



دراسة تحليلية لمحتوى كتاب الفيزياء للصف الرابع العلمي في ضوء مفاهيم التنمية المستدامة

م.د. ماجد سليم عزيز

جامعة بغداد ، كلية التربية للعلوم الصرفة / ابن الهيثم

By

Dr. Majed Saleem Aziz

University of Baghdad , E-mail: mr.saeedy@yahoo.com

المخلص

ان الهدف من هذا البحث هو تحليل محتوى كتاب الفيزياء للصف الرابع العلمي و المقرر تدريسه (الطبعة 8 - 1438 هـ / 2017 م)، في ضوء مفاهيم التنمية المستدامة. ولتحقيق هذا الهدف، و بعد مراجعة الادب السابق، تم تطوير اداة تتضمن مفاهيم التنمية المستدامة وابعادها، تكونت في صورتها النهائية من (51) قضية فرعية موزعة بين المفاهيم الثلاثة الاساسية (الاجتماعية، الاقتصادية، البيئية). وبعد التأكد من صدق الاداة وثباتها، تم تحليل محتوى كتاب الفيزياء للصف الرابع العلمي، والمكون من (179) صفحة من أصل (208) صفحة حيث استبعدت صفحات الفهرست واسئلة نهاية الفصل. اعتمد الباحث الفكرة كوحدة للتحليل. ومن أهم النتائج التي توصل إليها الباحث هو اهمال لعدد من قضايا و مفاهيم التنمية المستدامة. اي بمعنى اخر ان كتاب الصف الرابع العلمي لم يتضمن عددا من قضايا التنمية المستدامة وان بعضها تناوله الكتاب بنسب بسيطة و محدود تكاد لا يذكر. واختتمت الدراسة بعدد من التوصيات والمقترحات. كلمات رئيسية (Keywords): تحليل محتوى، التنمية المستدامة، كتاب الفيزياء.

Abstract

The aim of this research is to analyze the content of the book of physics for the fourth grade scientific and to be taught (Ed.8-1438AH / 2017 AD), in light of the concepts of sustainable development. To achieve this goal, following the revision of previous literature, a tool was developed which includes the concepts of sustainable development and its dimensions, which were finalized in (51) sub-issues distributed among the three basic concepts (social, economic, environmental). After confirming the validity of the tool and its stability, the content of the physics book was analyzed for the fourth scientific grade, consisting of (179) pages out of (208) pages where excluded index pages and questions end of chapter. The researcher adopted the idea as a unit of analysis. One of the most important findings of the researcher is neglect of a number of issues and concepts of sustainable development. In other words, the fourth grade scientific book did not include a number of issues of sustainable development, and some of them dealt with the book in simple and limited proportions that are almost negligible. The study concluded with a number of recommendations and proposals.

Keywords: content analysis, sustainable development, book physics.

مشكلة البحث:

إن التنمية المستدامة هي احدى المواضيع الاساسية والهامة في وقتنا الحالي، لرسم صورة اكثر وضوحا عن الحاضر والمستقبل والموازنة بينهما من خلال التخطيط والدراسة. و نظراً لأهميتها في تحسين الظروف الاقتصادية والاجتماعية والبيئية للمجتمع عموماً والمواطن بشكل خاص، تظهر الحاجة الى إدراج المفاهيم والمهارات والقيم المتعلقة بالتنمية المستدامة في المناهج الدراسية لهيكله الكتب المدرسية من جديد، و هذا بدوره يتطلب تطوير الآليات والأدوات لبناء رؤية استراتيجية تقوم على أبعاد التنمية المستدامة (الداغستاني، 2009).

ويعتقد الباحث ان نقطة البداية في إصلاح المناهج تتمثل في تحليل محتوى المناهج الدراسية الحالية وتحديد مدى توافقها مع التطورات العلمية و التعليمية. ولذلك فإن الكتب المدرسية هي في مقدمة قائمة التحليل، حيث تضم في ثناياها المعرفة والمهارات والمواقف. وتتناول المناهج والكتب القضايا المتجددة من عدة نواح، فان تحديثها، وإثرائها، وتطويرها من وقت لآخر، تعد من الأمور الأساسية تحسين المناهج الدراسية والاعتماد بها نحو الافضل (الرازقي، 2016). و من خلال استطلاع لآراء مجموعة من تدريسي الفيزياء للصف الرابع العلمي، وجد أن العديد منهم يرى أن محتوى كتاب الفيزياء للصف الرابع العلمي لا يضم العديد من مفاهيم قضايا التنمية المستدامة، مما دفع الباحث إلى تحليل كتاب الفيزياء للصف الرابع العلمي في ضوء مفاهيم التنمية المستدامة، مما قد يسهم في تحسين هذا الكتاب من خلال تحديد مواطن القوة لتعزيزها ومواطن الضعف لإزالتها، في ضوء ذلك يمكننا تحديد مشكلة هذه الدراسة في السؤال الآتي:

- ما مدى تضمين كتاب الفيزياء للصف الرابع العلمي لمفاهيم التنمية المستدامة؟
أهمية البحث:

إن العديد من الأزمات التنموية والبيئية والاقتصادية والمناخية التي يواجهها الإنسان اليوم في نظمها المختلفة، فإن ازدياد الفقر والحرمان والجوع والأمية والتشرد والجهل يهدد بأن يكون له أثر سلبي على مستقبل المجتمعات (إبراهيم، 2012، 2).
وقد ساهم ذلك في إدراك استدامة الموارد البيئية المتاحة لخلق عالم جديد لديه معرفة إنمائية جديدة تختلف عما كان موجودا من قبل، حتى أصبحت التنمية المستدامة واحدة من أحدث مفاهيم المعرفة. (طويل، 2013، 12)
وتمثل التنمية المستدامة بوجه عام تحدياً رئيسياً لشعوب العالم لأنها عملية مستمرة لا تتقطع من جيل إلى جيل وتسعى إلى إحراز تقدم في جميع المجالات (طبابية وحسين، 2013، 2).

والفكرة الرئيسية للتنمية المستدامة هي الحفاظ وإعادة التوازن. وهو يهدف إلى تحقيق التوازن بين المجالات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية الآن وفي المستقبل، فضلا عن

البحث عن استراتيجيات عقلانية تحاول تطبيع المجتمع مع النظم الطبيعية كنظام متكامل يحافظ على توازنه. (Tainter, 2006,p:99)

وصار العالم اليوم على قناعة بأن التنمية المستدامة هي السبيل الوحيد لضمان الحصول على مقومات الحياة في الحاضر والمستقبل (الشمراني، 2010، 2). ولكي يتحقق هذا الهدف لابد لأي دولة من توسيع قدراتها على متابعة التنمية المستدامة. لأن التنمية المستدامة عملية تحول في المجتمع في سلوكه وتصرفاته، وهذا الأمر لا يتم بقانون ولا تغيير في الدستور ولا بقرار إداري، ذلك أن التنمية لا تتم إلا بوجود أناس يعرفون ماذا يريدون، بحيث تكون معارفهم العلمية متقدمة ويعملون على نشر هذه المعارف (بارود، 2005، 1).

والتعليم هو المدخل الحقيقي للتنمية المستدامة. لأن الإنسان هو المحرك للتغيير، ومخطط ومنفذ للتنمية، وبالنسبة له وبالتالي التنمية، وبالتالي هي العلاقة الأفقية والرأسية بين التنمية المستدامة والتعليم (شيخو، 2015، 3).

التعليم من أجل التنمية المستدامة هو عملية إعادة توجيه التعليم نحو التنمية المستدامة من خلال تحسين التعليم الأساسي وإعادة هيكلة برامج التعليم القائمة لإبراز وتسهيل الضوء على التنمية المستدامة والقضايا وتطوير فهم وتوعية الأفراد والمجتمعات والمنظمات بشأن التنمية المستدامة وأهدافها التدريب الأفراد لإدارة عمليات التنمية الإدارة المستدامة (Mckeown, 2002, p:13).

فالتعليم هو أساس كل تطور وإصلاح، والطريقة التي تؤدي إلى صقل النفوس وتعليم عقول وملائمة الأمم ، لذلك تحولت بلدان العالم إلى التعليم لتحقيق الأهداف المنشودة(الطحان، 2006 ، 11)

ويرى الباحث أن التعليم هو الوسيلة التي يعتمد بها المجتمع على التطورات المحلية والعالمية، كأداة لنقل المعرفة من جيل إلى آخر، يمكن من خلاله تحقيق تغييرات متنوعة ومرغوبة، وبالتالي يتقدم المجتمع نحو الافضل (حمودي، 2016).

