

ءرءة نءمءن أبعاء النءمءة المسءءاءة فء كءب الرءاءفاء للمرءلة الءانوءة بالمءلكة العربفة السعوءفة

أ/ سوسن أءمء العفففء

ءاصءة على ءرءة الماءسءفر فء المناهء وطرق ءءرفس الرءاءفاء

ءامعة أم القرء بالمءلكة العربفة السعوءفة

المسءءاء:

هءفء ءءراءة إلى الكشف عن ءرءة ءءمءن أبعاء ءنءمءة المسءءاءة فء كءب رءاءفاء المرءلة الءانوءة بالمءلكة العربفة السعوءفة (١-٢-٣-٤-٥-٦)، والكشف عن مسءوء ءءمءن كل بعء (الاقتصاءف-الاءءماعف-البفئف)، ولءءقفق ءلك ءم اءباع المئءء الوصفف ءءللفف، بأسلوب ءءلل المءءوء، وءمءلء أءاة البءء فء بءاقة ءءلل المءءوء، واءف ءءمءن أبعاء ءنءمءة المسءءاءة (الاقتصاءف-الاءءماعف-البفئف)، بءفء كل بعء فءءمءن مؤشراء فرءفة، وبلغ العءء الكلف للمؤشراء (٤٧) مؤشراً، وأظهرء نءاءء ءءراءة بأنه ءء اءءل البعء الاقتصاءف المرءبة الأولى بنسبة ءءمءن ءمءلء فء (٥٢٦٦٦٪)، ءم ءلاه البعء الاءءماعف بنسبة ءءمءن (٣٣٥٪)، وأءفرأ البعء البفئف بنسبة ءءمءن (١١٪)، وءءبع ءءمءن كل بعء من أبعاء ءنءمءة المسءءاءة، فأن كءاب الرءاءفاء (٣) ءصء على أعلى نسبة ءءمءن فء البعء الاقتصاءف بنسبة (١١٠٢٪)، وءصء كءاب الرءاءفاء (١) على أعلى نسبة ءءمءن فء البعء الاءءماعف بنسبة (٦٠٢٣٧٪)، وءصء كءاب الرءاءفاء (٤) على أعلى نسبة ءءمءن للبعء البفئف بنسبة (٢٠٨٪)، وفء ضوء النءاءء، فأن الباءءة ءوصف بالءنوءع، وءءوازن فء ءءمءن أبعاء ءنءمءة المسءءاءة فء كءب الرءاءفاء للمرءلة الءانوءة بالمءلكة العربفة السعوءفة.

الكءماء المءءاءفة: أبعاء ءنءمءة المسءءاءة- ءءلل مءءوء كءب الرءاءفاء- المرءلة الءانوءفة.

The inclusion range of the sustainable development dimensions in mathematics textbooks for the secondary stage in the Kingdom of Saudi Arabia

Sawsan Ahmed Al-Afifi

Abstract

The research aimed to reveal the inclusion range and extent of the Sustainable Development dimensions in the high school mathematics books in the Kingdom of Saudi Arabia, and to reveal the level of inclusion of each dimension (Social, Economic and Environmental) , The descriptive analytical approach was used, using the content analysis method, The research tool was the content analysis card, which included the dimensions of sustainable development (socio-economic-environmental), so that each dimension included sub-indicators, and the total number of indicators (47) indicators, and the results of the study showed that the economic dimension ranked first with a

inclusion rate of (0.52666%) ,followed by the social dimension with a inclusion rate of (0.335%) . and finally the environmental dimension with a inclusion rate of(o.11%) and tracking the inclusion of each dimension of sustainable development, the mathematics book(3) scored the highest percentage Included in the economic dimension by (1.1102%) the mathematics book(1) received the highest inclusion rate in the social dimension by (0.60237%) the mathematics book (4) received the highest environmental dimension inclusion rate of(0.2008%) and in light of the results ,the researcher recommends diversification ,balance in the inclusion of sustainable development dimensions in secondary mathematics books in Saudi Arabia.

Keywords:Sustainable Development dimensions- the content. analysis –High school

□ مقدمة Introduction :

فـف الوقت الءاضر؁ وبالتوازي مع المتطلبات والاحتياجات البشرفة المتزايدة؁ تتزايد مشكلات البفئة؁ وتجرى مناقشة هذه المشكلات على مستوى العالم؁ لا سفما التطور السريع فف التصنع؁ والتضر؁ والتحدث الزراعي؁ والتطورات فف التكنولوجيا والاقتصاد التي تعطل التوازن بفن الاحتياجات من الموارد والجهود المبذولة للحصول على الرفاهفة الاجتماعية؁ وزيادتها تُهدد مستقبل البشرفة؁ فكشف هذا الوضع مفهوم التنمية المستدامة الذي فُنظر فله على أنه مفهوم بسيط للوهلة الأولى؁ إلا أنه مفهوم مهم لمستقبل البشرفة (Aydın & Keleş, 2021, p.221).

فالتصنع والهجرة الصناعية التي جاءت مع الثورة الصناعية؁ والتوسع الحضري المشوه الناتج عن الهجرة من القرفة إلى المرفنة؁ والزيادة السرفعة فف عدد السكان؁ والاستخدام غير الواعي للبيئة لتلبية احتياجات السكان أصبح تُهدفداً لءفاة الإنسان على كوكب الأرض؁ بالإضافة إلى المشكلات الاجتماعية مثل: البطالة؁ والجوع؁ وانعدام العءالة؁ وأماكن المعفشة غير الصحية (Atmaca et al.,2020, p.343).

ومن ذلك فقد هدفت أعمال مؤتمر المنظمة العربية للتربفة والثقافة والعلوم (ألكسو) ٢٠٢١ إلى أهمية تعزيز الجهودات لتزوف الطلاب بالمعرفة والمهارات والقفم؛ لفسهموا فف بناء عالم أكثر شمولاً واستدامة؁ وتنفيذ خارطة طريق التعلم من أجل التنمية المستدامة ٢٠٣٠م؁ عبر انطلاقة الفونسكو خلال المؤتمر العالمي وهو (التعلم من أجل التنمية المستدامة)؁ ونحو تحقيق أهدافها فف التعلم؁ كما نص إعلان برلفن ٢٠٢١م "بشأن التعلم من أجل التنمية المستدامة"؁ وبناء قدرات المعلمفن فف هذا المجال؁ على أنه أساسي للأنظمة التعليمية فف جمفع المستويات؁ مع الءفاظ على منظور شامل فعترف بالترابط بفن أبعاده (الاجتماعفة – البفئفة – الاقتصادية).

ومع الإعلان عن رؤفة المملكة ٢٠٣٠م ضمن خطة البلاد؁ أصبح من الملح تحقيق التنمية المستدامة فف مجال التعلم؁ باعتباره القوة المحركة لتحقيق الطموحات التي فتنبأها هذا المشروع؁ والخطوة الأساسية هي فءفد متطلبات تطبيق مفهومها فف التعلم (الءازمي؁ ٢٠٢٠؁ ص ٣٩٨).

