

بحث بعنوان: تصور مقترح لتطوير محتوى كتاب العلوم بالمرحلة الابتدائية. في

ضوء أبعاد التنمية المستدامة بالمملكة العربية السعودية .

إعداد

د/ منال محمد صالح بغدادى

جامعة أم القرى



### المستخلص:

هدفت الدراسة إلى إعداد تصور مقترح لتطوير محتوى كتاب العلوم بالمرحلة الابتدائية في ضوء التنمية المستدامة من خلال تحليل محتوى كتاب العلوم بالفصل الدراسي الأول للصف الخامس الابتدائي، في ضوء أبعاد التنمية المستدامة، و تم اتباع المنهج الوصفي التحليلي، وتم بناء بطاقة للتحليل، وفي ضوئها تم تحليل محتوى كتاب العلوم المقرر بالفصل الدراسي الأول للصف الخامس الابتدائي بالمملكة العربية السعودية، وتوصلت النتائج إلى أن أبعاد التنمية المستدامة المتضمنة في كتاب العلوم بالفصل الدراسي الأول للصف الخامس الابتدائي هي: (البعد البيئي، والبعد الاجتماعي، والبعد الاقتصادي)، وتكررت مؤشراتها الفرعية (122) تكرارًا، وجاء البعد البيئي في المرتبة الأولى، حيث حصل على نسبة مئوية (38,52%)، وجاء البعد الاجتماعي في المرتبة الثانية، بنسبة مئوية (36,07%)، أما البعد الاقتصادي فقد جاء في المرتبة الثالثة، بنسبة مئوية (25,41%)، وفي ضوء النتائج السابقة، تم إعداد تصور مقترح لتطوير محتوى كتاب العلوم بالمرحلة الابتدائية في ضوء التنمية المستدامة.

الكلمات المفتاحية: تطوير المحتوى، التنمية المستدامة، البعد البيئي، البعد الاجتماعي، البعد الاقتصادي.

## **A proposed vision for developing the content of science textbooks at schools primary stage in light of sustainable development**

### **Abstract:**

The study aimed to develop a proposed vision for developing the content of the science textbook at schools primary stage in the light of sustainable development by analyzing the content of the science book in the first semester of the fifth grade of primary school, in the Kingdom of Saudi Arabia in light of the dimensions of sustainable development. The dimensions of sustainable development included in the science book in the first semester of the fifth grade are: (the environmental dimension, the social dimension, and the economic dimension), and its sub-indicators were (122) repeated, and the environmental dimension came in the first rank, with a percentage of (38.52). %), and the social dimension came in the second rank, with a percentage of (36.07%), while the economic dimension came in the third rank, with a percentage of (25.41%). Elementary in the light of sustainable development.

**Keywords:** content development, sustainable development, environmental dimension, social dimension, economic dimension.

بحث بعنوان : تصور مقترح لتطوير محتوى كتاب العلوم بالمرحلة الابتدائية. في ضوء  
أبعاد التنمية المستدامة بالمملكة العربية السعودية  
مقدمة:

تعد التنمية المستدامة وموضوعاتها من أهم القضايا المعاصرة، وهي لا تمثل ظاهرة جديدة، كما لا يقتصر الاهتمام بها على دولة دون أخرى، وقد ظهرت كوسيلة ورؤية للتغلب على المشكلات البيئية لذلك قام الانسان بعدد من مشاريع التنمية التي أدت إلى تحقيق الكثير من المنجزات، التي تؤدي إلى إشراك كافة الأفراد بطريقة مسؤولة في تغيير وتعديل السلوك الإنساني المسبب الأول للمشكلات البيئية.

ومرت التنمية في المملكة العربية السعودية بعدة مراحل جسدها الخطط التنموية المتعاقبة، بدءاً من مرحلة تجهيز البنى التحتية، ثم مرحلة الاستثمار في التنمية البشرية والمؤسسية لمختلف قطاعات الدولة المختلفة، وصولاً إلى مرحلة التنمية المستدامة المتمثلة في دعم التنمية البشرية، وتنوع الموارد الاقتصادية، وحماية الإنسان والبيئة. ( المليف، ٢٠٠٦ )

ويشكل التعليم أحد المرتكزات المهمة في تحقيق التنمية المستدامة، حيث جاء في تقرير الأمين العام للأمم المتحدة في مؤتمر قمة التنمية المستدامة بجوهانسبرج في جنوب أفريقيا سبتمبر ٢٠٠٢م أن التعليم عامل رئيس في التنمية المستدامة، كما أنه لا يعني فقط بإضافة موضوعات بيئية إلى المناهج، بل يشمل أيضاً إقامة توازن بين الأهداف الاقتصادية والاحتياجات الاجتماعية، وينبغي للتعليم أن يوفر للطلبة المهارات والقيم والمعرفة التي تمكنهم من الاستمرار في الحياة داخل مجتمعاتهم. كما ينبغي أن يأخذ بتعدد الاختصاصات وبالمفاهيم المتكاملة والأدوار التحليلية المستمدة من اختصاصات متنوعة (حسن، ٢٠٠٩)

ويضيف أوبيناچيو وابجيليو وايليا (Obianuju, Obiajulu, & Ella, 2013) أن تعليم العلوم يدفع بالمتعلمين إلى تحقيق أهداف التنمية المستدامة من خلال مساعدتهم في بناء اقتصاد قوي، وبيئة أكثر صحية، وتحقيق مستقبل أكثر إشراقاً للجميع كما يدفع تدریس العلوم إلى اكسابهم حس المسؤولية تجاه المجتمع، الأمر الذي يعمل على تحقيق مبادئ التنمية المستدامة في أبعادها البيئية والصحية والاقتصادية والسياسية المختلفة.

ويُعد الاهتمام بتطوير التعليم أحد أهم أهداف التربية من أجل التنمية المستدامة لأنه يرتبط ارتباطاً وثيقاً بتطور المجتمع وإعداد رأس المال البشري والعقول المبدعة المنتجة لتحقيق التقدم والازدهار للدول، لذلك أصدرت الأمم المتحدة عقداً من أجل التنمية المستدامة (٢٠٠٥ - ٢٠١٤) استهدف توظيف المؤسسات التربوية في تحقيق أبعاد التنمية

المستدامة للمجتمعات من خلال وضع برامج تربوية لجعل التعليم أكثر مواءمة لعالم اليوم وربط عملية التعلم في المدرسة بتجربة الحياة الواقعية من خلال توعية الطلاب بمختلف المراحل الدراسية بدورهم في مواجهة المشكلات المجتمعية وتحقيق التنمية المستدامة في المجالات المختلفة. (الجعفري، ٢٠١٩).

وقد ذكر كلٌّ من الخطيب والأشقر (2018) إلى أن دمج الأبعاد البيئية والاجتماعية والاقتصادية للتنمية المستدامة في المناهج يعد من العوامل الهامة المساعدة في اكتساب المتعلمين معارف وفهما أعمق لأهداف التنمية المستدامة وإتاحة الفرصة لمعالجتها وتقديم وجهات النظر المختلفة للمتعلمين، وإعمال العقل فيم يتم تعليمه والمشاركة في تحمل المسؤولية واتخاذ القرار.

فالمناهج الدراسية خاصة مناهج العلوم هي الأداة التي تربط بين ما يحدث من تطورات في مجال العلم والمعرفة وبين ما يمكن للأفراد والمجتمع استخدامه وتعلمه من تلك التطورات، ولذا زاد الاهتمام بمناهج العلوم مع مطلع القرن الحادي والعشرون، وذلك بسبب العديد من التحديات التي أثرت بشكل كبير على فلسفة تصميم مناهج العلوم، وذلك لأن المعرفة العلمية تتنامى باطراد مستمر وتزداد علاقتها بقضايا المجتمع والبيئة والتكنولوجيا والاقتصاد. (شاهين، ٢٠١٣، ١٦)

كما أن هناك حاجة إلى إعادة تصميم المناهج الدراسية التي تعزز التفكير المستدام في التعليم من خلال دمج مفاهيم الاستدامة ومكوناتها في المناهج باستخدام أساليب التعلم النشط والتعلم المتمركز حول الطالب، ويعتبر التعليم حجر الزاوية ومتطلب رئيس لتحقيق التنمية المستدامة، فالتعليم هو المصدر الرئيس للحصول على المعلومات المرتبطة بالجانب البيئي والاجتماعي والاقتصادي للتنمية المستدامة كما يعد عنصر رئيس لرفع مستوى وعي الأفراد بالتنمية المستدامة وتحقيق مستقبل مستدام. (Mora, etal.2018.2)

لذلك ازداد الاهتمام بالدراسات التي تهدف إلى تقويم وتطوير كتب العلوم في ضوء أبعاد التنمية المستدامة في جميع مراحل التعليم وخاصة المرحلة الابتدائية على أساس أنها أطول المراحل التعليمية في السلم التعليمي، ومن الدراسات التي هدفت الى تطوير كتب العلوم لمفاهيم التنمية المستدامة لمرحل التعليم المختلفة كدراسة دراسة (الشعبي، 2018) و (الرشيد، 2020) والكحالية وشحات (2021)، ومن هنا جاءت هذه الدراسة بعنوان تصور مقترح لتطوير محتوى كتاب العلوم بالمرحلة الابتدائية. في ضوء أبعاد التنمية المستدامة بالمملكة العربية السعودية.

### مشكلة الدراسة:

أكدت خطة التنمية الثامنة في المملكة العربية السعودية على ضرورة مراجعة المناهج الدراسية وإجراء تعديلات ملائمة عليها لتضمينها الوعي البيئي بدءاً من المرحلة الابتدائية والتنسيق مع وزارة الثقافة والإعلام حول أفضل السبل لإعداد برامج نوعية وتنقيفية ذات أبعاد بيئية ونشر الأخبار والقضايا البيئية المحلية والإقليمية والعالمية (الشعبي، 2018)

كما أن المناهج الدراسية تحتاج إلى مراجعة دورية للتعرف على جودة محتواها، ومدى مواكبتها للتسارع التقني والفني والتطوير الكبير في الأنظمة والمتطلبات التنموية العالمية، ولكون الكتاب أداة المنهج في تحقيق أهدافه؛ ازداد أهمية مراجعته لمواجهة تحديات العصر، وأهمية تزويد المختصين بمعلومات قيمة عن مدى فعاليته، ونواحي القصور أو الضعف التي تعتريه. (الصويركي، 2020)

لذلك أصبح من الضرورات إعادة توجيه كتب العلوم نحو تحقيق التنمية المستدامة، ذلك 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 ينبغي أن تتعدد وتشجع التلاميذ على المشاركة في العملية التعليمية والأنشطة التعليمية الخاصة بها، والتي يجب أن ترتبط بالبيئة والمجتمع وتشجع التلاميذ على التعلم الذاتي والتعلم المستمر، وانتهاءً بأساليب تقويمها التي ينبغي أن تكون مستمرة وصادقة وموضوعية. (عبد القوي، ٢٠١٤)

وقد سعت رؤية المملكة العربية السعودية (2030)، سعياً جاداً لتحقيق متطلبات، ومؤشرات التنمية المستدامة؛ حيث أعدت الاستراتيجيات والخطط فيها لتعزيز استدامة التنمية، ومن هذا المنطلق، فقد صدر أمر سام برقم (49346)، وتاريخ 1438/10/26 هـ، يتضمن إدراج أهداف التنمية المستدامة في مناهج التعليم، وتوجيه وزارة التعليم للتنسيق مع الجهات ذات العلاقة لتنفيذ هذا الأمر السامي الكريم، كما تم إجراء تقييم لقياس مدى ارتباط أهداف الرؤية ومواءمتها مع أهداف التنمية المستدامة، وأظهرت نتائج التقييم وجود قدر كبير من المواءمة بين الإطارين، فضلاً عن تطابق أفقها الزمني الذي يمتد حتى عام (2030).

