحليل بمختلف تمثيلاتها المعرفية: النصوص (تم اعتبار كل مقطع في الدرس نصاً مستقلاً)،

والصور، والأنشطة، والتقويم؛ بعد استثناء الغلاف والمقدمة والفهرس ومسرد المفاهيم والمصطلحات من عملية التحليل وبلغت نسبة المحتوى الذي تم تحليله 90% من محتوى كتاب الطالب الكلي، ويمثل الجدول (1-3) توزيع عينة الدراسة حسب الفصول وعدد الصفحات والوحدات والدروس.

الجدول (1-3): وصف كتاب العلوم المطور بفصليه الأول والثاني للصف الرابع الأساسي

الكتاب	الفصل	رقم الوحدة وعنوانها	عدد دروس الوحدة	عدد صفحات الوحدة
كتاب الطالب	الأول	الوحدة(1): تصنيف النباتات والحيوانات	3	20
		الوحدة(2): تكاثر الكائنات الحية ودورات حياتها	2	22
		الوحدة(3): العلاقات بين الكائنات الحية في النظام البيئي	2	18
		الوحدة(4): جسم الإنسان وصحته	2	18
		الوحدة(5): المادة	2	18
مجموع الفصل الأول		(5) وحدات دراسية	11	96
	الثاني	الوحدة(6): الضوء	2	18
		الوحدة(7): حركة الأرض	2	16
		الوحدة(8): القوة والطاقة	2	18
		الوحدة(9): الكهرباء	2	16
		الوحدة(10): الموارد الطبيعية في البيئة	2	23
				(5) وحدات دراسية
مجموع الفصلين معاً		(10) وحدات دراسية	21	187

أداة الدراسة

لتحقيق الهدف المنشود من الدراسة قام الباحث بتطوير أداة الدراسة بعد الرجوع لأهداف التنمية

المستدامة 17، والأدب التربوي والدراسات السابقة المرتبطة بأبعاد التنمية المستدامة ومنها: (درادكه،

2013؛ اسماعيل، 2015؛ السامرائي والعفون، 2017، الركابي، 2018؛ الحربي والجبر، 2019؛ الكحالية وشحات، 2021)؛ وحسب (وحدة الصحة والتعليم في أمانة الكومنولث [HEU]، 2016)، تم تصميم بطاقة تحليل محتوى لكتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في ضوء أبعاد التنمية المستدامة الثلاثة (البعد البيئي، والبعد الاجتماعي، والبعد الاقتصادي).

واشتملت بطاقة تحليل المحتوى على المجالات الرئيسة للبعد البيئي للتنمية المستدامة، وهي: (مجال التلوث البيئي والسيطرة عليه، ومجال تلوث الهواء، ومجال تلوث الماء، ومجال تلوث التربة، ومجال الإدارة السليمة للبيئة)، ويندرج تحتها مجموعة من الفقرات يبلغ عددها (31) فقرة. والمجالات الرئيسة للبعد الاجتماعي للتنمية المستدامة، وهي: (مجال المساواة الاجتماعية، ومجال الصحة، ومجال التعليم، ومجال السكن والسكان، ومجال الأمن والسلام)، ويندرج تحتها مجموعة من الفقرات يبلغ عددها (23) فقرة. والمجالات الرئيسة للبعد الاقتصادي للتنمية المستدامة، وهي: (مجال التنمية الاقتصادية، ومجال أنماط الإنتاج والاستهلاك)، ويندرج تحتها مجموعة من الفقرات يبلغ عددها (11) فقرة.

صدق أداة الدراسة

يعتمد صدق الأداة على الأحكام التقييمية لخبراء المواد الدراسية والمهتمين بتنمية المهارات والكفايات التعليمية، حيث يذكر طعيمه (2004) أن الهدف من الصدق أن تؤدي أداة الدراسة إلى الكشف عن الظواهر والسمات التي يجري من أجلها البحث، ويعتمد على التحليل وفقراتها للبحث عن مدى قدرة الأداة على تمثيل المحتوى المراد تحليله وقياسه بدقة، وعلى هذا الأساس قام الباحث بعرض أداة تحليل المحتوى في صورتها الأولية في ملحق (1)، على عدد من المحكمين اصحاب الاختصاص في مجال المناهج وطرق التدريس - ملحق (2)-، وطلب منهم إبداء آرائهم في أداة

الدراسة من حيث: مناسبتها، أو إضافة فقرات جديدة، أو حذف بعض الفقرات غير المناسبة، وأية اقتراحات أخرى يرونها مناسبة؛ وتكونت أداة التحليل في صورتها الأولية من أبعاد التنمية المستدامة الثلاثة: (البعد البيئي، والبعد الاجتماعي، والبعد الاقتصادي)؛ وضم البعد البيئي (5) مجالات و (29) فقرة، وضم البعد الاجتماعي (5) مجالات و (24) فقرة، وضم البعد الاقتصادي مجالين و (12) فقرة. ومن ثم تم تعديل الأداة وفقاً لملاحظات السادة المحكمين لتصبح في صورتها النهائية كما هي في ملحق (3).

ثبات أداة الدراسة

يقصد بالثبات الوصول إلى نفس النتائج مع اتباع نفس الإجراءات بصرف النظر عن المتغيرات الأخرى (طعيمه، 2004). واتبع الباحث طريقة الثبات الخارجي (عبر الأفراد) للتحقق من ثبات أداة الدراسة؛ حيث التقى الباحثان في بداية التحليل للاتفاق على أسس التحليل وإجراءاته، ومن ثم قام كل باحث بتحليل وحدة دراسية تم اختيارها عشوائياً من كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي، وبعد تطبيق معادلة كوبر لحساب معامل الاتفاق بين التحليلين، والتي تنص على أن: معامل الثبات = عدد مرات الاتفاق / (عدد مرات الاتفاق + عدد مرات الاختلاف) $\times 100\%$ بلغت قيمة معامل الثبات (93%) وهو معامل ثبات يسمح بالوثوق بنتائج التحليل، كما يوضح الجدول (2-3).

الجدول(2-3): نتائج حساب ثبات التحليل بطريقة تحليل الأفراد

عدد مرات الاختلاف	عدد مرات الاتفاق	تكرارات المحلل (2)	تكرارات المحلل (1)	ابعاد التنمية المستدامة		الوحدة المختارة
				البعد البيئي ومجالاته	التلوث البيئي والسيطرة عليه	
0	1	0	0	تلوث الهواء	تلوث البيئي والسيطرة عليه	الوحدة(3): العلاقات بين الكائنات الحية في النظام البيئي
0	1	0	0	تلوث الماء	تلوث البيئي والسيطرة عليه	
0	1	0	0	تلوث التربة	تلوث البيئي والسيطرة عليه	
0	1	0	0	الإدارة السليمة للبيئة	تلوث البيئي والسيطرة عليه	
3	50	53	50	المساواة الاجتماعية	تلوث البيئي والسيطرة عليه	
1	9	10	9	الصحة	البعد الاجتماعي ومجالاته	البعد الاجتماعي ومجالاته
0	1	0	0	التعليم	البعد الاجتماعي ومجالاته	
2	15	17	15	السكن والسكان	البعد الاجتماعي ومجالاته	
0	1	0	0	الأمن والسلام	البعد الاجتماعي ومجالاته	
0	1	0	0	التنمية الاقتصادية	البعد الاقتصادي ومجالاته	
0	1	0	0	أنماط الإنتاج والاستهلاك	البعد الاقتصادي ومجالاته	المجموع
6	83	80	74			
%93						الثبات الكلي

إجراءات الدراسة

تم إجراء الدراسة وفق الخطوات الآتية:

- تحديد أسئلة الدراسة وهدفها.
- مراجعة الأدب التربوي والدراسات السابقة ذات الصلة بالدراسة.
- تطوير أداة الدراسة وإيجاد صدقها، ومن ثم تعديلها وفقاً لملاحظات المحكمين.
- الاستعانة بمحلل آخر ذو اختصاص للحصول على الثبات، وذلك من خلال اتباع الخطوات

الآتية:

* تحديد هدف التحليل المتمثل في التعرف على درجة تضمين أبعاد التنمية المستدامة في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن.

* تحديد مجتمع الدراسة والذي تكون من كتب العلوم المطورة (كتاب الطالب وكتاب الأنشطة والتمارين)، للصف الرابع الأساسي في الأردن؛ وتم تحديد عينة الدراسة والتي تمثلت في كتب العلوم المطورة (كتاب الطالب بفصليه الأول والثاني)، للصف الرابع الأساسي في الأردن والمطبق خلال العام الدراسي 2022-2023م.

* تحديد فئات التحليل والتي تمثلت في أبعاد التنمية المستدامة الثلاثة: (البعد البيئي، والبعد الاجتماعي، والبعد الاقتصادي).

* تحديد وحدة التحليل، حيث تم اعتماد المفردة الصريحة أو الضمنية وبمختلف تمثيلاتها المعرفية سواء كانت فقرة أو صورة أو نشاط أو تقويم، كوحدة للتحليل.

- تحليل محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي، في ضوء أداة الدراسة.

- جمع البيانات وتفريغها في الجداول المعدة لهذا الغرض.

- إجراء المعالجات الإحصائية المناسبة على عمليات التحليل.

- تحليل النتائج وتفسيرها، ومناقشتها في ضوء أسئلة الدراسة، وهدفها.

- تقديم التوصيات والمقترحات في ضوء نتائج الدراسة.

المعالجة الإحصائية

تم استخدام عدد من الأساليب الإحصائية لمعالجة وتحليل البيانات:

- حساب التكرارات والنسب المئوية.

- معادلة كوبر لحساب الثبات لأداة الدراسة، من خلال معامل الاتفاق بين المحللين.

- الحكم على درجة تضمين أبعاد التنمية المستدامة (البعد البيئي، والبعد الاجتماعي، والبعد الاقتصادي)، في عينة الدراسة من خلال اعتماد المقياس الإحصائي الذي يقسم النسبة الكلية إلى ثلاثة مستويات (مرتفعة، متوسطة، منخفضة)، باستخدام طول الفئة وفق المعادلة الآتية (أبو غليون، 2016): مدى الفئة = (أعلى نسبة - أدنى نسبة) / 3، كما هو موضح في الجدول (3-3):

الجدول (3-3): المقياس الإحصائي حسب طول الفئة

درجة التضمين	النسبة المئوية	
	إلى	من
منخفضة	%22.3	%2
متوسطة	%42.7	%22.4
مرتفعة	%63	%42.8

- وللحكم على درجة تضمين المجالات المختلفة لأبعاد التنمية المستدامة في عينة الدراسة تم اعتماد المقياس الإحصائي الذي يقسم النسبة الكلية إلى ثلاثة مستويات (مرتفعة، متوسطة، منخفضة)، باستخدام المعادلة الآتية (طعيمة، 2004):

$$(3/100) \times 100\% = 33.3\% \text{ كما هو موضح في الجدول (3-4):}$$

الجدول (3-4): المقياس الإحصائي الذي يقسم النسبة الكلية إلى ثلاثة مستويات

درجة التضمين	النسبة المئوية	
	إلى	من
منخفضة	%33.3	%0
متوسطة	%66.7	%33.4
مرتفعة	%100	%66.8

الفصل الرابع

نتائج الدراسة

يتضمن هذا الفصل عرضاً للنتائج التي تم التوصل إليها، وتتمثل في الإجابة عن أسئلة الدراسة، وذلك لتحقيق هدف الدراسة المتمثل في التعرف على "درجة تضمين أبعاد التنمية المستدامة في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن"، وجاءت النتائج بحسب الأسئلة على النحو الآتي:

النتائج المتعلقة بالإجابة عن التساؤل الرئيس للدراسة: "ما درجة تضمين أبعاد التنمية المستدامة في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن؟"

للإجابة عن التساؤل الرئيس للدراسة؛ تم الرجوع إلى الأدب التربوي والدراسات السابقة ذات الصلة بالدراسة الحالية، وفي ضوء ذلك تم تطوير استمارة تحليل المحتوى، والتي تكونت من الأبعاد الرئيسة الثلاثة للتنمية المستدامة: (البعد البيئي، والبعد الاجتماعي، والبعد الاقتصادي)، وتم حساب التكرارات والنسب المئوية لدرجة تضمين كل بعد من أبعاد التنمية المستدامة، في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن بفصليه الأول والثاني، كما هو موضح في الجدول (4-5).

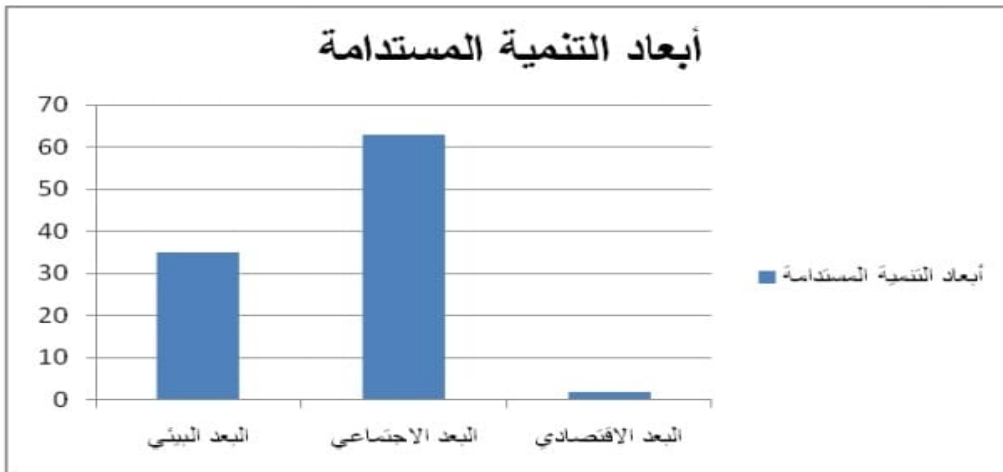
الجدول (4-5): التكرارات والنسب المئوية لدرجة تضمين أبعاد التنمية المستدامة في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن بفصليه الأول والثاني

درجة التضمين	النسبة المئوية لتضمين البعد في الفصلين	مجموع تكرارات الفصلين معاً	تكرارات الفصل الدراسي الثاني	تكرارات الفصل الدراسي الأول	أبعاد التنمية المستدامة
متوسطة	35%	308	95	213	البعد البيئي
مرتفعة	63%	560	261	299	البعد الاجتماعي
منخفضة	2%	17	17	0	البعد الاقتصادي
		885	373	512	المجموع الكلي

يتضح من الجدول (4-5)، أن مجموع تكرارات تضمين البعد البيئي في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي بفصليه الأول والثاني، قد بلغ 308 تكرارات من مجموع التكرارات الكلية للأبعاد الثلاثة: (البيئية والاجتماعية والاقتصادية)، والبالغ عددها 885 تكراراً، وبنسبة تضمين بلغت 35% وبدرجة تضمين متوسطة.

وأن مجموع تكرارات تضمين البعد الاجتماعي في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي بفصليه الأول والثاني، قد بلغ 560 تكرار من مجموع التكرارات الكلية للأبعاد الثلاثة: (البيئية والاجتماعية والاقتصادية)، والبالغ عددها 885 تكراراً، وبنسبة تضمين بلغت 63% وبدرجة تضمين مرتفعة.

وأن مجموع تكرارات تضمين البعد الاقتصادي في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي بفصليه الأول والثاني، قد بلغ 17 تكرار من مجموع التكرارات الكلية للأبعاد الثلاثة: (البيئية والاجتماعية والاقتصادية)، والبالغ عددها 885 تكراراً، وبنسبة تضمين بلغت 2% وبدرجة تضمين منخفضة. كما هو موضح في الشكل (4-2).



الشكل (4-2): النسب المئوية لتضمين أبعاد التنمية المستدامة في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن بفصليه الأول والثاني

النتائج المتعلقة بالسؤال الفرعي الأول: "ما درجة تضمين البعد البيئي للتنمية المستدامة في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن؟"

للإجابة عن هذا السؤال تم تحليل محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي، بناءً على استمارة التحليل التي تم تطويرها، وتم حساب التكرارات والنسب المئوية لدرجة تضمين البعد البيئي في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن بفصليه الأول والثاني، كما هو موضح في الجدول (4-6).

الجدول (4-6): التكرارات والنسب المئوية لدرجة تضمين البعد البيئي في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن بفصليه الأول والثاني

البعد البيئي														
درجة التضمين	النسبة المئوية لتضمين البعد في الفصلين	مجموع تكرارات الفصلين معاً	مجموع تكرارات الفصل الثاني	تكرارات الفصل الدراسي الثاني					مجموع تكرارات الفصل الأول	تكرارات الفصل الدراسي الأول				
				الوحدة العاشرة	الوحدة التاسعة	الوحدة الثامنة	الوحدة السابعة	الوحدة السادسة		الوحدة الخامسة	الوحدة الرابعة	الوحدة الثالثة	الوحدة الثانية	الوحدة الأولى
متوسطة	35%	308	95	92	0	2	1	0	213	0	0	53	72	88
مجموع التكرارات الكلية للأبعاد الثلاثة = 885														

يتضح من الجدول (4-6)، أن مجموع تكرارات تضمين البعد البيئي في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي بفصليه الأول والثاني، قد بلغ 308 تكرارات من مجموع التكرارات الكلية للأبعاد الثلاثة: (البيئية والاجتماعية والاقتصادية)، والبالغ عددها 885 تكراراً، وبنسبة تضمين بلغت 35% وبدرجة تضمين متوسطة.