وقد نشأت فكرة التنمية المستدامة في أواخر القرن العشرين من خلال تقرير للجنة العالمية للتنمية والبيئة (مستقبلنا المشترك) الصادر عن اللجنة العالمية للتنمية والبيئة عام ١٩٨٧م، الذي استهدف تنمية الوعي بأهمية تنمية الموارد البيئية من أجل تنمية الحاجات المشروعة للناس في حاضرهم، دون الإخلال بقدرة النظم البيئية على العطاء الموصول لتلبية حاجات الأجيال المستقبلية، وقد سعت دول العالم إلى تطبيق مفهوم التنمية المستدامة في المجالات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، بهدف مواصلة النمو الاقتصادي العالمي دون الحاجة إلى إجراء تغييرات جذرية في بيئة النطاق الاقتصادي العالمي، وعرفت اللجنة التنمية المستدامة "بالتنمية التي تأخذ بعين الاعتبار حاجات المجتمع الراهنة دون المساس بحقوق الأجيال القادمة في الوفاء باحتياجاتهم (خلفاوي، ٢٠١٥، ص ٩)، (الزنفلي، ٢٠١٢، ص ١٨٣).

ففي عام ٢٠١٥م اجتمعت (١٩٣) دولة لإعتماد أهداف التنمية المستدامة التي صاغتها الجمعية العامة للأمم المتحدة، والتي سيتم تحقيقها بحلول عام ٢٠٣٠م لتغطي هذه الأهداف جميع الأبعاد الثلاثة للتنمية المستدامة. (الاجتماعية - الاقتصادية - البيئية) من أجل الوصول إلى الاستدامة (Balakrishnan et al., 2020, p. 44).

وتتمثل أهداف التنمية المستدامة في معالجة مشاكل مختلفة (البيئية، والاجتماعية، والاقتصادية، والسياسية)، حيث تتضمن موضوعات معقدة، وغالباً ما يكون من الصعوبة إيجاد حل لها، مثل الحد من الفقر، وتغيير أنماط الاستهلاك، والتحكم في النمو السكاني العالمي، وحماية صحة الإنسان في مواجهة جميع التحديات الحالية لأنظمتنا الاجتماعية والاقتصادية، إضافة إلى الموضوعات التي تتضمن حماية الأرض التي نعيش عليها، والماء الذي نشرب منه، والهواء الذي نتنفس، والموارد التي نستخدمها، وكأهم التحديات المعاصرة الخطيرة التغير المناخي، وفقدان التنوع البيولوجي، جميع برامج التنمية المستدامة يجب أن تأخذ بعين الاعتبار المجالات الثلاثة للاستدامة والمتمثلة في: البيئة، والمجتمع، والاقتصاد، إضافة إلى البعد الثقافي الضمني حيث التنمية المستدامة تتناول المجالات الثلاثة ضمن سياقها المحلي، وبالتالي ستأخذ أشكالاً عدة في أنحاء العالم (منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة، ٢٠١٢، ص ٥ - ٧).

ومفهوم التنمية المستدامة، والذي يُطلق عليه أحياناً التنمية المستمرة، أو التنمية المتواصلة، يتصف بمجموعة من الخصائص وهي: أن الإنسان فيها هو هدفها وغايتها ووسيلتها، مع تأكيدها على التوازن بين البيئة بأبعادها المختلفة، والحرص على تحقيق التنمية في الموارد الطبيعية والبشرية دون تبنير وإسراف وفق إستراتيجية حالية ومستقبلية محددة ومخططة بشكل تعاوني جماعي سليم؛ وذلك لتلبية احتياجات الحاضر والمستقبل، وعلى أساس من المشاركة المجتمعية، مع الإبقاء على الخصوصية الثقافية والحضارية لكل مجتمع (أبو النصر ومحمد، ٢٠١٧، ص ٧٩).

وبالتالي فالتنمية المستدامة هي تنمية اقتصادية واجتماعية وبيئية متوازنة ومتناغمة، تُعنى بتحسين نوعية الحياة مع حماية النظام الحيوي، وتقوم على وضع الحوافز التي تقلل التلوث، وحجم النفايات، وحجم الاستهلاك الراهن للطاقة (دسوقي، ٢٠٢١، ص ٢٥٢).

ويعد هذا المفهوم متعدد التخصصات، فيجب أن تُسهم جميع التخصصات في تدريسها؛ لأن تعليمها في الأساس أحد أهم أدوات زيادة الوعي لجميع القضايا البيئية، في إطار يتم فيه أخذ هذه القضايا في الاعتبار جنباً إلى القضايا الاقتصادية والاجتماعية؛ لذلك يكون للمدرسين

الدور الأكبر لتحقيق تعليمها (Atmaca et al., 2020, p.344)، ويُعدُّ تعليمُ التنمية المستدامة إحدى طرق نشر أفكارها ومبادئها للعديد من الأفراد عبر التعليم، فهو منصة لدمج المعرفة والمهارات والقيم للطلاب، فيمكن تطوير تصور الفرد تجاهها من خلال المجالات المعرفية والعاطفية للتعلم من خلال تحديد تصور الفرد من خلال المجال المعرفي، وتحديد موقف الفرد من خلال المجال العاطفي (Balakrishnan et al., 2020, p. 45)، وتتمثل مسؤولياته من خلال جذب الانتباه نحو الطبيعة والبيئة والبيئـة والعلوم، وإظهار موقف ديمقراطي، واستنباط آراء الطلبة نحو ذلك، إلى جانب المشكلات الاقتصادية والاجتماعية، ودمجها من خلال الأنشطة، وفي عمليات صنع القرار (Akyol et al., 2018, p.104).

❑ مشكلة الدراسة ونسائلها : Problem and Questiones

أكدت خطة التنمية في المملكة العربية السعودية ضرورة مراجعة المناهج التعليمية، وتعديلها بشكل يتوافق مع مفهوم التنمية المستدامة؛ لذا زادت الحاجة إلى تحليل محتوى المقررات التعليمية؛ للكشف عن مدى مساهمة المناهج التعليمية للتغيرات البيئية، والاقتصادية، والاجتماعية حيث أصبح واقعاً؛ نُعدُّ بذلك أجيالاً تتواكب مع التطورات الحاصلة في الاتجاهات، والقيم، والمفاهيم، وأساليب الحياة، وتلبية للحاجيات الأساسية والضرورية.

كما أوضحت العديد من البحوث التربوية أهمية دمج مفهوم التنمية المستدامة وأهدافها في المناهج التعليمية؛ تماشياً مع التطورات الحاصلة، فجاءت توصياتها بتحليل مضمون المناهج التعليمية، وإجراءات عمليات التطوير والتحسين بعد ذلك، كدراسة كل من (العضون والرازقي، ٢٠١٧؛ الشمري، ٢٠١٨؛ الشعبي، ٢٠١٨؛ العويضي والعتيبي، ٢٠١٧؛ إدريس والخليفة، ٢٠١٤؛ المومني، ٢٠٢٠؛ ياسين، ٢٠٢٠؛ الشلوي، ٢٠٢١).

وبالتالي فالمناهج الدراسية -ومنها منهج الرياضيات- من أهم وسائل تحقيق أهداف التنمية المستدامة؛ فهي الوعاء الذي يحوي الخبرات للتلاميذ، سواء داخل أو خارج المدرسة، وينقل من خلال المعلمين، فالرياضيات ليست مجرد أرقام ومعادلات فقط، بل تحولت نتيجة الثورة الحاصلة في كافة المجالات، ونتيجة العولمة إلى نشاط إنساني يحيط بالتلاميذ في جميع نواحي حياتهم (ميناء، ٢٠٠٣).

ويُعتبر طلاب المرحلة الثانوية المرحلة النهائية للخبرات التي هيأتها الدولة للانتقال للتعليم الجامعي، والإعداد للانخراط في الحياة العامة وسوق العمل، ولأهمية التنمية المستدامة وسعيها لتحقيق نوعية حياة أفضل للإنسان؛ ولأنها من المواضيع التي لقيت الاهتمام الكبير من الباحثين والدارسين، والتي تتماشى مع تحقيق مفهوم رؤى المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠م، فإن البحث الحالي يتناول دراسة درجة تضمين أبعاد التنمية المستدامة في كتب الرياضيات للمرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية.