وتلعب الكتب المدرسية دوراً هاماً في تحقيق هذه الأهداف، لأنها تمثل أهم عناصر المنهج الدراسي وعنصر أساسي من عناصر المناهج الدراسية. وهي الأداة التعليمية الأكثر استخداماً على نطاق واسع في المدارس، وهي وسيلة أساسية للتعليم والتعلم (حلس، 2007 ، 1).

وبما أن الكتاب المدرسي له هذا الوضع الخاص في العملية التعليمية، كان من الضروري توفير كتب تعليمية جيدة للطلبة والمدرسين لمساعدتهم على أداء أدوارهم وزيادة الاستخدام الواعي للكتاب المدرسي من قبل الطلبة والمدرسين (بني صعب، 2008 ، 1). لذا تتجلى أهمية الدراسة في الآتي:

1. توفير أداة موضوعية لتحليل محتوى كتاب الفيزياء للصف الرابع العلمي، والتي قد تفيد الباحثين الآخرين في تحليل الكتب الأخرى للمرحلة المتوسطة والإعدادية في ضوء المفاهيم التربوية للتنمية المستدامة.
2. تحليل كتاب الفيزياء للصف الرابع العلمي باعتباره واحداً من الكتب التي كتبت مؤخراً ولم تخضع لتحليل مسبق.
3. عملية التحليل التي تسعى نتائجها إلى إدخال تحسينات وتعديلات على أسس علمية.
4. يبين لنا مدى احتواء كتاب الفيزياء للصف الرابع العلمي للمفاهيم العلمية للتنمية المستدامة.

هدف الدراسة:

تحليل محتوى كتاب الفيزياء للصف الرابع العلمي وفقاً لمفاهيم التنمية المستدامة.

حدود الدراسة:

اقتصرت الدراسة على:

- كتاب الفيزياء للصف الرابع العلمي (الطبعة 8 - 1438 هـ / 2017 م) للعام الدراسي (2017 - 2018).

- مفاهيم التنمية المستدامة.

تحديد المصطلحات:

- تحليل المحتوى، وعرفه كلٌّ من:

- اللقاني وعلي(2003):

" بأنه احد أساليب التقويم للمناهج والكتب لغرض تطويرها وتحسينها، ويعتمد وحدة التحليل للتوصل الى مدى شيوع ظاهرة أو فكرة او مفهوم، من اجل تحديد مستوى واتجاه التطوير فيما بعد" (اللقاني وعلي، 2003، 86).

- سمارة وعبد السلام (2008):

"بأنه أسلوب من أساليب البحث العلمي الذي يستهدف الوصف الموضوعي والمنظم والكمي للمضمون الظاهر لمادة الاتصال أو نقص المعلومات في محتوى مواد الاتصال المطبوعة " (سمارة وعبد السلام، 2008 ، 53).

التعريف الإجرائي:

يعرفه الباحث:

" بأنها عملية تحليلية لمحتوى كتاب الفيزياء للصف الرابع العلمي للتعرف على ما يتضمنه من مفاهيم التنمية المستدامة بأبعادها الثلاثة: الاجتماعية، والاقتصادية، والبيئية".

- الكتاب المدرسي، عرفه كلٌّ من:

- دبور وإبراهيم (2001):

" بأنه الكتاب الذي تقره وزارة التربية لتدريسه في أحد الصفوف طبقاً لمفردات المناهج وفقاً للمعايير والمواصفات التي تحددها الوزارة" (دبور وإبراهيم ، 2001 ، 36).

- نزال(2003):

"بأنه مادة التفاعل العلمية أثناء تنفيذ الدروس ما بين المدرس والطلبة التي تنبثق من المنهاج المدرسي" (نزال،2003، 21).

يعرفه الباحث إجرائياً:

" بأنه كتاب مادة الفيزياء المقرر تدريسه لطلبة الصف الرابع العلمي للعام الدراسي (2017 - 2018) والذي أصدرته المديرية العامة للمناهج والتابعة لوزارة التربية، الطبعة 8 - 1438هـ / 2017م.

- مفاهيم التنمية المستدامة:

عرفها كل من:

- قاسم (2010):

" بأنها التنمية التي تلبي احتياجات الحاضر دون الإخلال بقدرات الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها" (قاسم، 2010 ، 20).

-الشافعي (2012):

" بأنها التنمية التي تُبنى على مبدأ الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة بهدف رفع مستوى المعيشة ليشمل أجيال المستقبل إلى جانب الجيل الحاضر" (الشافعي، 2012 ، 13).

يعرفها الباحث إجرائياً:

" بأنها مفاهيم تُعبر عن اهتمامها للإنسان والبشرية في الحاضر والمستقبل، وتتناول جميع القضايا وبكافة أبعادها وخاصة منها المفاهيم الاجتماعية والاقتصادية والبيئية، وجميع تفرعاتها و ذلك من أجل توفير سبل العيش الكريم لذلك الانسان. وسيتم التعرف على مقدار إيفاء كتاب الفيزياء للصف الرابع العلمي من خلال هذه الدراسة.

الصف الرابع العلمي:

عرفه العيساوي و آخرون (2012):

" هو اول صف من صفوف المرحلة الإعدادية الثلاثة (الرابع، والخامس ، والسادس)، التي تأتي بعد مرحلة الدراسة المتوسطة، والغرض منها إعداد الطلبة للمرحلة الجامعية" (وزارة، 2010 ، 17) نقلا عن (العيساوي وآخرون، 2012).

الخلفية النظرية

تحليل المحتوى:

يتكون تحليل المحتوى من مصطلحين أحدهما هو التحليل Analysis، والآخر هو المحتوى Connect. ويعرف التحليل بأنه تجزئة أو تفصيل الكل إلى أجزاء أو مفردات وربطها بعناصرها الرئيسية، أما المحتوى فيعني مادة الاتصال التي يتناولها الباحث لغرض التحليل (الجادري ويعقوب، 2009، 5).

وفي هذا النوع من التحليل، يستند التحليل إلى المعلومات الواردة في الوثيقة أو الوثائق التي تم تحليلها، مثل الكتب والمجلات والصحف والقوانين والبرامج التلفزيونية وما إلى ذلك، وفي كثير من الأحيان، يهدف تحليل المحتوى إلى تقييم الوثيقة، أو برنامج تلفزيوني، وفقاً لشروط أو معايير أو معايير متفق عليها (التل وآخرون، 2007، 205).
أن تحليل المحتوى له أهمية كبيرة، خاصة وأنا نعيش في عصر المعرفة المتراكمة، وهو عصر يشهد ثورة هائلة في المعلوماتية، الأمر الذي يتطلب الحكم على المحتوى والاعتراف بالمدى الذي يحترم فيه المبادئ والمعايير والمكونات التي تم تطويرها ووصفها كميًا (محمد وريم، 2012، 15).

خصائص تحليل المحتوى :

تحليل المحتوى هو وسيلة للبحث العلمي وله عدد من الخصائص هي:

1. تعتمد الكمية على التقدير الكمي وتوفر أساساً للحكم على مدى الظاهرة أو الميزة وانتشارها.
2. بحثي، حيث يساعد على حل بعض المشاكل.
3. يتناول محتوى و مضمون المادة، بما فيها من حقائق ومفاهيم وأفكار وقيم، لنقلها إلى المتلقي.
4. العلمية، لأنها تهدف إلى دراسة ظواهر المحتوى والمهتمة بتطوير قوانين التفسير، والإفصاح عن العلاقات بينهما(عطية،2010، 145).

خطوات أو قواعد التحليل:

1. قراءة النص (الموضوع- القصة- المثال...) ككل قراءة جيدة وبصورة عامة بحيث تتضح صورته في ذهن المحلل، وهذا يساعد على التعرف على الفكرة الأساسية التي يتضمنها الموضوع.
2. قراءة الصفحة وتحديد (الفكرة) التي تتضمن قيماً من أجل تسجيل تكرارها.
3. تحديد نوع (الفكرة) إن كانت صريحة أم ضمنية.
4. تصنيف (الفكر) في ضوء التصنيف المستخدم.
5. تفرغ نتائج التحليل في استمارة التحليل، إذ يتم إعطاء تكراراً واحداً عند ظهور أية قيمة من قيم التصنيف (التيمي، 2009 ، 250).