كذلك تم حساب التكرارات والنسب المئوية لدرجة تضمين مجالات البعد البيئي؛ والتي يتضمنها محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي بفصليه الأول والثاني، كما هو موضح في الجدول (4-7).

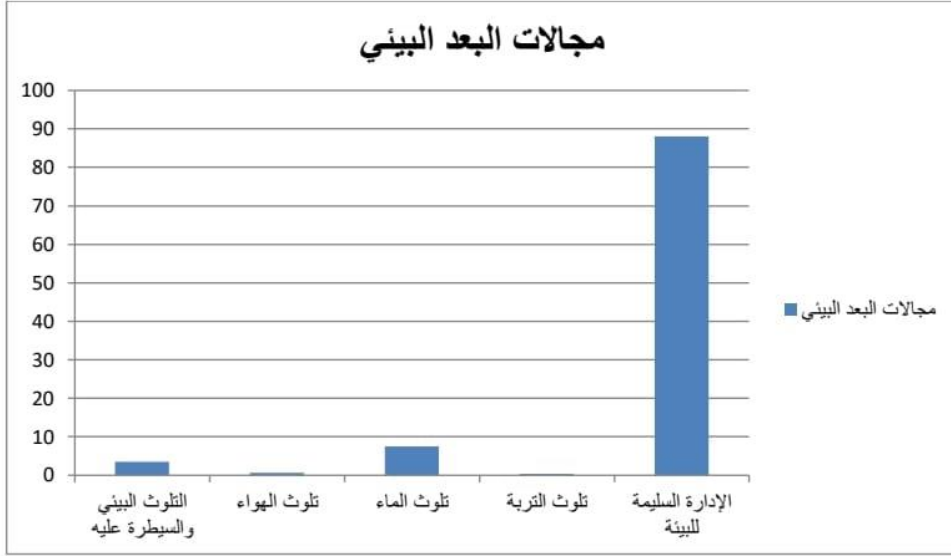
الجدول (4-7): التكرارات والنسب المئوية لدرجة تضمين مجالات البعد البيئي في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن بفصليه الأول والثاني

درجة التضمين	النسبة المئوية لتضمين المجال في الفصلين	مجموع تكرارات الفصلين معاً	تكرارات الفصل الدراسي الثاني	تكرارات الفصل الدراسي الأول	المجال	البعد البيئي
منخفضة	3.57%	11	11	0	التلوث البيئي والسيطرة عليه.	
منخفضة	0.65%	2	2	0	تلوث الهواء.	
منخفضة	7.46%	23	23	0	تلوث الماء.	
منخفضة	0.32%	1	0	1	تلوث التربة.	
مرتفعة	88%	271	59	212	الإدارة السليمة للبيئة.	
المجموع الكلي لتكرارات البعد البيئي = 308						

يتضح من الجدول (4-7)، أنه قد تم تضمين مجالات البعد البيئي في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي بفصليه الأول والثاني، بنسب متفاوتة فجاء في المرتبة الأولى: مجال الإدارة السليمة للبيئة بمجموع تكرارات بلغ 271 تكرر من إجمالي تكرارات البعد البيئي البالغ عدده 308 تكرارات، وبنسبة تضمين 88% وبدرجة تضمين مرتفعة؛ وجاء في المرتبة الثانية مجال تلوث الماء بمجموع تكرارات بلغ 23 تكرر من إجمالي تكرارات البعد البيئي البالغ عددها 308 تكرارات، وبنسبة تضمين 7.46% وبدرجة تضمين منخفضة.

وجاء مجال التلوث البيئي والسيطرة عليه في المرتبة الثالثة، بمجموع تكرارات بلغ 11 تكرر من إجمالي تكرارات البعد البيئي البالغ عددها 308 تكرارات، وبنسبة تضمين 3.57% وبدرجة تضمين منخفضة؛ بينما جاء مجال تلوث الهواء في المرتبة الرابعة، بمجموع تكرارات بلغ 2 تكرر من إجمالي تكرارات البعد البيئي البالغ عددها 308 تكرارات، وبنسبة تضمين 0.65% وبدرجة تضمين منخفضة.

وحل في المرتبة الخامسة والأخيرة مجال تلوث التربة، بتكرار واحد من اجمالي تكرارات البعد البيئي والبالغ عددها 308 تكرارات، وينسبة تضمين 0.32% ودرجة تضمين منخفضة؛ كما هو موضح في الشكل (3-4).



الشكل (3-4): النسب المئوية لتضمين مجالات البعد البيئي في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن بفصليه الأول والثاني وتم حساب التكرارات والنسب المئوية لدرجة تضمين فقرات كل مجال من مجالات البعد البيئي في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن بفصليه الأول والثاني، وكانت النتائج على الترتيب كما يلي:

أولاً: مجال الإدارة السليمة للبيئة، وتكون من 8 فقرات تم تضمين 4 فقرات منها في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن بفصليه الأول والثاني، كما هو موضح في الجدول (4-8).

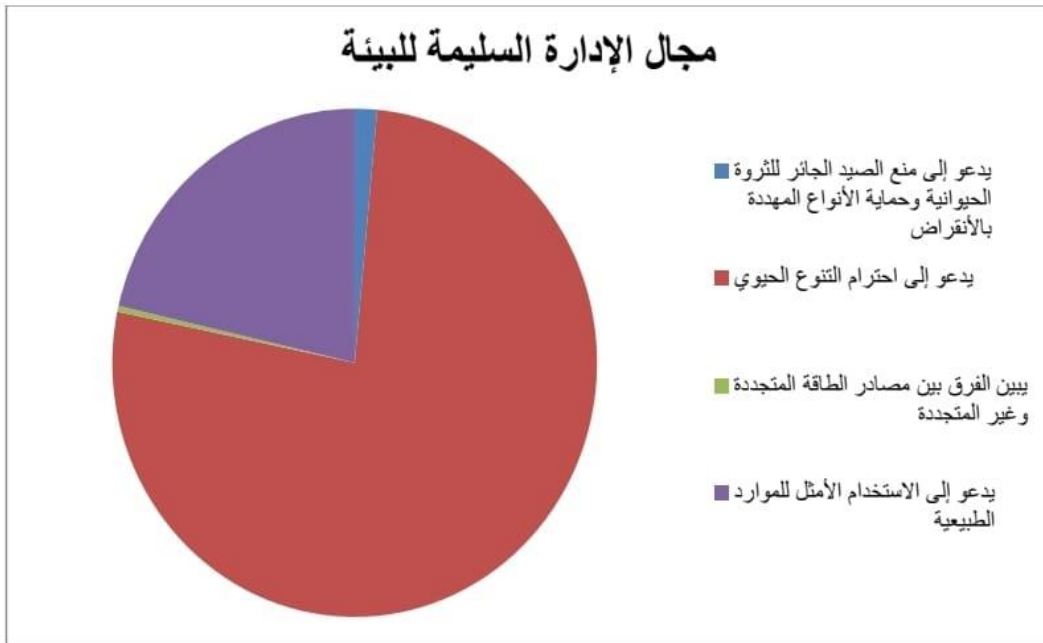
الجدول (4-8): التكرارات والنسب المئوية لدرجة تضمين فقرات مجال الإدارة السليمة للبيئة في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن بفصليه الأول والثاني

الترتيب	النسبة المئوية لتضمين الفقرة في الفصلين	مجموع تكرارات الفصلين معاً	تكرارات الفصل الدراسي الثاني	تكرارات الفصل الدراسي الأول	الفقرة	المجال	البعد البيئي
-	0	0	0	0	يعدد مصادر توليد النفايات الصلبة والمشعة والكيميائية والطرق العلمية للتخلص منها.	الإدارة السليمة للبيئة.	
-	0	0	0	0	يبين فوائد تدوير النفايات وإعادة استخدامها.		
3	%1.48	4	0	4	يدعو إلى منع الصيد الجائر للثروة الحيوانية وحماية الأنواع المهددة بالانقراض.		
-	0	0	0	0	يشير إلى أهمية إنشاء المحميات.		
1	%76.75	208	0	208	يدعو إلى احترام التنوع الحيوي.		
2	%21.40	58	58	0	يدعو إلى الاستخدام الأمثل للموارد الطبيعية.		
4	%0.37	1	1	0	يبين الفرق بين مصادر الطاقة المتجددة وغير المتجددة.		
-	0	0	0	0	يوضح التشريعات والقوانين اللازمة لحماية الموارد البيئية.		
المجموع الكلي لتكرارات المجال = 271							

يتضح من الجدول (4-8)، أنه قد تم تضمين فقرات مجال الإدارة السليمة للبيئة في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي بفصليه الأول والثاني، بنسب متفاوتة وجاءت فقرة الدعوة إلى احترام التنوع الحيوي في المرتبة الأولى: بمجموع تكرارات بلغ 208 تكرار من إجمالي تكرارات مجال الإدارة السليمة للبيئة البالغ عددها 271 تكرار، وبنسبة تضمين %76.75. بينما جاءت فقرة الدعوة إلى الاستخدام الأمثل للموارد الطبيعية في المرتبة الثانية بمجموع تكرارات بلغ 58 تكرار من إجمالي تكرارات مجال الإدارة السليمة للبيئة البالغ عددها 271 تكرار، وبنسبة تضمين %21.40.

وجاءت فقرة الدعوة إلى منع الصيد الجائر للثروة الحيوانية وحماية الأنواع المهددة بالانقراض، في المرتبة الثالثة ب 4 تكرارات من إجمالي تكرارات مجال الإدارة السليمة للبيئة البالغ عددها 271 تكرار، وبنسبة تضمين 1.48%.

وحلت فقرة بيان الفرق بين مصادر الطاقة المتجددة وغير المتجددة، في المرتبة الرابعة بتكرار واحد من إجمالي تكرارات مجال الإدارة السليمة للبيئة البالغ عددها 271 تكرار، وبنسبة تضمين 0.37%. وكما هو موضح في الشكل (4-4).



الشكل (4-4): توزيع فقرات مجال الإدارة السليمة للبيئة المتضمنة في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن بفصليه الأول والثاني

ثانياً: مجال تلوث الماء، وتكون من 6 فقرات تم تضمين 3 فقرات منها في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن بفصليه الأول والثاني، كما هو موضح في الجدول (9-9)

الجدول (9-4): التكرارات والنسب المئوية لدرجة تضمين فقرات مجال تلوث الماء في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن بفصليه الأول والثاني

الترتيب	النسبة المئوية لتضمين الفقرة في الفصلين	مجموع تكرارات الفصلين معاً	تكرارات الفصل الدراسي الثاني	تكرارات الفصل الدراسي الأول	الفقرة	المجال	البعد البيئي
-	0	0	0	0	يذكر أسباب تلوث الماء وأمثلته (مخلفات المصانع، الصرف الصحي، تسرب النفط).	تلوث الماء.	
-	0	0	0	0	يدعو إلى تشييد وصيانة السدود والقنوات المائية وتحسين شبكات المياه ومعالجة المياه العادمة.		
1	43.48%	10	10	0	يشير إلى دورة الماء في الطبيعة.		
2	39.13%	9	9	0	يوضح توزيع المياه في الطبيعة.		
-	0	0	0	0	يعرض الأمراض التي تسببها الكائنات الحية الدقيقة الموجودة في الماء الملوث.		
3	17.39%	4	4	0	يدعو إلى المحافظة على المسطحات المائية.		
المجموع الكلي لتكرارات المجال = 23							

يتضح من الجدول (9-4)، أنه قد تم تضمين فقرات مجال تلوث الماء في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي بفصليه الأول والثاني، بنسب متفاوتة وجاءت فقرة الإشارة إلى دورة الماء في الطبيعة في المرتبة الأولى: ب 10 تكرارات من إجمالي تكرارات مجال تلوث الماء البالغ عددها 23 تكرار، وبنسبة تضمين 43.48%.

وجاءت فقرة توزيع المياه في الطبيعة في المرتبة الثانية، ب 9 تكرارات من إجمالي تكرارات مجال تلوث الماء البالغ عددها 23 تكرار، وبنسبة تضمين 39.13%؛ وجاءت فقرة الدعوة إلى المحافظة على المسطحات المائية في المرتبة الثالثة، ب 4 تكرارات من إجمالي تكرارات مجال تلوث الماء البالغ عددها 23 تكرار، وبنسبة تضمين 17.39%. كما هو موضح في الشكل رقم (5-4).



الشكل (4-5): توزيع فقرات مجال تلوث الماء المتضمنة في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن بفصليه الأول والثاني

ثالثاً: مجال التلوث البيئي والسيطرة عليه، وتكون من 5 فقرات تم تضمين 3 فقرات منها في

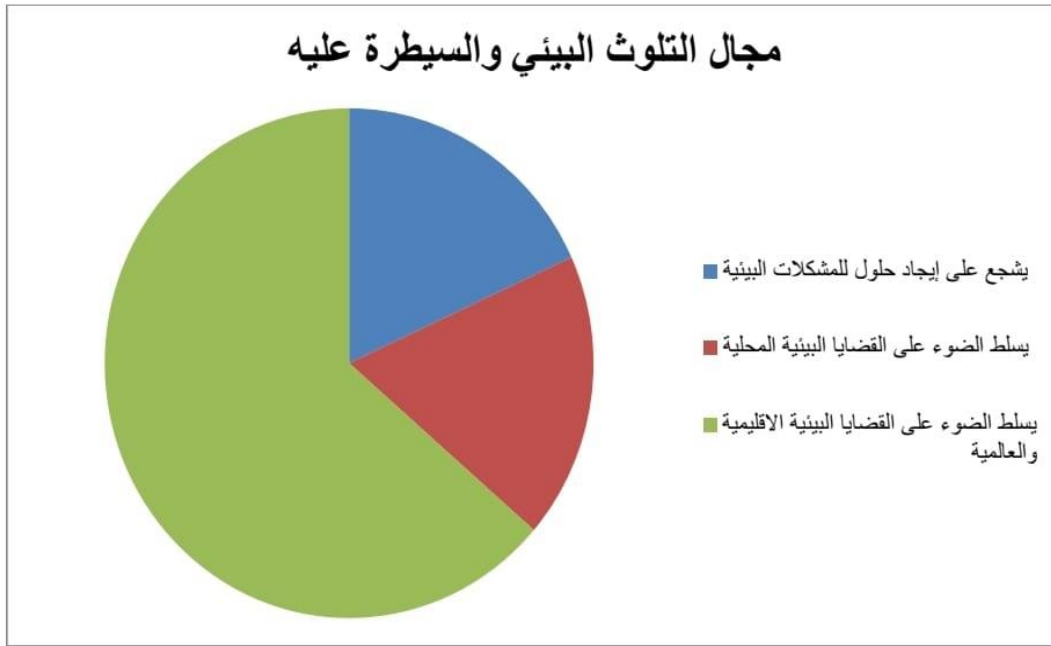
محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن بفصليه الأول والثاني، كما هو موضح في الجدول (4-10).

الجدول (4-10): التكرارات والنسب المئوية لدرجة تضمين فقرات مجال التلوث البيئي والسيطرة عليه في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن بفصليه الأول والثاني

الترتيب	النسبة المئوية لتضمين الفقرة في الفصلين	مجموع تكرارات الفصلين معاً	تكرارات الفصل الدراسي الثاني	تكرارات الفصل الدراسي الأول	الفقرة	المجال	البعد البيئي
-	0	0	0	0	يسلط الضوء على التلوث (مفهومه، أسبابه، أشكاله).	التلوث البيئي والسيطرة عليه.	
-	0	0	0	0	يبين أنواع الملوثات البيئية.		
2	%18.18	2	2	0	يشجع على إيجاد حلول للمشكلات البيئية.		
2	%18.18	2	2	0	يسلط الضوء على القضايا البيئية المحلية.		
1	%63.63	7	7	0	يسلط الضوء على القضايا البيئية الاقليمية والعالمية الناتجة عن التلوث البيئي.		
المجموع الكلي لتكرارات المجال = 11							

يتضح من الجدول (10-4)، أنه قد تم تضمين فقرات مجال التلوث البيئي والسيطرة عليه في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي بفصليه الأول والثاني، بنسب متفاوتة وجاءت فقرة يسلط الضوء على القضايا البيئية الإقليمية والعالمية في المرتبة الأولى: ب 7 تكرارات من إجمالي تكرارات مجال التلوث البيئي والسيطرة عليه البالغ عددها 11 تكرار، وبنسبة تضمين %63.63.