ويتمثل سؤال البحث الرئيس في: ما درجة تضمين أبعاد التنمية المستدامة في كتب الرياضيات للمرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية؟

ويتفرع منه الأسئلة الآتية:

◀ ما درجة تضمين بُعد التنمية المستدامة (الاقتصادي) في كتب الرياضيات للمرحلة الثانوية (١-٢-٣-٤-٥-٦) بالمملكة العربية السعودية؟

- ما ءرءة ءءمءن بوءء الءءموءة المسءءامة (الاءءءاموء) فء كءب الروءاءوءاء للمرءلة الءانوءوء (١-٢-٣-٤-٥-٦) بالملكءة العربوءوء السوءوءوءة؟
- ما ءرءة ءءمءن بوءء الءءموءة المسءءامة (البوءوء) فء كءب الروءاءوءاء للمرءلة الءانوءوء (١-٢-٣-٤-٥-٦) بالملكءة العربوءوء السوءوءوءة؟
- ما ءرءة ءءمءن أبعاء الءءموءة المسءءامة ككل (الاءءءاموء - الاءءءاموء - البوءوء) فء كءب الروءاءوءاء للمرءلة الءانوءوء بالملكءة العربوءوء السوءوءوءة؟ (١-٢-٣-٤-٥-٦)

▣ إءءافء الءراءة Search Aims:

هءافءء الءراءة إءى:

- الكءءف عن ءرءة ءءمءن بوءء الءءموءة المسءءامة (الاءءءاموء) فء كءب الروءاءوءاء للمرءلة الءانوءوء (١-٢-٣-٤-٥-٦) بالملكءة العربوءوء السوءوءوءة.
- الكءءف عن ءرءة ءءمءن بوءء الءءموءة المسءءامة (الاءءءاموء) فء كءب الروءاءوءاء للمرءلة الءانوءوء (١-٢-٣-٤-٥-٦) بالملكءة العربوءوء السوءوءوءة.
- الكءءف عن ءرءة ءءمءن بوءء الءءموءة المسءءامة (البوءوء) فء كءب الروءاءوءاء للمرءلة الءانوءوء (١-٢-٣-٤-٥-٦) بالملكءة العربوءوء السوءوءوءة.
- الكءءف عن ءرءة ءءمءن أبعاء الءءموءة المسءءامة ككل (الاءءءاموء - الاءءءاموء - البوءوء) فء كءب الروءاءوءاء للمرءلة الءانوءوء (١-٢-٣-٤-٥-٦) بالملكءة العربوءوء السوءوءوءة.

▣ إءوءوءة الءراءة Importance of the Search:

ءاءى إءوءوءة الءراءة الءاءوءة فءما فءى:

- بءاء ءاءءة بأبعاء الءءموءة المسءءامة الءلاءم ءوفرءا فء كءب الروءاءوءاء للمرءلة الءانوءوء بالملكءة العربوءوء السوءوءوءة.
- اسءءابءة لءوءوءاء وءارة الءءلم فء الملكءة العربوءوء السوءوءوءة ءوء ءءءوء رؤوءة الملكءة العربوءوء السوءوءوءة ٢٠٣٠ م.
- ءءء آفاق ءءءءة للءءبءة فء إءراء بءوء ءربوءوء فء ءءس الموءوء.

▣ ءءوء الءراءة Search Limits:

اسءءمءء الءراءة على الءءوءوء الآءوءة:

- الءءوءوء الزماءوءة: ءم ءءبوءء الءراءة على كءب الروءاءوءاء المرءلة الءانوءوء للءام الءراءوء ١٤٤٣هـ - ٢٠٢٢ م.
- الءءوءوء المكانوءة: الملكءة العربوءوء السوءوءوءة.

▣ مصءلءاء الءراءة Search Definitions:

▣ الءءوءوءة المسءءامة Sustainable Development:

- عرّفءا المءءء (٢٠٠٩، ص ٢٠٣) بأءءا "الاسءءءام المءالء الفءالء لءمءء مءاءر البوءوءة والءوءة الاءءءاموءة، والاءءءاموء، والءءموءة الءء ءسءبء ءءءوءء ءوءة إءءاءوءة كراءوءة لكل ءرءء من

أفراد المجتمع في الحاضر والمستقبل، التنمية التي يكون هدفها وغايتها الإنسان، التنمية التي تُحقق التوازن البيئي الاجتماعي الاقتصادي المستمر، والمتجدد بالصورة المثلى".

التنمية المستدامة إجرائياً: المفاهيم الاجتماعية والبيئية والاقتصادية والمتمثلة في أبعاد التنمية المستدامة، والتي تُسهم في الحفاظ على ثراث الماضي، وبناء المستقبل من خلال تطوير الحاضر، والمتضمنة في كتب الرياضيات للمرحلة الثانوية بالملكة العربية السعودية، والتي يتم الكشف عنها من خلال بطاقة تحليل المحتوى المعدة من قبل الباحثة في البحث الحالي لهذا الغرض.

□ الإطار النظري Theoretical Framework:

□ مفهوم التنمية المستدامة:

تُشير اللجنة العالمية للتنمية المستدامة في تقريرها المعنون بـ "مستقبلنا المشترك" إلى: "أن هناك حاجة إلى سبيل جديد للتنمية، سبيل يستديم التقدم البشري، ليس في مجرد أماكن محدودة، أو ليضع سنوات قليلة، بل للكثرة الأرضية بأسرها وصولاً إلى المستقبل البعيد"، فالتنمية المستدامة حسب هذه اللجنة تعمل على تلبية احتياجات الجيل الحالي دون تدمير قدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتهم. (زاوية وآخرون، ٢٠١٩، ص ١٥٥).

فالتنمية المستدامة تعني: الزيادة في دخل الفرد في العالم بما يتناسب مع النمو السكاني، دون المساس باحتياجات الأجيال القادمة، الأمر الذي يعني في ظاهره أن المشكلة الاقتصادية بحثاً لا علاقة لها بالجوانب الحياتية الأخرى خاصة الاجتماعية منها والبيئية. (البركي، ٢٠١٢، ص ٦١).

وعرفها المهدي (٢٠٠٩، ص ٢٠٣) بأنها "الاستعمال المثالي الفعال لجميع مصادر البيئة والحياة الاجتماعية، والاقتصاد، والتنمية التي تستطيع تحقيق حياة إنسانية كريمة لكل فرد من أفراد المجتمع في الحاضر والمستقبل، التنمية التي يكون هدفها وغايتها الإنسان، التنمية التي تُحقق التوازن البيئي الاجتماعي الاقتصادي المستمر، والمتجدد بالصورة المثلى".

وعرف المومني (٢٠٢٠، ص ٨) التنمية المستدامة بأنها: "المفاهيم المتعلقة بالمجالات البيئية والاقتصادية والاجتماعية، والتي تهدف إلى رقي البشرية حاضراً ومستقبلاً".

وعرفها الشلوي (٢٠٢١، ص ٥٣) بأنها "استغلال الموارد استغلالاً صحيحاً بهدف تحقيق التوازن بين أبعادها المختلفة: اقتصادية واجتماعية وبيئية، بما يعود بالمنفعة والفائدة على الواقع الحاضر، وضمان مستقبل أفضل للواقع الحاضر".