(الاستعراض الطوعي الوطني الأول، 2018)

كما أشارت العديد من الدراسات السابقة كدراسة الشعبي (2018)، ودراسة الحربي والجبر (2019)، ودراسة الكحالية وشحات (2021) وأظهرت النتائج عدم تضمين مؤشرات التنمية المستدامة بشكل متوازن في الكتب المدرسية، بالإضافة إلى وجود العديد

من مؤشرات التنمية المستدامة الضعيفة والمهملة في محتويات هذه الكتب. لذلك يمكن تحديد مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس التالي:  
ما التصور المقترح لتطوير محتوى كتاب العلوم في المرحلة الابتدائية في ضوء أبعاد التنمية المستدامة؟  
ويتفرع من هذا السؤال الأسئلة الفرعية التالية:

- 1- ما أبعاد التنمية المستدامة الواجب تضمينها في محتوى كتاب العلوم بالمرحلة الابتدائية؟
- 2- ما مدى توافر أبعاد التنمية المستدامة في محتوى كتاب العلوم بالمرحلة الابتدائية؟
- 3- ما التصور المقترح لتطوير محتوى كتاب العلوم بالمرحلة الابتدائية في ضوء التنمية المستدامة؟

#### أهداف الدراسة: هدفت الدراسة الى التالي

- 1- تحديد أبعاد التنمية المستدامة الواجب تضمينها في محتوى كتاب العلوم بالمرحلة الابتدائية.
- 2- التحقق من مدى توافر أبعاد التنمية المستدامة في محتوى كتاب العلوم بالمرحلة الابتدائية.
- 3- التوصل إلى تصور مقترح لتطوير محتوى كتاب العلوم بالمرحلة الابتدائية في ضوء التنمية المستدامة، في ضوء استجابة أفراد عينة الدراسة حيال تضمين أبعاد التنمية المستدامة.

#### أهمية الدراسة:

- 1- تُقدم الدراسة قائمة بأبعاد التنمية المستدامة التي ينبغي توفرها في محتوى كتاب العلوم بالمرحلة الابتدائية.
- 2- يؤمل أن تسهم الدراسة في معرفة مدى توافر أبعاد التنمية المستدامة في محتوى كتاب العلوم.
- 3- قد تساعد الدراسة معلمات العلوم في تعريفهم بمفهوم التنمية المستدامة وأبعادها المختلفة.
- 4- قد تفيد الدراسة في إفادة القائمين على تطوير محتوى كتاب العلوم من خلال تقديم تصور مقترح لتضمين أبعاد التنمية المستدامة في كتاب العلوم بالمرحلة الابتدائية
- 5- تفتح الدراسة المجال أمام الباحثين في حقل المناهج وطرق التدريس لإجراء المزيد من الدراسات السابقة

#### حدود الدراسة:

الحدود الموضوعية: اقتصرت الدراسة على تقديم تصور مقترح في ضوء أبعاد التنمية المستدامة (البعد البيئي، البعد الاجتماعي، البعد الاقتصادي)، ويقتصر التطوير على وصف



مفاهيم وموضوعات وقضايا أبعاد التنمية المستدامة ذات العلاقة بالعلوم ، وتقديمها في صورة إطار مقترح يتم دمجها في محتوى كتاب العلوم ما أمكن.  
الحدود المكانية: طبقت الدراسة بمدينة مكة المكرمة  
الحدود الزمانية: طبقت بالفصل الدراسي الأول لعام 1445 هـ  
مصطلحات الدراسة:

يُعرف التصور المقترح بأنه: تخطيط مستقبلي يوجه الباحثين إلى بناء اطار فكري يتكون من طرائق ومناهج ونماذج معينة تتلاءم مع الثمرة المرجوة من ذلك البحث.  
(الكبيسي، 2014)

يُعرف التصور المقترح اجرائياً بأنه: مجموعة من الدروس تتضمن معلومات ومفاهيم وموضوعات وقضايا أبعاد التنمية المستدامة ذات الصلة بالعلوم وتناسب مع واقع وظروف البيئة السعودية، وتدرس لطالبات المرحلة الابتدائية في الصف الخامس بحيث يتم تضمينها ضمن محتوى كتاب العلوم.  
التنمية المستدامة عرفها حسن (2019) بأنها: التنمية التي تحرص على عدم استنزاف الثروات الطبيعية بشكل مبالغ فيه، مع بذل أكبر الجهود في المحافظة على البيئة ومواردها، بما يكفل مباشرة الأجيال التي سبقتها.  
وتعرف التنمية المستدامة اجرائياً بأنها: التنمية المتجددة التي تسعى إلى استغلال الموارد الطبيعية استغلالاً رشيداً مع زيادة جودها والتقليل من عوامل هدرها، وتعمل على تحقق التوازن بين النظام البيئي والاقتصادي والاجتماعي بصورة مستمرة؛ كي تلبي حاجات الطالبات في المرحلة الابتدائية.  
الإطار النظري للدراسة :

#### التنمية المستدامة Sustainable Development

التنمية المستدامة مصطلح استخدمته الأمم المتحدة لوصف التنمية البيئية والاجتماعية والاقتصادية في جميع أنحاء العالم بهدف شامل، يتمثل في تحسين الظروف المعيشية لكل فرد في المجتمع، وتطوير وسائل وأساليب الإنتاج والإدارة، بحيث لا يتم استنزاف الموارد الطبيعية للأرض، وهدفها الحقيقي الحفاظ على كوكب الأرض.

#### مفهوم التنمية المستدامة (The Concept of Sustainable Development)

يعرفها حجازي وآخرون بأنها عملية تنموية شاملة تقوم على التوازن بين التنمية الاقتصادية والاجتماعية والبيئية بشكل يعزز من إمكانات الحاضر والمستقبل للوفاء باحتياجات الانسان وتطلعاته لتغيير ممارسات المتعلمين في استهلاك الموارد الطبيعية واستخدام مهارات التفكير العليا لحل ومواجهة المشكلات (حجازي وآخرون، ٢٠١٧: ١٩٩).

وتعرف التنمية المستدامة بأنها عملية تطوير وإعمار المجتمع هدفها الارتقاء بجودة حياة الأفراد، والحفاظ على الأوضاع البيئية والاجتماعية والاقتصادية (بغدادى، ٢٠٢٠ ، ص ٦٦٥)

ويُستنتج من ذلك ما أشار إليه أحمد (٢٠١٨) أنه لا بد من التركيز في التنمية المستدامة على العنصر البشري، باعتباره الهدف الأساس للتنمية ومحور اهتمامها، ولكون التعليم هو العمود الفقري لتربية النشء وتأهيلهم للتوافق مع المجتمع، وبقدر الاهتمام بهذه المرحلة يتقدم المجتمع وينمو، ولا يمكن أن يتم ذلك بدون إعداد أفراده للوفاء بمتطلبات ومضامين التنمية، باعتبارهم المحور الأساس والأداة الفاعلة في عملية تحقيقها، فبقدر ما يتوفر لهم من الحيوية والصحة والمهارات الإبداعية والتقنية والإحساس بالمسؤولية، بقدر ما يتوفر للمجتمع القدرة الذاتية على النمو والتطور .

وبناء على ما سبق عرضه من مفاهيم للتنمية المستدامة؛ نستنتج بعض المبادئ والمرتكزات المهمة المتمثلة في التالي:

-الحاجة الماسة إلى وجود التكامل والتداخل والتفاعل بين الجوانب الثلاثة: الاقتصادي والاجتماعي، والبيئي للتنمية المستدامة.

-عدم استنزاف الموارد الطبيعية.

-التركيز على تحسين نوعية حياة الأفراد، وفي الوقت ذاته العمل على تنمية وصيانة الموروث الطبيعي في المجتمع.

-التركيز على التوازن البيئي.

-التركيز على مبدأ العدالة في الحفاظ على حقوق الأجيال الحالية والقادمة.

-المشاركة الشعبية في القرارات التي تتعلق بالتنمية المستدامة، والتركيز على البعد الإنساني بدلاً من النشاط التجاري والاقتصادي؛ حيث يشكل الإنسان محور التعارف.

-التركيز على تكنولوجيا جديدة لديها القدرة على إنقاذ الموارد الطبيعية ومرتبطة بالتنمية المستدامة.(الطويرقي،2022)

**أبعاد التنمية المستدامة:**

#### **البعد البيئي (Environmental Dimension)**

فكرة الاستدامة تقوم على ترك الأرض في حالة جيدة للأجيال القادمة، إذ احتفظ الإنسان بنشاطه وأدائه من دون استنزاف الموارد الطبيعية أو تدميرها ، وهذا النشاط يعمل على استدامة للبيئة ويمكن تحقيق ذلك من خلال قلة استهلاك الموارد الطبيعية واستعمال موارد قابلة للتدوير بعد استهلاكها ،أي يمكن تجديدها كي لا تحدث أي ضرر بالبيئة.(أبو علي،2012، 48)

#### **البعد الاجتماعي (Social Dimension)**

يشير هذا البعد إلى العلاقة بين الإنسان والطبيعة، إذ تسعى التنمية المستدامة إلى النهوض بالواقع وتحقيق الرفاء والسعادة للإنسان وتحسين سبل العيش والحصول على الخدمات التعليمية والصحية وتوفير الحد الأدنى من معايير الأمن، واحترام حقوق الإنسان ليعبر عن رأيه، بالإضافة إلى تنمية الثقافات المختلفة والتنوع والمشاركة الفعلية للقواعد الشعبية في صنع القرار، وكذلك تحقيق طموحات أفراد المجتمع.(الهيبي،2009، 20)

### البعد الاقتصادي (Economic Dimension)

يتمحور البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة حول الانعكاسات الراهنة والمستقبلية للاقتصاد على البيئة، وكذلك تحسين وتمويل التقنيات الصناعية في مجال توظيف الموارد الطبيعية، كما تسعى التنمية المستدامة إلى تحسين مستوى الرفاهية للإنسان وذلك عن طريق زيادة نصيبه من السلع والخدمات الضرورية. (الجوزي، 2012، 73)

ويتميز البعد الاقتصادي بالعمل على تخلص البلدان النامية اقتصادياً من التبعية للبلدان الغنية، مع تحريم موارد المجتمعات الفقيرة لأغراض التحسن المستمر في مستويات المعيشة، بما يضمن عدم وجود تفاوت في الدخل، والتخفيف من عبء الفقر، وجعل فرص الحصول على الموارد والمنتجات والخدمات فيما بين الأفراد داخل المجتمع أقرب للمساواة. (علي، 2013، 234).