وجاءت فقرتي يشجع على إيجاد حلول للمشكلات البيئية ويسلط الضوء على القضايا البيئية المحلية في المرتبة الثانية، بتكرارين لكل منهما من إجمالي تكرارات مجال التلوث البيئي والسيطرة عليه البالغ عددها 11 تكرار، وبنسبة تضمين %18.18. كما هو موضح في الشكل (6-4).



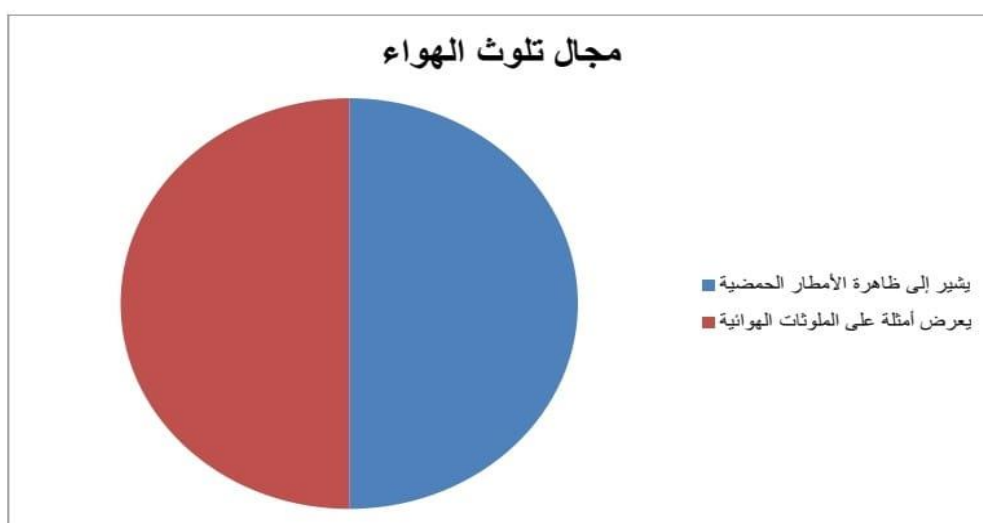
الشكل (6-4): توزيع فقرات مجال التلوث البيئي والسيطرة عليه المتضمنة في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن بفصليه الأول والثاني

رابعاً: مجال تلوث الهواء، وتكون من 7 فقرات تم تضمين فقرتين منها في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن بفصليه الأول والثاني، كما هو موضح في الجدول (11-4).

الجدول (11-4): التكرارات والنسب المئوية لدرجة تضمين فقرات مجال تلوث الهواء في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن بفصليه الأول والثاني

الترتيب	النسبة المئوية لتضمين الفقرة في الفصلين	مجموع تكرارات الفصلين معاً	تكرارات الفصل الدراسي الثاني	تكرارات الفصل الدراسي الأول	الفقرة	المجال	البيد البيئي
-	0	0	0	0	يوضح أهمية الحفاظ على توازن نسب غازات الغلاف الجوي.	تلوث الهواء.	
-	0	0	0	0	يدعو إلى الحد من انبعاثات الغازات الدفينة.		
-	0	0	0	0	يذكر الأمراض التي تصيب الإنسان نتيجة تلوث الهواء.		
1	50%	1	1	0	يوضح ظاهرة الأمطار الحمضية.		
-	0	0	0	0	يعرض ظاهرة الاحتباس الحراري والآثار المترتبة عليها.		
1	50%	1	1	0	يعرض أمثلة على الملوثات الهوائية.		
-	0	0	0	0	يدعو إلى اقتراح حلول لمشكلات تلوث الهواء.		
المجموع الكلي لتكرارات المجال = 2							

يتضح من الجدول (11-4)، أنه قد تم تضمين فقرات مجال تلوث الهواء في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي بفصليه الأول والثاني، وجاءت فقرتي يشير إلى ظاهرة الأمطار الحمضية و يعرض أمثلة على ملوثات الهوائية في المرتبة الأولى: بتكرار واحد لكل منهما من إجمالي تكرارات مجال تلوث الهواء البالغ عددها تكرارين، وبنسبة تضمين 50% لكل منهما. كما هو موضح في الشكل (7-4).



الشكل (4-7): توزيع فقرات مجال تلوث الهواء المتضمنة في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن بفصليه الأول والثاني

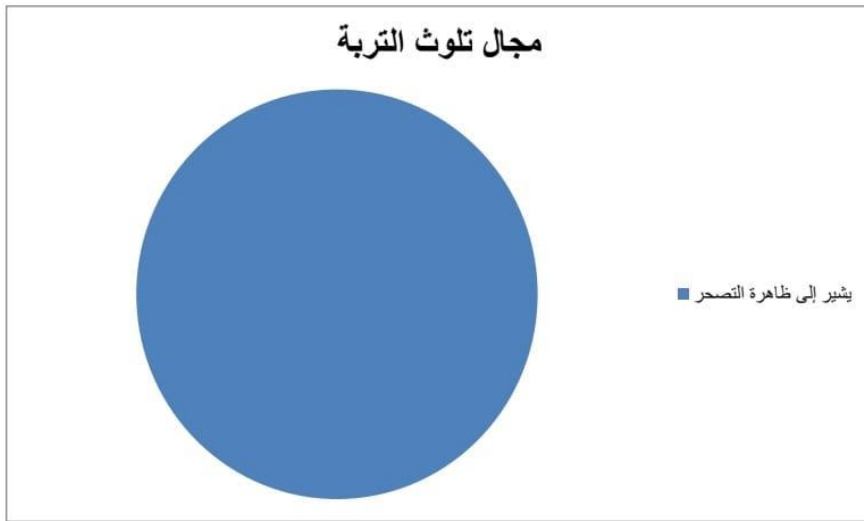
خامساً: مجال تلوث التربة، وتكون من 5 فقرات تم تضمين فقرة واحدة منها في محتوى كتاب

العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن بفصليه الأول والثاني، كما هو موضح في الجدول (4-12).

الجدول (4-12): التكرارات والنسب المئوية لدرجة تضمين فقرات مجال تلوث التربة في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن بفصليه الأول والثاني

الترتيب	النسبة المئوية لتضمين الفقرة في الفصلين	مجموع تكرارات الفصلين معاً	تكرارات الفصل الدراسي الثاني	تكرارات الفصل الدراسي الأول	الفقرة	المجال	البعد البنائي
-	0	0	0	0	يسلط الضوء على تلوث التربة (الأسباب، والمخاطر).	تلوث التربة.	
1	100%	1	0	1	يشير إلى ظاهرة التصحر (المفهوم، والأسباب، وطرق التصدي لها).		
-	0	0	0	0	يدعو إلى المحافظة على الغابات والعمل على زيادة المساحات الخضراء.		
-	0	0	0	0	يدعو إلى الاستخدام الآمن للأسمدة والمبيدات الحشرية.		
-	0	0	0	0	يدعو إلى منع الرعي الجائر.		
-	0	0	0	0	يدعو إلى استصلاح الأراضي ومنع انجراف التربة.		
المجموع الكلي لتكرارات المجال=1							

يتضح من الجدول (4-12)، أنه قد تم تضمين فقرة واحدة من فقرات مجال تلوث التربة في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي بفصليه الأول والثاني، وجاءت فقرة يشير إلى ظاهرة التصحر في المرتبة الأولى: بتكرار واحد من اجمالي تكرارات مجال تلوث التربة البالغ عددها تكرار واحد، وبنسبة تضمين 100%. كما هو موضح في الشكل (4-8).



الشكل (4-8): توزيع فقرات مجال تلوث التربة المتضمنة في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن بفصليه الأول والثاني

النتائج المتعلقة بالسؤال الفرعي الثاني: "ما درجة تضمين البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن؟"

للإجابة عن هذا السؤال تم تحليل محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي، بناءً على استمارة التحليل التي تم تطويرها، وتم حساب التكرارات والنسب المئوية لدرجة تضمين البعد الاجتماعي في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن بفصليه الأول والثاني، كما هو موضح في الجدول (4-13).

الجدول (4-13): التكرارات والنسب المئوية لدرجة تضمين البعد الاجتماعي في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن بفصليه الأول والثاني

البعد الاجتماعي														
درجة التضمين	النسبة المئوية لتضمين البعد في الفصلين	مجموع تكرارات الفصلين معاً	مجموع تكرارات الفصل الثاني	تكرارات الفصل الدراسي الثاني					مجموع تكرارات الفصل الأول	تكرارات الفصل الدراسي الأول				
				الوحدة العاشرة	الوحدة التاسعة	الوحدة الثامنة	الوحدة السابعة	الوحدة السادسة		الوحدة الأولى	الوحدة الثانية	الوحدة الثالثة	الوحدة الرابعة	الوحدة الخامسة
مرتفعة	63%	560	261	31	59	60	59	52	299	78	93	27	35	66
مجموع التكرارات الكلية للأبعاد الثلاثة = 885														

يتضح من الجدول (4-13)، أن مجموع تكرارات تضمين البعد الاجتماعي في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي بفصليه الأول والثاني، قد بلغ 560 تكرار من مجموع التكرارات الكلية للأبعاد الثلاثة: (البيئية والاجتماعية والاقتصادية)، والبالغ عددها 885 تكراراً، وبنسبة تضمين بلغت 63% وبدرجة تضمين مرتفعة.

كذلك تم حساب التكرارات والنسب المئوية لدرجة تضمين مجالات البعد الاجتماعي؛ والتي يتضمنها محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي بفصليه الأول والثاني، كما هو موضح في الجدول (4-14).

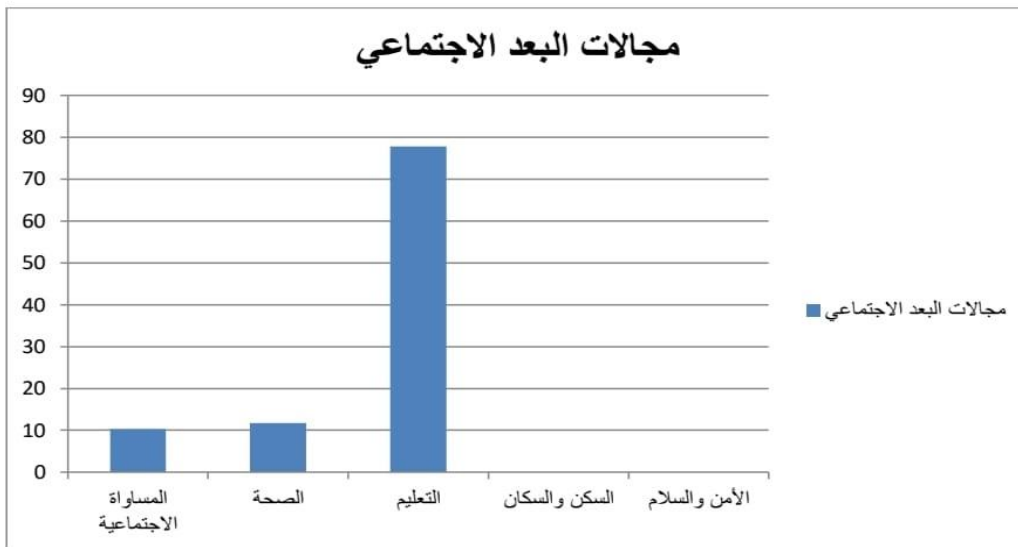
الجدول (4-14): التكرارات والنسب المئوية لدرجة تضمين مجالات البعد الاجتماعي في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن بفصليه الأول والثاني

درجة التضمين	النسبة المئوية لتضمين المجال في الفصلين	مجموع تكرارات الفصلين معاً	تكرارات الفصل الدراسي الثاني	تكرارات الفصل الدراسي الأول	المجال	البعد الاجتماعي
منخفضة	10.36%	58	25	33	المساواة الاجتماعية.	
منخفضة	11.79%	66	3	63	الصحة.	
مرتفعة	77.86%	436	233	203	التعليم.	
—	—	—	—	—	السكن والسكان.	
—	—	—	—	—	الأمّن والسلام.	
المجموع الكلي لتكرارات البعد الاجتماعي = 560						

يتضح من الجدول (4-14)، أنه قد تم تضمين مجالات البعد الاجتماعي في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي بفصليه الأول والثاني، بنسب متفاوتة فجاء في المرتبة الأولى: مجال التعليم بمجموع تكرارات بلغ 436 تكرار من إجمالي تكرارات البعد الاجتماعي البالغ عدده 560 تكرارات، ونسبة تضمين 77.86% وبدرجة تضمين مرتفعة.

وجاء في المرتبة الثانية مجال الصحة بمجموع تكرارات بلغ 66 تكرار من إجمالي تكرارات البعد الاجتماعي البالغ عددها 560 تكرار، ونسبة تضمين 11.79% وبدرجة تضمين منخفضة؛ وحل مجال المساواة الاجتماعية في المرتبة الثالثة بمجموع تكرارات بلغ 58 تكرار من إجمالي تكرارات البعد الاجتماعي البالغ عددها 560 تكرار، ونسبة تضمين 10.36% وبدرجة تضمين منخفضة.

ولم يتم تضمين مجالي السكن والسكان والأمن والسلام في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي بفصليه الأول والثاني، وبمجموع تكرارات بلغ 0 تكرار من إجمالي تكرارات البعد الاجتماعي البالغ عددها 560 تكرار، ونسبة تضمين 0% وبدرجة تضمين منخفضة. كما هو موضح في الشكل (4-9).



الشكل (4-9): النسب المئوية لتضمين مجالات البعد الاجتماعي في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن بفصليه الأول والثاني

وتم حساب التكرارات والنسب المئوية لدرجة تضمين فقرات كل مجال من مجالات البعد الاجتماعي في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن بفصليه الأول والثاني، وكانت النتائج على الترتيب كما يلي:

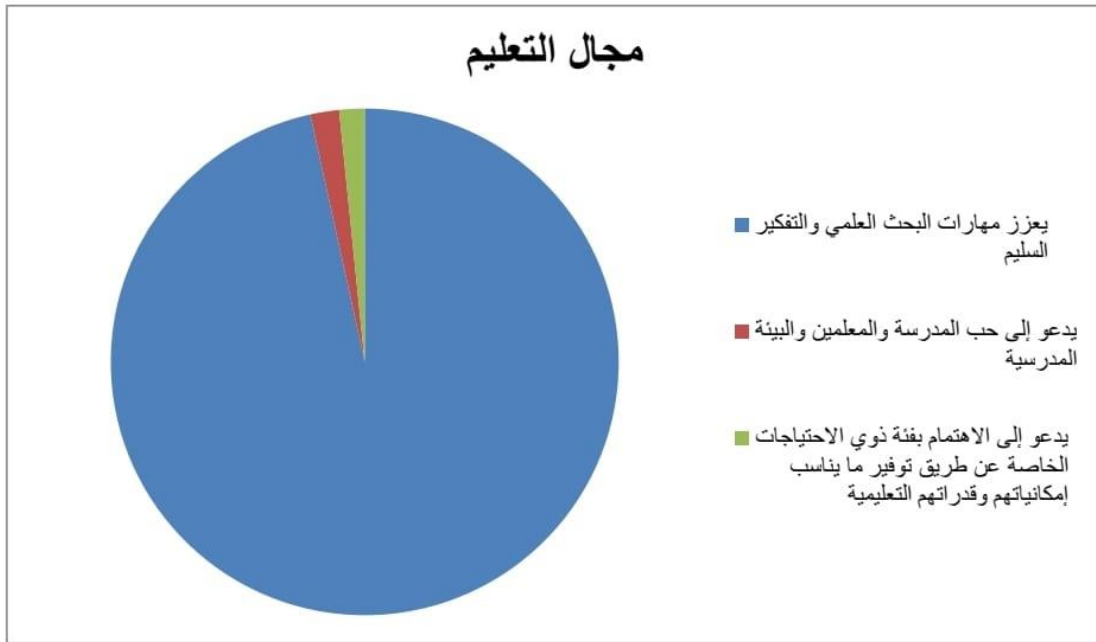
أولاً: مجال التعليم، وتكون من 4 فقرات تم تضمين 3 فقرات منها في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن بفصليه الأول والثاني، كما هو موضح في الجدول (4-15).

الجدول (4-15): التكرارات والنسب المئوية لدرجة تضمين فقرات مجال التعليم في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن بفصليه الأول والثاني

الترتيب	النسبة المئوية لتضمين الفقرة في الفصلين	مجموع تكرارات الفصلين معاً	تكرارات الفصل الدراسي الثاني	تكرارات الفصل الدراسي الأول	الفقرة	المجال	البعد الاجتماعي
1	96.55%	421	227	194	يعزز مهارات البحث العلمي والتفكير السليم.	التعليم.	
2	1.83%	8	3	5	يدعو إلى حب المدرسة والمعلمين والبيئة المدرسية.		
3	1.61%	7	3	4	يدعو إلى الاهتمام بفترة ذوي الاحتياجات الخاصة عن طريق توفير ما يناسب إمكاناتهم وقدراتهم التعليمية.		
-	0	0	0	0	يعزز فرص التعلم مدى الحياة للجميع.		
المجموع الكلي لتكرارات المجال = 436							

يتضح من الجدول (4-15)، أنه قد تم تضمين فقرات مجال التعليم في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي بفصليه الأول والثاني، بنسب متفاوتة وجاءت فقرة يعزز مهارات البحث العلمي والتفكير السليم في المرتبة الأولى: بمجموع تكرارات بلغ 421 تكرار من إجمالي تكرارات مجال التعليم البالغ عددها 436 تكرار، وبنسبة تضمين 96.55%.