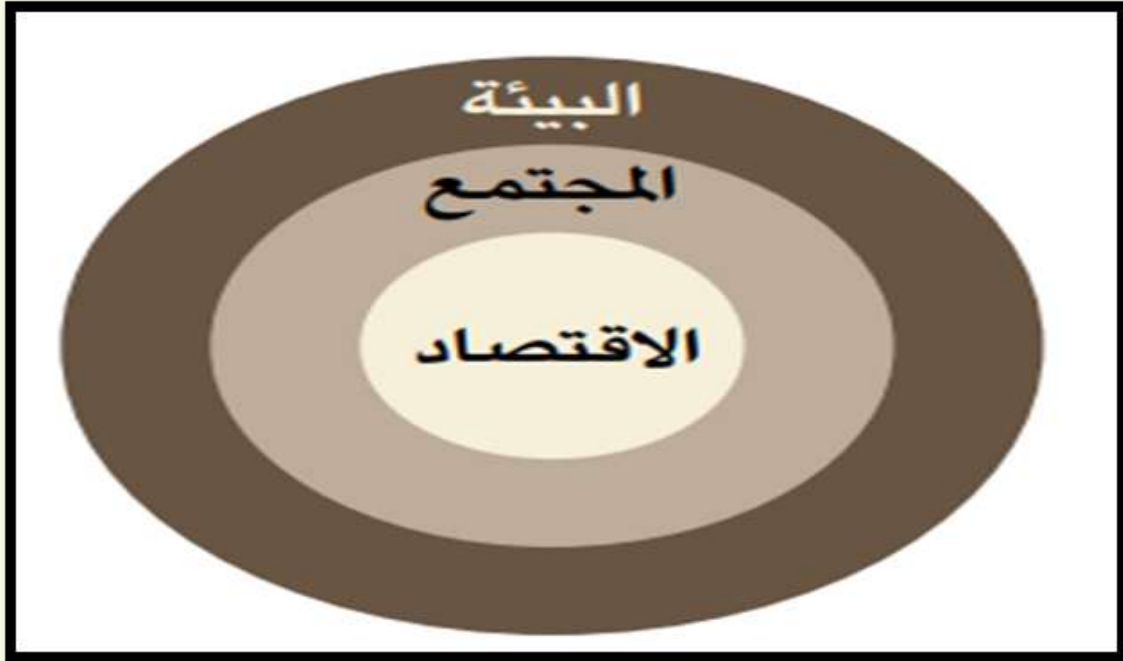
وعرفها ياسين (٢٠٢٠، ص ٣٤٦) بأنها: "المضمونات الاجتماعية والاقتصادية والبيئية المتعلقة بشكل مباشر، أو غير مباشر بالاستخدام الأمثل للموارد البشرية، والإمكانيات المتاحة، والمحافظة عليها، ويتم قياسها من خلال الاستبانة المصممة في البحث الحالي لهذا الغرض؛ إذ تدلُّ الدرجة المرتفعة بالاستبانة على توفر هذه القيم، وتدُلُّ الدرجة المنخفضة على العكس".

□ أبعاد التنمية المستدامة:

تتكوّن التنمية المستدامة من أبعاد ثلاثة، وهي كما ذكرها سلامة (٢٠٠٦، ص ٥٩) ما يلي:

حماية البيئة: أي استخدام الموارد الطبيعية، وإدارتها بطريقة فعالة بما في ذلك المياه، والغابات، ومصادر الطاقة، وحماية التنوع البيولوجي، وإنشاء المحميات الطبيعية، والحماية

- من التلوث، والإدارة الصحية للنفايات المنزلية والصناعية، والزراعية، وتنمية الزراعة المستدامة... الخ.
- التنمية الاقتصادية: أي القضاء على الفقر، وخلق فرص العمل، والتدريب المهني، وتنمية السياحة... الخ.
- التنمية الاجتماعية: أي حماية الصحة وحمايتها، ومشاركة الجنسين، وتأمين واحترام حقوق الإنسان... الخ.
- وأضاف (Atmaca et al.,2020, p.343) أن أبعاد التنمية المستدامة تتمثل في:
- البعد البيئي ويتمثل في: المحافظة على الموارد الطبيعية، والتنوع البيولوجي، وأعمال الحقول الخضراء، ومنع التلوث، ونشر مصادر الطاقة المتجددة، ونشر الوعي بإعادة التدوير، الوقاية من مظاهر الاحتباس الحراري.
- البعد الاجتماعي ويتمثل في: إنهاء التمييز بين الجنسين، العدالة الاجتماعية، التعليم، الصحة، الحياة الآمنة والهادئة، وتوفير السكن.
- البعد الاقتصادي ويتمثل في: تخطيط السياسات الاقتصادية دون أي تأثير سلبي على المجتمع والبيئة، وتشكيل مجتمعات الإنتاج، وتشكيل نماذج الإنتاج والاستهلاك.
- ويمثل الشكل الآتي أبعاد التنمية المستدامة:



شكل (١) أبعاد التنمية المستدامة (منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة، ٢٠١٢، ص ٥).

▣ مبادئ التنمية المستدامة:

- تتمثل مبادئ التنمية المستدامة كما ذكرها سلامة (٢٠٠٦، ص ٦٠) بما يلي:
- شمولية النطاق: أي ضرورة تأمين التفاعل بين المكونات المختلفة للتنمية المستدامة؛ إذ لا يمكن التطرق لمكون دون الآخر، فمثلا: لا يمكن معالجة الحد من الفقر دون معالجة مسائل

مثل: التربية، والصحة، والطاقة الكامنة الاقتصادية، ومشاركة النساء... الخ، كما لا يمكن بناء القدرات البشرية من دون خلق بيئة تُتيح ممارسة هذه القدرات.

تكمّل الأعمال: لا يمكن تحقيق التنمية المستدامة دون التطرُّق للجوانب المختلفة لمسألة ما، مثل: تحليل السياسات والإستراتيجيات، والخطط، وتوثيق الممارسات الجيدة والسيئة، والبحث العلمي لوصف الوضع الراهن، وتشخيص المشكلات، واقتراح الحلول والتعليم من أجل التنمية المستدامة... الخ.

الإشراكات: من غير المنطقي أن نفكر في أنه باستطاعة جهة معينة ما وخذها مهما كانت قدراتها التقدم نحو تحقيق التنمية المستدامة من دون بناء تحالفات واسعة النطاق مع الجهات المعنية الأخرى.

■ معوقات تحقيق التنمية المستدامة:

- تتمثل معوقات تحقيق التنمية المستدامة بما يلي (أحمد، ٢٠٠٨، ص ص. ١٣-١٤):
- عدم الاستقرار السياسي، وغياب استقرار السياسات الاقتصادية التنموية الناتجة عن غياب السلام والأمن.
- مشكلة الفقر، والتي تزداد حدةً مع الأمية والبطالة، وارتفاع حجم الديون الخارجية وفوائدها.
- ازدياد حجم السكان، واستمرار حدة الهجرة من الريف إلى الحضر خاصةً في الدول النامية.
- ضعف إمكانيات بعض المؤسسات التعليمية والبحثية، وتأخرها عن مواكبة التقدم العلمي والتكنولوجي.
- عدم موازنة بعض التّقنيّات والتجارب المستوردة من الدول المتقدمة مع الظروف الاقتصادية والاجتماعية والبيئية في الدول النامية.
- مواصلة الحصار الاقتصادي، وتدهور الأوضاع الاقتصادية؛ مما ينعكس على قدرات الدول النامية في الالتزام بمسؤولياتها تجاه التنمية المستدامة.
- العولمة وآثارها التي تحد من قدرة وإمكانيات تلك الدول في تحقيق التنمية المستدامة.
- عدم وفاء الدول المتقدمة بتقديم المساعدات التي وعدت بها للدول النامية.
- الصعوبات التي تعوق دمج مفاهيم التنمية المستدامة في المناهج التعليمية الجماعية.
- الحاجة إلى طرق تدريس جديدة.