وقد تم تطوير كتب العلوم في ضوء أبعاد التنمية المستدامة ( البعد البيئي، البعد الاجتماعي، البعد الاقتصادي)، لغرس وتعزيز تلك الأبعاد في مجال العلم والمعرفة، واستفادة الأفراد والمجتمع من تلك الأبعاد.

### دمج مفاهيم التنمية المستدامة مع المناهج الدراسية:

إذا كان للاستدامة أن تنجح في مجتمع ما، فلا بد للعملية التعليمية أن تدعم تلك الجهود من خلال دمج مفاهيم التنمية المستدامة أو تعديل المناهج لدعم وتعزيز فكرة الاستدامة لدى المجتمع، أن المحافظة على الموارد الطبيعية المتجددة وغير المتجددة والترشيد في استعمالها وتحقيق الرفاهية والسعادة للمجتمع وزيادة مساحة المنطقة الخضراء والتوزيع العادل للثروات والمساواة وتوفير حق التعليم والخدمات لكل فرد في المجتمع والوقاية من الأمراض والحد من انتشارها ، أن تلك الأهداف يمكن تحقيقها من خلال غرس وتثبيت مفاهيم التنمية المستدامة في أذهان المتعلمين عن طريق التعليم، ومن خلال دراسة قامت بها منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة اليونسكو. وجدت أن العديد من المجتمعات ليس لديهم أهداف استدامة أو خطة عمل يتم من خلالها دمج مفاهيم الاستدامة أو تغيير المناهج الدراسية على وفق مفاهيم الاستدامة، إذ إن من دون تحديد أهداف الاستدامة التي يرغب المجتمع في تحقيقها. ستدعم المناهج الدراسية أسس عامة للاستدامة وبهذا تكون النتائج غير مرضية لا تدعم جهود المجتمع نحو الاستدامة. لذا لابد من قيام المجتمعات بصياغة أهداف الاستدامة المراد تحقيقها من أجل تصميم أو إعادة توجيه أو الدمج الناجح لمفاهيم التنمية المستدامة مع المناهج الدراسية الحالية (ماكوين 2009، 31)

وقد اختلف المربون ومطورو المناهج حول تضمين أبعاد التنمية المستدامة في المناهج الدراسية فيشير كل من مجدلينا (Magdalena, et al.,2012,p81)، وبيركيلي (Berkeley, 2007,p3) إلى أنه لا يوجد نموذج واضح في تبني مدخل معين لكيفية تضمين مفاهيم وأبعاد التنمية المستدامة في المناهج الدراسية، إلا أن البعض يرى أن تدريسها يتم بشكل مباشر عبر مقرر أو برنامج دراسي مستقل بذاته، بينما يرى بعضهم

الأخر أن تدريسها ينبغي أن يكون ضمناً عبر تقديم موضوعات وقضايا مرتبطة بعملية التدريس، للحفاظ على كيان المادة الدراسية، وهناك من يرى أن تدريسها يتم عن طريق تشريب محتوى الكتب الدراسية بمفاهيم وبأبعاد التنمية المستدامة وتلونها بلون الاستدامة ما أمكن ذلك.

والدراسة الحالية تتفق مع الاتجاه الأخير كونه الأنسب في مقرر العلوم، وهي أن تكون أبعاد التنمية المستدامة متضمنة في محتوى كتاب العلوم. لذلك اهتمت المملكة العربية السعودية بأبعاد التنمية المستدامة في النظام التعليمي والخروج بأفضل الخطط والمناهج الدراسية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة، وهذا ما يحقق رؤية 2030. أهمية التنمية المستدامة في تعليم وتعلم مادة العلوم:

نظراً لطبيعة العصر الحالي وما به من تحديات وقضايا ومشكلات تزداد يوم بعد يوم فقد أُنذرت الأمم المتحدة بضرورة الحفاظ على المجتمع وكوكب الأرض من هذه المشكلات وقدمت مفهوم التنمية المستدامة للحفاظ على البيئة والأجيال القادمة، وأقرت أن التعليم من أهم أدواتها التي تساعد في تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

وبالنظر لطبيعة مادة العلوم ومحتواها يتضح أنها تهتم بالكثير من القضايا البيئية والحيوية التي تنادي بها أهداف التنمية المستدامة فقضايا مثل تغير المناخ والصحة والتنوع الحيوي والحفاظ على الحياة في البر والبحر والطاقة والمياه وغيرها من القضايا ارتبطت كثيراً بمحتوي مناهج العلوم وبرامج إعداد معلم العلوم التي استحدثت مقررات تناقش قضايا البيئة مثل: التربية البيئية والتربية الصحية، وهي جميعها مقررات ترتبط بالتنمية المستدامة لكنها قاصرة على البعد البيئي من أبعاد التنمية المستدامة، لكن الوضع الحالي يؤكد ضرورة بناء مقررات جديدة تهتم بالتنمية المستدامة بما تتضمنه من أبعاد اقتصادية واجتماعية وبيئية (محمد، 2022).

لذلك تعد مادة العلوم احد أهم المواد الدراسية التي يمكن من خلالها تحقيق أبعاد التنمية المستدامة نظراً لدورها البارز في التقدم الحضاري للشعوب ، وفي التطورات العلمية والمهنية المتسارعة ، والتي يمكن من خلالها اكساب الطالبات العديد من المعارف والمهارات الحياتية لتحمل المسؤولية وحل المشكلات اليومية.

الدراسات السابقة:

دراسة عبد الرضا (2017) هدفت إلى تحليل محتوى كتاب العلوم للصف الثالث المتوسط وفقاً لأبعاد التنمية المستدامة بالعراق واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لمناسبته هدف الدراسة؛ حيث تكونت عينة الدراسة من كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط والمكون من (111) صفحة والمعتمد من قبل وزارة التربية والتعليم العراقية، وتمثلت أداة الدراسة في بطاقة تحليل المحتوى مكونة من (50) قضية فرعية من قضايا التنمية المستدامة والتي تم بناؤها في ضوء أبعاد التنمية المستدامة البيئية والاجتماعية والاقتصادية، وأسفرت نتائج الدراسة إلى أن نسبة وجود قضايا التنمية المستدامة في كتاب الكيمياء للصف الثالث لمتوسط منخفضة، بالإضافة إلى عدم وجود منهجية واضحة

ومنتظمة لكيفية تضمين أبعاد التنمية المستدامة وقضاياها ضمن محتوى كتاب الكيمياء للصف الثالث المتوسط.

وهدفت دراسة السامري والعفون (2017) إلى تحليل محتوى كتاب العلوم للصف الرابع للمرحلة الابتدائية وفقاً لأبعاد التنمية المستدامة للعام الدراسي (2016-2017). ولتحقيق هذا الهدف تم بناء قائمة بأبعاد التنمية المستدامة الواجب تضمينها في كتب العلوم في المرحلة الابتدائية، إذ تم التوصل إلى قائمة بأبعاد التنمية المستدامة الثلاثة الاجتماعية والاقتصادية والبيئية بشكلها النهائي من (٥٥) قضية فرعية، ثم حلل الباحثون محتوى كتاب العلوم في المرحلة الابتدائية في ضوء القائمة، ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الباحثون إن كتاب العلوم للصف الرابع الابتدائي تناول أبعاد التنمية المستدامة، إذ حصل على (٣٢٧) تكراراً موزعة على الأبعاد الثلاثة.

وأجرى الشعبي (2018) دراسة هدفت إلى معرفة مدى تضمين مجالات التنمية المستدامة في كتاب علوم الصف الثاني المتوسط بالمملكة العربية السعودية، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لمناسبته هدف الدراسة؛ حيث تكونت عينة الدراسة من كتاب العلوم للصف الثاني المتوسط بجزأيه الأول والثاني والمعتمد من وزارة التربية والتعليم بالمملكة العربية السعودية، وتمثلت أداة الدراسة في بطاقة تحليل المحتوى التي تم بناؤها في ضوء مجالات التنمية المستدامة الثلاث البيئي والاقتصادي والاجتماعي، وأسفرت نتائج الدراسة إلى أن درجة تضمين مجالات التنمية المستدامة جاءت قليلة في جميع المجالات.

في حين هدفت دراسة الغريز (2019) إلى تحليل كتب العلوم الحياتية للمرحلة الثانوية في ضوء مبادئ التنمية المستدامة وتقديم تصور مقترح لإثرائها بغزة واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لمناسبته أهداف الدراسة؛ حيث تكونت عينة الدراسة من محتوى كتب العلوم الحياتية للصفين العاشر والحادي عشر والبالغ عددها (3) كتب والمقررة من قبل وزارة التربية والتعليم الفلسطينية تمثلت أداة الدراسة في استمارة تحليل المحتوى لتحليل محتوى كتب العلوم الحياتية للمرحلة الثانوية، وأظهرت نتائج الدراسة عدم تضمين مؤشرات التنمية المستدامة بشكل متوازن، بالإضافة إلى وجود العديد من مؤشرات التنمية المستدامة الضعيفة والمهملة في محتويات هذه الكتب.

بينما هدفت دراسة سميسم (2019) إلى تحليل محتوى كتابي علم الأحياء للصف الخامس والسادس العلمي / الفرع الأحيائي للمرحلة الإعدادية وفقاً لأبعاد التنمية المستدامة بالعراق واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي لمناسبته هدف الدراسة؛ حيث تكونت عينة الدراسة من كتابي علم الأحياء للصف الخامس والسادس العلمي للمرحلة الإعدادية والمكونان من (417) صفحة والمقرران رسمياً من وزارة التربية والتعليم العراقية، وتمثلت أداة الدراسة في بطاقة تحليل المحتوى التي تتضمن (61) قضية فرعية موزعة على ثلاثة أبعاد للتنمية المستدامة هي البعد الصحي والبيئي والتقني، وأسفرت نتائج الدراسة أنه على الرغم من تضمين محتوى كتابي علم الأحياء لأبعاد التنمية المستدامة

بنسبة لا بأس بها إلا أنهما يفتقدان إلى المفاهيم العلمية الحديثة التي تواكب متطلبات العصر والتي تساعد الطالب على مواصلة تعليمه بصورة أفضل.

**وأجرت الحربي والجبر (2019)** دراسة هدفت إلى الكشف عن تحليل محتوى كتب العلوم للمرحلة المتوسطة في المملكة العربية السعودية وفقاً لأبعاد التنمية المستدامة: الاجتماعي والبيئي، والاقتصادي، واستخدمت الباحثتان المنهج الوصفي التحليلي، وتكون مجتمع الدراسة من جميع كتب العلوم للمرحلة المتوسطة والبالغ عددها (6) كتب ومثلت العينة المجتمع كله، وتم استخدام بطاقة تحليل محتوى وأظهرت نتائج الدراسة أن مستوى تضمين أبعاد التنمية المستدامة في محتوى كتب العلوم للمرحلة المتوسطة جاء بدرجة متوسطة، وجاء بالمرتبة الأولى كتاب العلوم للصف الأول المتوسط بمستوى تضمين متوسط، يليه كتاب العلوم للصف الثاني المتوسط، ثم كتاب العلوم للصف الثالث المتوسط، بمستوى تضمين ضعيف، وأظهرت النتائج أن البعد الاجتماعي هو الأكثر تضميناً بمستوى تضمين متوسط، في حين جاء البعدان الاقتصادي والبيئي بمستوى تضمين ضعيف.