بينما جاءت فقرة يدعو إلى حب المدرسة والمعلمين والبيئة المدرسية في المرتبة الثانية ب 8 تكرارات من إجمالي تكرارات مجال التعليم البالغ عددها 436 تكرار، وبنسبة تضمين 1.83%؛ و جاءت فقرة يدعو إلى الاهتمام بفتة ذوي الاحتياجات الخاصة عن طريق توفير ما يناسب امكانياتهم وقدراتهم التعليمية، في المرتبة الثالثة ب 7 تكرارات من إجمالي تكرارات مجال التعليم البالغ عددها 436 تكرار، وبنسبة تضمين 1.61%. وكما هو موضح في الشكل (10-4).



الشكل (10-4): توزيع فقرات مجال التعليم المتضمنة في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن بفصليه الأول والثاني

ثانياً: مجال الصحة، وتكون من 8 فقرات تم تضمين 5 فقرات منها في محتوى كتاب العلوم

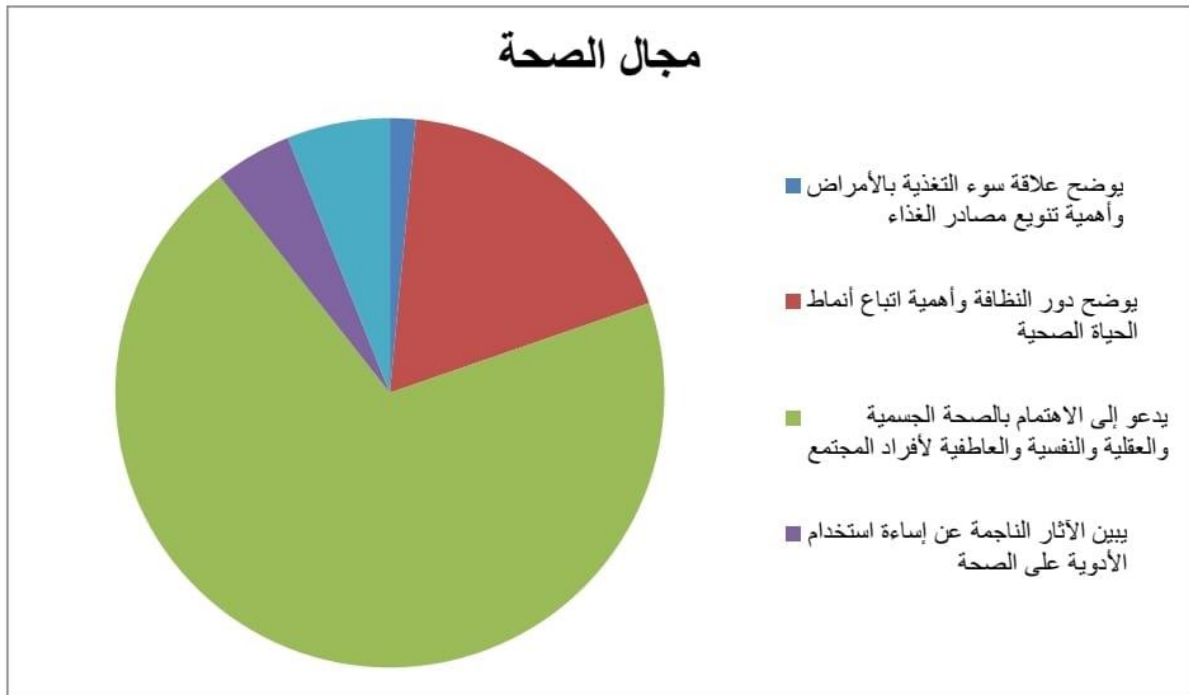
المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن بفصليه الأول والثاني، كما هو موضح في الجدول (16-4).

الجدول (16-4): التكرارات والنسب المئوية لدرجة تضمين فقرات مجال الصحة في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن بفصليه الأول والثاني

الترتيب	النسبة المئوية لتضمين الفقرة في الفصلين	مجموع تكرارات الفصلين معاً	تكرارات الفصل الدراسي الثاني	تكرارات الفصل الدراسي الأول	الفقرة	المجال	البعد الاجتماعي
-	0	0	0	0	يوضح أثر التدخين على صحة الفرد والمجتمع.	الصحة.	
5	1.52%	1	0	1	يوضح علاقة سوء التغذية بالأمراض وأهمية تنوع مصادر الغذاء.		
-	0	0	0	0	يوضح أهمية التطعيم، والوقاية من الأمراض.		
2	18.18%	12	0	12	يوضح دور النظافة وأهمية اتباع أنماط الحياة الصحية.		
1	69.69%	46	3	43	يدعو إلى الاهتمام بالصحة الجسمية والعقلية والنفسية والعاطفية لأفراد المجتمع.		
4	4.55%	3	0	3	يبين الآثار الناجمة عن إساءة استخدام الأدوية على الصحة.		
3	6.06%	4	0	4	يتناول أضرار الأغذية المعدلة وراثياً والأغذية الفاسدة وتأثيرهما على صحة المستهلك.		
-	0	0	0	0	يبين ضرورة استخدام التقنيات الحديثة في حفظ الأغذية وتخزينها.		
المجموع الكلي لتكرارات المجال = 66							

يتضح من الجدول (16-4)، أنه قد تم تضمين فقرات مجال الصحة في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي بفصليه الأول والثاني، بنسب متفاوتة وجاءت فقرة يدعو إلى الاهتمام بالصحة الجسمية والعقلية والنفسية والعاطفية لأفراد المجتمع في المرتبة الأولى: بمجموع تكرارات بلغ 46 تكرار من إجمالي تكرارات مجال الصحة البالغ عددها 66 تكرار، وبنسبة تضمين 69.69%. بينما جاءت فقرة يوضح دور النظافة وأهمية اتباع أنماط الحياة الصحية، في المرتبة الثانية ب 12 تكراراً من إجمالي تكرارات مجال الصحة البالغ عددها 66 تكرار، وبنسبة تضمين 18.18%؛ وحلت فقرة يتناول أضرار الأغذية المعدلة وراثياً والأغذية الفاسدة وتأثيرهما على صحة المستهلك، في المرتبة الثالثة ب 4 تكرارات من إجمالي تكرارات مجال الصحة البالغ عددها 66 تكرار، وبنسبة تضمين 6.06%.

وجاءت فقرة يبين الآثار الناجمة عن إساءة استخدام الأدوية على الصحة، في المرتبة الرابعة ب 3 تكرارات من إجمالي تكرارات مجال الصحة البالغ عددها 66 تكرار، وبنسبة تضمين 4.55%؛ بينما حلت فقرة يوضح علاقة سوء التغذية بالأمراض وأهمية تنويع مصادر الغذاء، في المرتبة الخامسة بتكرار واحد من إجمالي تكرارات مجال الصحة البالغ عددها 66 تكرار، وبنسبة تضمين 1.52%. كما هو موضح في الشكل (11-4).



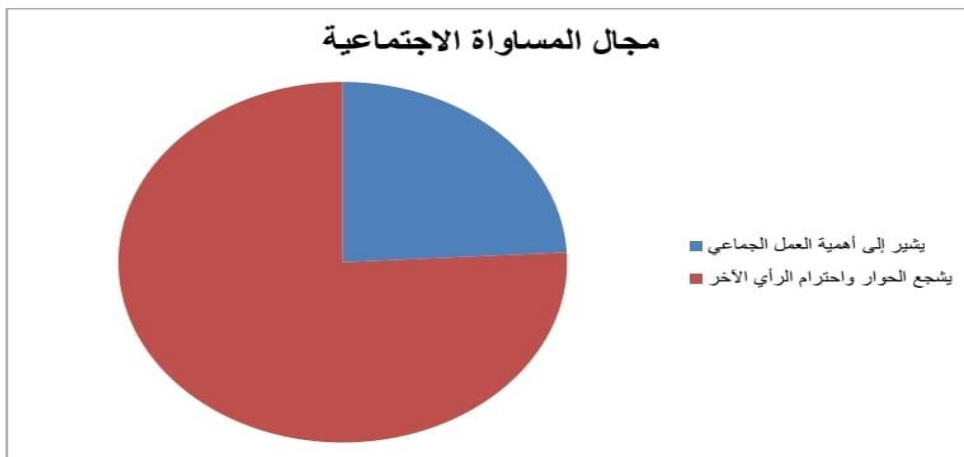
الشكل (11-4): توزيع فقرات مجال الصحة المتضمنة في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن بفصليه الأول والثاني

ثالثاً: مجال المساواة الاجتماعية، وتكون من 3 فقرات تم تضمين فقرتين منها في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن بفصليه الأول والثاني، كما هو موضح في الجدول (17-4).

الجدول (4-17): التكرارات والنسب المئوية لدرجة تضمين فقرات مجال المساواة الاجتماعية في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن بفصليه الأول والثاني

الترتيب	النسبة المئوية لتضمين الفقرة في الفصلين	مجموع تكرارات الفصلين معاً	تكرارات الفصل الدراسي الثاني	تكرارات الفصل الدراسي الأول	الفقرة	المجال	البعد الاجتماعي
-	0	0	0	0	يدعو إلى المساواة بين أفراد المجتمع.	المساواة الاجتماعية.	
2	24.14%	14	4	10	يشير إلى أهمية العمل الجماعي.		
1	75.86%	44	21	23	يشجع الحوار واحترام الرأي الآخر.		
المجموع الكلي لتكرارات المجال = 58							

يتضح من الجدول (4-17)، أنه قد تم تضمين فقرات مجال المساواة الاجتماعية في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي بفصليه الأول والثاني، بنسب متفاوتة وجاءت فقرة يشجع الحوار واحترام الرأي الآخر في المرتبة الأولى: بمجموع تكرارات بلغ 44 تكراراً من إجمالي تكرارات مجال المساواة الاجتماعية البالغ عددها 58 تكراراً، وبنسبة تضمين 75.86%. بينما جاءت فقرة يشير إلى أهمية العمل الجماعي، في المرتبة الثانية بـ 14 تكراراً من إجمالي تكرارات مجال المساواة الاجتماعية البالغ عددها 58 تكراراً، وبنسبة تضمين 24.14%. كما هو موضح في الشكل (4-12).



الشكل (4-12): توزيع فقرات مجال المساواة الاجتماعية المتضمنة في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن بفصليه الأول والثاني

النتائج المتعلقة بالسؤال الفرعي الثالث: "ما درجة تضمين البعد الإقتصادي للتنمية المستدامة في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن؟"

للإجابة عن هذا السؤال تم تحليل محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي، بناءً على استمارة التحليل التي تم تطويرها، وتم حساب التكرارات والنسب المئوية لدرجة تضمين البعد الإقتصادي في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن بفصليه الأول والثاني، كما هو موضح في الجدول (4-18).

الجدول (4-18): التكرارات والنسب المئوية لدرجة تضمين البعد الإقتصادي في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن بفصليه الأول والثاني

البعد الإقتصادي														
درجة التضمين	النسبة المئوية لتضمين البعد في الفصلين	مجموع تكرارات الفصلين معاً	مجموع تكرارات الفصل الثاني	تكرارات الفصل الدراسي الثاني					مجموع تكرارات الفصل الأول	تكرارات الفصل الدراسي الأول				
				الوحدة العاشرة	الوحدة التاسعة	الوحدة الثامنة	الوحدة السابعة	الوحدة السادسة		الوحدة الخامسة	الوحدة الرابعة	الوحدة الثالثة	الوحدة الثانية	الوحدة الأولى
منخفضة	2%	17	17	4	5	5	0	3	0	0	0	0	0	0
مجموع التكرارات الكلية للأبعاد الثلاثة = 885														

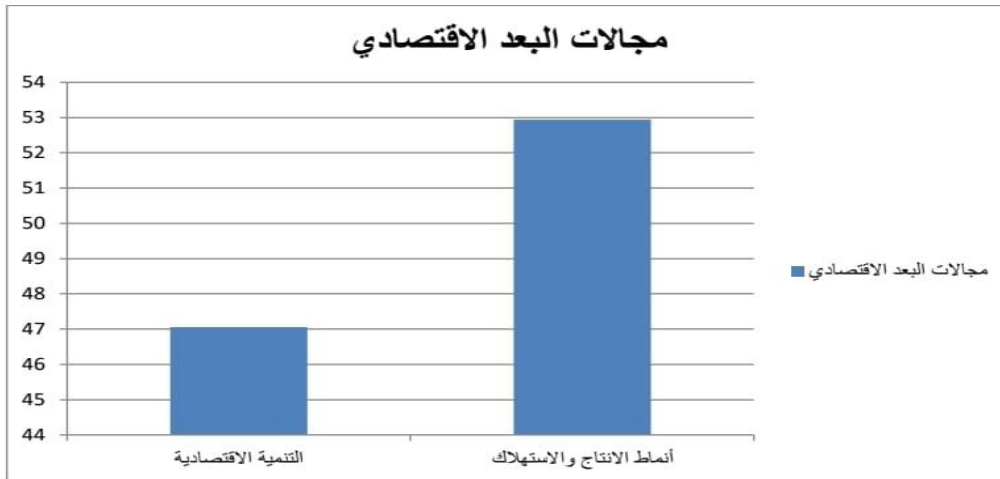
يتضح من الجدول (4-18)، أن مجموع تكرارات تضمين البعد الاجتماعي في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي بفصليه الأول والثاني، قد بلغ 17 تكرار من مجموع التكرارات الكلية للأبعاد الثلاثة: (البيئية والاجتماعية والاقتصادية)، والبالغ عددها 885 تكراراً، وبنسبة تضمين بلغت 2% وبدرجة تضمين منخفضة.

كذلك تم حساب التكرارات والنسب المئوية لدرجة تضمين مجالات البعد الإقتصادي؛ والتي يتضمنها محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي بفصليه الأول والثاني، كما هو موضح في الجدول (4-19).

الجدول (4-19): التكرارات والنسب المئوية لدرجة تضمين مجالات البعد الإقتصادي في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن بفصليه الأول والثاني

درجة التضمين	النسبة المئوية لتضمين المجال في الفصلين	مجموع تكرارات الفصلين معاً	تكرارات الفصل الدراسي الثاني	تكرارات الفصل الدراسي الأول	المجال	البعد الاقتصادي
متوسطة	47.06%	8	8	0	التنمية الاقتصادية.	
متوسطة	52.94%	9	9	0	أنماط الانتاج والاستهلاك.	
المجموع الكلي لتكرارات البعد الاقتصادي = 17						

يتضح من الجدول (4-19)، أنه قد تم تضمين مجالات البعد الإقتصادي في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي بفصليه الأول والثاني، بنسب متفاوتة فجاء في المرتبة الأولى: مجال أنماط الانتاج والاستهلاك ب 9 تكرارات من اجمالي تكرارات البعد الاقتصادي البالغ عدده 17 تكرار، وبنسبة تضمين 52.94% وبدرجة تضمين متوسطة؛ وجاء في المرتبة الثانية: مجال التنمية الإقتصادية ب 8 تكرارات من اجمالي تكرارات البعد الاقتصادي البالغ عدده 17 تكرار، وبنسبة تضمين 47.06% وبدرجة تضمين متوسطة. كما هو موضح في الشكل (4-13).



الشكل (4-13): النسب المئوية لتضمين مجالات البعد الإقتصادي في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن بفصليه الأول والثاني

وتم حساب التكرارات والنسب المئوية لدرجة تضمين فقرات كل مجال من مجالات البعد الإقتصادي في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن بفصليه الأول والثاني، وكانت النتائج على الترتيب كما يلي:

أولاً: مجال أنماط الإنتاج والاستهلاك، وتكون من 5 فقرات تم تضمين 3 فقرات منها في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن بفصليه الأول والثاني، كما هو موضح في الجدول (4:20).