■ الدراسات السابقة Previous studies:

هدفت دراسة العفون والرازقي (٢٠١٧) إلى تحليل محتوى كتاب العلوم للصف الثاني للمرحلة الابتدائية بالمملكة العربية السعودية وفقاً لأبعاد التنمية المستدامة، وقد تم اتباع المنهج الوصفي التحليلي، ولتحقق ذلك تم بناء قائمة بأبعاد التنمية المستدامة الواجب توافرها في كتاب العلوم للمرحلة الابتدائية، وتكوّنت القائمة من (٥٥) مؤشراً فرعياً، وتوصل البحث إلى أن كتاب العلوم للصف الثاني الابتدائي تناول أبعاد التنمية المستدامة بنسبة (٣٢,٤٨%)، بواقع ٥١ تكراراً. كما جاءت دراسة الشمري (٢٠١٨) إلى تحليل كتاب رياضيات المرحلة المتوسطة الصف الثاني بجزءيه الأول والثاني للعام الدراسي ٢٠١٧-٢٠١٨م بالمملكة العربية السعودية وفقاً لأبعاد التنمية المستدامة المؤمل توافرها في الكتاب، وتم اتباع المنهج الوصفي التحليلي، وتكوّنت أدوات

الدراسة من استبانة وُجِّهت لمُعَلِّمات ومُعَلِّمي الرياضيات لِنَفْسِ المرحلة لمادة الرياضيات، كما تم إعداد قائمة بأبعاد التنمية المستدامة، وتم اعتماد الفكرة الصريحة، والضمنية، وأظهرت النتائج أن البعد الاجتماعي احتل المركز الأول بـ (٢٦) تكراراً، ونسبة (٦٥٪)، وأظهر البعد الاقتصادي المرتبة الثانية بتكرار (١١)، ونسبة (٢٧.٥٪)، واحتل البعد البيئي المرتبة الثالثة بنسبة (٧.٥٪) من المجموع الكلي للتكرارات البالغة (٤٠) تكراراً.

وهدفت دراسة الشعبي (٢٠١٨) إلى معرفة مدى توافر مجالات التنمية المستدامة في كتاب العلوم للصف الثاني المتوسط بالملكة العربية السعودية، وتم اتباع المنهج الوصفي التحليلي، وتم إعداد قائمة تضمَّت مجالات التنمية المستدامة البالغ عدد فقراتها (٦٧) فقرة موزعة على ثلاثة مجالات، المجال البيئي والاقتصادي والاجتماعي، وأظهرت النتائج حصول المجال البيئي على المركز الأول بمعدل تكرار (٤)، ونسبة مئوية (٠.٦٢٪)، ودرجة توافر قليلة، وحل المجال الاقتصادي على المركز الثاني بمعدل تكرار (٣.٧٤)، ونسبة (٠.٥٥٪)، ودرجة توافر قليلة، واحتل المجال الاقتصادي المركز الثالث بمعدل تكرار (٠.٥٨)، ونسبة مئوية (٠.٠٩٪)، ودرجة توافر قليلة.

وسعت دراسة إيساك Isaac (2015) إلى التعرف على مدى توافر مفاهيم التنمية المستدامة في المناهج والتدريس والتعلم في زيمبابوي، وتكوَّنت العينة من أربع مدارس، وتكوَّنت الأدوات من المقابلات، والاستبانة، وبطاقة ملاحظة، وتوصَّلت النتائج إلى انخفاض مفاهيم التنمية المستدامة بالمناهج، وعدم وعي الطلبة بأهميتها.

وهدفت دراسة الربعاني (٢٠١٠) إلى التعرف على مدى توافر مؤشرات التنمية المستدامة للسكان المضمَّنة في كتب الدراسات الاجتماعية بسلطنة عُمان، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتم جمع البيانات من خلال بطاقة تحليل تضمَّنت (٢٩) مؤشراً، ومدى وجودهم في كتب الصفوف الخامس والسابع والتاسع والعاشر، من كتب الاجتماعيات، وبيَّنت النتائج وجود هذه المؤشرات بأعداد قليلة في كتابي السابع والتاسع، وخلت الكتب الأخرى من أي مؤشر.

وسعت دراسة محمد (٢٠١٧) إلى تقويم كتاب تاريخ البلاد العربية الحديث والمعاصر للصف السادس أدبي في ضوء أبعاد التنمية المستدامة (الاجتماعي - الاقتصادي - البيئي) بالعراق، وتم اتباع المنهج الوصفي التحليلي، وتم تحليل المحتوى، وتم التوصل إلى أن الأبعاد الثلاثة تشكل وحدة واحدة متكاملة، فكل منها يكمل الأخرى للمساعدة على نهضة المجتمع ككل، ويحتاج توافر أبعاد التنمية المستدامة في الكتاب؛ لأن تمثيلها كان ضعيفاً.

ودراسة العويضي والعتيبي (٢٠١٧) هدفت إلى تحليل محتوى كتاب لغتي الجميلة للصف الرابع في المملكة العربية السعودية في ضوء مجالات التنمية المستدامة والمتمثلة بالمجال (الاقتصادي - الاجتماعي - البيئي)، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، باستخدام أسلوب تحليل المحتوى أظهرت النتائج أن أعلى قيمة لدرجة التوافر هي المجال البيئي بنسبة ٤٣.٣٪، ثم الاجتماعي ٣١.٦٪، ثم الاقتصادي ٢٥.٢٪.

كما هدفت دراسة طويل (٢٠١٣) إلى إبراز الدور الرئيس الذي يؤديه نسق التربية البيئية في تحقيق التنمية المستدامة في التعليم المتوسط بمدينة بسكرة بالجزائر، واتبعت المنهج الوصفي التحليلي، وتم تحليل كتاب الجغرافيا والتربية المدنية، وتم إعداد قائمة مفاهيم التنمية المستدامة الواجب توافرها في كتب المرحلة المتوسطة، كما تم إجراء مقابلة مع عينة من أساتذة التعليم المتوسط، وإجراء اختبار لمجالات التنمية المستدامة لعينة من طلاب السنة

الرابعة، ونسج عن الدراسة أن نسق التربية البيئية لا يعمل على تدعيم وتقويم علاقة الترابط والتماسك بصورة صحيحة، من أجل تحقيق التنمية المستدامة.

وهدفـت دراسة إدريس والـخليفة (٢٠١٤) إلى التعرف على قيم ومبادئ التنمية المستدامة التي تتضمنها مقررات الإنسان والكون في مرحلة التعليم الأساسي بالسودان، وتم اتباع المنهج الوصفي التحليلي، من خلال تحليل المحتوى باستخدام استمارة تحليل المحتوى المكونة من (٢٦) فقرة، وتوصلت النتائج إلى أن البعد الاقتصادي من أبعاد التنمية المستدامة تراوح ما بين (١٨.٢%) و (٢٠.١%)، والبعد الاجتماعي تراوح ما بين (٢٠.٨%) و (٤.٢%)، والبعد البيئي تراوح ما بين (٢٢.٩%) و (٦.٢%).