وهدفت **دراسة الرشيد (2020)** إلى معرفة مستوى تضمين محتوى أهداف التنمية المستدامة في كتاب العلوم للصف الثالث الابتدائي بالمملكة العربية السعودية، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي؛ حيث تكونت عينة الدراسة من كتاب العلوم للصف الثالث، وتمثلت أداة الدراسة في قائمة أهداف التنمية المستدامة والمكونة من (8) أهداف رئيسة موزعة على (124) هدف فرعي، وأسفرت نتائج الدراسة إلى أن التحليل تناول بعدين فقط من أبعاد التنمية المستدامة لرؤية المملكة (2030) هما البعد الاجتماعي بتكرار (604) وبنسبة قدرها (93.8%) ، يليه البعد البيئي بتكرار (40) وبنسبة مئوية قدرها (6.2%) من المجموع الكلي للتكرارات البالغة (644) تكرار .

هدفت **دراسة الكحالية وشحات (2021)** إلى التعرف على مدى تضمين أبعاد التنمية المستدامة في منهاج العلوم المطور للصف الخامس بسلطنة عُمان، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي بأسلوب تحليل المحتوى؛ حيث تكونت عينة الدراسة من كتاب علوم الصف الخامس ؛ وتمثلت أداة الدراسة في بطاقة تحليل المحتوى والمكونة من (79) فقرة موزعة على ثلاث أبعاد للتنمية المستدامة، وأسفرت نتائج الدراسة أن محتوى الكتب المحللة تضمنت جميع أبعاد التنمية المستدامة بنسب متفاوتة؛ حيث جاء البعد الاجتماعي في المرتبة الأولى بنسبة مئوية قدرها (80.07%)، يليه البعد البيئي بنسبة مئوية قدرها (13.41%) ، ثم جاء في المرتبة الأخيرة البعد الاقتصادي بنسبة مئوية قدرها (6.52%).

**دراسة عساف و أبو شقير والناقاة (2022)** هدفت الدراسة إلى معرفة مدى تضمين كتب العلوم والحياة لمرحلة التعليم الأساسية العليا للأهداف العالمية للتنمية المستدامة (SDG) واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي بأسلوب تحليل المحتوى؛ حيث تكونت عينة الدراسة من كتب العلوم والحياة لمرحلة التعليم الأساسية العليا، وأسفرت نتائج الدراسة أن التكرار الكلي للأهداف العالمية للتنمية المستدامة (SDG) في كتب العلوم والحياة لمرحلة التعليم الأساسية العليا بلغ (852) مرة، وقد حصل كتاب الصف السادس على أعلى نسبة مئوية

من هذه التكرارات قدرها (25.94%)، يليه كتاب الصف الخامس بنسبة مئوية قدرها (25.23%) يليه كتاب الصف السابع بنسبة مئوية قدرها (17.25%)، يليه كتاب الصف التاسع بنسبة مئوية قدرها (15.85%)، بينما حصل كتاب الصف الثامن على أقل نسبة قدرها (15.73%).

**التعليق على الدراسات السابقة:** من خلال عرض الدراسات السابقة يتضح أنها استخدمت أسلوب تحليل المحتوى في التعرف على مدى تضمين محتوى الكتب الدراسية على أبعاد التنمية المستدامة، وتتفق الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في أنها استخدمت نفس أسلوب تحليل المحتوى، وقد تم الاستفادة من تلك الدراسات السابقة في الخلفية النظرية وآلية تحليل المحتوى وطريقة عرض نتائج الدراسة وتفسيرها ومناقشتها، إلا أن تلك الدراسات السابقة لم تضع تصوراً مقترحاً في ضوء نتائج التحليل لتطوير كتاب العلوم للمرحلة الابتدائية، وهذا ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة.

**منهجية الدراسة وإجراءاتها**

#### أولاً: منهج الدراسة:

بناءً على طبيعة الدراسة والأهداف التي تسعى إلى تحقيقها؛ فإنها تنتمي إلى طائفة البحوث والدراسات الوصفية التحليلية، والتي تدرس ظاهرة أو قضية معينة، موجودة بالفعل، من أجل الحصول على بيانات ومعلومات تجيب عن أسئلة الدراسة، ونظراً لذلك تم تطبيق المنهج الوصفي التحليلي، بهدف وصف وتحليل محتوى كتاب العلوم في الصف الخامس الابتدائي في ضوء أبعاد التنمية المستدامة، بغية التعرف على مدى تضمين كتاب العلوم لمجالات التنمية المستدامة، وما يحتويه كل مجال من مؤشرات فرعية، وتحديد تكراراتها، كما تم وضع تصور مقترح لتطوير محتوى كتاب العلوم للصف الخامس الابتدائي في ضوء أبعاد التنمية المستدامة الثلاثة (البعد البيئي-البعد الاجتماعي-البعد الاقتصادي).

#### ثانياً: مجتمع الدراسة وعينتها:

مجتمع الدراسة هو كتاب العلوم للصف الخامس الابتدائي للعام الدراسي، عينة الدراسة هو محتوى كتاب العلوم المقرر على طلاب الصف الخامس الابتدائي، الفصل الدراسي الأول، بالمملكة العربية السعودية، للعام الدراسي 1445هـ - 2023م، ويحتوي

على وحدتين، كل وحدة تضم فصلين، وكل فصل يشتمل على درسين، ومن ثم يكون المجموع الكلي لعينة الدراسة (8) دروس.

### ثالثاً: أداة الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة الحالية، تم إعداد استمارة تحليل محتوى كتاب العلوم للصف الخامس الابتدائي في ضوء مجالات التنمية المستدامة الثلاث (البعد البيئي- البعد الاجتماعي- البعد الاقتصادي)، من أجل تحليل كتاب العلوم للصف الخامس الابتدائي، بصورة دقيقة وشاملة.

وقد تم الاطلاع على الدراسات والأدبيات المرتبطة بأبعاد التنمية المستدامة، تمت الاستفادة منها في بناء بطاقة التحليل في الدراسة الحالية، ومن أهمها؛ دراسة الكحالية وشحات، (2021)، ودراسة الحربي والجبر (2019)؛ ودراسة السامرائي وال عفون (2017)؛ ودراسة عبد الرضا (2017)؛ ومن ثم تم تصميم بطاقة تحليل محتوى كتاب العلوم للصف الخامس في ضوء المجالات الثلاثة لأبعاد التنمية المستدامة، وهي: (البعد البيئي، والبعد الاجتماعي، والبعد الاقتصادي)، واشتملت البطاقة التحليلية على المجالات الرئيسية للبعد البيئي للتنمية المستدامة، ويندرج تحتها مجموعة من المؤشرات يبلغ عددها (11) مؤشراً فرعي، والمجالات الرئيسية للبعد الاجتماعي، ويندرج تحتها (9) مؤشرات فرعية، والمجالات الرئيسية للبعد الاقتصادي ويندرج تحتها عدة مؤشرات بلغت (7) مؤشرات فرعية، ومن ثم بلغ عدد المؤشرات الفرعية للأداة (27) مؤشراً.

### وحدات التحليل وفئاته:

تم حصر عدد المواضيع المتضمنة في كتاب العلوم للصف الخامس الابتدائي، حيث تم اعتماد الموضوع كوحدة تحليل، وتم اختيار هذه الوحدة لعدة أسباب، منها: صعوبة موضوعات محتوى كتاب العلوم للصف الخامس في هذه الوحدة ومناسبة الوحدة لأبعاد التنمية المستدامة، وجدول (1) يوضح عدد المواضيع في عينة الدراسة:



جدول (1) المواضيع في عينة الدراسة

م	الوحدة	الفصل	الدرس
1	تنوع الحياة.	ممالك المخلوقات الحية	تصنيف المخلوقات الحية
			النباتات
		الأبء والأبناء	التكاثر.
			دورات الحياة.
2	الأنظمة البيئية.	التفاعلات في الأنظمة البيئية	العلاقات في الأنظمة البيئية.
			التكيف والبقاء.
		الدورات والتغيرات في الأنظمة	الدورات في الأنظمة البيئية
			التغيرات في الأنظمة البيئية.

اشتمل جدول (1) على المواضيع المتضمنة في كتاب العلوم للصف الخامس الابتدائي وهي وحدتين، وحدة (تنوع الحياة) وحدة (الأنظمة البيئية) كل وحدة تضم فصلين، وكل فصل يشتمل على درسين، ومن ثم يكون المجموع الكلي للمواضيع (8).

**صدق وثبات بطاقة التحليل:**

**أولاً: الصدق:**

تم التحقق من صدق أداة التحليل من خلال عرضها في صورتها الأولية على عدد من المحكمين من ذوي الاختصاص في مجال مناهج العلوم، وذلك بهدف التأكد من مدى انتماء المؤشرات للمجالات الموضوعية أسفلها، بالإضافة إلى تحديد الدقة اللغوية، والمناسبة، والوضوح، والصياغة العلمية للمؤشرات، داخل كل مجال، وقد أبدى بعض المحكمين آرائهم في البطاقة، وقدموا بعض الملاحظات، وتم الالتزام بها، وكان أغلبها إعادة صياغة بعض العبارات، أو دمج بعضها، حيث تم الأخذ بجميع مقترحات المحكمين، ومن ثم تراوحت نسبة اتفاق المحكمين على مؤشرات البطاقة ووضوحها، وانتماءها للمجالات ما بين (88,88% - 100%)، وبعد إجراء التعديلات التي اقترحتها المحكمين تم التوصل إلى الصورة النهائية للبطاقة.

**ثانياً: ثبات بطاقة التحليل:**

من أجل حساب ثبات بطاقة التحليل تم الاقتصار على استخدام أسلوب الثبات عبر الأفراد، وذلك من خلال الاستعانة بمحلل ثان، وهو احد معلمي العلوم للمرحلة الابتدائية ممن لديه خبرة تدريسية تزيد عن 10 سنوات، وكان له إسهامات متعددة في عملية تحليل

محتوى كتب العلوم في فترات سابقة، ولديه خبرة بعملية التحليل، مما يؤهله للقيام بعملية تحليل كتاب العلوم للصف الخامس في ضوء مجالات أبعاد التنمية المستدامة (البعد البيئي، والبعد الاجتماعي، والبعد الاقتصادي)، وتم توضيح عملية التحليل للمعلم من خلال تزويده بدليل التحليل، وتحديد عينة التحليل، وتوضيح آلية التحليل، وكيفية حصر الموضوعات الكاملة وتحليلها تبعاً للمجالات المحددة في الدراسة الحالية، وتم القيام بعملية التحليل وتكرارها أكثر من مرة، للتأكد من إلمام المعلم واستيعابه لعملية التحليل، وذلك وفقاً لمعايير الدراسة الحالية، وتم اختيار الوحدة الثانية (الأنظمة البيئية) من عينة الدراسة الحالية لإجراء الثبات عليها، حيث تم اختيارها بطريقة عشوائية، وتم بعد ذلك تحليلها من قبل المعلمة مرتين متتاليتين بفاصل زمني مدته اسبوعين، وكذلك تم عمل تحليل نفس الوحدة من قبل الباحثة، وتم حساب نسبة الاتفاق باستخدام معادلة كوبر، كما تم احتساب الثبات كما يلي باستخدام معادلة كوبر:

أولاً: معادلة كوبر لحساب نسبة الاتفاق:

عدد مرات الاتفاق

حساب نسبة الاتفاق =

$$100 \times \frac{\text{عدد مرات الاتفاق}}{\text{عدد مرات الاتفاق} + \text{عدد مرات عدم الاتفاق}}$$

عدد مرات الاتفاق + عدد مرات عدم الاتفاق

$$\text{نسبة الاتفاق} = 100 \times \frac{42}{42+2} = 95,45\%$$

وتم حساب معامل الثبات بمعادلة هولستي للبطاقة من خلال قيام اثنين من المحللين للوحدة الثانية (الأنظمة البيئية) من كتاب العلوم المقرر على طلاب الصف الخامس الفصل الدراسي الأول، وفيما يلي توضيح معامل الثبات:

معامل الثبات هولستي =

$$0,95 = 100 \times \frac{82}{86} = 100 \times \frac{41}{44+2}$$

وهو معامل ثبات أعلى من القيمة التي حددها هولستي وهي (0,85)، ومن ثم فالاستبانة ذات ثبات مرتفع.