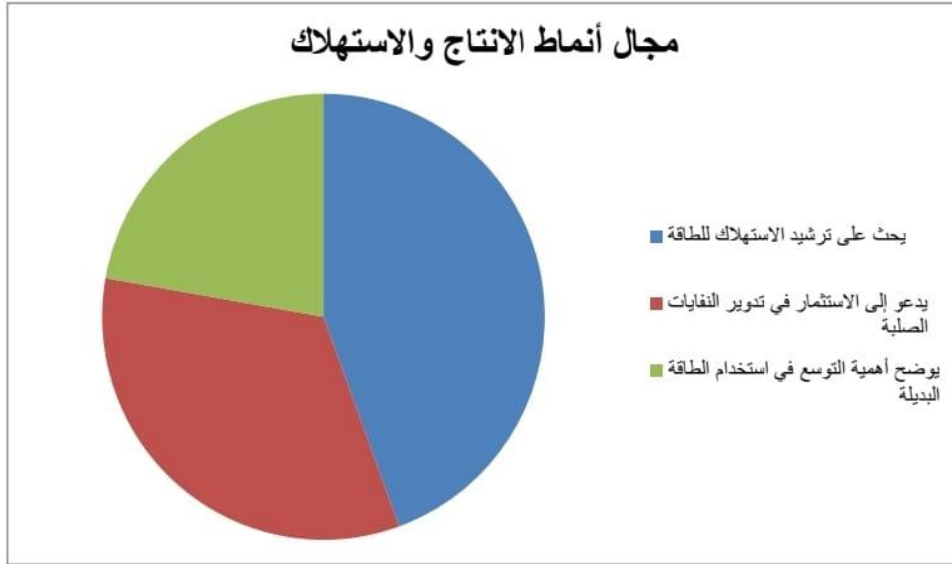
الجدول (4-20): التكرارات والنسب المئوية لدرجة تضمين فقرات مجال أنماط الإنتاج والاستهلاك في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن بفصليه الأول والثاني

الترتيب	النسبة المئوية لتضمين الفقرة في الفصلين	مجموع تكرارات الفصلين معاً	تكرارات الفصل الدراسي الثاني	تكرارات الفصل الدراسي الأول	الفقرة	المجال	البعد الاقتصادي
1	44.44%	4	4	0	يحث على ترشيد الاستهلاك للطاقة.	أنماط الإنتاج والاستهلاك.	
-	0	0	0	0	يشجع على زيادة موارد الإنتاج المتاحة.		
2	33.33%	3	3	0	يدعو إلى الاستثمار في تدوير النفايات الصلبة.		
3	22.22%	2	2	0	يوضح أهمية التوسع في استخدام الطاقة البديلة.		
-	0	0	0	0	يدعو إلى الاستخدام الأمثل للمياه الجوفية.		
المجموع الكلي لتكرارات المجال = 9							

يتضح من الجدول (4:20)، أنه قد تم تضمين فقرات مجال أنماط الإنتاج والاستهلاك في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي بفصليه الأول والثاني، بنسب متفاوتة وجاءت فقرة يحث على ترشيد الاستهلاك للطاقة في المرتبة الأولى: ب 4 تكرارات من إجمالي تكرارات مجال أنماط الإنتاج والاستهلاك البالغ عددها 9 تكرارات، وبنسبة تضمين 44.44%.

وجاءت فقرة يدعو إلى الاستثمار في تدوير النفايات الصلبة، في المرتبة الثانية ب 3 تكرارات من إجمالي تكرارات مجال أنماط الإنتاج والاستهلاك البالغ عددها 9 تكرارات، وبنسبة تضمين

33.33%؛ وحلت فقرة يوضح أهمية التوسع في استخدام الطاقة البديلة، في المرتبة الثالثة بتكرارين من إجمالي تكرارات مجال أنماط الانتاج والاستهلاك البالغ عددها 9 تكرارات، وبنسبة تضمين 22.22%. كما هو موضح في الشكل (4-14).



الشكل (4-14): توزيع فقرات مجال أنماط الانتاج والاستهلاك المتضمنة في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن بفصليه الأول والثاني

ثانياً: مجال التنمية الاقتصادية، وتكون من 6 فقرات تم تضمين 4 فقرات منها في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن بفصليه الأول والثاني، كما هو موضح في الجدول (4-21).

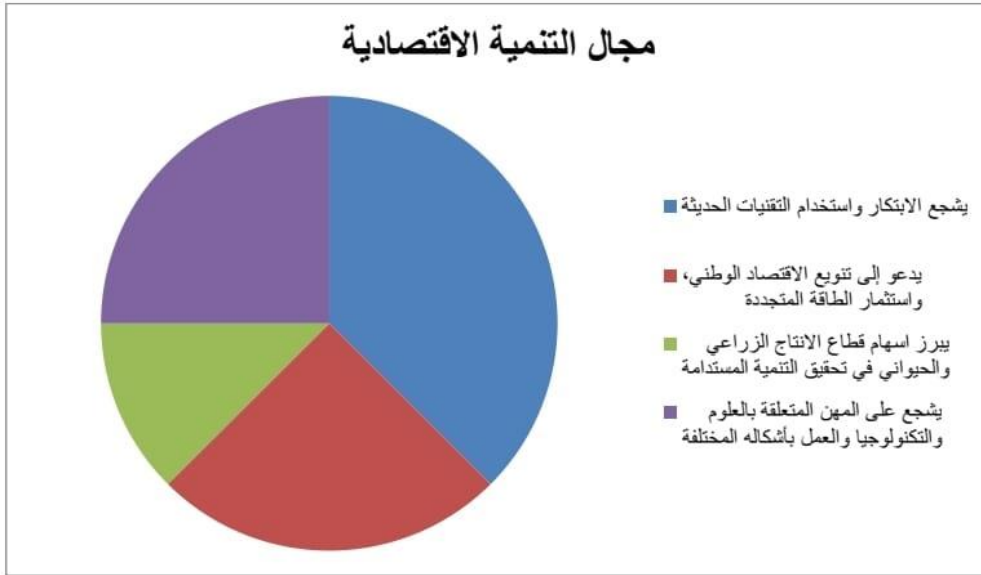
الجدول (21-4): التكرارات والنسب المئوية لدرجة تضمين فقرات مجال التنمية الاقتصادية في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن بفصليه الأول والثاني

الترتيب	النسبة المئوية لتضمين الفقرة في الفصلين	مجموع تكرارات الفصلين معاً	تكرارات الفصل الدراسي الثاني	تكرارات الفصل الدراسي الأول	الفقرة	المجال	البعد الاقتصادي
1	37.50%	3	3	0	يشجع الابتكار واستخدام التقنيات الحديثة.	التنمية الاقتصادية.	
2	25.00%	2	2	0	يدعو إلى تنويع الاقتصاد الوطني، واستثمار الطاقة المتجددة.		
3	12.50%	1	1	0	يبرز اسهام قطاع الانتاج الزراعي والحيواني في تحقيق التنمية المستدامة.		
-	0	0	0	0	يبرز دور السياحة في تحقيق التنمية المستدامة.		
2	25.00%	2	2	0	يشجع على المهن المتعلقة بالعلوم والتكنولوجيا والعمل بأشكاله المختلفة.		
-	0	0	0	0	يدعو إلى تحسين الإنتاج الحيواني والنباتي، وإيجاد أصناف مقاومة للأمراض والظروف غير الملائمة.		
المجموع الكلي لتكرارات المجال = 8							

يتضح من الجدول (21-4)، أنه قد تم تضمين فقرات مجال التنمية الاقتصادية في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي بفصليه الأول والثاني، بنسب متفاوتة وجاءت فقرة يشجع الإبتكار واستخدام التقنيات الحديثة في المرتبة الأولى: ب 3 تكرارات من اجمالي تكرارات مجال التنمية الاقتصادية البالغ عددها 8 تكرارات، وبنسبة تضمين 37.50%.

بينما جاءت فقرتي يدعو إلى تنويع الإقتصاد الوطني واستثمار الطاقة المتجددة؛ ويشجع على المهن المتعلقة بالعلوم والتكنولوجيا والعمل بأشكاله المختلفة، في المرتبة الثانية وبتكرارين لكل منهما من اجمالي تكرارات مجال التنمية الاقتصادية البالغ عددها 8 تكرارات، وبنسبة تضمين 25%.

وجاءت فقرة يبرز إسهام قطاع الانتاج الزراعي والحيواني في تحقيق التنمية المستدامة، في المرتبة الثالثة ويتكرر واحد من اجمالي تكرارات مجال التنمية الاقتصادية البالغ عددها 8 تكرارات، وبنسبة تضمين 12.50%. كما هو موضح في الشكل (15-4).



الشكل (15-4): توزيع فقرات مجال التنمية الاقتصادية المتضمنة في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن بفصليه الأول والثاني

الفصل الخامس

مناقشة النتائج

يتضمن هذا الفصل عرضاً لمناقشة نتائج الدراسة التي تم التوصل إليها، وتوصياتها في ظل النتائج، فمن خلال الإجابة عن أسئلة الدراسة، ومن خلال القراءة التحليلية للجداول والأشكال السابقة، والتي توضح درجة تضمين أبعاد التنمية المستدامة في محتوى كتاب العلوم المطور بفصليه الأول والثاني للصف الرابع الأساسي في الأردن، توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

مناقشة النتائج المتعلقة بالتساؤل الرئيس للدراسة: "ما درجة تضمين أبعاد التنمية المستدامة في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن؟"

يظهر جلياً من خلال الشكل (2-4)، أن محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي، قد تضمن جميع أبعاد التنمية المستدامة الثلاثة: (البعد البيئي، والبعد الاجتماعي، والبعد الاقتصادي)، وبدرجات متفاوتة كما يُظهرها الجدول (5-4).

وتشير البيانات الواردة في الجدول (5-4)، أن النسبة المئوية لتضمين البعد البيئي في محتوى كتاب العلوم المطور بفصليه الأول والثاني للصف الرابع الأساسي، بلغت (35%) وبمجموع تكرارات 308 تكرارات، وبدرجة تضمين متوسطة.

ويمكن تفسير النتيجة السابقة في ضوء البيانات الواردة في الجدول (7-4)، والتي تظهر ضعف تضمين محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي لمجالات البعد البيئي بشكل عام؛ حيث تكون البعد البيئي من 5 مجالات رئيسية؛ تم تضمين 4 مجالات منها بدرجة ضعيفة وهي مجال التلوث البيئي والسيطرة عليه، ومجال تلوث الهواء، ومجال تلوث الماء، ومجال تلوث التربة؛ إلا أنه

قد تم تضمين مجال الإدارة السليمة للبيئة في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي بدرجة مرتفعة وبنسبة تضمين بلغت 88% من اجمالي تكرارات البعد البيئي.

وكذلك تشير البيانات الواردة في الجدول (4-5)، إلى أن البعد الاجتماعي حصل على أعلى نسبة مئوية للتضمين في محتوى كتاب العلوم المطور بفصليه الأول والثاني للصف الرابع الأساسي، مقارنة بالبعدين الآخرين، حيث بلغت نسبة تضمينه (63%) وبمجموع تكرارات 560 تكرار وبدرجة تضمين مرتفعة.

وتعزى هذه النتيجة إلى أن محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي، مبني على سلاسل عالمية لمناهج العلوم (سلسلة كولينز في العلوم)، والتي تستهدف بناء شخصية المتعلمين وإكسابهم العديد من الاتجاهات والقيم وأنماط السلوك المرغوب فيها، مثل: (التعاون، والصدق، والحوار واحترام الرأي)، وتطوير مهاراتهم مثل: مهارات البحث العلمي والتفكير السليم، ويظهر ذلك جلياً في الأنشطة الاستقصائية التي تضمنها محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي.

وكذلك أشارت البيانات الواردة في الجدول (4-5)، إلى أن النسبة المئوية لتضمين البعد الاقتصادي في محتوى كتاب العلوم المطور بفصليه الأول والثاني للصف الرابع الأساسي، بلغت (2%) وبمجموع تكرارات 17 تكراراً، وبدرجة تضمين منخفضة.

ويحتاج هذا البعد إلى المزيد من الاهتمام كونه أحد أبعاد التنمية المستدامة التي تسعى الدول لإكسابها لطلابها من خلال المناهج الدراسية؛ وذلك لأن اكساب الطلبة المفاهيم الاقتصادية يساعد في إعدادهم الأعداد الأمثل لمواجهة التغييرات الاقتصادية التي أصبحت تشكل خطراً على العالم بأكمله.

ويمكن تفسير النتيجة السابقة في أن محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع في الفصل الدراسي الأول تكون من 5 وحدات دراسية تناولت المواضيع الآتية على الترتيب تصنيف النباتات

والحيوانات، وتكاثر الكائنات الحية، والعلاقات بين الكائنات الحية في النظام البيئي، وجسم الإنسان وصحته، والمادة؛ وجميع الموضوعات آفة الذكر بعيدة بعض الشيء عن مجالات البعد الاقتصادي. واتفقت هذه النتائج مع نتائج دراسة العفون والرازقي (2017)، ودراسة الرشيد (2020)، ودراسة الكحالية وشحات (2021)، والتي خلصت إلى أن البعد الاجتماعي هو أكثر أبعاد التنمية المستدامة تضميناً، يليه البعد البيئي ثم الاقتصادي. واختلفت مع دراسة الشعبي (2018)، التي أشارت إلى ضعف تضمين أبعاد التنمية المستدامة.

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الفرعي الأول: "ما درجة تضمين البعد البيئي للتنمية المستدامة في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن؟"

تشير البيانات الواردة في الجدول (6-4)، إلى أن النسبة المئوية لتضمين البعد البيئي في محتوى كتاب العلوم المطور بفصليه الأول والثاني للصف الرابع الأساسي، بلغت (35%) وبمجموع تكرارات 308 تكرارات، وبدرجة تضمين متوسطة.

وكذلك أشار الجدول (7-4)، إلى أنه قد تم تضمين كافة مجالات البعد البيئي (مجال التلوث البيئي والسيطرة عليه، ومجال تلوث الهواء، ومجال تلوث الماء، ومجال تلوث التربة، ومجال الإدارة السليمة للبيئة)، في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي وينسب متفاوتة؛ حيث كان مجال الإدارة السليمة للبيئة أكثر مجالات البعد البيئي تضميناً في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي، بمجموع تكرارات بلغ 271 تكراراً من إجمالي تكرارات البعد البيئي والبالغ عددها 308 تكرارات، ونسبة تضمين 88% وبدرجة تضمين مرتفعة.

ويمكن تفسير النتيجة السابقة في ضوء البيانات الواردة في الجدول (8-4)، والتي تشير إلى تضمين فقرات مجال الإدارة السليمة للبيئة بنسب متفاوتة حيث تم تضمين فقرة يدعو إلى احترام

التنوع الحيوي بنسبة 76.75% من اجمالي تكرارات المجال؛ ويعزى ذلك إلى تضمن محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي بشكل عام عدداً من الصور التي تشير إلى التنوع الحيوي. وكذلك يشير الجدول (8-4) إلى تضمين فقرة الاستخدام الأمثل للموارد الطبيعية بنسبة 21.40% وتعزى هذه النتيجة إلى الوحدة العاشرة من وحدات كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي والتي تناولت الموارد الطبيعية في البيئة؛ وكذلك تم تضمين فقرة الدعوة إلى منع الصيد الجائر للثروة الحيوانية وحماية الأنواع المهددة بالانقراض بنسبة 1.48%، وتعزى هذه النتيجة على الرغم من تدنيها إلى الوحدة الأولى من كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي والتي تناولت موضوع خطر الانقراض.

وفي السياق ذاته فقد أشار الجدول (8-4) إلى أنه قد تم تضمين فقرة يبين الفرق بين مصادر الطاقة المتجددة وغير المتجددة في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي، بتكرار وحيد وبنسبة 0.37% وهي نسبة متدنية؛ ويرجع سبب افتقار محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي لموضوع الطاقة البديلة بشكل صريح إلى أنه قد تم تضمين موضوع الطاقة المتجددة في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الخامس، وذلك حسب ما ورد في مصفوفة المدى والتتابع للصفوف من (رياض الأطفال-الخامس).

بينما لم يتم تضمين فقرات مجال الإدارة السليمة للبيئة الآتية: يعدد مصادر توليد النفايات الصلبة والمشعة والكيميائية وطرق التخلص منها، ويبين فوائد تدوير النفايات وإعادة استخدامها، وأهمية انشاء المحميات، والتشريعات والقوانين اللازمة لحماية الموارد البيئية؛ وذلك لأنه قد تم تضمينها في الصف التاسع حسب ماورد في مصفوفة المدى والتتابع للصفوف (9-12).

وجاء في المرتبة الثانية مجال تلوث الماء بمجموع تكرارات بلغ 23 تكراراً من اجمالي تكرارات البعد البيئي والبالغ عددها 308 تكرارات، وبنسبة تضمين 7.46% وبدرجة تضمين منخفضة. ويمكن

تفسير النتيجة السابقة في ضوء البيانات الواردة في الجدول (9-4)، والتي تشير إلى تضمين فقرة يشير إلى دورة الماء في الطبيعة بنسبة 43.48%، وفقرة توزيع المياه في الطبيعة بنسبة 39.13%، وفقرة يدعو إلى المحافظة على المسطحات المائية بنسبة 17.39%؛ ولم يتم تضمين فقرات المجال الآتية: يذكر أسباب تلوث الماء، ويدعو إلى تشييد وصيانة السدود والقنوات المائية، ويعرض الأمراض التي تسببها الكائنات الحية الدقيقة الموجودة في الماء الملوث. ويعزى عدم تضمين محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع لموضوعات تتعلق بتلوث الماء والمحافظة على المسطحات المائية؛ إلى أنه قد تم تضمين مجال تلوث الماء في محتوى كتاب العلوم المطور للصف السادس حسب ما ورد في مصفوفة المدى والتتابع للصفوف (6-8).