وحدات تحليل المحتوى:

1. الكلمة: وهي أصغر وحدة من وحدات التحليل، وقد تكون رمزاً أو مصطلحاً أو اسماً لشخص أو مكان أو حدث معين.
2. الفكرة: تعد من أهم وحدات التحليل وهي عبارة عن جملة بسيطة أو مركبة تدور حول قضية محددة أو موضوع معين وتكون (صريحة، وضمنية).
3. الشخصية: وتستخدم الشخصيات لوحدة التحليل عند دراسة القصص والروايات والكتب التاريخية وكتب السيرة الذاتية.
4. المفردة: ويقصد بها وسيلة الاتصال نفسها، وتختلف باختلاف الدراسة الخاصة للتحليل، فقد تكون مجلة أو مقالة أو قصة أو خطبة أو غيرها.
5. وحدة المساحة أو الزمن: وهي مقاييس مادية يلجأ إليها الباحث في تقدير المساحة التي يشغلها موضوع التحليل كأن يحسب عدد الصفحات أو عدد الأعمدة أو السطور التي يشغلها الموضوع.
6. وحدة التعداد: ويستعمل التكرار وحدة للتعداد في حالة ظهور الفكرة التي تعبر عن الهدف، وتعطى لكل فكرة في المحتوى وزن متساوي، وهذه الطريقة الأكثر استعمالاً في مجال التحليل

(الساموك وهدي، 2009، 94).

أهداف التحليل:

- ومن المعروف أن أهداف تحليل المحتوى تختلف تبعاً لطبيعة المجال الذي يمكن فيه تحديد أهداف تحليل المحتوى في مجال التعليم وخاصة الكتب المدرسية:
1. إعداد الخطط التعليمية، الفصلية واليومية.
 2. تحديد خصائص ومحتوى الكتب المدرسية.
 3. معرفة اتجاهات ومصالح الكتب المدرسية.
 4. تحديد نقاط القوة والضعف في محتوى الكتب المدرسية من أجل تعزيز نقاط القوة ومعالجة نقاط الضعف (التقويم المدرسي).
 5. يكشف عن مدى استجابة محتوى الكتاب المدرسي لأهداف المنهاج وأهميته له.
 6. يكشف عن مستوى استجابة محتوى الكتب المدرسية لمعايير اختيار المحتوى والتنظيم.
 7. مساعدة مؤلفي الكتب والناشرين على إعداد الكتب المدرسية من خلال تزويدهم بما يجب تضمينه في المحتوى وما يجب تجنبه عند التحليل لأغراض التخطيط وتصميم الكتب المدرسية.
 8. معرفة المحتوى ومكوناته من الأفكار والمفاهيم والمبادئ والقوانين والمواقف والمهارات
- (الهاشمي و محسن، 2011 ، 175).

الكتاب المدرسي:

يعتبر الكتاب المدرسي أحد الركائز الأساسية للعملية التعليمية، ووسيلة تربوية ثقافية منظمة تكونت حصيلة خبرات علمية واجتماعية وفنية متراكمة تستهدف شريحة محددة من المجتمع بحيث تتوافق مع استعداداتهم و قدراتهم، والهدف من ذلك رفع مستوى الكفاءة والخبرة، وتتسلسل المفاهيم والمعلومات فيه من السهل إلى الصعب، لتحقيق أهداف الدراسة المنهجية.

و كان ينحصر مفهوم الكتاب المدرسيّ كمرجع جوهري للمعلومات في المقرّر الدراسي؛ بحيث يحفظ الطالب هذه المعلومات ويختبره المدرّس، أمّا اليوم فقد اتّسع مفهوم الكتاب المدرسيّ ليشمل تفاعلاً بين الطلّبة لاكتساب المفاهيم والخبرات والمهارات من خلال النشاطات الصّفيّة، ويكون دور المعلمّ الارشاد والتوجيه (العزاوي، 2009، 283).

أهمية الكتاب المدرسي:

1. تزويد الطلبة بالمعرفة والحقائق المشتركة لتحقيق الهدف المنشود في سلوكهم.
2. يوفر الكتاب الدراسي للطلبة فرص التدريب في مهارات القراءة بحيث يساعد الكتاب الطلبة في المواد الأخرى.
3. يحدد الكتاب إطاراً عاماً للدورة وفقاً لأهداف محددة مسبقاً.
4. يتناول الكتاب المدرسي المواد العلمية بطرق وأمثلة للبيئة القريبة من وعي الطلبة وبعيدا عن الغموض، ليسهل الفهم والتفاهم.
5. يسهم الكتاب المدرسي في نقل ثقافة المجتمع إلى الطلبة.
6. الكتاب المدرسي هو المرجع العلمي الأول للمدرس والطالب.
7. يحتوي الكتاب على مجموعة متنوعة من الأدوات التعليمية لمختلف الصور والخرائط والرسوم التوضيحية، والتي بدورها تثرى العملية التعليمية (العيساوي وآخرون، 2012، 103).

التنمية المستدامة:

بدأ هذا المفهوم في الظهور في أدبيات التنمية الدولية في منتصف 1980م. تحت تأثير المخاوف الجديدة على الحفاظ على البيئة ونتيجة للشواغل التي أثارته الدراسات والتقارير من نادي روما الشهير في 1970 م . على ضرورة الحفاظ الموارد الطبيعية والبيئة من نضوب، والتوازنات الأساسية للنظم الإيكولوجية (السنبل، 2001، 7) و (حسن، 2007).

أول تعريف للتنمية المستدامة جاء في تقرير اللجنة العالمية للتنمية المستدامة التي كان يترأسها (برونتلاند عام 1987)، ومن ذلك الحين تعددت وجهات النظر في

تعريف التنمية المستدامة نظراً لكون المصطلح جديداً، إلا أن هذه التعريفات في العموم تتفق على مفاهيم أساسية مشتركة لا تكاد تخرج عنها (ياحي، 2012، 73).
وبرغم حداثة هذا المصطلح، إلا أنه استعمل للدلالة على أنماط مختلفة من الأنشطة البشرية، مثل: التنمية الاجتماعية، والتنمية الاقتصادية، والتنمية البيئية (الجريوي، 2012، 24).

وتتبع أهمية التنمية المستدامة من المبدأ القائل بأن الناس هم محور اهتمامهم، ويستجيبون لاحتياجات الجيل الحالي دون التضحية والإحساس باحتياجات الأجيال المقبلة أو على حساب قدرتهم على توفير سبل عيش كريمة. وتنعكس أهمية التنمية المستدامة أيضاً في الأهداف والفوائد ذات المنظور البعيد في مداها، والتي تعكس الحاضر والمستقبل، وبآلية متوازنة ومتناسقة كما ونوعاً (شيخو، 2015، 27).

خصائص التنمية المستدامة:

للتنمية المستدامة العديد من الخصائص التي نحددها على النحو التالي:

1. المدى الطويل، حيث أن البعد الزمني هو الأساس، فضلاً عن البعد الكمي والنوعي.
2. تأخذ في الاعتبار حق الأجيال المقبلة في الموارد الطبيعية.
3. تلبى أساساً الاحتياجات الأساسية للفرد.
4. الجانب الإنساني وتطوير أول أهدافه، ولا سيما الاهتمام بالفقراء.
5. تساعد في الحفاظ على المحيط الحيوي في البيئة الطبيعية مع كل محتوياته.
6. تراعى الحفاظ على تنوع وخصوصية المجتمعات ثقافياً ودينيّاً.
7. تقوم على التنسيق والتكامل الدوليين في استخدام الموارد وتنظيم العلاقة بين البلدان الغنية والبلدان الفقيرة (المجلس الأعلى للتعليم، 2008، 61).

السمات المميزة للتنمية المستدامة:

وهناك عدة سمات مميزة للتنمية المستدامة:

1. تختلف التنمية المستدامة عن التنمية بوجه عام، لأنها أكثر تظلاً وأكثر تعقيداً، ولا سيما فيما يتعلق بما هو طبيعي وما هو اجتماعي في التنمية.

2. تهدف التنمية المستدامة أساساً إلى تلبية احتياجات أشد قطاعات المجتمع فقراً، وتسعى إلى الحد من تفاقم الفقر في العالم.
3. للتنمية المستدامة بعد نوعي فيما يتعلق بتنمية الجوانب الروحية والثقافية والحفاظ على الخصائص الثقافية للمجتمعات.
4. الأبعاد الكمية والنوعية للتدخل في التنمية المستدامة ، وبالتالي لا يمكن فصلها.
5. إن للتنمية المستدامة بعداً دولياً لضرورة قيام جميع البلدان الغنية بالتدخل في تنمية البلدان الفقيرة

(عباس، 2009 ، 76).

مفاهيم التنمية المستدامة:

ولا تركز التنمية المستدامة على الجانب البيئي فحسب، بل تركز أيضاً على الجوانب الاقتصادية والاجتماعية. وهو يتضمن بالتالي ثلاثة مفاهيم مترابطة ومتشابهة. ولا يمكننا تحقيق استدامة اجتماعية أو اقتصادية أو بيئية على حدة، ولكن يجب مراعاة ثلاثة جوانب في وقت واحد لتحسين نوعية البيئة، و تحقيق الرخاء الاقتصادي والعدالة الاجتماعية (Elkington,1999,p.75).