**تطبيق أداة الدراسة:**

تم تحليل محتوى كتاب العلوم للصف الخامس الابتدائي باستخدام أداة التحليل المعدة في صورتها النهائية، وتم اتخاذ الإجراءات الآتية أثناء عملية التحليل، وهي:

- تحديد الهدف من التحليل: التعرف على مدى تضمين مجالات أبعاد التنمية المستدامة في محتوى منهج العلوم للصف الخامس في المملكة العربية السعودية.

- فئة التحليل: تم تحديد فئات التحليل وهي القضايا الرئيسية التي تندرج تحت أبعاد التنمية المستدامة (البعد البيئي - البعد الاجتماعي - البعد الاقتصادي)، ويبلغ مجموعها (12) قضية رئيسية، التي تتضمن عددًا من المؤشرات بلغ مجموعها (27) مؤشرًا.
- وحدة التحليل: تم اعتماد الدروس كوحدة تحليل، وتمت قراءتها من حيث تضمنها بصورة مباشرة لأحد تلك المؤشرات بشكل مفصل أو بسيط، أو بصورة غير مباشرة عن طريق عرض الأشكال أو الرسومات أو الاستكشافات أو الأسئلة التي توصلها.
- عينة التحليل: تمثلت عينة التحليل في جميع الدروس الواردة في كتاب العلوم بالفصل الدراسي الأول، للصف الخامس في المملكة العربية السعودية.
- في حالة تكرار ظهور المؤشر أكثر من مرة في الموضوع الواحد، فإنه يتم حساب تكرار واحد فقط بغض النظر عن عدد التكرارات.

#### المعالجة الإحصائية:

- تطبيق معادلة كوبر لحساب نسبة الاتفاق، ومعادلة هولستي لقياس معامل الثبات .
- حساب التكرارات والنسب المئوية، والترتيب لمجالات أبعاد التنمية المستدامة (البعد البيئي، والبعد الاجتماعي، والبعد الاقتصادي) المتضمنة في محتوى كتاب العلوم للصف الخامس بالفصل الدراسي الأول للعام الدراسي (1445هـ، 2023م).

#### نتائج الدراسة:

حققت الدراسة أهدافها، وتوصلت إلى إجابة أسئلة الدراسة كالتالي:

- أولاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الأول عن: ما أبعاد التنمية المستدامة الواجب تضمينها في محتوى كتاب العلوم للصف الخامس بالمرحلة الابتدائية في المملكة العربية السعودية؟
- وللإجابة عن هذا السؤال تمت مراجعة الدراسات والبحوث السابقة ذات العلاقة بمجال التنمية المستدامة، وفي ضوء ذلك تم التوصل إلى أن أبعاد التنمية المستدامة ثلاثة أبعاد هي: (البعد البيئي، والبعد الاجتماعي، والبعد الاقتصادي)، وبناءً عليه تم بناء بطاقة التحليل في ضوء هذه الأبعاد الثلاثة، حيث تمت صياغة مجموعة مؤشرات فرعية أسفل كل بعد من تلك الأبعاد، ومن ثم تم التحليل بناءً على تلك المؤشرات.

جدول رقم (2)

أبعاد التنمية المستدامة الثلاث (البعد البيئي-البعد الاجتماعي-البعد الاقتصادي) وفروعها

المجالات الرئيسية	التسلسل	العبارات
البعد البيئي	1	يوضح مفهوم التلوث البيئي وأشكاله المختلفة.
	2	يوضح أنواع الملوثات البيئية.
	3	يسلط الضوء على القضايا البيئية المحلية، والعالمية الناتجة عن التلوث البيئي.
	4	يشجع على إيجاد حلول للمشكلات البيئية وملوثاتها.
	5	يذكر الأمراض التي تصيب الإنسان نتيجة التلوث البيئي.
	6	يذكر أسباب تلوث الماء مثل(مخلفات المصانع-الصرف الصحي-تسرب النفط من الناقلات)
	7	يشير إلى دورة الماء في الطبيعة، وتوزيعها.
	8	يدعو إلى المحافظة على المسطحات المائية وموارد المياه. وحمايتها من التلوث.
	9	يسلط الضوء على أسباب تلوث التربة ومخاطرها.
	10	يدعو إلى العمل على زيادة المساحات الخضراء.
	البعد الاجتماعي	11
12		يدعو إلى المساواة بين أفراد المجتمع.
13		يدعو إلى تبادل الحوار واحترام الرأي الآخر.
14		يشير إلى أهمية العمل الجماعي.
15		يوضح دور النظافة وأهمية اتباع أنماط الحياة السليمة في المجتمع.
16		يعزز فرص التعلم للجميع مدى الحياة.
17		يعزز مهارات البحث العلمي والتفكير السليم.
18		يشير إلى الاهتمام بفئة ذوي الاحتياجات الخاصة بتوفير مايلزمهم.
19		يدعو إلى المحافظة على الأمن باعتباره مسئولية الجميع.
20		يدعو إلى نشر الوسطية وثقافة التسامح وتجنب العنف.
البعد الاقتصادي	21	يدعو إلى تنوع الاقتصاد الوطني، واستثمار الطاقة المتجددة.
	22	يبرز إسهام الإنتاج الزراعي والحيواني في تحقيق التنمية المستدامة.
	23	يبرز إسهام الأنشطة النفطية في تحقيق التنمية المستدامة.
	24	يشجع على الوظائف المرتبطة بالعلوم والتكنولوجيا.
	25	يوضح مفهوم ترشيد استهلاك الطاقة.
	26	يدعو إلى الاستثمار في تدوير النفايات الصلبة.
	27	يدعو إلى أهمية استخدام الطاقة البديلة.

### ثانياً: النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني:

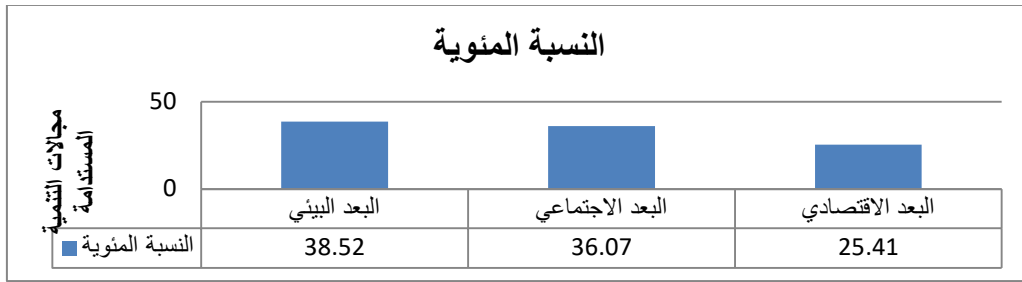
ينص السؤال الثاني على "ما مدى توافر أبعاد التنمية المستدامة في محتوى كتاب العلوم للصف الخامس ابتدائي بالمرحلة الابتدائية؟" وللإجابة عن هذا السؤال؛ تم حساب التكرارات، والنسب المئوية لمجالات التنمية المستدامة الثلاث (البعد البيئي- البعد الاجتماعي- البعد الاقتصادي) في محتوى كتاب العلوم ، للصف الخامس في المملكة العربية السعودية، وقد جاءت النتائج كما توضحها الجداول رقم (3، 4، 5، 6) التالية:

#### جدول رقم (3)

التكرارات والنسب المئوية لمؤشرات مجالات التنمية المستدامة الثلاث (البعد البيئي، والبعد الاجتماعي، والبعد الاقتصادي) في مقرر العلوم للصف الخامس في المملكة العربية السعودية.

م	المجالات	التكرار	النسبة المئوية	الترتيب
1	البعد البيئي	47	38,52%	1
2	البعد الاجتماعي	44	36,07%	2
3	البعد الاقتصادي	31	25,41%	3
-	الدرجة الكلية	122	100%	-

يتضح من الجدول السابق أن مجالات التنمية المستدامة الثلاث (البعد البيئي، والبعد الاجتماعي، والبعد الاقتصادي)، جاءت نسبها متقاربة، وجاء البعد البيئي في الرتبة الأولى، حيث حصل على نسبة مئوية (38,52%)، وجاء البعد الاجتماعي في الرتبة الثانية، بنسبة مئوية (36,07%)، أما البعد الاقتصادي فقد جاء في الرتبة الثالثة، بنسبة مئوية (25,41%)، وهذا يدل على أن محتوى كتاب العلوم قد تضمن مجالات التنمية المستدامة، بشكل جيد، اشتمل على مؤشرات بلغت (122) مؤشر، تدل على توافر تلك المجالات، وجاءت مؤشرات البعد البيئي (47) مؤشراً، وجاءت مؤشرات البعد الاجتماعي (44) مؤشراً، في حين جاءت مؤشرات البعد الاقتصادي (31) مؤشراً، والشكل التالي رقم (1) يوضح هذه النتيجة.



شكل (1) النسبة المئوية لمجالات التنمية المستدامة بكتاب العلوم للصف الخامس الابتدائي بالمملكة العربية السعودية

وفيما يلي بيان مدى توافر كل مؤشر من مؤشرات مجالات التنمية المستدامة بكتاب العلوم بالفصل الدراسي الأول، المقرر على الصف الخامس في المملكة العربية السعودية.

جدول رقم (4)

التكرارات والنسب المئوية لمؤشرات مجال (البعد البيئي) من مجالات التنمية المستدامة في مقرر العلوم بالفصل الدراسي الأول للصف الخامس في المملكة العربية السعودية.