وسعت دراسة الشلوي (٢٠٢١) إلى الكشف عن مدى توافر أبعاد التنمية المستدامة في كتب الفيزياء للمرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية (الاقتصادي - الاجتماعي - البيئي)، وتم اتباع المنهج الوصفي التحليلي القائم على تحليل المحتوى، وتمثلت الأداة في بطاقة تحليل المحتوى بواقع (٦١) مؤشراً، وتوصلت النتائج إلى حصول البعد الاقتصادي على نسبة (١٥.٤٣١%)، يليه البعد البيئي بنسبة (١٥.٣٣٣%)، ثم البعد الاجتماعي بنسبة (١٣.٦٠%)، وبتتبع كل بُعد من الأبعاد يتضح أن كتاب الفيزياء ٢ حصل على أعلى نسبة توافر للبعد الاجتماعي بنسبة (٢١.١٩٥%)، ويليه كتاب الفيزياء ٣ أعلى نسبة في البعد البيئي بنسبة (٢٠.٥٢%)، ثم كتاب الفيزياء ٤ حصل على أعلى نسبة في البعد الاجتماعي بنسبة (١٨%).

■ النـلـيق على الدراسات السابقة:

- تتمثل أوجه الشبه والاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة فيما يلي:
- تم إجراء الدراسة الحالية في المملكة العربية السعودية، وهذا يتفق مع دراسة كل من (العضون والرازقي، ٢٠١٧؛ الشمري، ٢٠١٨؛ الشعبي، ٢٠١٨؛ العويضي والعتيبي، ٢٠١٧؛ إدريس والخليفة، ٢٠١٤؛ المومني، ٢٠٢٠؛ ياسين، ٢٠٢٠؛ الشلوي، ٢٠٢١)، وتختلف مع دراسة إيساك (2015) Isaac حيث طبقت في زيمبابوي، ومع دراسة محمد (٢٠١٧) في العراق، وطويل (٢٠١٣) في الجزائر، ودراسة إدريس والخليفة (٢٠١٤) في السودان.
- تتفق الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة جميعاً، في استخدام المنهج المتبع، والمتمثل في المنهج الوصفي التحليلي، باستخدام أسلوب تحليل المحتوى؛ لتحقيق أهداف الدراسة.
- تتفق الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في الأداة المثبّعة، وهي قائمة تحليل المحتوى في أبعاده (الاقتصادي - الاجتماعي - البيئي).
- تختلف الدراسة الحالية مع جميع الدراسات السابقة في مجتمع الدراسة، والمتمثلة في كتب الرياضيات للمرحلة الثانوية.
- تتفق الدراسة الحالية مع دراسة الشمري (٢٠١٨) حيث كانت العينة مقرر الرياضيات.

■ طرق وإجراءات الدراسة Methods And Procedures Of Research:

■ منهج الدراسة Research approach :

بعد الاطلاع على العديد من الدراسات السابقة، كما هو الحال في دراسة (العضون والرازقي ٢٠١٧، الشمري ٢٠١٨، الشعبي ٢٠١٨، العويضي والعتيبي ٢٠١٧، إدريس والخليفة، ٢٠١٤)، تبين أن المنهج الوصفي التحليلي، باستخدام أسلوب تحليل المحتوى، هو المناسب لهذه الدراسة، حيث تصفها

وصفأ دقـقأ؛ وذلك من ءلال ءللـل ءب رـبأضـآـف المـرءلـة الـءـنـوـة بـالمـمـلـكـة العـرـبـة السـعـوـدـة؛ لمـعـرـفـة أـبـعـاد الـءـنـمـة المـسـءـمـة المـءـمـنـة بـهـا.

▣ مءنـع الـءـرـسـة Research population:

ءمءل مءنـع الـءـرـسـة من ءب الرـبـأضـآـف للمـرءلـة الـءـنـوـة بـالـءـلـمـ العـام السـعـوـدـي، فـي المـءـرـس الـءـكـوـمـة السـعـوـدـة، للـعـام الـءـرـاسـي ١٤٤٣هـ.

▣ عـنـة الـءـرـسـة Research Sample:

ءكـوـءت عـنـة الـءـرـسـة من المءنـع ءاملاً، والمءمءل من ءب الرـبـأضـآـف للمـرءلـة الـءـنـوـة (١-٢-٣-٤-٥-٦) بـالمـمـلـكـة العـرـبـة السـعـوـدـة وءلـءـل (١) فـصـلـة الـءـرـاسـة؛

ءءول (١) فصول وءءء موضوءاء وءءء صفءاء ءب الرـبـأضـآـف للمـرءلـة الـءـنـوـة بـالمـمـلـكـة العـرـبـة السـعـوـدـة وموضوءاءها

الصفءاء	ءءء الموضوءاء	الفصول	الءب
١١-٨٢	٨	الفصل الأءل: الءبرر والبرهان	ءب الرـبـأضـآـف (١)
٨٥-١٤٢	٦	الفصل الءانى: الءوازى والءءامء	
١٤٥-٢١	٧	الفصل الءالى: المءلءاء المءطابءة	
٢١٣-٢٧٢	٦	الفصل الرابء: العلاءاء فـي المءلء	
١١-٦٨	٦	الفصل الأءل: الأشءال الرـبـاعـة	ءب الرـبـأضـآـف (٢)
٧١-١١٤	٤	الفصل الءانى: الءءابه	
١١٧-١٧٤	٦	الفصل الءالى: الءءوـبـلـاء الـءـنـسـة والءمـالء	
١٧٧-٢٤٦	٨	الفصل الرابء: الءاءرة	
١١-٥٨	٦	الفصل الأءل: الءوال المءلءة	ءب الرـبـأضـآـف (٣)
٦١-١٠٤	٥	الفصل الءانى: المصفوءاء	
١٠٧-١٧٤	٨	الفصل الءالى: ءءرءاء الءءوء وءوالها	
١٧٧-٢٣٣	٧	الفصل الرابء: العلاءاء وءوال العءسـة وءءرـة	
١١-٦٢	٦	الفصل الأءل: العلاءاء وءوال الأسـة	ءب الرـبـأضـآـف (٤)
٦٥-١١	٦	الفصل الءانى: المءءابع والمءسلءاء	
١١٣-١٥٤	٥	الفصل الءالى: الءءمـالـاء	
١٥٧-٢٢٥	٨	الفصل الرابء: ءب المءلءاء	
٩-٧٩	٧	الفصل الأءل: ءللـل الـءـوـال	ءب الرـبـأضـآـف (٥)
٨١-١٣٣	٦	الفصل الءانى: العلاءاء وءوال الأسـة واللوءارءة	
١٣٥-١٦٩	٥	الفصل الءالى: المءطابءاء والمعءلاء المءلءة	
١٧١-٢٠٩	٤	الفصل الرابء: الءءوء المءروءة	
٩-٤٩	٥	الفصل الأءل: المءءاء	ءب الرـبـأضـآـف (٦)
٥١-٨٣	٣	الفصل الءانى: الإءءاءاء القءبـة والأءءاء المـرءـة	
٨٥-١٢٥	٦	الفصل الءالى: الءءمـالـاء والإءصاء	
١٢٧-١٨٦	٦	الفصل الرابء: الءهـاء والاشءاق	

▣ إءاءة الـءـرـسـة Research Tool :

للإءابءة عن أسءلءة الـءـرـسـة الءالـة فءء تم بناء ءائمة لأهم مفاهـم الـءـنـمـة المـسـءـمـة، من ءلال الـءـسـءـاءة من الإءار الـءـرـى للـءـرـسـة، وءلـءـرـسـاء الـءـابـءة، ءلـءـرـسـة ءل من: (العءون والـرـازـقـى، ٢٠١٧؛ الـءـمـرـى، ٢٠١٨؛ الـءـعـبـى، ٢٠١٨؛ العوـىضـى والـعـءـبـى، ٢٠١٧؛ إءرـس والـءـلـىضـة، ٢٠١٤؛ المومنى، ٢٠٢٠؛ فاسـن، ٢٠٢٠؛ الـءـلـوـى، ٢٠٢١).