وحل ثالثاً مجال التلوث البيئي والسيطرة عليه بمجموع تكرارات بلغ 11 تكراراً من إجمالي تكرارات البعد البيئي والبالغ عددها 308 تكرارات، وبنسبة تضمين 3.57% وبدرجة تضمين منخفضة. ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء البيانات الواردة في الجدول (10-4)، والتي تشير إلى تضمين محتوى كتاب العلوم المطور لفقرة تسليط الضوء على القضايا البيئية الإقليمية والعالمية الناتجة عن التلوث البيئي كتغير المناخ وارتفاع درجة حرارة الأرض بنسبة 63.63%، وذلك لفتح آفاق الفكر والحس العلمي وتهيئة الطلبة لإستيعاب قضايا العلم ومشكلاته وحلوله وطرق توظيفه في خدمة المجتمع والتنمية، وكذلك تم تضمين فقرتي يشجع على إيجاد حلول للمشكلات البيئية ويسلط الضوء على القضايا البيئية المحلية بنسبة 18.18% لكل منهما؛ ولم يتم تضمين باقي فقرات المجال الآتية: يسلط الضوء على التلوث (مفهومه وأسبابه وأشكاله)، ويبين أنواع الملوثات البيئية، ويرجع السبب في ذلك إلى غياب الموضوعات المتعلقة بالتلوث وأشكاله في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي والتي قد تم تغطيتها في محتوى كتاب العلوم المطور للصف السادس وذلك حسب ما ورد في مصفوفة المدى والتتابع للصفوف (6-8).

وجاء في المرتبة الرابعة مجال تلوث الهواء وبنسبة تضمين 0.65% وبدرجة تضمين منخفضة، ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء البيانات الواردة في الجدول (11-4)، والتي تشير إلى أنه قد تم تضمين فقرتي توضيح ظاهرة الأمطار الحمضية وعرض أمثلة على ملوثات الهواء بتكرار واحد لكل فقرة وهما مجموع تكرارات المجال البالغ عددها تكرارين فقط؛ ولم يتم تضمين باقي فقرات المجال الآتية: يوضح أهمية الحفاظ على توازن نسب غازات الغلاف الجوي، ويدعو إلى الحد من انبعاث الغازات الدفيئة، ويدعو إلى اقتراح حلول لمشكلات تلوث الهواء، ويرجع السبب في عدم تضمين محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي لموضوعات تلوث الهواء إلى أنه قد تم تغطيتها في محتوى كتاب العلوم المطور للصف السادس وذلك حسب ما ورد في مصفوفة المدى والتتابع للصفوف (6-8).

وحل في المرتبة الخامسة مجال تلوث التربة وبنسبة تضمين 0.32% وبدرجة تضمين منخفضة، ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء البيانات الواردة في الجدول (12-4)، والتي تظهر أنه لم يتم تضمين فقرات هذا المجال بشكل كامل إلا أنه قد تم الإشارة إلى فقرة ظاهرة التصحر بشكل ضمني ومن خلال صورة وحيدة في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع والتي شكلت إجمالي تكرارات المجال البالغ عددها تكرار واحد. ويرجع السبب في ذلك إلى أنه قد تم تضمين مجال تلوث التربة في محتوى كتاب العلوم المطور للصف السادس الأساسي حسب ما ورد في مصفوفة المدى والتتابع للصفوف (6-8).

واتفقت هذه النتائج مع نتائج دراسة العفون والرازي (2017)، ودراسة سميسم (2019)، ودراسة الكحالية وشحات (2021)، والتي أظهرت نتائجها ضمن محتوى الكتب المحللة بشكل عام لجميع مجالات البعد البيئي للتنمية المستدامة، وتختلف مع دراسة عبدالرضا (2017)، التي أظهرت النتائج أن الكتب المحللة تناولت البعد البيئي بقدر كبير.

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الفرعي الثاني: "ما درجة تضمين البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن؟"

تشير البيانات الواردة في الجدول (4-13)، إلى أن النسبة المئوية لتضمين البعد الاجتماعي في محتوى كتاب العلوم المطور بفصليه الأول والثاني للصف الرابع الأساسي، بلغت (63%) وبمجموع تكرارات 560 تكراراً، وبدرجة تضمين مرتفعة.

وكذلك أشار الجدول (4-14)، إلى أن البعد الاجتماعي قد تكون من 5 مجالات رئيسية تم تضمين 3 مجالات منها في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي، وهي مجال التعليم وبنسبة تضمين 77.86% ودرجة تضمين مرتفعة، ومجال الصحة وبنسبة تضمين 11.79% ودرجة تضمين منخفضة، ومجال المساواة الاجتماعية وبنسبة تضمين 10.36% ودرجة تضمين منخفضة؛ ولم يتم تضمين مجالي السكن والسكان والأمن والسلام بشكل كامل.

ويمكن تفسير النتائج السابقة في ضوء البيانات الواردة في الجدول (4-15)، والتي تشير إلى أن مجال التعليم قد تكون من 4 فقرات رئيسية تم تضمين 3 فقرات منها في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي وهي على الترتيب كما يلي: فقرة تعزيز مهارات البحث العلمي والتفكير السليم وبنسبة 96.55%؛ وفقرة يدعو إلى حب المدرسة والمعلمين والبيئة المدرسية وبنسبة 1.83%؛ وفقرة يدعو إلى الاهتمام بفئة ذوي الاحتياجات الخاصة عن طريق توفير ما يناسب إمكانياتهم وقدراتهم التعليمية وبنسبة 1.61%، ويمكن تفسير النتائج السابقة في ضوء وثيقة معايير العلوم التي تقوم على أسس ومعايير تعنى بالتفكير وحل المشكلات، وتعزيز مهارات القرن الحادي والعشرين لدى المتعلمين، وتوفير لهم فرصاً متكافئة في التعلم، وبيئة تعليمية آمنة تحفزهم على التعلم. ولم يتم تضمين فقرة يعزز فرص التعلم مدى الحياة للجميع.

وكذلك أشار الجدول (14-4)، إلى أن مجال الصحة قد جاء في المرتبة الثانية بمجموع تكرارات بلغ 66 تكراراً، من إجمالي تكرارات البعد الاجتماعي والبالغ عددها 560 تكراراً، وبنسبة تضمين 11.79% وبدرجة تضمين منخفضة.

ويمكن تفسير النتيجة السابقة في ضوء البيانات الواردة في الجدول (16-4)، والتي تشير إلى أن مجال الصحة قد تكون من 8 فقرات رئيسية تم تضمين 5 فقرات منها في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي وهي على الترتيب كما يلي: فقرة يدعو إلى الاهتمام بالصحة الجسمية والعقلية والنفسية والعاطفية لأفراد المجتمع، وفقرة يوضح دور النظافة وأهمية اتباع أنماط الحياة الصحية، وفقرة يتناول أضرار الأغذية المعدلة وراثياً والأغذية الفاسدة وتأثيرهما على صحة المستهلك، وفقرة يبين الآثار الناجمة عن إساءة استخدام الأدوية على الصحة، وفقرة يوضح علاقة سوء التغذية بالأمراض وأهمية تنويع مصادر الغذاء؛ وجميع الفقرات آفة الذكر قد تم تضمينها في الوحدة الرابعة من محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي والتي تناولت جسم الإنسان وصحته. ولم يتم تضمين الفقرات الآتية في مجال الصحة: فقرة يوضح أثر التدخين على صحة الفرد والمجتمع، وفقرة يوضح أهمية التطعيم والوقاية من الأمراض، وفقرة يبين ضرورة استخدام التقنيات الحديثة في حفظ الأغذية وتخزينها، وذلك لإمكانية تضمينها في القضايا المشتركة ومفاهيمها العابرة للمواد الدراسية.

وحسب الجدول (14-4)، فقد حل في المرتبة الثالثة والأخيرة مجال المساواة الاجتماعية بمجموع تكرارات بلغ 58 تكراراً، من إجمالي تكرارات البعد الاجتماعي والبالغ عددها 560 تكراراً، وبنسبة تضمين 10.36% وبدرجة تضمين منخفضة.

ويمكن تفسير النتائج السابقة في ضوء البيانات الواردة في الجدول (17-4)، والتي تشير إلى أن مجال المساواة الاجتماعية قد تكون من 3 فقرات رئيسية تم تضمين فقرتين منها في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي وهي على الترتيب كما يلي:

فقرة يشجع الحوار واحترام الرأي الآخر، وفقرة يشير إلى أهمية العمل الجماعي، ويرجع السبب في ذلك إلى فلسفة الإطار العام للمناهج الأردنية في إكساب المتعلمين منظومة القيم الجوهرية المرغوبة، وبالذات القيم التي تعزز احترام الذات والآخر وتدعو للتواصل الإيجابي والانفتاح الواثق. ولم يتم تضمين فقرة يدعو إلى المساواة بين أفراد المجتمع، وذلك لإمكانية تضمينها في القضايا المشتركة ومفاهيمها العابرة للمواد الدراسية.

وانتقلت هذه النتائج مع نتائج دراسة عبد الرضا (2017)، ودراسة الحربي والجبر (2019)، ودراسة الكحالية وشحات (2021)، والتي أظهرت نتائجها التركيز على البعد الاجتماعي مقارنة بالبعدين البيئي والاقتصادي، وتختلف مع دراسة السامرائي والعمون (2017)، في أن البعد الاجتماعي كان الأقل تركيزاً مقارنة بالبعدين البيئي والاقتصادي.

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الفرعي الثالث: "ما درجة تضمين البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن؟"

تشير البيانات الواردة في الجدول (18-4)، إلى أن النسبة المئوية لتضمين البعد الاقتصادي في محتوى كتاب العلوم المطور بفصليه الأول والثاني للصف الرابع الأساسي، بلغت (2%) وبمجموع تكرارات 17 تكراراً، وبدرجة تضمين منخفضة.

وأشار الجدول (19-4)، إلى تضمين مجالات البعد الاقتصادي في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي، حيث تم تضمين مجال أنماط الإنتاج والاستهلاك بمجموع 9 تكرارات من

اجمالي تكرارات البعد الاقتصادي البالغ عددها 17 تكراراً، وبنسبة تضمين 52.94% وبدرجة تضمين متوسطة.

ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء البيانات الواردة في الجدول (20-4) والتي تشير إلى أن مجال أنماط الانتاج والاستهلاك قد تكون من 5 فقرات رئيسية تم تضمين 3 فقرات منها في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي وهي على الترتيب كما يلي: فقرة يحث على ترشيد الاستهلاك للطاقة، وفقرة يدعو إلى الاستثمار في تدوير النفايات الصلبة، وفقرة يوضح أهمية التوسع في استخدام الطاقة البديلة، ويعزى ذلك إلى أن الاستهلاك يعد المحور الأساسي الذي تدور حوله كل النشاطات الاقتصادية الأخرى؛ كما أنه يلعب دوراً بارزاً فيها وبالتالي فهو يؤثر في التنمية الاقتصادية التي تعد حجر الزاوية في بناء المجتمعات ونموها. بينما لم يتم تضمين الفقرات الآتية: فقرة يدعو إلى الاستخدام الأمثل للمياه الجوفية، وفقرة يشجع على زيادة موارد الانتاج المتاحة، وذلك لإمكانية تضمينها من خلال القضايا المشتركة ومفاهيمها العابرة للمواد الدراسية.

وكذلك وأشار الجدول (19-4)، إلى تضمين مجال التنمية الاقتصادية بمجموع 8 تكرارات من اجمالي تكرارات البعد الاقتصادي البالغ عددها 17 تكراراً، وبنسبة تضمين 47.06% وبدرجة تضمين متوسطة.

ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء البيانات الواردة في الجدول (21-4) والتي تشير إلى أن مجال التنمية الاقتصادية قد تكون من 6 فقرات رئيسية تم تضمين 4 فقرات منها في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي وهي على الترتيب كما يلي: فقرة يشجع الابتكار واستخدام التقنيات الحديثة، وفقرة يدعو إلى تنويع الاقتصاد الوطني واستثمار الطاقة المتجددة، وفقرة يشجع على المهن المتعلقة بالعلوم والتكنولوجيا والعمل بأشكاله المختلفة، وفقرة يبرز اسهام قطاع الانتاج الزراعي والحيواني في تحقيق التنمية المستدامة، وذلك لأن تزويد الطلبة في المراحل المبكرة بمعرفة

قوى الإنتاج الأساسية في ميادين الصناعة يمكنهم من استيعاب مقتضيات عمل المجتمع المتقدم، كما يعرفهم بالخيارات المهنية الأساسية المفتوحة أمامهم مما يزودهم بالقدرات والمهارات اللازمة للنجاح في أكثر من مهنة؛ وتعرفهم أن العمل وسيلة لتأمين المستقبل وتحسين مستوى المعيشة. ولم يتم تضمين الفقرات الآتية في مجال التنمية الاقتصادية: فقرة يبرز دور السياحة في تحقيق التنمية المستدامة، وفقرة يدعو إلى تحسين الانتاج الحيواني والنباتي وإيجاد أصناف مقاومة للأمراض والظروف غير الملائمة، وذلك لإمكانية تضمينها من خلال القضايا المشتركة ومفاهيمها العابرة للمواد الدراسية.

وانتفتت هذه النتائج مع نتائج دراسة إدريس والخليفة(2015)، ودراسة الركابي(2018)، ودراسة الكحالية وشحات(2021)، والتي أظهرت نتائجها ضعف تضمين البعد الاقتصادي مقارنة بالبعدين البيئي والاجتماعي في محتوى الكتب المحللة، وتختلف مع دراسة السامرائي والعمون(2017)، في أن البعد الاقتصادي كان الأعلى تركيزاً مقارنة بالبعدين البيئي والاجتماعي.

توصيات الدراسة

في ضوء النتائج توصي الدراسة بما يلي:

- مراعاة التكامل والتوازن في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن في نسب تضمين أبعاد التنمية المستدامة، بحيث لا يطغى بعد على بقية الأبعاد.
- تضمين محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي لأنشطة تفاعلية لقضايا بيئية مرتبطة بحياة المتعلم؛ بالإضافة إلى زيادة تضمين الموضوعات الفرعية الآتية والتي لم تظهر بشكل كافٍ مقارنة بغيرها لأهميتها في تحقيق الاستدامة:

* التلوث (مفهومه، وأنواعه، وأشكاله، ومصادره، ومضاره).

* القضايا البيئية المحلية مثل: شح الماء والتصحر.

* أهمية اتباع أنماط الحياة الصحية ودورها في الوقاية من الأمراض.

* المساواة بين أفراد المجتمع.

- تطوير مناهج العلوم في ضوء أهداف التنمية المستدامة.

مقترحات الدراسة

- إجراء دراسات مشابهة لتحليل محتوى كتب العلوم المطورة للصفين الخامس والسادس

الأساسي في الأردن.

- إجراء دراسة للكشف عن درجة وعي معلمي العلوم بأبعاد التنمية المستدامة وأهدافها.

- إجراء دراسة حول دور كتب العلوم المطورة في تعزيز التعليم من أجل التنمية المستدامة.

- إجراء دراسة ارتباطية حول درجة تضمين الكتب المدرسية لأبعاد التنمية المستدامة واكتساب

الطلبة لها.

- عقد ورشات عمل خاصة بالمعلمين لزيادة الوعي لديهم بأبعاد التنمية المستدامة وأهدافها

وطرائق تضمينها في المناهج المختلفة.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية

الألمعي، علي عبده (2018). *التعليم 2030 دليل التخطيط نحو المستقبل* (ط.2). مكتب التربية العربي لدول الخليج.

أبو غزال، معاوية (2007). *نظريات التطور الإنساني وتطبيقاتها التربوية* (ط.2). دار المسيرة للنشر والتوزيع.

أبو غليون، عيد (2016). درجة تضمين كتب التربية الاسلامية للمرحلة الأساسية العليا في الأردن للمعايير المعاصرة للتربية البيئية. *مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية*، (16)، 147-176.

أبو المعاطي، ماهر (2014). *الاتجاهات الحديثة في الرعاية الاجتماعية والخدمة الاجتماعية*. دار النهضة العربية للنشر والتوزيع.

أبو النصر، مدحت، ومحمد، ياسمين (2017). *التمتية المستدامة (مفهومها-أبعادها-مؤثراتها)*. المجموعة العربية للتدريب والنشر.

إدريس، محمد حسن، والخليفة، فاطمة مصطفى (2015). *دراسة تحليلية لمبادئ التمتية المستدامة التي تتضمنها مقررات الإنسان والكون في مرحلة التعليم الأساسي*. *جرش للبحوث والدراسات*، 16 (1)، 67-87.

إسماعيل، معتصم (2015). *دور الاستثمارات في تحقيق التمتية المستدامة (سورية أنموذجاً)* [رسالة دكتوراة غير منشورة]. جامعة دمشق.

أمبوسعيدي، عبدالله خميس، والبلوشي، سليمان (2015). *طرائق تدريس العلوم: مفاهيم وتطبيقات عملية* (ط.3). دار المسيرة للنشر والتوزيع.