م	العبارات	التكرار	النسبة المئوية	الترتيب
1	يوضح مفهوم التلوث البيئي وأشكاله المختلفة.	1	2,13%	7
2	يوضح أنواع الملوثات البيئية.	1	2,13%	7
3	يسلط الضوء على القضايا البيئية المحلية، والعالمية الناتجة عن التلوث البيئي.	4	8,51%	5
4	يشجع على إيجاد حلول للمشكلات البيئية وملوثاتها.	5	10,64%	4
5	يذكر الأمراض التي تصيب الإنسان نتيجة التلوث البيئي.	3	6,38%	6
6	يذكر أسباب تلوث الماء مثل(مخلفات المصانع-الصرف الصحي-تسرب النفط من الناقلات)	3	6,38%	7
7	يشير إلى دورة الماء في الطبيعة، وتوزيعها.	7	14,89%	2
8	يدعو إلى المحافظة على المسطحات المائية وموارد المياه، وحمايتها من التلوث.	4	8,51%	5
9	يسلط الضوء على أسباب تلوث التربة ومخاطرها.	4	8,51%	5
10	يدعو إلى العمل على زيادة المساحات الخضراء.	9	19,15%	1
11	يدعو إلى الاستغلال المستدام للموارد الطبيعية، والمحافظة عليها.	6	12,77%	3
-	الدرجة الكلية	47	100%	-

يتضح من جدول (4) السابق أن البعد البيئي جاء متضمناً في محتوى العلوم للصف الخامس بالمملكة العربية السعودية الفصل الدراسي الأول بنسبة (38,52%)، وهي نسبة مرتفعة، حيث تتسق مع أهمية البيئة، والمحافظة عليها، وضرورة حمايتها من التلوث، ومن استنزاف مواردها الطبيعية، وقد جاءت الفقرات داخل البعد البيئي بنسب متفاوتة، حيث جاءت الفقرة (يدعو إلى العمل على زيادة المساحات الخضراء) في الرتبة الأولى، بنسبة (19,15%) وهذا يرجع إلى استشعار القائمين على إعداد مناهج العلوم بأهمية الرقعة الزراعية، وأهمية المساحات الخضراء، حيث تعمل المساحات الخضراء على تحسين المناخ، من خلال خفض نسبة ثاني أكسيد الكربون، الموجودة في الجو، والصادرة عن عوادم السيارات، والنفايات الصناعية، كما تعمل في ذات الوقت على زيادة نسبة الأكسجين، وتنقية الجو من البكتيريا، وتساعد على خفض درجات الحرارة، وبالأخص في فترة الصيف، فتعمل على ترطيب الجو.

وجاء في الرتبة الثانية (يشير إلى دورة الماء في الطبيعة، وتوزيعها) بنسبة (14,89%)، وهذا أيضاً يشير إلى أهمية المياه، فهي العنصر الأساسي لبقاء الكائن الحي، ولا بد من المحافظة عليه، والحرص من تلوثه، وحفظ مصادره، وعدم الإسراف في استعماله، وحتى النباتات فإنها لا غنى لها عن المياه، ولذا فقد حرص القائمون على إعداد محتوى العلوم بالصف الخامس الابتدائي أن يتضمن دورة المياه، وأن حركة المياه مستمرة بين سطح الأرض والهواء، حيث يتحول من الحالة السائلة إلى الغازية ثم إلى السائلة مرة أخرى، كما ركز المقرر على أن المياه بعد أن تعود إلى سطح الأرض يتجمع بعضه ويجري عبر المنحدرات هو ما يعرف بالمياه السطحية، كما أن النباتات والحيوانات تسهم في دورة المياه.

ثم تراوحت العبارات فجاءت بالترتيب التالي (يدعو إلى الاستغلال المستدام للموارد الطبيعية، والمحافظة عليها، يشجع على إيجاد حلول للمشكلات البيئية وملوثاتها، يسلط الضوء على القضايا البيئية المحلية، والعالمية الناتجة عن التلوث البيئي، يدعو إلى

المحافظة على المسطحات المائية وموارد المياه وحمايتها من التلوث، يسלט الضوء على أسباب تلوث التربة ومخاطرها، يذكر الأمراض التي تصيب الإنسان نتيجة التلوث البيئي) وجاءت العبارات (يوضح مفهوم التلوث البيئي وأشكاله المختلفة، يوضح أنواع الملوثات البيئية، يذكر أسباب تلوث الماء مثل(مخلفات المصانع-الصرف الصحي-تسرب النفط من الناقلات)) في الرتبة الأخيرة، حيث إن تركيز المحتوى على هذه المشكلات البيئية جاء ضعيفاً، بنسبة (2,13%) لكل منها، وهي نسبة ضعيفة جداً بالمقارنة بما تعانيه البيئة من ملوثات، وما تعانيه المياه من ملوثات، وإهدار، وعد محافظة على مواردها، ولذا ينبغي أن يركز المحتوى بشكل أكثر على تلك الأمور.

وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة سميسم(2019) تحليل محتوى كتابي علم الأحياء للصف الخامس والسادس العلمي / الفرع الأحيائي للمرحلة الإعدادية يتضمن أبعاد التنمية المستدامة بنسبة لباأس بها.وتختلف عن نتيجة دراسة الكحالية وشحات (2021) والتي أشارت إلى أن البعد البيئي جاء في الرتبة الثانية، بنسبة تضمين (13,41%)، كما تختلف عن دراسة الشعبي (2018) التي توصلت إلى أن نسبة توافر المجال البيئي بكتاب العلوم للصف الثاني المتوسط في المملكة العربية السعودية جاء بنسبة منخفضة.

#### جدول رقم (5)

التكرارات والنسب المئوية لمؤشرات مجال (البعد الاجتماعي) من مجالات التنمية المستدامة في مقرر العلوم بالفصل الدراسي الأول للصف الخامس في المملكة العربية السعودية.

م	العبارات	التكرار	النسبة المئوية	الترتيب
12	يدعو إلى المساواة بين أفراد المجتمع.	2	4,55%	6
13	يدعو إلى تبادل الحوار واحترام الرأي الآخر.	2	4,55%	6
14	يشير إلى أهمية العمل الجماعي.	5	11,36%	4
15	يوضح دور النظافة وأهمية اتباع أنماط الحياة السليمة في المجتمع.	4	9,09%	5
16	يعزز فرص التعلم للجميع مدى الحياة.	7	15,91%	2
17	يعزز مهارات البحث العلمي والتفكير السليم.	7	15,91%	2
18	يشير إلى الاهتمام بفئة ذوي الاحتياجات الخاصة بتوفير ما يلزمهم.	1	2,27%	7



19	يدعو إلى المحافظة على الأمن باعتباره مسئولية الجميع.	10	22,73%	1
20	يدعو إلى نشر الوسطية وثقافة التسامح وتجنب العنف.	6	13,64%	3
	الدرجة الكلية	44	100%	-

يتضح من الجدول (5) السابق أن البعد الاجتماعي جاء بنسبة (36,07%) وجاء في الرتبة الثانية، وهي نسبة مرتفعة، كما أن التكرارات جاءت (44) تكرارًا، وهي نسبة لا بأس بها، توضح مدى اهتمام محتوى العلوم للصف الخامس الابتدائي بالمجال الاجتماعي، وهذه النتيجة توضح مدى اهتمام محتوى العلوم بإعداد شخصية الطلاب، وبنائها في مراحلها الأولى، والاهتمام بإكسابهم المهارات الاجتماعية المطلوبة، أهمها: ( المساواة، والحوار، واحترام الرأي والرأي الآخر، وأهمية التعاون، والعمل الجماعي، وأهمية النظافة، والوسطية، ونشر ثقافة التسامح، وتجنب العنف.

وقد جاءت العبارة (يدعو إلى المحافظة على الأمن باعتباره مسئولية الجميع) في الرتبة الأولى، بنسبة (22,73%)، وهي نسبة مرتفعة، تدل على أهمية الحفاظ على الأمن، نظرًا لأن الحفاظ على الأمن حفاظ على الإنسانية، وبعد عن التطرف، ومراعاة حقوق الآخرين، وعدم التعدي على خصوصياتهم، وحقوقهم، كما أنه من خلال المحافظة على الأمن يتم التعايش السلمي، وحماية الأوطان، واستقرار المجتمع، ومن خلاله تنعرس القيم النبيلة في نفوس الأفراد.

وجاءت العبارتان (يعزز فرص التعلم للجميع مدى الحياة، يعزز مهارات البحث العلمي والتفكير السليم) في الرتبة الثانية، بنسبة (15,91%) وهي أيضًا نسبة مرتفعة، حيث إن محتوى العلوم يغرس في نفوس الطلاب حب التعلم، والرغبة في المعرفة، ويعزز لديهم مهارات التفكير العلمي، والبحث عن المعلومات، ويحيب إليهم الاكتشافات العلمية، ويسوق لهم العديد من قصص العلماء، والاكتشافات العلمية التي غيرت مجرى البشرية، وساهمت في تطورها، وتقدمها، للاقتداء بهم في البحث والتعلم والتفكير عن المعرفة.

ثم تراوحت العبارات بعد ذلك بالتدرج، فجاءت بالترتيب التالي: (يدعو إلى نشر الوسطية وثقافة التسامح وتجنب العنف، يشير إلى أهمية العمل الجماعي، يوضح دور النظافة وأهمية اتباع أنماط الحياة السليمة في المجتمع، يدعو إلى المساواة بين أفراد المجتمع، يدعو إلى تبادل الحوار واحترام الرأي الآخر، وجاءت العبارة (يشير إلى الاهتمام بفئة ذوي الاحتياجات الخاصة بتوفير ما يلزمهم) في الرتبة الأخيرة، بنسبة (2,27%)، مما يدل على انخفاض نسبة الاهتمام بفئة ذوي الاحتياجات الخاصة في محتوى العلوم، مع أن مجال العلوم مليء بالاكتشافات العلمية التي اكتشفها علماء من ذوي الاحتياجات الخاصة، والذين يمكن الاستعانة بسيرتهم وباختراعاتهم في محتوى العلوم، كما أن الاتجاه الحديث يدعو إلى الاهتمام بفئة ذوي الاحتياجات الخاصة، ودمجهم مع أقرانهم العاديين، ولذا لا بد من مراعاة جميع المقررات، لاسيما محتوى العلوم للمرحلة الابتدائية بشكل عام، وللصف الخامس على وجه الخصوص لهذه الفئة، والاهتمام بهم، وتوفير سبل التعلم المناسبة لهم، لتحقيق أقصى استفادة ممكنة لهم.

وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة الحربي وجبر (2019) ودراسة السامرائي والعفون (2017)، والتي أشارت جميعها إلى أن البعد الاجتماعي متضمن في محتوى كتب العلوم، وكانت النسب متفاوتة بعضها مرتفع، وبعضها منخفض، كما تختلف عن دراسة الشعبي (2018) التي توصلت إلى أن نسبة توافر المجال الاجتماعي بكتاب العلوم للصف الثاني المتوسط في المملكة العربية السعودية جاء بنسبة منخفضة.

وتختلف عن نتيجة دراسة الكحالية وشحات (2021) والتي أشارت إلى أن البعد الاجتماعي جاء في الرتبة الأولى، بنسبة تضمين (80,07%).

#### جدول رقم (6)

التكرارات والنسب المئوية لمؤشرات مجال (البعد الاقتصادي) من مجالات التنمية المستدامة في مقرر العلوم بالفصل الدراسي الأول للصف الخامس في المملكة العربية السعودية.