المفهوم الاجتماعي:

التنمية المستدامة تعني اجتماعياً تأمين الحاجات الأساسية للسكان الذين يعيشون في فقر مدقع وهي (التعليم- والرعاية الصحية- والمياه النظيفة) وكذلك تحسين الرفاهية الاجتماعية وحماية التنوع الثقافي، والاستثمار في الموارد البشرية، من تدريب المربين والعاملين في الرعاية الصحية والفنيين والعلماء وغيرهم، الذين تدعو إليهم الحاجة لاستمرار التنمية (المملكة العربية السعودية، 2005، 45).

المفهوم الاقتصادي:

والنظام الاقتصادي المستدام هو السماح بإنتاج السلع والخدمات لإرضاء البشرية وتحقيق الرخاء على أساس مستمر دون الإضرار بالبيئة الطبيعية والسعي إلى إيجاد أساليب فعالة لتلبية الاحتياجات الاقتصادية دون الإضرار بالبيئة للحد من تلوث الهواء

والماء والتربة، و معالجة المياه السطحية والمياه الجوفية والتربة، والأمراض والأوبئة لتجنب آثارها الملوثة (عبد الجليل، 2014 ، 2019).

المفهوم البيئي:

هو العمود الفقري للتنمية المستدامة. وتستند جميع تحركاتنا في المقام الأول إلى كمية ونوع الموارد الطبيعية. والنضوب البيئي هو أحد العوامل التي تتعارض مع التنمية المستدامة. لذلك، نحن بحاجة إلى المعرفة العلمية لإدارة الموارد الطبيعية لسنوات عديدة قادمة. من أجل الحصول على أساليب منظمة ومترابطة مع إدارة النظام البيئي لمنع المزيد من الضغوط (ديب وسليمان، 2009، 4).

علاقة التربية والتعليم بالتنمية المستدامة:

وهناك علاقة وثيقة بين التعليم بمختلف أشكاله ومستوياته، من جهة، والتنمية من جهة أخرى. والتعليم هو أحد العوامل الأكثر تأثيراً التي تسهم في تنمية المجتمع و تعتبر عنصراً أساسياً في دليل التنمية. ان أجيالاً من قادة المستقبل والمفكرين والعلماء والباحثين الذين سيتولون التغيير بعد فهم ركائز العلم والتقدم نحو مشروع التنمية المستدامة الشاملة، والتي تعد واحدة من لغات هذا العصر (دويكات 2000، 2-4).

والتعليم حق أساسي من حقوق الإنسان في حد ذاته. وهو يعزز أعمال الحقوق الاجتماعية والثقافية والاقتصادية والمدنية الأخرى التي تدعم التنمية المستدامة وتسهم في أبعادها الاجتماعية والاقتصادية والبيئية ولذلك ، فإن التعليم من أجل التنمية المستدامة سيساعد على ترجمة رؤيتنا إلى واقع ملموس (خديجة و عمو، 2013).

وتهدف التربية من أجل التنمية المستدامة إلى:

1. تدعيم الوعي بالقضايا الاجتماعية والاقتصادية والبيئية والسياسية المرتبطة بالتنمية المستدامة لدى الطلبة.
2. تزويد الطلبة بفرصة تنمية المعلومات والقيم والاتجاهات والمهارات المطلوبة لحماية وتنمية البيئة والوصول الى صيغ مستدامة من التنمية المستدامة.

3. تشجيع ظهور الأنماط المسؤولة من السلوك نحو البيئة المحلية والعالمية لدى الأفراد والمجتمعات ومنظمات الأعمال.

4. تدعيم روح التضامن بين الأجيال والاعتراف بمبادئ الاستدامة كمفتاح لتحسين جودة الأفراد في المجتمعات المختلفة (Coll, 2003, p:171).

دراسات سابقة:

حرص الباحث أن تكون الدراسات السابقة لها صلة وثيقة بدراسته، و التي كان الهدف منها تحليل محتوى الكتب الدراسية في ضوء أبعاد التنمية المستدامة:

1 - دراسة (إبراهيم، 2012) أجريت هذه الدراسة في السودان، وهدفت الى تحليل كتب العلوم بالمرحلة الثانوية في ضوء مفاهيم التنمية المستدامة.

واتبع المنهج الوصفي من خلال تحليل المحتوى، وكانت عينة الدراسة كتب العلوم للصفوف (الأول، الثاني، والثالث الثانوي) بالمرحلة الثانوية في السودان. وكانت أداة الدراسة إعداد قوائم لمفاهيم التنمية المستدامة، واستخدم الباحث النسبة المئوية، وكانت النتائج أن كتاب الصف الأول يحتوي (171) مفهوماً بنسبة (26,3 %)، بينما كتاب الصف الثاني تضمن (297) مفهوماً وبنسبة (55,9 %) أما كتاب الصف الثالث فقد تضمن (447) مفهوماً بنسبة (63,5 %) من جملة المفاهيم الواردة في الكتاب.

2 - دراسة (المندلوي، 2015) أجريت هذه الدراسة في العراق، وهدفت الى تقييم كتب اللغة العربية للصف السادس الابتدائي في ضوء أبعاد التنمية التربوية المستدامة. و اتبع الباحث المنهج الوصفي التحليلي، وكانت عينة الدراسة كتب اللغة العربية للصف السادس الابتدائي (القراءة - القواعد). وتم إعداد استبانة للمؤشرات الفرعية للإبعاد الرئيسية للتنمية المستدامة ، واستخدم معادلة (Scott) كوسيلة إحصائية، وكانت نتائج الدراسة بالنسبة لكتاب القراءة العربية مثل البعد الاجتماعي المرتبة الأولى بتكرار (72) ونسبة (83,33 %)، في حين البعد الاقتصادي أخذ المرتبة الثانية بتكرار (20) ونسبة مئوية (61,11%)، وجاء البعد البيئي في المرتبة الثالثة بتكرار (7) ونسبة مئوية (21,42%)،

أما كتاب قواعد اللغة العربية مثل البعد الاجتماعي المرتبة الأولى بتكرار (22) ونسبة (54,16 %)، في حين أخذ البعد الاقتصادي المرتبة الثانية بتكرار (12) ونسبة مئوية (50 %)، بينما جاء البعد البيئي في المرتبة الثالثة بتكرار (6) ونسبة مئوية (14,28%).

3- دراسة (المسعودي، 2015) اجريت الدراسة في العراق، وكان الهدف منها معرفة قضايا (S.T.S.E.) والتي تضم قضايا رئيسة والتي اولها التنمية المستدامة، في محتوى كتب علم الأحياء للمرحلة الثانوية ومدى امتلاك مدرسي الأحياء لها وعلاقتها بالثقافة العلمية لطلبتهم. وهي دراسة تحليلية اعتمدت الفكرة للتحليل وتم حساب الثبات بالاتفاق مع محللين خارجيين، و مع الباحث نفسه. و توصل الباحث بشكل عام، الى ان كتب الاحياء للمرحلة الثانوية للعام الدراسي 2014- 2015 لم تكن بالمستوى الجيد فيما تتضمنه من القضايا اعلاه.

4- دراسة (الرازقي، 2016) اجريت الدراسة في بغداد، وكان الهدف منها تحليل محتوى كتب العلوم في المرحلة الابتدائية وفقا لأبعاد التنمية المستدامة. وقد استفاد الباحث من اداة هذه الدراسة و عمل على تطويرها.

جوانب الإفادة من دراسات سابقة:

1. تحديد مشكلة موضوع الدراسة.
2. وضع الحدود المناسبة.
3. التعرف على المنهج الملائم للدراسة.
4. الاستفادة من أدوات الدراسة وكيفية إعدادها.

منهجية الدراسة وإجراءاتها

يتناول هذا الفصل الذي أعده الباحث وصفاً عاماً لمنهج الدراسة، ومجتمع الدراسة وعينتها، وكذلك أداة الدراسة المستخدمة وعملية إعدادها، والتأكد من صدقها، وثباتها، والوسائل الإحصائية المناسبة.

منهج الدراسة:

اتبع الباحث المنهج التحليلي الوصفي، لتحليل محتوى كتاب الفيزياء للصف الرابع العلمي وفقاً لمفاهيم التنمية المستدامة، لأنه يعتمد على دراسة الظاهرة كما توجد في الواقع ووصفها وصفاً دقيقاً أو التعبير عنها كما وكيفاً (العساف، 2006، 236).