بالخير، انتصار (2017، مايو 2-4). *محددات التمتية المستدامة وسبل تحقيقها* [بحث مقدم]. المؤتمر العلمي الدولي الثاني: أثر مناخ الاستثمار في تحقيق التمتية المستدامة، عمان، الأردن.

- بني صعب، وجيه (2008). *مقروئية الكتب المدرسية*. دروب.
- الجهني، حنان عطية (2013). *مقدمة في التربية الإبتدائية*. مكتبة الرشيد.
- الجيلاني، حسان وفوزي، الوحيد (2014). *أهمية الكتاب المدرسي في العملية التربوية*. مجلة *الدراسات والبحوث الاجتماعية*، (9)، 194-210.
- الهارون، موفق شيماء حمودة (2019). *تطوير الممارسات التدريسية لدى معلمي العلوم بالمرحلة الإعدادية في ضوء كفايات التنمية المستدامة: تصور مقترح*. *المجلة المصرية للتربية العملية: الجمعية المصرية للتربية العملية*، 22 (4)، 47-94.
- حامد، نور الدين (2019). *البعد البيئي للتنمية المستدامة*. *مجلة العلوم الاقتصادية والادارية والقانونية*، 3 (12)، 146-158.
- حجازي، عبد الحميد أحمد ، وسليمان، تهاني محمد، وأحمد، ايمان الشحات سيد (2017، يوليو 5-7). *تقويم مناهج الأحياء للمرحلة الثانوية في ضوء أبعاد وقضايا التنمية المستدامة* [بحث مقدم]. المؤتمر العلمي التاسع عشر: التربية العلمية والتنمية المستدامة، القاهرة، مصر.
- الحري، منى، ولولوه، الجبر (2019). *تحليل محتوى كتب العلوم للمرحلة المتوسطة في المملكة العربية السعودية وفقا لأبعاد التنمية المستدامة*. *المجلة الالكترونية الشاملة متعددة المعرفة لنشر الأبحاث العلمية والتربوية*، 1 (17)، 2-27.
- حسن، فؤاد حسين (2015). *مفاهيم التنمية والتنمية المستدامة*. جامعة حلوان.
- حياتي، الطيب أحمد المصطفى (2016). *التعليم من أجل التنمية المستدامة*. *دراسات تربوية*، 17 (33)، 207-218.
- درادكة، عبدالله سليمان (2013). *مدى تضمين المؤشرات البيئية للتنمية المستدامة في المساقات الجامعية لكليات العلوم في الجامعات الأردنية ومستويات المعرفة والممارسة لهذه المؤشرات لدى طلبة كلية العلوم في هذه الجامعات (رسالة دكتوراة منشورة)*، جامعة اليرموك.
- الرشيد، بسام (2020). *مستوى تضمين محتوى أهداف التنمية المستدامة لرؤية المملكة العربية السعودية 2030 في كتاب العلوم للصف الثالث الابتدائي*. *مجلة كلية التربية: جامعة الأزهر*، 185 (2)، 579-621.

الرفاعي، سحر قدري (2019). *إشكالية إدارة شؤون البيئة في التوجهات التنموية المستدامة*. مركز المستنصرية للدراسات العربية والدولية.

الركابي، قصي قاسم جايد (2018). *أبعاد التنمية المستدامة في محتوى كتب علم الأحياء للمرحلة الإعدادية (دراسة تحليلية)*. *مجلة كلية التربية الأساسية* 24(100)، 109-126.

رمدم، سمية (2017، مارس 2-4). *التنمية المستدامة مقارنة مفاهيمية* [بحث مقدم]. المؤتمر العلمي الدولي: الوقف الإسلامي والتنمية المستدامة، قسنطينة، الجزائر.

السامرائي، أفراح ياسين، والعفون، نادية حسين يونس (2017، أبريل 3-4). *تحليل محتوى كتاب العلوم للصف الرابع الابتدائي وفقا لأبعاد التنمية المستدامة* [بحث مقدم]. المؤتمر الدولي الثالث: مستقبل إعداد المعلم وتنميته بالوطن العربي، الجيزة، مصر.

سعادة، جودت، وإبراهيم، عبدالله (2011). *المنهج المدرسي المعاصر*. دار الفكر.

سلمان، أحمد (2011). *الصحافة والتنمية المستدامة دراسة مستقبلية*. المكتبة الأكاديمية.

سميسم، نبأ عبد الرؤوف (2019). *تحليل محتوى كتابي علم الأحياء للصف الخامس والسادس العلمي الفرع الاحيائي للمرحلة الاعدادية وفقا لابعاد التنمية المستدامة*. *مجلة كلية التربية الأساسية*، 25(103)، 302-353.

سيد، عصام محمد (2020). *لماذا تحليل المحتوى*. *المجلة التربوية*. كلية التربية: جامعة سوهاج، 78 (2)، 617-628.

الشعبي، وليد عبدالله (2018). *مدى تضمين مجالات التنمية المستدامة في كتاب العلوم للصف الثاني المتوسط في المملكة العربية السعودية*. *مجلة كلية التربية: جامعة الأزهر*، 2 (177)، 12-45.

الشيخ، عبد الغني (2017). *تحليل محتوى المنهج في العلوم الطبيعية (ط.2)*. مكتب الثقافة بمحافظة إب.

عبدالرحمن، حسنية محسين (2017). *التعليم من أجل التنمية المستدامة في مدارس التعليم قبل الجامعي في كل من استراليا ونيوزيلندا والمملكة المتحدة وإمكانية الاستفادة منها في مصر*. *المجلة التربوية*، 2 (50)، 59-115.

عبدالرضا، موفق عبد الزهرة (2017). تحليل محتوى كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط وفقا
لأبعاد التنمية المستدامة. مجلة البحوث التربوية والنفسية، 1 (54)، 326-350.

العبدلية، عفران عبدالله سعيد (2018). مدى تضمين مجالات البعد البيئي للتنمية المستدامة في
كتب العلوم للصفوف (5-10) في سلطنة عمان [رسالة ماجستير منشورة]، جامعة السلطان
قابوس.

العدوان، زيد، وداوود، أحمد (67). درجة وعي معلمي الجغرافيا لمعايير التنمية المستدامة في الأردن.
مجلة البحوث والنشر العلمية، 1 (32)، ج 2.

طعيمة، رشدي أحمد (2008). تحليل المحتوى في العلوم الانسانية: مفهومه-أسسه-
استخداماته(ط.2). دار الفكر العربي.

عدس، عبدالرحمن (1992). أساسيات البحث التربوي. دار الفرقان.

العساف، صالح (2012). المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية. دار العبيكان.

عسكر، محمد أحمد عمرو (2015). مدى تضمين كتب العلوم بالشق الاول من مرحلة التعليم
الاساسي بليبيا لبعض قضايا البعد البيئي للتنمية المستدامة. جرش للبحوث والدراسات، 16
(1)، 17-43.

العفون، نادية حسين، والرازقي، وسن موحان محسن (2017). تحليل محتوى كتاب العلوم للصف
الثاني الابتدائي وفقا لأبعاد التنمية المستدامة. مجلة البحوث التربوية والنفسية، 1 (52)،
255-280.

العنانزة، خالد محمد (2015). التعليم من أجل التنمية المستدامة. الأمن والحياة، 33 (386)، 84-
87.

العودة، بندر محمد (2015). ثقافة التنمية المستدامة وفق المنهج الاسلامي. الأمن والحياة، 34
(396)، 114-117.

العوفي، محمد علي (2017، مارس 7-9). رؤية استراتيجية مقترحة للتعليم من أجل التنمية
المستدامة في دول الخليج العربي [بحث مقدم]. المؤتمر العلمي الدولي: الوقف الاسلامي
والتنمية المستدامة، رماح، الجزائر.

القميزي، حمد عبدالله محمد (2015). دور محتوى مقررات مناهج العلوم في تنمية مفاهيم التنمية المستدامة لدى طلاب المرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية. *المجلة المصرية للتربية العلمية*، 18(2)، 185-215.

الكحالية، أمل ربيع صالح، وشحات، محمد علي احمد (2021). مدى تضمين أبعاد التنمية المستدامة في محتوى منهج العلوم المطور للصف الخامس في سلطنة عمان. *المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية*، 4 (3)، 2021.

المهدي، مالك عبدالله (2009). التنمية المستدامة: مناقشة المفهوم-رؤية مستقبلية. *مجلة الآداب بجامعة طرابلس*، 1 (12)، 181-216.

نشواتي، عبد المجيد (1985). *علم النفس التربوي* (ط.2). دار الفرقان.

النور، مأمون أحمد (2012). التنمية المستدامة. *جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية*، 31 (361)، 57-62.

اليونسكو (2017). *التعليم من أجل تحقيق أهداف التنمية المستدامة*. منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة.

ثانياً: المراجع الأجنبية

- Alcarria,A.L.,Perez, J.G.,&Vilches, F.P.(2017). Sustainable management of pre-school education center: A case study in the province of Granada.*Procedia-Social and Behavioral Science*, 4(237), 541-547 .
- Baicu,C.(2016). Some Economic Dimensions of Sustainable Development.*Journal of Economic Development Environment and People*, 5(3), 4.
- Baker, Suzan(2016). *Sustainable development*,(2nd ed,). Routledge
- Beeler,G.(2007). *Opportunities and Threats to Local Sustainable Development:Introduction Ecotourism to Venado Island, Costa Rica*[Master Thesis].Department of Social and Economic Geography: Lund University
- Busco, C., Grana, F., & Izzo, M.F. (2018). *Sustainable development goals and integrated reporting*. Routledge
- Commonwealth. (2017). *A Curriculum Framework for the Sustainable development Goals*,(1st ed,)
- Dambudzo,I.(2015). Curriculum issues: Teaching and Learning sustainable development in developing countries: Zimbabwe case study.*Journal of Education and Learning*, 4(1), 11-24
- Dencekara,S. & Tuna, F. (2011). Attitudes of Secondary School Students Towards Environmental and Sustainable Development Issues: A case Study from Turkey.*African Journal of Biotechnology*, 10(1), 21-27
- ESCAP. (2015). *Integrating the Three Dimensions of Sustainable Development*.
- Fedosejeva, J., Boce, A., Romanova, M.,&IlisKo, D.(2018). Education for sustainable development: The choice of pedagogical approaches and methods for the implementation of pedagogical tasks in the Anthropocene age. *Journal of Teacher for Sustainability*,20(1), 157-179
- Holdsworth, S., & Thomas, I. (2015). Framework for introducing education for sustainable development into university curriculum. *Journal of Education for Sustainable Development*, 9(2), 137-159
- Huckle,J., & Martin,A.(2001). *Environments in a Changing World*. Routledge
- Johannesson,I. & Norodahl, K., Oskarsdottir, G., Palsdottir, A. & Petursdottir, B. (2011). Curriculum Analysis and Education for Sustainable Development in Iceland.*Environmental Education Research*, 17(3), 375-391
- Kanapathy, S. et al. (2019). Sustainable Development Concept in the Chemistry Curriculum an Exploration of Foundation Student Perspective. *International Journal of Sustainable Development in Higher Education*, 20(1):2-22

- Khan,Z., & Khanam,F., (2016). Transaction of Science Curriculum towardsustainable Development, *Education as driver for sustainable development*, 4, pp 33-65
- Kim, A., Bansal, P., & Haugh, H. (2019). No time like the present: How a present time perspective can foster sustainable development. *Academy of Management Journal*, 62(2)
- Lansu, A., & Sloep, J., & Mieras, R. (2010). *Learning in Networks for Sustainable development* . Proceedings of the 7th International conference on Networked Learning. Centre for Learning Sciences and Technologies: Open Universities, the Netherlands
- Mingnaqui, V. (2014). Sustainable development as goal social environmental and economic dimensions. *International Journal of Social Quality*, 4(1), 57-77
- Sagdic, A. & Sahin, E.(2016). An Assessment of Turkish Elementary Teachers in the Context of Education for Sustainable Development. *International Electronic Journal of Environmental Education*, 6(2), 141-155.
- Salmane,L.A.(2018). Anew paradigm of sustainable development. *Journal of Social Science*, 10(1), 5-12.
- Scheie, E. & Stromholt, Sh.(2019). The Sustainable Backpack: Education for Sustainable Development through a nationwide Professional Development Program. *Acta Didactica Norge*, 13(2), 1-22.
- Schmidt,H.(2010). *Sustainability in Higher Education Explorative Approach on Sustainable Behavior in Two* [Doctoral Dissertation],Rotterdam University
- Tatlilioglu, E. (2019). *Analysis of Science Curriculum and Textboobs in Terms of Sustainable Development Goals: Acase Study* [Master Thesis].Middle East Technical University

ثالثاً: المراجع الإلكترونية

الجمعية العامة للأمم المتحدة (2015). استعراض تنفيذ عقد الأمم المتحدة للتعليم من أجل التنمية
المستدامة (2005-2014). نيويورك، الجمعية العامة للأمم المتحدة. متاح على:

<http://www.gdrc.org/sustdev/un-desd>

التقرير العربي للتنمية المستدامة (2020) متاح على:
اليونيسف (<https://archive.unescwa.org/ar/publications>)
(<https://www.unicef.org/reports/climate-crisis-child-rights-crisis>)

Sharm El-Sheikh Climate Change Conference (2022, Nov 16-20). Available on:
<https://unfccc.int/cop27/auv>.

الملحقات

الملحق (1)

استمارة التحليل في صورتها الأولى



حضرة الدكتور/ة..... المحكم المحترم/ة
تحية طيبة وبعد

يقوم الباحث بإجراء دراسة بعنوان درجة تضمين أبعاد التنمية المستدامة في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن وذلك استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في تخصص المناهج وطرق التدريس، ولكي تحقق الدراسة أهدافها، أعد الباحث استمارة تحليل تشتمل على أبعاد التنمية المستدامة الثلاثة (البعد البيئي، البعد الاجتماعي، البعد الاقتصادي)؛ ومجالات ومؤشرات مقترحة لكل بعد من أبعاد التنمية المستدامة؛ ولما يعهده الباحث فيكم من دقة وأمانة علمية وسعة اطلاع في هذا المجال يرجى إبداء رأيكم في فترات الاستبانة وملاحظاتكم والإفادة من خبرتكم ومعرفتكم حول مدى انتماء الفقرات للمجال ونقطة صياغتها ووضوحها والتعديل المقترح عليها.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير

البيانات الشخصية للمعلم:

الاسم:.....
التخصص:.....
المؤسسة:.....
الرتبة الوظيفية:.....

البيد	المجال	الرقم	المؤشرات	مدى انتماء الفقرة للمجال		الصياغة اللغوية للفقرة		التعديل المقترح ان وجد
				منتمية	غير منتمية	مناسبة	غير مناسبة	
أبعاد البعد البيئي	التلوث البيئي والسطحي عليه	1	يسلط الضوء على التلوث (مفهومه، أسبابه، أشكاله المختلفة، أضراره على الإنسان).					
		2	يوضح أنواع الملوثات البيئية.					
		3	يدعو إلى معرفة الآثار المترتبة على زيادة نسبة العناصر والمركبات الكيميائية على البيئة، وضرورة التقليل من الأنشطة البشرية التي تلحق الضرر بالبيئة.					
		4	يشجع للعمل على إيجاد الحلول للمشكلات البيئية والتلوث البيئي.					
		5	يسلط الضوء على القضايا البيئية المحلية، والإقليمية، والعالمية الناتجة عن التلوث البيئي، كتغير المناخ وارتفاع درجة حرارة الأرض، والجهود المبذولة في مجال حماية البيئة والحفاظ عليها.					
حماية الهواء من التلوث	حماية الهواء من التلوث	1	يوضح أهمية الحفاظ على توازن نسب غازات الغلاف الجوي.					
		2	يدعو إلى الحد من انبعاثات الغازات الدفيئة.					
		3	يذكر الأمراض التي تصيب الإنسان نتيجة التلوث الهوائي.					
		4	يوضح ظاهرة الأمطار الحمضية.					
		5	يعرض ظاهرة الاحتباس الحراري والآثار المترتبة عليها.					
		6	يعرض أمثلة على الملوثات الهوائية.					