م	العبارات	التكرار	النسبة المنوية	الترتيب
21	يدعو إلى تنوع الاقتصاد الوطني، واستثمار الطاقة المتجددة.	3	9,68%	3
22	يبرز إسهام الإنتاج الزراعي والحيواني في تحقيق التنمية المستدامة.	4	12,90%	2
23	يبرز إسهام الأنشطة النفطية في تحقيق التنمية المستدامة.	2	6,45%	4
24	يشجع على الوظائف المرتبطة بالعلوم والتكنولوجيا.	15	48,39%	1
25	يوضح مفهوم ترشيد استهلاك الطاقة.	2	6,45%	4
26	يدعو إلى الاستثمار في تدوير النفايات الصلبة.	3	9,68%	3
27	يدعو إلى أهمية استخدام الطاقة البديلة.	2	6,45%	4
-	الدرجة الكلية	31	25,41%	-

يتضح من جدول (6) السابق أن نسبة توافر البعد الاقتصادي (25,41%)، وهي نسبة ضعيفة مقارنة بالبعدين (البيئي والاجتماعي)، كما أن هذه النسبة لا تلبي متطلبات التنمية الاقتصادية، والتي تسعى إليها المملكة، وتحرص على توفير متطلباتها، ولذا ينبغي الاهتمام بالمجالات الاقتصادية أكثر وأكثر داخل محتويات المقررات الدراسية لاسيما العلوم حتى ينشأ الطلاب على حب الاقتصاد والعمل، وبذل الجهد في تحقيق التنمية المستدامة.

وجاءت العبارة (يشجع على الوظائف المرتبطة بالعلوم والتكنولوجيا) في الرتبة الأولى، بنسبة (48,39%) وهي نسبة مرتفعة تكاد تصل إلى نصف نسبة المجال، حيث إن الاهتمام بالعلوم والتكنولوجيا مطلب عالمي، ومسايرة للتطور العلمي والتكنولوجي، خاصة وأن المملكة تحرص على تطبيق التكنولوجيا في شتى المجالات، والاستفادة منها في التطوير المجتمعي.

كما جاءت العبارة (يبرز إسهام الإنتاج الزراعي والحيواني في تحقيق التنمية المستدامة) في الترتيب الثانية، بنسبة (12,90%)، حيث إن محتوى العلوم يركز على مدى إسهام الإنتاج الزراعي والحيواني في تحقيق التنمية، من أجل التشجيع على استثمار هذين المجالين في تحقيق التنمية، كما أن تلك المجالات تسهم في خفض نسبة البطالة، والاستثمار فيها استثمار آمن، ويمكن الاستفادة من جميع ما يمكن انتاجه في المجالين الزراعي والحيواني في تلبية متطلبات الإنسان أو الحيوان.

وجاءت العبارتان (يدعو إلى تنوع الاقتصاد الوطني واستثمار الطاقة المتجددة، ويدعو إلى الاستثمار في تدوير النفايات الصلبة) في الرتبة الثالثة، وجاءت العبارتان (يبرز إسهام الأنشطة النفطية في تحقيق التنمية المستدامة، يدعو إلى أهمية استخدام الطاقة البديلة) في الرتبة الأخيرة، وهذا خلل كبير، نظرًا لأن الاستثمار في النفط، والاهتمام به مجال واعد للتنمية، وكذلك استخدام الطاقة البديلة مجال عالمي، وله مزاياه المتعددة، فهو مجال نظيف وآمن، ولذا ينبغي التركيز عليه في جميع المحتويات الدراسية، لاسيما محتوى العلوم.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة الكحالية وشحات (2021) والتي أشارت إلى أن البعد الاقتصادي جاء في الرتبة الثالثة، بنسبة تضمين (6,52%)، بينما تختلف عن نتيجة دراسة السامرائي والعفون (2017) والتي أشارت إلى أن البعد الاقتصادي كان بنسبة مقبولة من بين أبعاد التنمية المستدامة، في منهج العلوم للصف الرابع الابتدائي.

كما تختلف عن دراسة الشعبي (2018) التي توصلت إلى أن نسبة توافر المجال الاقتصادي بكتاب العلوم للصف الثاني المتوسط في المملكة العربية السعودية جاء بنسبة منخفضة.

ثالثًا: النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث: ما التصور المقترح لتطوير محتوى كتاب العلوم بالمرحلة الابتدائية في ضوء التنمية المستدامة؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم اتباع الخطوات التالية:

#### 1- ما فلسفة التصور المقترح؟

أ- عند بناء التصور تم إعداد التالي:

- قائمة أبعاد التنمية المستدامة الرئيسة والفرعية.
- نتائج عملية تحليل محتوى كتاب العلوم للصف الخامس الابتدائي في ضوء قائمة أبعاد التنمية المستدامة الرئيسة والفرعية.

- نتائج الدراسات والبحوث، في مجال التنمية المستدامة، وتوصيات المؤتمرات، والاتجاهات العالمية المعاصرة ذات الصلة بموضوع التنمية المستدامة.

ب- إعداد الصورة الأولية للتصور المقترح، بحيث يتضمن الأهداف العامة، والمحتوى، والخبرات التعليمية، بما يتفق مع الأهداف المرسومة، بالإضافة إلى طرق التدريس، والأنشطة التعليمية، وأساليب التقويم، والتي تسهم في تنفيذ التصور المقترح، وبالتالي تحقيق الأهداف.

ج- التحقق من صلاحية التصور المقترح وذلك من خلال عرضه على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في مناهج وطرق تدريس العلوم، وتم إجراء التعديلات في ضوء تعديلات السادة المحكمين، حتى أصبح التصور جاهزاً في صورته النهائية.

2- **تحديد الأهداف العامة للتصور المقترح:** لا بد أن تتسق أهداف التصور

المقترح مع طبيعة البيئة السعودية، وتواكب في نفس الوقت التنمية المستدامة، وتمثلت تلك الأهداف فيما يلي:

- تنمية الوعي بمفهوم التنمية المستدامة وأبعادها وتوظيفها في حياة الطالبات.
- مساعدة الطالبات على اكتساب المفاهيم والحقائق ذات الصلة بقضايا وأبعاد التنمية المستدامة.
- الوعي بأهمية العلوم في تطوير الحياة ومجالاتها المختلفة في المجتمع.
- إدراك العلاقة الوظيفية بين العلوم وموضوعات وقضايا وأبعاد التنمية المستدامة.
- الإسهام في حل المشكلات البيئية الحالية والمستقبلية ذات الصلة بالعلوم.
- تحسين مستوى الخدمات الأساسية، والاجتماعية، والمعيشية لجميع أفراد المجتمع.
- الحفاظ على الموارد الطبيعية والتوازن البيئي لتحقيق حياة أفضل للأفراد.

- توفير الاحتياجات الأساسية والمعيشية، وتوفير فرص العمل والغذاء، والطاقة والمياه والصرف الصحي، وتحقيق الأمن لضمان مستوى معيشي مستدام لجميع أفراد المجتمع.
- ممارسة الطالبات للسلوكيات السليمة والرشيده نحو البيئة، أثناء التعامل معها في المواقف الحياتية اليومية، مما يقلل من تدهور واستنزاف ثروات البيئة المحلية.
- ترشيد استخدام وإدارة الموارد الطبيعية في البيئة السعودية، وتحقيق التعليم للجميع مدى الحياة.

### 3-محتوى التصور المقترح:

من خلال المراجعة للأطر النظرية، والدراسات والبحوث في مجال التنمية المستدامة، والعلوم، وتحليل كتاب العلوم بالصف الخامس الابتدائي، تم التوصل إلى الموضوعات التالية لتكون محور التصور المقترح:

#### أولاً: البعد البيئي:

ويتضمن الموضوعات التالية: (التلوث البيئي وأشكاله المختلفة، القضايا البيئية المحلية، العالمية الناتجة عن التلوث البيئي، حلول للمشكلات البيئية وملوثاتها، الأمراض التي تصيب الإنسان نتيجة التلوث البيئي، أسباب تلوث الماء، دورة الماء في الطبيعة، وتوزيعها، المحافظة على المسطحات المائية وموارد المياه، حماية المسطحات المائية من التلوث، تلوث التربة ومخاطرها، زيادة المساحات الخضراء، استغلال الموارد الطبيعية، والمحافظة عليها).

#### ثانياً: البعد الاجتماعي:

ويتضمن الموضوعات التالية: (المساواة، الحوار واحترام الرأي الآخر، العمل الجماعي، النظافة العامة، يعزز فرص التعلم للأخرين، الاهتمام بتنمية البحث العلمي، ومهارات

التفكير، تعليم وتدريب ذوي الاحتياجات الخاصة، المحافظة على الأمن، الوسطية والتسامح).

#### ثالثاً: البعد الاقتصادي:

ويتضمن الموضوعات التالية: (تنوع الاقتصاد الوطني، استثمار الطاقة المتجددة، إسهام الإنتاج الزراعي والحيواني في تحقيق التنمية المستدامة، النفط ودوره في تحقيق التنمية المستدامة، الوظائف المرتبطة بالعلوم والتكنولوجيا، ترشيد استهلاك الطاقة، الاستثمار في تدوير النفايات الصلبة، الطاقة البديلة)

#### 4- طرائق التدريس والأنشطة والوسائل التعليمية للتصور المقترح:

إن تعليم أبعاد التنمية المستدامة وتدريبها ضمن محتوى كتاب العلوم بالمرحلة الابتدائية يتطلب طرق تدريس تعتمد على التعلم التعاوني، الحوار والمناقشة، العصف الذهني، حل المشكلات، التعلم الذاتي، التعلم التنافسي، والتعلم النشط، التعليم الإلكتروني، المحاضرة، كما يمكن الاستعانة بالوسائل والأنشطة التعليمية التي تساعد في تدريس محتوى التصور، وتعمل على زيادة دافعية الطلبة، ومشاركتهم الإيجابية، نحو تعلم أبعاد التنمية المستدامة، مثل جداول توضح بيانات القضايا المستدامة، وأشكال تخطيطية للموارد الطبيعية المستدامة، كتابة الأوراق البحثية، وعمل التقارير العلمية المتعلقة بقضايا التنمية المستدامة في البيئة السعودية، الزيارات الميدانية للشركات والمصانع التي تطبق مفهوم التنمية المستدامة، الدورات التدريبية، البحوث والمقالات، والمشروعات.

#### 5- أساليب تقويم التصور المقترح:

يمكن استخدام الاختبارات التحريرية والشفوية، وبطاقة الملاحظة، والمقابلات، ومقاييس الميول والاتجاهات، ومقاييس التقدير، واستمارات التقويم، والواجبات المنزلية التي تعقب كل موضوع، ومن ثم يتم الإجابة عن السؤال الثالث من أسئلة الدراسة الحالية.

#### نتائج الدراسة:

توصلت الدراسة إلى النتائج الآتية:

- توفر أبعاد التنمية المستدامة المتضمنة في كتاب العلوم للصف الخامس الابتدائي هي: (البعد البيئي، والبعد الاجتماعي، والبعد الاقتصادي).
- مجالات التنمية المستدامة الثلاث (البعد البيئي، والبعد الاجتماعي، والبعد الاقتصادي)، جاءت تكراراتها بكتاب العلوم للصف الخامس الابتدائي (122) تكرارًا.
- جاء البعد البيئي في الرتبة الأولى، حيث حصل على نسبة مئوية (38,52%)، وجاء البعد الاجتماعي في الرتبة الثانية، بنسبة مئوية (36,07%)، أما البعد الاقتصادي فقد جاء في الرتبة الثالثة، بنسبة مئوية (25,41%).
- في ضوء النتائج السابقة أعدت الباحثة تصور مقترح لتطوير محتوى كتاب العلوم بالمرحلة الابتدائية في ضوء التنمية المستدامة، اشتمل على أسس ومنطلقات التصور المقترح، وتحديد الأهداف العامة للتصور المقترح، ومحتوى التصور المقترح، وطرائق التدريس، والأنشطة، والوسائل التعليمية للتصور المقترح، وأساليب تقويم التصور المقترح.