واعتمد الباحث طريقة تحليل المحتوى لتحقيق هدف الدراسة. لأنه يتصف بصفات البحث العلمي المنهجي، من موضوعية وحياد وانتظام وقابلية لتعميم النتائج التي يصل إليها، كما أنه الأسلوب الملائم لهذه الدراسة (عطية، 2008، 198).

مجتمع الدراسة وعينتها:

أ - مجتمع الدراسة: يعرف المجتمع بأنه جميع العناصر المكونة لموضوع مشكلة الدراسة، وان مجتمع هذه الدراسة هو كتاب الفيزياء للصف الرابع العلمي (طبعة 7 / 2017)، المقرر في العراق، للعام الدراسي (2017 - 2018). وفي البحوث التربوية، يعتبر تحديد مجتمع الدراسة من الخطوات المنهجية، حيث تتوقف عليها إجراءات الدراسة وتصميمها بالإضافة الى كفاءة النتائج.

ب - عينة الدراسة: اتخذ الباحث مجتمع بحثه محتوى كتاب الفيزياء للصف الرابع العلمي عينة لبحثه، بعد استثناء الأسئلة الموجودة في نهاية كل فصل ومقدمة الكتاب وقائمة المحتويات من التحليل، كما موضح في جدول (1)، وتبين أن عدد صفحات الكتاب الكلية (208) صفحة، أما عدد الصفحات الخاضعة للتحليل فهي (179) صفحة أي ما يمثل نسبة (86%) من المحتوى الكلي لصفحات الكتاب.

جدول (1) كتاب الفيزياء للصف الرابع العلمي

عدد صفحات التحليل	عدد صفحات الكتاب	عدد فصول الكتاب	تاريخ الطباعة	الطبعة	الصف	مادة الكتاب
179	208	10	1438هـ 2017م	الثامنة	الرابع العلمي	الفيزياء

أداة الدراسة:

لكي تكون لهذه الدراسة أداة يتم بموجبها تحليل محتوى كتاب الفيزياء للصف الرابع العلمي ولغرض الوصول إلى هدف الدراسة، تطلب ذلك قائمة بمفاهيم التنمية المستدامة الواجب توافرها في محتوى كتاب الفيزياء للصف الرابع العلمي ليتم في ضوءها عملية تحليل الكتاب، واتبع الباحث الآتي:

- 1- الاطلاع على مجموعة من الأدبيات السابقة التي تناولت موضوع التنمية المستدامة.
 - 2- مراجعة الدراسات التي تناولت أبعاد التنمية المستدامة.
- لذا تم تطوير أداة الرازقي (2016) والتي تضمنت قائمة بأبعاد التنمية المستدامة، كما تضمنت (55) قضية فرعية موزعة بين ثلاثة مفاهيم، وهي المفهوم الاجتماعي (26) قضية فرعية موزعة بين (6) قضايا رئيسة، والمفهوم الاقتصادي (12) قضية فرعية موزعة بين قضيتين رئيسيتين، والمفهوم البيئي (17) قضية فرعية موزعة بين (5) قضايا رئيسة.

صدق الأداة:

هو "مقدرة الأداة على قياس ما وضعت من أجله والسمة المراد قياسها" (عبد الرحمن وعدنان، 2007 ، 96).

واعتمد الباحث على الصدق الظاهري منها. وأشار (Eble) كما ورد في (الركابي، 2015، 69). أن أفضل طريقة للتأكد من الصدق الظاهري هو أن يبين مجموعة من المحكمين والخبراء، مدى تمثيل الفقرات للصفة المطلوب قياسها (Eble, 1972, p:667).

وتم عرض الصورة الأولية للأداة على مجموعة من المحكمين من ذوي الاختصاص في طرائق التدريس وبناء المناهج، وبما أن عدد المحكمين قد بلغ (10) محكماً، لذا يعتبر المعيار صالحاً عندما يحظى بموافقة (8) محكماً، وهذا ما يعادل نسبة اتفاق (80%). وبذلك كانت الأداة صادقة وصالحة للاستخدام حيث تضمنت (51) قضية فرعية موزعة بين ثلاثة مفاهيم، هي المفهوم الاجتماعي (22) قضية فرعية موزعة بين (6) قضايا

رئيسة، والمفهوم الاقتصادي (12) قضية فرعية موزعة بين قضيتين رئيسيتين، والمفهوم البيئي (17) قضية فرعية موزعة بين (5) قضايا رئيسية، ملحق (2).

تحليل محتوى كتاب الفيزياء للصف الرابع العلمي:

اعتمد الباحث في تحليل المحتوى على الخطوات الآتية:

1. **الهدف من التحليل:** هو تحديد مدى تضمين محتوى كتاب الفيزياء للصف الرابع

العلمي لمفاهيم التنمية المستدامة على وفق الأداة المعدة مسبقاً.

2. **وحدة التحليل:** اعتمد الباحث على الفكرة الصريحة كوحدة للتحليل، لأن كتاب

الفيزياء للصف الرابع العلمي تأتي أغلب عباراتها بنحو صريح وواضح لا يحتاج

الى الكثير من التفسير والتأويل مقارنة بكتب الاختصاصات الأخرى، واعتمد

الباحث التكرار كوحدة للتعداد.

3. **خطوات تحليل المحتوى:**

اتبع الباحث الخطوات التالية في عملية التحليل، ويمكن إيجازها:

1. قراءة الموضوع ككل قراءة جيدة، لنتضح الصورة في ذهن المحلل.

2. قراءة الموضوع نفسه مرة ثانية بصورة متأنية لتحديد الفكرة التي تتضمن قضايا

التنمية المستدامة.

3. مقارنة الفكرة بفقرات الأداة (مفاهيم التنمية المستدامة) لتحديد انتماء الفكرة للقضايا

الرئيسة والقضايا الفرعية وفقاً للتطابق بين مضمون الفكرة مع مضمون القضية في

الأداة.

4. بعدها يتم تحديد نوع الفكرة في العبارات في ضوء الأداة وتحديد نوع القضية

وتحديد رقمها التي تحدد نوع العبارة.

5. نتائج التحليل يتم تفرغها في جداول التحليل، بإعطاء تكرار واحد لكل عبارة، ثم

تحويلها إلى نسب مئوية ليتم تفسيرها لاحقاً.

صدق التحليل:

هو صلاحية أسلوب القياس الذي يتبعه الباحث لقياس ظواهر المحتوى التي يراد قياسها وتوفيره المعلومات المطلوبة في ضوء أهداف التحليل (الهاشمي ومحسن، 2009، 191).

وللتأكد من صدق التحليل قام الباحث بعرض نموذج من المادة المحللة، على عدد من المحكمين في طرائق التدريس، وأجمعوا على صلاحية عملية التحليل مما عده الباحث صدقاً لعملية التحليل.

ثبات التحليل :

يقصد بالثبات أن تكون النتائج نفسها إذا ما أعيد التحليل مرة أخرى حتى وإن اختلف المحلل والزمن (محمد وريم، 2012). وقد استخدم الباحث نوعين من ثبات التحليل عن طريق:

1. الاتفاق عبر الزمن: يقصد بالاتفاق عبر الزمن هو الاتفاق بين النتائج التي حصل عليها الباحث عند إعادة التحليل بعد ثلاثين يوماً من تحليلها الأول.
2. الاتفاق بين محللين: استعان الباحث بمحللين خارجيين من ذوي الخبرة في عملية التحليل .

لحساب النوعين من ثبات التحليل تم اختيار عينة من المادة المحللة تمثل (20%) من المحتوى الكلي البالغ (179) أي (36) صفحة، لذا تم اختيار الفصول الثلاثة الأولى من كتاب الفيزياء للصف الرابع العلمي.

حيث ينصح الاحصائيون أن يكون الحد الأدنى للعينة في الدراسات الوصفية (20%) إذا كان المجتمع صغيراً (بضع مئات)، وتتناقص هذه النسبة إلى أن تكون (5%) في المجتمعات الكبيرة جداً (عشرات الآلاف) (الغزوي، 2009).

ويتطبيق معادلة (Holsti) تم التوصل إلى معاملات الثبات، والجدول التالي يبين قيمة معاملات الثبات. وجدول (2) يوضح ذلك.

جدول (2) معاملات ثبات التحليل

0,86	بين الباحث ونفسها بعد مرور 30 يوماً	الاتفاق عبر الزمن
0,79	بين الباحث والمحلل الأول	الاتفاق بين المحللين
0,87	بين الباحث والمحلل الثاني	
0,83	بين المحلل الأول والمحلل الثاني	

إن معاملات الثبات التي حصل عليها الباحث هي ضمن المستوى، وبذلك يعد معامل الثبات جيداً، إذ تشير بعض الأدبيات إلى أن الثبات الذي نسبته أكثر من 70% يعد جيداً (Stmbly&Kenneth,1972,p:105).