التعديل المقترح ان وجد	الصياغة اللغوية للفقرة		مدى انتماء الفقرة للمجال		المؤشرات	الرقم	المجال	البعد
	مناسبة	غير مناسبة	مناسبة	غير مناسبة				
					يذكر أسباب تلوث الماء وأمثلته (مخلفات المصانع، الصرف الصحي، تسرب النفط،	1	حماية المصادر المائية من التلوث	أولاً: البعد البيئي
				يدعو إلى تشييد وصيانة السدود والقنوات، وتحسين شبكات المياه، ومعالجة المياه العادمة.	2			
				يشير إلى دورة الماء في الطبيعة، وتوزيع المياه العذبة.	3			
				يعرض الأمراض التي تسببها الكائنات الحية الدقيقة الموجودة في الماء العذب.	4			
				يدعو إلى منع الصيد الجائر للأسماك وحماية الأنواع المهددة بالانقراض.	5			
				يدعو إلى المحافظة على المسطحات المائية وموارد المياه العذبة، وحمايتها من التلوث.	6			
				يسلط الضوء على تلوث التربة (الأسباب، والمخاطر).	1	حماية التربة من التلوث	أولاً: البعد البيئي	
				يشير إلى ظاهرة التصحر (المفهوم، والأسباب، وطرق التصدي لها).	2			
				يدعو إلى محاربة إزالة الغابات والعمل على زيادة المساحات الخضراء.	3			
				يدعو إلى الاستخدام الآمن للأسمدة والمبيدات الحشرية.	4			
				يدعو إلى منع الرعي الجائر.	5			
				يدعو إلى استصلاح الأراضي ومنع انجراف التربة.	6			

التعديل المقترح ان وجد	الصياغة اللغوية للفقرة		مدى انتماء الفقرة للمجال		المؤشرات	الرقم	المجال	البعد
	مناسبة	غير مناسبة	مناسبة	غير مناسبة				
					يعدد مصادر توليد النفايات الصلبة والمشعة والكيميائية، والطرق العلمية للتخلص منها.	1	الإدارة السليمة للنسبة	أولاً: البعد البيئي
				يبين أسباب تدوير النفايات وإعادة استخدامها.	2			
				يدعو إلى منع الصيد الجائر، وحماية الحياة البرية وإنشاء المحميات.	3			
				يدعو إلى الاستغلال المستدام للموارد الطبيعية، والمحافظة على التنوع البيولوجي.	4			
				يبين الفرق بين مصادر الطاقة المتجددة وغير المتجددة.	5			
				يوضح التشريعات والقوانين اللازمة لحماية الموارد البيئية.	6			

التعديل المقترح ان وجد	الصياغة اللغوية للفقرة		مدى انتماء الفقرة للمجال		المؤشرات	الرقم	المجال	البعد
	مناسبة	غير مناسبة	غير منتمية	منتمية				
					يدعو إلى المساواة بين أفراد المجتمع.	1	المساواة الاجتماعية	تأثير: البعد الاجتماعي
					يشير إلى أهمية العمل الجماعي.	2		
					يدعو إلى تبادل الحوار واحترام الرأي الآخر.	3		
					يدعو إلى احترام التنوع البيولوجي والبشري.	4		
					يوضح أثر التخزين على صحة الفرد والمجتمع.	1	الصحة	
					يوضح علاقة سوء التغذية بالأمراض، وأهمية تنوع مصادر الغذاء.	2		
					يوضح أهمية التطعيم، والوقاية من الأمراض.	3		
					يوضح دور النظافة وأهمية اتباع أنماط الحياة الصحية، والاهتمام بالصحة العقلية والنفسية لأفراد المجتمع.	4		
					يبين الآثار السلبية الناتجة عن إساءة استخدام الأدوية على الصحة.	5		
					يشير إلى أضرار الأغذية المعبأة، والأغذية الفاسدة وتأثيرهما على صحة المستهلك.	6		
					يبين ضرورة استخدام التغليف الحديثة في حفظ الأغذية وتخزينها.	7		

التعديل المقترح ان وجد	الصياغة اللغوية للفقرة		مدى انتماء الفقرة للمجال		المؤشرات	الرقم	المجال	البعد
	مناسبة	غير مناسبة	غير منتمية	منتمية				
					يعزز مهارات البحث العلمي والتفكير السليم.	1	التعليم	تأثير: البعد الاجتماعي
					يدعو إلى حب المدرسة والمعلمين، والبيئة المدرسية على نحو عام.	2		
					يتناول المعارف والمعلومات اللازمة لتعليم مفاهيم في التربية البيئية والاجتماعية والاقتصادية.	3		
					يشير إلى الاهتمام بفترة ذوي الاحتياجات الخاصة عن طريق توفير ما يناسب إمكانياتهم وقدراتهم التعليمية.	4		
					يعزز فرص التعلم مدى الحياة للجميع.	5		
					يدعو إلى توفير السكن الملائم لجميع أفراد المجتمع.	1	السكن والسكن	
					يشير إلى الانفجار السكاني (آثاره وحلول مقترحة).	2		
					يشير إلى الآثار الناجمة عن سوء توزيع الكثافة السكانية.	3		
					يعرض أسباب النزوح للمدن وطرق علاجها.	4	الأمن والسلام	
					يدعو إلى المحافظة على الأمن باعتباره مسؤولية الجميع.	5		
					يدعو إلى منع استخدام مواد خطيرة داخل المدن.	6		
					يوضح أثر مخلفات الحروب الصحية والنفسية والبيئية على الفرد والمجتمع.	7		
					يدعو إلى نشر ثقافة التسامح والوسطية ونبذ العنف.	8		

التعديل المقترح ان وجد	الصياغة اللغوية للفقرة		مدى انتماء الفقرة للمجال		المؤشرات	الرقم	المجال	البعد
	مناسبة	غير مناسبة	مناسبة	غير مناسبة				
					يشجع على الابتكار واستخدام التقنيات الحديثة.	1	التنمية الاقتصادية	القطاعات الاقتصادية
					يدعو إلى تنوع الاقتصاد الوطني، واستثمار الطاقة المتجددة.	2		
					يبرز إسهام قطاع الإنتاج الزراعي والحيواني في تحقيق التنمية المستدامة.	3		
					يبرز دور السياحة في تحقيق التنمية المستدامة.	4		
					يشجع على المهن المتعلقة بالعلوم والتكنولوجيا والعمل بأشكاله المختلفة.	5		
					يدعو إلى تحسين الإنتاج الحيواني والنباتي، وإيجاد أصناف مقاومة للأمراض والظروف غير الملائمة.	6		
					غرس مفهوم ترشيد الاستهلاك للطاقة.	1	أنشطة الإنتاج والاستهلاك	
					يدعو إلى زيادة موارد الإنتاج المتاحة.	2		
					يدعو إلى الاستثمار في تدوير النفايات الصلبة.	3		
					يوضح أهمية التوسع في استخدام الطاقة البديلة.	4		
					يدعو إلى أهمية استثمار المياه الجوفية.	5		
					يبرز أهمية الاستعمال الكفء لموارد البناء ونظم المواصلات.	6		

الملحق (2)

قائمة بأسماء السادة المحكمين لأداة الدراسة

الرقم	الاسم	التخصص	الرتبة ومكان العمل
1	محمد حمزة	مناهج وطرق التدريس	أستاذ/ جامعة الشرق الأوسط
2	بسام طه	مناهج وطرق التدريس	أستاذ/ كلية الآداب والعلوم التربوية
3	عثمان منصور	مناهج وطرق التدريس	أستاذ مشارك/ جامعة الشرق الأوسط
4	هالة أبو النادي	مناهج وطرق التدريس	أستاذ مشارك/ جامعة الشرق الأوسط
5	آيات المغربي	مناهج وطرق التدريس	أستاذ مساعد/ جامعة الشرق الأوسط
6	ريم العموش	مناهج وطرق التدريس	أستاذ مساعد/ جامعة الشرق الأوسط
7	آمال عياش	مناهج وطرق التدريس	أستاذ مساعد/ الأونروا
8	محمود خليل	مناهج وطرق التدريس	أستاذ مساعد/ جامعة عمان العربية
9	أمل زهران	مناهج وطرق التدريس	د/ الأونروا
10	رولا مصطفى	مناهج وطرق التدريس	د/ الأونروا
11	ربيعة الفقهاء	مناهج وطرق التدريس	د/ لواء ناعور
12	ايمان عميرة	مناهج وطرق التدريس	د/ لواء ناعور

الملحق (3)

استمارة التحليل في صورتها النهائية



حضرة الدكتور/ة..... المحكم المحترم/ة

تحية طيبة وبعد

يقوم الباحث بإجراء دراسة بعنوان "درجة تضمين أبعاد التنمية المستدامة في محتوى كتاب العلوم المطور للصف الرابع الأساسي في الأردن" وذلك استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في تخصص المناهج وطرق التدريس، ولكي تحقق الدراسة أهدافها، أعد الباحث استمارة تحليل تشتمل على أبعاد التنمية المستدامة الثلاثة (البعد البيئي، البعد الاجتماعي، البعد الاقتصادي)؛ ومجالات ومؤشرات مقترحة لكل بعد من أبعاد التنمية المستدامة؛ ولما يعهده الباحث فيكم من دقة وأمانة علمية وسعة اطلاع في هذا المجال يرجى إبداء رأيكم في فترات الاستبانة وملاحظاتكم والإفادة من خبرتكم ومعرفتكم حول مدى انتماء الفقرات للمجال ودقة صياغتها ووضوحها والتعديل المقترح عليها.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير

اسم الباحث: أحمد خميس عبدالقادر
المشرف: أ.د. الهام علي الشبي

البيانات الشخصية للمحكم:

الاسم:.....
التخصص:.....
الجامعة:.....
الرتبة الأكاديمية:.....

العدد	المجال	الرقم	الفقرات	مدى انتماء الفقرة للمجال		الصياغة اللغوية للفقرة		التعديل المقترح ان وجد
				منتمية	غير منتمية	مناسبة	غير مناسبة	
	مجال التنمية المستدامة	1	يسلط الضوء على التلوث (مفهومه، أسبابه، أشكاله).					
		2	يبين أنواع الملوثات البيئية.					
		3	يشجع على إيجاد حلول للمشكلات البيئية.					
		4	يسلط الضوء على القضايا البيئية المحلية.					
		5	يسلط الضوء على القضايا البيئية الإقليمية والعالمية الناتجة عن التلوث البيئي (تغير المناخ، وارتفاع درجة حرارة الأرض، والجهود المبذولة في مجال حماية البيئة والحفاظ عليها).					
	مجال التنمية المستدامة	6	يوضح أهمية الحفاظ على توازن نسب الغازات في الغلاف الجوي.					
		7	يوجه إلى أهمية الحد من انبعاث الغازات الدفيئة.					
		8	يتكرر الأمراض التي تصيب الإنسان نتيجة تلوث الهواء.					
		9	يشير إلى ظاهرة الأمطار الحمضية والآثار المترتبة عليها.					
		10	يوضح ظاهرة الاحتباس الحراري والآثار المترتبة عليها.					
		11	يقدم أمثلة على الملوثات الهوائية.					
		12	يعرض حلول مقترحة للتعامل مع مشكلات تلوث الهواء.					

التعديل المقترح ان وجد	الصياغة اللغوية للفقرة		مدى انتماء الفقرة للمجال		الفقرات	الرقم	المجال	البعد
	مناسبة	غير مناسبة	مناسبة	غير مناسبة				
					ينكر أسباب تلوث الماء وأمثله (مخلفات المصانع، الصرف الصحي، تسرب النفط،).	13	تدوير المياه	أولاً: البعد البيئي ثانياً: البعد البيئي
				يبين أهمية تشييد وصيانة السدود والقنوات المائية، وتحسين شبكات المياه، ومعالجة المياه العادمة.	14			
				يشير إلى دورة الماء في الطبيعة.	15			
				يوضح توزيع المياه في الطبيعة.	16			
				يعرض الأمراض التي تسببها الكائنات الحية الدقيقة الموجودة في الماء الملوث.	17			
				يدعو إلى المحافظة على المسطحات المائية وموارد المياه العذبة، وحمايتها من التلوث.	18			
				يسلط الضوء على تلوث التربة (الأسباب، والمخاطر).	19	تدوير التربة		
				يشير إلى ظاهرة التصحر (المفهوم، والأسباب، وطرق التصدي لها).	20			
				يدعو إلى المحافظة على الغابات والعمل على زيادة المساحات الخضراء.	21			
				يدعو إلى الاستخدام الآمن للأسمدة والمبيدات الحشرية.	22			
				يدعو إلى استصلاح الأراضي ومنع انجراف التربة.	23			

التعديل المقترح ان وجد	الصياغة اللغوية للفقرة		مدى انتماء الفقرة للمجال		الفقرات	الرقم	المجال	البعد
	مناسبة	غير مناسبة	مناسبة	غير مناسبة				
					يعدد مصادر توليد النفايات الصلبة والمشعة والكيميائية، والطرق العلمية للتخلص منها.	24	الإدارة السليمة للبيئة	أولاً: البعد البيئي ثانياً: البعد البيئي
				يبين فوائد تدوير النفايات وإعادة استخدامها.	25			
				يدعو إلى منع الصيد الجائر للثروة الحيوانية وحماية الأنواع المهددة بالانقراض.	26			
				يشير إلى أهمية إنشاء المحميات.	27			
				يدعو إلى احترام التنوع الحيوي.	28			
				يدعو إلى الاستخدام الأمثل للموارد الطبيعية.	29			
				يبين الفرق بين مصادر الطاقة المتجددة وغير المتجددة.	30			
				يوضح التشريعات والقوانين اللازمة لحماية الموارد البيئية.	31			

التعديل المقترح ان وجد	الصياغة اللغوية للفقرة		مدى انتماء الفقرة للمجال		الفقرات	الرقم	المجال	البعد
	مناسبة	غير مناسبة	مناسبة	غير مناسبة				
					يبحث على المساواة بين أفراد المجتمع.	32	المسواة الاجتماعية	تأثيراً: البعد الاجتماعي
				يشير إلى أهمية العمل الجماعي.	33			
				يشجع الحوار واحترام الرأي الآخر.	34			
				يوضح أثر التنخين على صحة الفرد والمجتمع.	35			
				يوضح علاقة سوء التغذية بالأمراض، وأهمية تنوع مصادر الغذاء.	36	الصحة		
				يوضح أهمية التطعيم، والوقاية من الأمراض.	37			
				يوضح دور النظافة وأهمية اتباع أنماط الحياة الصحية.	38			
				يدعو إلى الاهتمام بالصحة الجسمية والعقلية والنفسية والعاطفية لأفراد المجتمع.	39			
				يبين الآثار الناجمة عن إساءة استخدام الأدوية على الصحة.	40			
				يتناول أضرار الأغذية المعدلة وراثياً، والأغذية الفاسدة وتأثيرها على صحة المستهلك.	41			
				يبين التقنيات الحديثة المستخدمة في حفظ الأغذية وتخزينها.	42			

التعديل المقترح ان وجد	الصياغة اللغوية للفقرة		مدى انتماء الفقرة للمجال		الفقرات	الرقم	المجال	البعد
	مناسبة	غير مناسبة	مناسبة	غير مناسبة				
					يعزز مهارات البحث العلمي والتفكير السليم.	43	التعليم	تأثيراً: البعد الاجتماعي
				يدعو إلى حب المدرسة والمعلمين، والبيئة المدرسية.	44			
				يدعو إلى الاهتمام بفترة ذوي الاحتياجات الخاصة عن طريق توفير ما يناسب إمكانياتهم وقدراتهم التعليمية.	45			
				يعزز فرص التعلم بين أفراد المجتمع مدى الحياة.	46			
				يدعو إلى توفير السكن الملائم لجميع أفراد المجتمع.	47	السكن والسكان		
				يشير إلى الانفجار السكاني (آثاره وحلول مقترحة).	48			
				يشير إلى الآثار الناجمة عن سوء توزيع الكثافة السكانية.	49			
				يتناول الهجرة إلى المدن (الأسباب وطرق العلاج).	50	الأمن والسلام		
				بحث على المحافظة على الأمن باعتباره مسؤولية الجميع.	51			
				يدعو إلى منع استخدام المواد الخطرة داخل المدن.	52			
				يوضح آثار الحروب (الصحية والنفسية والبيئية) على الفرد والمجتمع.	53			
				يدعو إلى نشر ثقافة التسامح والوسطية ونبذ العنف بين أفراد المجتمع.	54			

التعديل المقترح ان وجد	الصياغة اللغوية للفقرة		مدى انتماء الفقرة للمجال		الفقرات	الرقم	المجال	البعد
	مناسبة	غير مناسبة	مناسبة	غير مناسبة				
					يشجع الابتكار واستخدام التقنيات الحديثة.	55	التربية الاقتصادية والتنمية	تعليم اقتصادي تعليمي : إنتاج
					يدعو إلى تنوع الاقتصاد الوطني، واستثمار الطاقة المتجددة.	56		
					يبرز إسهام قطاع الإنتاج الزراعي والحيواني في تحقيق التنمية المستدامة.	57		
					يبرز دور السياحة في تحقيق التنمية المستدامة.	58		
					يحث على المهن المتعلقة بالعلوم والتكنولوجيا والعمل بأشكاله المختلفة.	59		
					يدعو إلى تحسين الإنتاج الحيواني والنباتي، وإيجاد أصناف مقاومة للأمراض والظروف غير الملائمة.	60		
					يحث على ترشيد الاستهلاك للطاقة.	61	النشاط الإنتاج والاستهلاك	
					يشجع على زيادة موارد الإنتاج المتاحة.	62		
					يدعو إلى الاستثمار في تدوير النفايات الصلبة.	63		
					يوضح أهمية التوسع في استخدام الطاقة البديلة.	64		
					يدعو إلى الإستخدام الأمثل للمياه الجوفية.	65		