▣ الصـوءة الـءـلـة للإءاءة:

ءكـوـءت الـءـائمة من (٤٧) مؤشراً مؤزءة على ءلـاءة أبعاء (اقتصاءى - اءءماعى - بـئى)، ومن ءمءء الـءـسـءـاءة من هءه الـءـائمة فـي بـناء بـءـاقـة ءللـل المءءوى، وبـالـءـالـى ءللـل ءب

الرياضيات للمرحلة الثانوية لمعرفة درجة تضمين أبعاد التنمية المستدامة بها، ويمثل الجدول الآتي عدد مؤشرات أبعاد التنمية المستدامة أمام كل بُعد من الأبعاد الثلاثة:

جدول (٢) عدد مؤشرات التنمية المستدامة أمام الأبعاد (الاقتصادي - الاجتماعي - البيئي)

أبعاد التنمية المستدامة	عدد المؤشرات لكل بُعد
البُعد الاقتصادي	١٧ مؤشراً
البُعد الاجتماعي	١٦ مؤشراً
البُعد البيئي	١٤ مؤشراً
المجموع	٤٧ مؤشراً

□ صدق الإداة Validity:

تم التحقق من الصدق الظاهري من خلال عرض القائمة على مجموعة من المحكمين والخبراء، في المناهج وطرق تدريس الرياضيات، وتم اطلاعهم على الأداة، وإبداء الرأي من حيث: مدى مناسبة المؤشرات أمام كل بُعد من أبعاد التنمية المستدامة، وتحقيقها لهدف الدراسة، وشموليتها، وتنوع محتواها، وتقويم الصياغة اللغوية، وأي ملاحظة أخرى بالتعديل والتغيير والحذف، وقد قدموا ملحوظات قيِّمة؛ وبذلك تكون الأداة حققت الصدق الظاهري.

□ ضوابط التحليل:

- تحديد الهدف من التحليل: هدف التحليل إلى معرفة درجة تضمين أبعاد التنمية المستدامة في كتب الرياضيات للمرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية.
- تحديد عينة التحليل: تمثلت في كتب الرياضيات (١-٢-٣-٤-٥-٦) للمرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية.
- تحديد وحدة التحليل: اختارت الباحثة وحدة (الفكرة)؛ لكونها الأنسب من حيث الشمولية، وتحقيق أهداف الدراسة.
- تحديد وحدة القياس: استخدمت الباحثة (التكرار)، كوحدة لتعداد ظهور كل مؤشر من المؤشرات لكل بُعد من أبعاد التنمية المستدامة.
- تحديد فئات التحليل: تمثلت في أبعاد التنمية المستدامة كفاءات رئيسية للتحليل، والمؤشرات الخاصة بكل بُعد كفاءات جزئية للتحليل.
- تحديد ضوابط التحليل: تمثلت في الاطلاع على محتوى مقررات الرياضيات للمرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية، والالتزام بالمحتوى العلمي الوارد في المقررات مع استبعاد المقدمة، والفهارس.

□ ثبات الإداة Reliability:

تم حساب الثبات من خلال إعادة التحليل (الكمي) بعد مدة (أسبوعين) من التحليل الأول؛ وذلك من خلال الاختيار العشوائي لفصلين من مجموعة الكتب، فوقع الاختيار على الفصل الثاني من كتاب رياضيات (١)، والفصل الثالث من كتاب رياضيات (٣)، ثم تم حساب الفروق

بءن الأءللبلء بآسءءءام معاءلة هولسءى (Holsti)، وءبءن أن معامل ءبأء هولسءى هو: ٠.١١٨٠٪، وءءء نسبة مرءءعة بمكن الاعءماء ءلها؛ لأكمال إءراءاء البءء.

□ الأسالب الإءصائبة المسءءمة:

ءم اسءءءام الأسالب الإءصائبة الآءة:

- الأءراءاء.
- الأءسب المءوءة.
- المءوسء الءصالب.
- معاءلة هولسءى (Holsti).

□ نءلل نناءء الءراءة وماناقشئها Research Result:

□ إءابة السؤال الأول: ما ءرءة نءمءن بعء النءمبة المسءءمة [الاقتصادى] فى

ءنء الرىاضبء للمرءلة الأءوءة [١-٢-٣-٤-٥-٦] بالمملكة العربفة

السعوءفة؟

للإءابة عن هذا السؤال، ءم ءساب الأءراءاء والأءسب المءوءة، والءءول الآءى بوضء ذلك:

ءءول (٣) الأءراءاء والأءسب المءوءة لءرءة ءنءمءن البءء الاقتصادى فى ءنء الرىاضبء

م	البءء الاقتصادى			
	ءنء	ءنء	ءنء	ءنء
١	٠	٠	٠	٠
٢	٠	٠	٠	٠
٣	٠	٠	٠.٤٠١	١
٤	٠	٠	٠	٢
٥	٠	٠	٠	٠
٦	٠	٠	٠.٤٠١	١
٧	٠	٠	٠.٤٠١	١
٨	٠	٠	٠	٠
٩	٠	٠	٢.٠٠٨	٥
١٠	٠	٠	٠	٠
١١	٠	٠	٠	٠
١٢	٠	٠	٠.٨٠٣٢	٢
١٣	٠	٠	٠.٤٠١	١
١٤	٠	٠	٠.٤٠١	١
١٥	٠	٠	١.٦٠٦	٤
١٦	٠	٠	٠	٠
١٧	٠	٠	٢.٨١١	٧
المءوء				
المءوسء الءصالب				
البءء الاقتصادى				
ءنء		ءنء		
٠	٠	٠	٠	٠
٠	٠	٠	٠	٠