الوسائل الإحصائية :

استعمل الباحث الوسائل الإحصائية الآتية :

- التكرارات ، والنسبة المئوية.

- معادلة Holsti: لاستخراج ثبات التحليل كما جاء في (Holsti,1969,p:140).

عرض النتائج وتفسيرها

يتضمن عرضاً لما توصل إليه الباحث من النتائج وتفسيرها ومناقشتها وعلى النحو الآتي:

- المفاهيم:

بينت النتائج الخاصة بتحليل محتوى كتاب الفيزياء للصف الرابع العلمي البالغة (179) صفحة، أن مفاهيم التنمية المستدامة قد توافرت في كتاب الفيزياء للصف الرابع العلمي، إذ مثل المفهوم الاجتماعي المرتبة الأولى بـ (443) تكراراً بنسبة مئوية (91,34%) من المجموع الكلي للتكرارات البالغة (485) تكراراً، في حين ظهر أن المفهوم البيئي أخذ المرتبة الثانية بـ (22) تكراراً بنسبة مئوية (4,54%) من المجموع الكلي للتكرارات البالغة (485) تكراراً، وجاء المفهوم الاقتصادي في المرتبة الثالثة بـ (20) تكرارات بنسبة مئوية (4,12%) من المجموع الكلي للتكرارات البالغة (485) تكراراً، جدول (3) يوضح ذلك.

جدول (3) النسب المئوية لمفاهيم التنمية المستدامة في كتاب الفيزياء للصف الرابع العلمي

ت	المفاهيم	التكرار	النسبة المئوية %
1	المفهوم الاجتماعي	443	91,34%
2	المفهوم البيئي	22	4,54%
3	المفهوم الاقتصادي	20	4,12%
	المجموع	485	100%

مما سبق يظهر عدم توازن النسب المئوية للأبعاد في محتوى كتاب الفيزياء للصف الرابع العلمي الذي تم تناوله بالتحليل، إذ تركز الاهتمام على المفهوم الاجتماعي، ويليه المفهوم البيئي و المفهوم الاقتصادي حيث كانت نسبتها قليلة مقارنة مع المفهوم الاجتماعي.

المؤشرات:

1 - المفهوم الاجتماعي:

بينت النتائج أن المفهوم الاجتماعي في كتاب الصف الرابع علمي حصل على (443) تكراراً توزعت بين قضيتين رئيسيتين اثنتين، وتركز الاهتمام على قضية (التعليم) بواقع (433) تكراراً بنسبة مئوية (97,8%) تليها قضية (السكن) بواقع (7) تكرارات بنسبة (1,6%) في حين ان قضايا (العدالة الاجتماعية)، و(الصحة)، و(الأمن) تكاد ان تهمل حيث حصلت كل منها على تكرار واحد فقط اي ما نسبته (0,2%)، و أهمل الكتاب قضية (السكان) وكان نصيبه صفراً، أي لم تحصل على أي تكرار، جدول (4) يوضح ذلك.

جدول (4) التكرارات والنسب المئوية لقضايا المفهوم الاجتماعي

ت	القضايا	التكرارات	النسبة المئوية
1	العدالة الاجتماعية	1	0,2%
2	الصحة	1	0,2%
3	التعليم	433	97,8%
4	السكان	0	0%
5	السكن	7	1,6%
6	الأمن	1	0,2%
	المجموع	443	100%

ويرى الباحث أن هناك عدداً من القضايا الفرعية مهمة مثل قضية (السكان)، أو تكاد لا تذكر وتكون قيمة تكراراتها قليلة ونسبة تضمناها في الكتاب بسيط و محدود و يتمثل ذلك في قضايا (العدالة الاجتماعية، والصحة، والأمن)، أي إنها لم تحصل على أي تكرار، أن عدم تمثيل هذه القضايا الفرعية يعد مؤشراً غير ايجابي و سلبي عن الكتاب، لذا نأمل من لجنة إعداد الكتب المدرسية الى مراجعة الكتاب المدرسي و تضمينه بمفاهيم وفقاً للتنمية المستدامة و تكون موافقة للنسب المقترحة من قبل الخبراء، لأنها تعد من القضايا المهمة والتي بوصفها تهدف إلى البناء الكامل لشخصية الطلبة.

– المفهوم الاقتصادي:

اظهرت النتائج أن المفهوم الاقتصادي في محتوى كتاب الفيزياء للصف الرابع العلمي حصل على (20) تكراراً توزع بين قضيتين رئيسيتين، حيث تركز الاهتمام على قضية (التنمية الاقتصادية) بواقع (14) تكراراً بنسبة مئوية (70 %) تليها قضية (أنماط الإنتاج والاستهلاك) بواقع (6) تكرارات بنسبة مئوية (30 %)، جدول (5) يوضح ذلك.

جدول (5) التكرارات والنسب المئوية لقضايا المفهوم الاقتصادي

ت	القضايا	التكرارات	النسبة المئوية%
1	التنمية الاقتصادية	14	70 %
2	أنماط الإنتاج والاستهلاك	6	30 %
	المجموع	20	100 %

ويرى الباحث أن السبب يعود الى طبيعة موضوعات كتاب الفيزياء للصف الرابع العلمي، الذي تم تناول موضوعات تتعلق ببعض القضايا الفرعية مثل (الزراعة و الصناعة و دورهما في تحقيق التنمية الاقتصادية، واستخدام الطاقة المتجددة، و موارد البيئة الطبيعية) وقضايا اخرى، أما بقية القضايا الفرعية لم تحصل على أي تكرار، مثل (التنمية الاقتصادية والعمل بها، و ترشيد استهلاك المياه العذبة) بالإضافة الى قضايا اخرى فرعية لم يتضمنها الكتاب، ويرى الباحث ان عدم تمثيل هذه القضايا في الكتاب يعد مؤشراً سلبياً، لذلك يتطلب الامر الوقوف عند هذه القضايا ومحاولة تضمينها في الكتاب لما لها من أهمية تساعد الطلبة وتمكنهم من الإسهام بدور نافع وفعال في المجتمع للحاضر والمستقبل.

- المفهوم البيئي:

اظهرت النتائج أن المفهوم البيئي في كتاب الفيزياء للصف الرابع العلمي، حصل على (22) تكراراً توزعت بين قضية (الغلاف الجوي) بواقع (8) تكرارات بنسبة مئوية (36,36%)، وقضية (المياه العذبة) بواقع (6) تكرارات بنسبة مئوية (27,27%)، و قضية (التربة) بواقع (4) تكرارات بنسبة مئوية (18,18%)، و قضية (التنوع الاحيائي) بواقع (3) تكرارات بنسبة مئوية (13,64%)، و قضية (البحار و المحيطات) له تكرار واحد فقط بنسبة مئوية (4,55%)، أي إنها اقل القضايا الفرعية تكراراً، جدول (6) يوضح ذلك.

جدول (6) التكرارات والنسب المئوية لقضايا المفهوم البيئي

ت	القضايا	التكرارات	النسبة المئوية %
1	الغلاف الجوي	8	36,36%
2	التربة	4	18,18%
3	التنوع الإحيائي	3	13,64%
4	البحار والمحيطات	1	4,55%
5	المياه العذبة	6	27,27%
	المجموع	22	100%

ويرى الباحث أن قضية الغلاف الجوي حظيت باهتمام أكبر نسبياً ثم يليها قضية المياه العذبة بينما نجد قضية البحار و المحيطات لم تتل الا اهتماماً ضئيلاً من قبل المؤلفين، لذا يتطلب الامر اعادة النظر في محتويات الكتاب ليتناول قضايا مهمة او تكاد ان تكون مهمة، حيث تناول قضايا المفهوم البيئي بنسب بسيطة وليس بالمستوى الجيد، يعتبر احد الاسباب في حصول الكتاب على نسبة منخفضة في تضمينه لقضايا المفهوم البيئي.

الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات

الاستنتاجات:

1. تشير النتائج إلى إهمال كتاب الفيزياء للصف الرابع العلمي لعدد من القضايا الرئيسية وما تتضمنه من قضايا فرعية لكل مفهوم من المفاهيم، وهذا يعني وجود ضعف في محتوى الكتاب وموضوعاته.
2. التأكيد على الاستمرارية والتسلسل المنطقي لموضوعات كتاب الفيزياء الرابع العلمي.