#### توصيات الدراسة:

انطلاقاً من نتائج الدراسة الحالية توصي الدراسة بالآتي:

- تعزيز مبدأ التعليم من أجل التنمية، وتبني استراتيجية جديدة في مراجعة تطوير محتوى كتب العلوم، وإثرائها، وفق أبعاد التنمية المستدامة، والتوجهات العالمية المعاصرة.
- تصميم برامج تدريبية لتنمية أبعاد التنمية المستدامة في ضوء احتياجات الطلاب، وواقع المجتمع، ومتطلبات وتحديات العصر.
- تدريب معلمي العلوم قبل وأثناء الخدمة على تدريس مادة العلوم في ضوء أبعاد التنمية المستدامة.



- يمكن الاسترشاد بالتصور المقترح في كيفية تضمين أبعاد التنمية المستدامة في محتوى المناهج الدراسية الأخرى غير مادة العلوم.

#### مقترحات الدراسة:

في ضوء ما توصلت إليه الدراسة الحالية من نتائج تقترح إجراء الدراسات التالية في المستقبل:

- فاعلية برنامج قائم على أبعاد التنمية المستدامة في تعليم العلوم لتنمية المسؤولية الاجتماعية والبيئية والاقتصادية لدى طلاب المرحلة الابتدائية.
- فاعلية وحدة مقترحة قائمة على أبعاد التنمية المستدامة في تنمية التحصيل لدى طالبات المرحلة الابتدائية.
- تصور مقترح لتضمين أبعاد التنمية المستدامة في محتوى مقررات مختلفة غير العلوم بالمملكة العربية السعودية.
- معرفة الاحتياجات التدريبية لمعلمي العلوم بالمرحلة الابتدائية في ضوء أبعاد التنمية المستدامة.

### المراجع:

أحمد، إيمان الشحات ( 2018) تطوير مناهج البيولوجي في ضوء أبعاد التنمية المستدامة وأثره على تنمية التفكير المستقبلي والواعي بالقضايا المعاصرة لدى طلاب المرحلة الثانوية رسالة دكتوراة غير منشورة كلية التربية ، جامعة الزقازيق.

أبو علي نايف نائل عبدالرحمن ( 2012): التنمية المستدامة في العمارة التقليدية في المملكة العربية السعودية ، رسالة ماجستير منشورة، جامعة أم القرى ، المملكة العربية السعودية.

بغادي، منار محمد (٢٠٢٠). تمكين طلاب المرحلة الثانوية من المهارات الحياتية في ضوء أهداف التنمية المستدامة. المجلة التربوية: جامعة سوهاج - كلية التربية، ٦٥٥ - ٧٢٨ .  
الجعفري، ممدوح عبدالرحيم ( 2019). نظام التعليم الجديد للطفولة المبكرة في ضوء رؤية مصر للتعليم 2030 ، مجلة الطفولة والتربية ، كلية رياض الأطفال - جامعة الاسكندرية ، 12 ( 41) ، 67 - 93 .

الجوزي: جميلة: ( 2012) : أهمية المحاسبة البيئية في استدامة التنمية، مقال منشور، جامعة الجزائر ، الجزائر.

حجازي، عبد الحميد أحمد. (2017). تقويم مناهج الأحياء للمرحلة الثانوية في ضوء أبعاد وقضايا التنمية المستدامة. ورقة مقدمة إلى المؤتمر العلمي التاسع عشر : التربية العلمية والتنمية المستدامة، الجمعية المصرية للتربية العلمية، القاهرة، 193-224.

الحربي، منى بنت رابح، والجبر، لؤلؤة بنت أحمد. (2019). تحليل محتوى كتب العلوم للمرحلة المتوسطة في المملكة العربية السعودية وفقاً لأبعاد التنمية المستدامة. المجلة الإلكترونية الشاملة متعددة المعرفة لنشر الأبحاث العملية والتربوية، 1(17)، 2-27.

حسن ، إبراهيم محمد ( 2020) تكامل المخرجات التعليمية لمدخل stem ومتطلبات التنمية الشاملة والمستدامة . المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية ، المؤسسة الدولية لأفاق المستقبل - استراتيجيات ، 3 (3) ، 198 - 223

الخطيب، منى والأشقر، سماح.(2018).إثراء مقرر الأحياء في ضوء التنمية المستدامة وقضاياها لتنمية التفكير المستقبلي المسؤولية الاجتماعية لطلاب الصف الأول الثانوي.المجلة المصرية للتربية العلميو، 21(12)،123-172.

الرشيد، بسام ( 2020) مستوى تضمين أهداف التنمية المستدامة لرؤية المملكة العربية السعودية 2030 في كتاب العلوم للصف الثالث الابتدائي ( دراسة تحليلية) مجلة كلية التربية - جامعة الأزهر ، 2 ( 185) ، 579 - 621

السامرائي، أفرح ياسين، والعفون، نادية حسين. (2017). تحليل محتوى كتاب العلوم للصف الرابع الابتدائي وفقاً لأبعاد التنمية المستدامة. بحث مقدم للمؤتمر الدولي الثالث: مستقبل إعداد المعلم وتنميته بالوطن العربي، الجيزة، مصر.

الاستعراض الطوعي الوطني الأول (1439هـ - 2018). نحو تنمية مستدامة للمملكة العربية السعودية. نيويورك: المنتدى السياسي رفيع المستوى لعام (2018)، (التحول نحو مجتمعات مستدامة ومرنة).

سميسم، نبأ ( 2019) تحليل محتوى كتابي علم الأحياء للصف الخامس والسادس العلمي الفرع الأحيائي للمرحلة الإعدادية وفقاً لأبعاد التنمية المستدامة - مجلة كلية التربية الأساسية - جامعة الكوفة ، 25 ( 103 ) ، 302 - 353

شاهين، محمد عبد الفتاح (2013). تحليل محتوى كتاب العلوم للصف الرابع الأساسي في فلسطين في ضوء متطلبات. مجلة جامعة القدس للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية، مج 1، ع 4.

الشعبي، وليد بن عبد الله. (2018). مدى تضمين مجالات التنمية المستدامة في كتاب العلوم للصف الثاني المتوسط في المملكة العربية السعودية. مجلة كلية التربية، جامعة الزهر، (2)177، 13-45.

الصويركي، محمد (2020). تحليل محتوى مقررات اللغة العربية للمرحلة الثانوية، المسار العلمي والإداري في المملكة العربية السعودية في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة. مجلة العلوم التربوية والنفسية، مركز البحوث التربوية، 4(3)، 21-39.

الطويرقي، تركية (2022). فاعلية برنامج تدريبي قائم على أهداف التنمية المستدامة في تنمية المهارات الرقمية والمسؤولية المجتمعية والفاعلية الذاتية لدى معلمات التربية الاجتماعية بمدينة الطائف، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة أم القرى.

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

عبد القوي، أشرف بهجات. (٢٠١٤). تطوير منهج التسويق بالمدرسة الثانوية التجارية في ضوء متطلبات التنمية المستدامة مجلة العلوم التربوية، ع ١٤، ص ١-٣٥.

العبدلية، عفران عبد الله. (2018). مدى تضمين مجالات البعد البيئي للتنمية المستدامة في كتب العلوم للصفوف (5-10) في سلطنة عمان. أطروحة دكتوراه، جامعة السلطان قابوس.

عساف، محمود محمد، و أبو شقير، محمد سليمان، والناقبة، صلاح أحمد (2022). مدى تضمين كتب العلوم والحياة للمرحلة الأساسية العليا للأهداف العالمية للتنمية المستدامة (SDGs)، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية.

الغريز، سماح ( 2019 ) ، تحليل محتوى كتب العلوم الحياتية للمرحلة الثانوية في ضوء مبادئ التنمية المستدامة وتصور مقترح لإثرائها، رسالة ماجستير " غير منشورة " ، كلية التربية ، الجامعة الإسلامية.

علي، أشرف ( 2013 ): دور البحث العلمي والدراسات العليا في الجامعات الفلسطينية في تحقيق التنمية المستدامة - جامعات غزة - نموذجاً ، رسالة ماجستير ، منشورة الجامعة الإسلامية ، غزة فلسطين.

الكبيسي، عبد المجيد حميد. (٢٠١٤). *النظم والمنظومية رؤى تربوية*. عمان: دار الإعصار العلمي ومكتبة المجتمع العربي للطباعة والنشر والتوزيع.

الكحالية، أمل ربيع، وشحات، محمد علي. (2021). مدى تضمين أبعاد التنمية المستدامة في محتوى منهج العلوم المطور للصف الخامس في سلطنة عمان. *المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية*، 4(3)، 277-338.

ما كوين، روزلين وآخرون (2009) *التعليم من أجل التنمية المستدامة حقيبة تعليمية جامعة البقاء التطبيقية، كلية العقبة الجامعة، دار المكتبة الوطنية، الأردن*.  
محمد، منال علي(2022). برنامج مقترح في ضوء أبعاد التنمية المستدامة والاقتصاد الأخضر وأثره في تنمية التفكير المستدام والتوازن المعرفي والاتجاهات المستدامة لدى طلاب الشعب العلمية بكلية التربية. *المجلة العلمية بكلية التربية جامعة أسيوط*.

المطيري، أشواق، وعمر، سوزان. (2022). مستوى تضمين أبعاد التنمية المستدامة في محتوى كتاب العلوم للصف السادس الابتدائي في المملكة العربية السعودية. *مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية*، 13(40).

المليص، سعيد (2006). *مسعى تربوي استراتيجي نحو التنمية المستدامة*. الملتقى العربي الثالث للتربية والتعليم- التعليم والتربية المستدامة في الوطن العربي، بيروت: 235-252.

الهيبي، نوارز عبد الرحمن (2009): *التنمية المستدامة الإطار العام والتطبيقات دولة الامارات العربية المتحدة نموذجا*، ط1، مركز الامارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، ابو ظبي.

- Berkeley, S., B .(2007). Embedding Sustainable Development in the Higher Education Economics Curriculum, Heather Witham, Economics **Network of the Higher Education Academy**, University of Bristol h.witham@bristol.ac.uk.

**Obianuju, O. S., Obiajulu, A. N., & Ella, F. A. (2013). Science education for sustainable development in Nigeria: challenges and prospects. *Academic Journal of interdisciplinary studies*, 2(6), 159-165.**

**More, H., Pujol-Lopez, F., Mendoza-Tello, J., & Morales-Morales, M. (2018). An education-based approach for enabling the sustainable Development gear. *Computers in Human Behavior*, 105775 (in press). 1-11.**

Magdalena, S, Ulrika P, Maria. K, Wedel, O.,& Carlson, T.(2012). Embedding of ESD in Engineering Education - Experiences from Chalmers University of Technology. **International Journal of Sustainability in Higher Education**, 13(3), 279-292.