التوصيات:

- في ضوء النتائج التي أسفر عنها الدراسة، يوصي الباحث بالآتي:
1. التوازن في نسب المفاهيم للتنمية المستدامة المتضمنة في كتاب الفيزياء للصف الرابع العلمي.
 2. العمل على تضمين كتاب الفيزياء الرابع العلمي، بالقضايا المهمة للتنمية المستدامة.
 3. الاخذ بعين الاعتبار بالنتائج التي توصلت إليها الدراسة عند محاولة تطوير الكتب المدرسية.
 4. بناء برنامج لطلبة المرحلة الإعدادية، وفقاً لمفاهيم التنمية المستدامة.

المقترحات:

يقترح الباحث ما يأتي:

1. ضرورة وجود دليل للمدرس يشمل مفاهيم التنمية المستدامة.
2. بناء برامج تدريبية لمدرسي الفيزياء و بقية التخصصات العلمية وفقاً لأبعاد و مفاهيم التنمية المستدامة.
3. تحليل صور ورسومات كتاب الفيزياء للصف الرابع العلمي في ضوء مفاهيم التنمية المستدامة.

المصادر

1. إبراهيم، محمد التوم إبراهيم، (2012)، تحليل كتب العلوم بالمرحلة الثانوية بالسودان في ضوء مفاهيم التنمية المستدامة، جامعة الخرطوم ، كلية العلوم، الخرطوم.
2. بارود، نعيم سلمان، (2005)، متطلبات التنمية المستدامة والامتكاملة من المؤشرات الإحصائية، الجامعة الإسلامية، غزة.
3. بني صعب، وجيه بن قاسم، (2008)، مقروئية الكتب المدرسية، دروب، الرياض.



4. النل، سعيد، مروان الإبراهيم وعامر قندلجي وعبد الرحمن عدس وخليل عليان وفريد كامل أبو زينة، (2007)، **مناهج البحث العلمي**، ط2، دار المسيرة، عمان.
5. التيمي، عواد جاسم محمد، (2009)، **المنهج وتحليل الكتاب**، ط1، دار الحوراء ، بغداد.
6. الجادري، عدنان حسين ويعقوب عبد الله أبو حلو، (2009)، **الأسس المنهجية والاستخدامات الإحصائية في بحوث العلوم التربوية**، إثناء، عمان.
7. الجريوي، عبد الرحمن بن عبد العزيز، (2012)، "أثر الوقف في التنمية المستدامة"، **بحث مقدم لملتقى مقومات تحقيق التنمية المستدامة في الاقتصاد الإسلامي**، جامعة 8.ماي 1945قائمة، الجزائر.
8. حسن، احمد فرغلي، (2007)، **البيئة والتنمية المستدامة: الإطار المعرفي والتقييم المحاسبي**، مركز تطوير الدراسات العليا والبحوث في العلوم الهندسية، كلية الهندسة، جامعة القاهرة، القاهرة.
9. جلس، داود درويش، (2007)، "دراسة تقييمية لمعايير جودة الكتاب المدرسي ومواصفاته لتلاميذ المرحلة الأساسية"، **بحث مقدم إلى المؤتمر التربوي الثالث (جودة التعليم الفلسطيني مدخل للتميز)**، الجامعة الاسلامية، كلية التربية، غزة.
10. حمودي، آلاء فايق حبيب، (2016)، "بناء برنامج تدريبي للتربية من اجل التنمية المستدامة لمدرسي علم الاحياء و اثره في ثقافتهم العلمية والوعي البيئي لطلبتهم"، اطروحة دكتوراه، كلية التربية للعلوم الصرفة/ ابن الهيثم، جامعة بغداد.
11. خديجة، عصماني وعمو من الغالية، (2013)، "إشكالية التنمية المستدامة في الجزائر"، **مذكرة مقدمة لنيل شهادة الليسانس في العلوم السياسية**، جامعة قاصدي مرباح- ورقلة.

12. الداغستاني، عصام صالح مهدي، (2009)، "أدارة التنمية المستدامة في البيئة الحضرية لمدينة بغداد"، أطروحة دكتوراه مقدمة إلى معهد التخطيط الحضري والإقليمي للدراسات العليا، جامعة بغداد.
13. دبور، مرشد محمود وإبراهيم ياسين الخطيب، (2001)، أساسيات التدريس، الدار العلمية الدولية ودار الثقافة، عمان.
14. دويكات، خالد عبد الجليل، (2000)، دور الدراسات العليا والبحث العلمي في تحقيق التنمية المستدامة في فلسطين، جامعة القدس المفتوحة، فلسطين.
15. ديب، ريده وسليمان مهنا، (2009)، "التخطيط من أجل التنمية المستدامة"، مجلة جامعة دمشق للعلوم الهندسية، المجلد 25، العدد 1، ص(1-34).
16. الرازقي، وسن موحان محسن، (2016)، "تحليل محتوى كتب العلوم في المرحلة الابتدائية وفقا لأبعاد التنمية المستدامة"، أطروحة دكتوراه، كلية التربية للعلوم الصرفة/ ابن الهيثم، جامعة بغداد.
17. الركابي، فرح شاكر محمود، (2015)، "تحليل محتوى كتب الحاسوب للمرحلة المتوسطة في ضوء أهداف تدريس المادة"، رسالة ماجستير، كلية التربية للعلوم الصرفة/ ابن الهيثم، جامعة بغداد.
18. الزويني، ابتسام صاحب وضياء العرنوسي وحيدر حاتم، (2013)، المناهج وتحليل الكتاب، ط1، دار صفاء، عمان.
19. الساموك، سعدون محمود وهدى علي جواد الشمري، (2009)، المناهج المدرسية بين التقليد والتحديث، ط1، الوراق، بغداد.
20. سمارة، نواف احمد وعبد السلام موسى العديلي، (2008)، مفاهيم ومصطلحات في العلوم التربوية، ط1، دار المسيرة، عمان.
21. السنبل، عبد العزيز عبد الله، (2001)، "دور المنظمات العربية في التنمية المستدامة"، ورقة عمل مقدمة إلى مؤتمر التنمية والأمن في الوطن العربي (الأمن مسؤولية الجميع)، الرياض.

22. الشافعي، حسن احمد، (2012)، التنمية المستدامة والمحاسبة والمراجعة البيئية في التربية البدنية والرياضة، دار الوفاء، الاسكندرية.
23. الشعباني، صالح إبراهيم يونس وخالص حسن يوسف الناصر، (2012)، "دور الافصاح البيئي في دعم التنمية المستدامة"، مجلة الإدارة والاقتصاد، السنة الخامسة والثلاثون، عدد93، ص(1-13).
24. الشمراني، سوسن شهير، (2010)، "التنمية المستدامة في دول المنطقة العربية: الواقع والمأمول"، الدراسات العليا، برنامج الماجستير، كلية إدارة الأعمال، جامعة الملك سعود، الرياض.
25. شيخو، أشرف أنور، (2015)، "دور المنظمات غير الحكومية في دعم التعليم لتحقيق التنمية المستدامة في محافظات غزة وسبل تطويره"، رسالة ماجستير، غزة.
26. طبابية، سليمة وحسين كشيبي، (2013)، "دور السياسات النقدية الإسلامية في تحقيق التنمية المستدامة"، بحث مقدم للمشاركة في المؤتمر الدولي التاسع للاقتصاد والتمويل الإسلامي، جامعة 8 ماي 1945 قالمة، الجزائر.
27. الطحان، مصطفى محمد، (2006)، التربية ودورها في تشكيل السلوك، دار المعرفة، بيروت.
28. طويل، فتحية، (2013)، "التربية البيئية ودورها في التنمية المستدامة"، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة محمد خيضر- بسكرة، الجزائر.
29. عباس، سحر قدوري، (2009)، "توظيف الإدارة البيئية في الوصول إلى التنمية المستدامة: العراق أنموذجاً"، مجلة كلية التراث، العدد5، ص(71-91).
30. عبد الجليل، هويدي، (2014)، "العلاقة التفاعلية بين السياحة البيئية والتنمية المستدامة"، مجلة الدراسات والبحوث الاجتماعية/ جامعة الوادي، العدد9، ص(211-225).

31. عبد الرحمن، أنور حسين وعدنان حقي شهاب زنكة، (2007)، الأنماط المنهجية وتطبيقاتها في العلوم الإنسانية والتطبيقية، شركة الوفاق المحدودة، بغداد.
32. العزاوي، رحيم يونس كرو، (2009)، القياس والتقويم في العملية التدريسية، ط1، دار دجلة، عمان.
33. العساف، صالح بن حمد، (2006)، المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية، ط4، مكتبة العبيكان، الرياض.
34. عطية، محسن علي، (2010)، البحث العلمي في التربية مناهجه - أدواته - وسائله الإحصائية، دار المناهج، عمان.
35. عطية، محسن علي، (2008)، الجودة الشاملة والمنهج، دار المناهج، عمان.
36. العيساوي، رهيف ناصر علي وداود عبد السلام صبري وزينب حمزة راجي، (2012)، المنهج والكتاب المدرسي، مكتبة نور الحسن، بغداد.
37. قاسم، خالد مصطفى، (2010)، إدارة البيئة والتنمية المستدامة، مطبعة المنار الجامعة، الاسكندرية.
38. اللقاني، أحمد حسين وعلي أحمد الجمل، (2003)، معجم المصطلحات التربوية المعرفة في المناهج وطرائق التدريس، ط3، عالم الكتب، القاهرة.
39. المجلس الأعلى للتعليم، (2008)، التنمية المستدامة: ندوة حول رؤية دولة قطر الشاملة للتنمية المستدامة 2030، الدوحة.
40. محمد، وائل عبد الله وريم أحمد عبد العظيم، (2012)، تحليل محتوى منهج العلوم، ط1، دار المسيرة، عمان.
41. المسعودي، عباس فاضل طالب، (2015)، "قضايا (S.T.S.E.) في محتوى كتب علم الأحياء للمرحلة الثانوية و امتلاك مدرسي الأحياء لها وعلاقتها بالثقافة العلمية لطلبتهم"، اطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية للعلوم الصرفة/ ابن الهيثم، جامعة بغداد.



42. المملكة العربية السعودية، وزارة الشؤون البلدية والقروية، (2005)، دليل تفعيل التنمية المستدامة في التخطيط ، ط1، الرياض.
43. المندلوي، علاء عبد الخالق، (2015)، " تقويم كتب اللغة العربية للصف السادس الابتدائي في ضوء أبعاد التنمية التربوية المستدامة"، رسالة ماجستير، كلية التربية / ابن رشد، جامعة بغداد.
44. نزال، شكري حامد، (2003)، **مناهج الدراسات الاجتماعية وأصول تدريسها**، دار الكتاب الجامعي، العين.
45. الهاشمي، عبد الرحمن ومحسن علي عطية، (2009)، **تحليل محتوى المناهج - رؤية نظرية تطبيقية**، دار الصفاء، عمان.
46. ياحي، مصطفى، (2012)، "قيمة العمل في الإسلام ودوره في التنمية المستدامة"، **بحث مقدم إلى الملتقى الدولي حول: مقومات تحقيق التنمية المستدامة في الاقتصاد الإسلامي**، جامعة قلمة.
47. Coll, Richard ,(2003), "Using Work-Based Learning to Develop Education for Sustainability: A proposal" **Journal of Vocational Education and Training**, Vol.55,No.2,P (169-182).
48. Elkington, J, (1999), "Triple Bottom Line Revolution: Reporting for the Third Millennium",**Australian CPA**, Vol.6, NO.9. P(69-80).
49. Holsti, O,R.,(1969), **Content Analysis for the Social Science and Humanities**, Addison-Westey Publishing, New York.
50. Mahgoub, Yasser, (1997),"Sustainable Arehitecture In The United Arab Emirates", **CAA-IIA International Conference On Urbanism& Housing**, GOA, India.
51. Mckeown, Rosalyn (2002), **Education for Sustainable Development Toolkit**, Paris, UNESCO.

ملحق (1) أسماء السادة الخبراء والمحكمين

ت	الاسم	اللقب العلمي	التخصص	مكان العمل
1	ماجدة ابراهيم علي	أ.د.	طرائق تدريس الفيزياء	كلية التربية للعلوم الصرفة / ابن الهيثم
2	فاطمة عبد الامير الفتلاوي	أ.د.	طرائق تدريس الاحياء	كلية التربية للعلوم الصرفة / ابن الهيثم
3	حسن كامل رسن	أ.د.	طرائق تدريس	كلية التربية للعلوم الصرفة / ابن الهيثم
4	حازم سلمان ناصر	أ.د.	فلسفة	كلية التربية للعلوم الصرفة / ابن الهيثم
5	باسم محمد جاسم	أ.م.د.	طرائق تدريس الرياضيات	كلية التربية للعلوم الصرفة / ابن الهيثم
6	انعام ابراهيم عبد الرزاق	أ.م.د.	طرائق تدريس الرياضيات	كلية التربية للعلوم الصرفة / ابن الهيثم
7	وسن ماهر جليل	أ.م.د.	طرائق تدريس الكيمياء	كلية التربية للعلوم الصرفة / ابن الهيثم
8	ماهر صبري الحلبي	أ.م.د.	تاريخ	الجامعة المستنصرية
9	عادل كامل شبيب	م.د.	طرائق تدريس الفيزياء	كلية التربية للعلوم الصرفة / ابن الهيثم
10	سليم توفيق علي	م.د.	طرائق تدريس	كلية التربية للعلوم الصرفة / ابن الهيثم

ملحق (2)

قائمة مفاهيم التنمية المستدامة وقضاياها (الصورة النهائية لأداة التحليل)

1 - المفهوم الاجتماعي:

القضايا	الرئيسية
الفرعية	العدالة الاجتماعية
1. القيم الاجتماعية كالصدق والأمانة و مساعدة الضعيف.	
2. المساواة بين أبناء المجتمع الواحد.	
3. حقوق المواطنة وواجباته ودوره في بناء وطنه.	
4. توفير فرص عمل لأبناء المجتمع الواحد.	
5. حرية الفرد وممارستها بشكل صحيح.	الصحة
6. التخلص من دخان المصانع.	
7. التدخين وأضراره المادية والصحية على الفرد والمجتمع.	
8. النظافة ودورها في المحافظة على الصحة.	
9. الأغذية الفاسدة وأثرها في صحة الإنسان.	
10. سوء التغذية وعلاقتها ببعض الأمراض .	

11. إساءة استخدام الأدوية على الصحة.	التعليم
12. الوقاية من الأمراض المعدية وغير المعدية.	
13. روح الألفة والعمل الجماعي بين زملاء الدراسة.	
14. النشاطات ودورها في الحفاظ على البيئة.	السكان
15. معلومات لتعليم مفاهيم البيئة والاجتماعية والاقتصادية.	
16. تعزيز فرص التعليم لكل الأفراد في المجتمع.	
17. الآثار السلبية لزيادة السكان.	السكن
18. الهجرة من الريف إلى المدينة أسبابها وطرائق معالجتها.	
19. سوء توزيع الكثافة السكانية.	
20. توفير السكن الصحي لجميع المواطنين.	الأمّن
21. البيئة المناسبة داخل وخارج المسكن الصحي.	
22. ثقافة التسامح والسلام وتجنب العنف.	

2 - المفهوم الاقتصادي:

القضايا	
الرئيسية	الفرعية
التنمية الاقتصادية	23. الإنتاج الحيواني ودوره في تحقيق التنمية الاقتصادية.
	24. الزراعة ودورها في تحقيق التنمية الاقتصادية.
	25. الصناعة ودورها في تحقيق التنمية الاقتصادية.
	26. التنمية الاقتصادية والعمل بها.
	27. الاستخدام الأمثل لطاقات الموارد البشرية.
	28. استخدام الطاقة المتجددة.
أنماط الإنتاج والاستهلاك	29. ترشيد استهلاك المياه العذبة.
	30. ترشيد استيراد المواد الغذائية وتحقيق الاكتفاء الذاتي.
	31. ترشيد الاستهلاك لمصادر الطاقة النفطية تجنباً لفقدانها.
	32. موارد البيئة الطبيعية، استهلاكها، أو المحافظة عليها.
	33. استثمار الثروة السمكية.
	34. إعادة تدوير النفايات.

3- المفهوم البيئي:

القضايا	
الرئيسية	الفرعية
الغلاف الجوي	35. غازات الغلاف الجوي وأهمية الحفاظ على توازنها.
	36. الاحتباس الحراري.
	37. الحزام الأخضر حول المدن.
	38. أنواع التلوث البيئي الجوي.
الأراضي	39. التصحر (مظاهره، وأسبابه، ومكافحته).
	40. تلوث التربة.
	41. الرعي الجائر والقطع الجائر للأشجار.
التنوع الإحيائي	42. تهديد الحياة البرية (كالصيد الجائر).
	43. مضار صيد الأسماك في فترة التكاثر.
	44. حماية الحياة البرية.
البحار والمحيطات	45. مضار إلقاء مخلفات المصانع والصرف الصحي في مياه.
	46. أهمية الطحالب في البحار والمحيطات.
	47. مضار تسرب النفط الى المياه.
المياه العذبة	48. الأمراض المرتبطة بالماء الملوث.
	49. تأمين الماء الصالح للشرب.
	50. الاستفادة من مياه الأمطار قدر الإمكان.
	51. استثمار المياه الجوفية.