الطبيعي - الطاقة النووية			
٣	٠	٠	حماية البيئة من الملوثات للحفاظ على اقتصاد البلاد
٤	١	١٣	الاستفادة من مصادر الطاقة في القطاع الصناعي: استخدام الكهرباء في قطاع المباني السكنية - استخدام البنزين في السيارات - استخدام الوقود في الصناعات التي تنتج الأسمت والكيماويات والحديد الصلب
٥	٠	١	معالجة الغازات الصناعية المسببة للاحتباس الحراري
٦	٠	٠	الاعتماد على الطاقة المتجددة: الطاقة الشمسية - طاقة الرياح
٧	٠	٢	فائدة الآلات والمعدات الصناعية
٨	١	٠	حماية وحفظ الممتلكات (العامة - الخاصة)
٩	١	١٣	حساب الإنتاجيات بما يساعد على زيادة الربح وتلافي الأخطاء
١٠	٣	٠	الادخار
١١	٠	٠	إلمام المستهلك بالحقوق والواجبات
١٢	٢	٠	صرف الحوافز والمكافآت للعاملين بما يؤدي إلى الحد والإخلاص في العمل
١٣	٠	٠	الاهتمام برأي المستهلك في عمليات التحسين والتطوير
١٤	٠	٠	الاستثمار الأمثل للمدن السياحية لاستقبال السياح فيها
١٥	١	٣	التسويق الجيد للسلع
١٦	٠	٠	الأمن الغذائي
١٧	٨	١٥	أهمية البحث العلمي
المجموع			
٧٠٢٢٨	١٨	٤٧	١٨.٨٧٥
٤٢٥	١٠٥٨	٢٠٧٦٤	١.١١٢
المتوسط الحسابي			
البعد الاقتصادي			
٦	٠	٠	كتاب رياضيات ٥
٦	٠	٠	كتاب رياضيات ٥
١	٠	٠	أنواع مصادر الطاقة (متجددة - غير متجددة)
٢	٠	٠	الاعتدال في استهلاك مصادر الطاقة غير المتجددة: الفحم - البترول - الغاز الطبيعي - الطاقة النووية
٣	٠	٠	حماية البيئة من الملوثات للحفاظ على اقتصاد البلاد
٤	١	١	الاستفادة من مصادر الطاقة في القطاع الصناعي: استخدام الكهرباء في قطاع المباني السكنية - استخدام البنزين في السيارات - استخدام الوقود في الصناعات التي تنتج الأسمت والكيماويات والحديد الصلب
٥	٠	٠	معالجة الغازات الصناعية المسببة للاحتباس الحراري
٦	٠	٢	الاعتماد على الطاقة المتجددة: الطاقة الشمسية - طاقة الرياح
٧	٠	٠	الاهتمام برأي المستهلك في عمليات التحسين والتطوير
٨	١	٠	فائدة الآلات والمعدات الصناعية
٩	١	٥	حساب الإنتاجيات بما يساعد في زيادة الربح وتلافي الأخطاء
١٠	٠	٣	الادخار
١١	٠	٠	حماية وحفظ الممتلكات (العامة - الخاصة)
١٢	٠	٠	إلمام المستهلك بالحقوق والواجبات
١٣	١	٠	صرف الحوافز والمكافآت للعاملين بما يؤدي إلى الحد والإخلاص في العمل
١٤	٠	١	الاستثمار الأمثل للمدن السياحية لاستقبال السياح فيها
١٥	٠	٤	التسويق الجيد للسلع
١٦	١	٠	الأمن الغذائي
١٧	٧	٥	أهمية البحث العلمي
المجموع			
٤٠٨١٩	١٢	٢١	٨.٤٣٣
٢٨٣	٠٧٥٨	١٠٢٣	٠.٤٩٦٠
المتوسط الحسابي			

يتضح من الجدول السابق، أن كتاب الرياضيات (٣) قد احتل على أعلى نسبة تضمين في المجال الاقتصادي للتنمية المستدامة في المرتبة الأولى، بمتوسط بلغ (١.١١٢٪)، بأعلى نسبة للمؤشرات الاقتصادية للتنمية المستدامة بلغت (٦.٠٢٤٪) في "أهمية البحث العلمي"، كما حصل الرياضيات (٦) على أقل نسبة تضمين في المجال الاقتصادي للتنمية المستدامة، بمتوسط بلغ (٠.٢٨٣٪)، ولاسيما المؤشرات "التسويق الجيد للسلع" و"الاستثمار الأمثل للمدن السياحية لاستقبال السياح فيها" و"إلمام المستهلك بالحقوق والواجبات" و"حماية وحفظ الممتلكات (العامة - الخاصة)" و"الادخار" و"الاهتمام برأي المستهلك في عمليات التحسين والتطوير"

مجلة فطوية.. نصدرها رابطة التربويين العرب

و" معالءة الءازاء الصناءررر المسببة للاحءباس الءراررر " و" ءمارة البئررر من الملوءاء للءفاظ على اءءصاء البلاد " و" الاعءءال فرر اسءءلاءك مصادر الطاءة ءرر المءءءءة: الفءم - البءرول - الءاز الطبررر - الطاءة النوورر " و" أنواع مصادر الطاءة (مءءءة - ءرر مءءءة) " بنسبة بلغت (%)، وءءل هذه النءاءء ءءاب رررررررر (٣) ءءضمن مؤشراء للءنمرة لمسءءارة بشءل ءببر، ولعل ذلك رررررر إلى أن طلبة هذا الصف ذوو ءرءة عالررر من الوءرر، فررءءءم أن ءءون ءممع ءءب الرررررررر فرر المرحلة الءانورررر مشءملة على مؤشراء أبعاء الءنمرة المسءءارة؛ ءاصة وأنهم فرر مرحلة الانءراء نءو الءررر الءلمررر والءملمررر، وءءمة الوطن، والاسءءارة من ءرررررر.

▣ إءابة السؤال الءانرر: ما ءرءة نءممرر بعء الءنمرة المسءءارة [الءءماعر] فرر ءءب الرررررررررررر للمرحلة الءانورررر [١-٢-٣-٤-٥-٦] بالملكة العربررر السعودررر؟

للإءابة عن هذا السؤال ءم ءءاب الءءرررررر والءنسب المءورررر، والءءول الآرر رررررر ذلك:

ءءول (٤) الءءرررررر والءنسب المءورررررر لءرءة ءءممررر البعء الءءماعر فرر ءءب الرررررررررررر

م	البعء الءءماعر	ءءاب رررررررر ١		ءءاب رررررررر ٢	
		الءءرررر	النسبة المءورررر	الءءرررر	النسبة المءورررر
		٠	%	٠	%
١	الءءل الءءماعر برر أفراد المءءم عن طررر الءءرررررر	٠	%	٠	%
٢	المسءورر الرءلممر	٠	%	٠	%
٣	الءءلص من مشءلءرر الفقر والبطاءة	٠	%	٠	%
٤	مبءأ الءءاءل الءءماعر برر أفراد المءءم	٠	%	٠	%
٥	مءءل نمو السءان	٢	%٠.٨٠٣٢	٠	%
٦	ءطورر الرءلمم	٠	%	٠	%
٧	الرءلمم ءق للءممع	٠	%	٠	%
٨	اسءءمار القءراء البشرررر لءقلل نسبة الفقر برر أفراد المءءم	٠	%	٠	%
٩	الصءة العامة	٤	%١.٦٠٦	١	%٠.٤٠١
١٠	النظافة العامة والشءصبرر	٠	%	٠	%
١١	الءرررررر المروررر	٣	%١.٢٠٤	٠	%
١٢	الءءور الرءقنر والءءنولوءر الموءر لءءرررر الاءءماء الءءماعر عنء أفراد المءءم	٢	%٠.٨٠٣٢	٣	%١.٢٠٤
١٣	ءءقق الءواصل برر أفراد المءءم الواءء والمءءماعر مما رررررر إلى ءباءل الءءراء	١	%٠.٤٠١	٠	%
١٤	ءءورة الإرهاب	٠	%	٠	%
١٥	إءارة المخاطر	١٢	%٤.٨١٩	٠	%
١٦	إءارة الوءء	٠	%	٠	%
المءموع					
		١.٥	%٠.٦٠٢٣٧	٠.٢٥	%٠.١٠٠٣٧٥
م	البعء الءءماعر	ءءاب رررررررر ٣		ءءاب رررررررر ٤	
		الءءرررر	النسبة المءورررر	الءءرررر	النسبة المءورررر
		٠	%	٠	%
١	الءءل الءءماعر برر أفراد المءءم عن طررر الءءرررررر	٠	%	٠	%
٢	المسءورر الرءلممر	٠	%	٠	%
٣	الءءلص من مشءلءرر الفقر والبطاءة	٠	%	٠	%
٤	مبءأ الءءاءل الءءماعر برر أفراد المءءم	١	%٠.٤٠١	٠	%
٥	مءءل نمو السءان	٣	%١.٢٠٤	٠	%
٦	الرءلمم ءق للءممع	١	%٠.٤٠١	٠	%
٧	ءطورر الرءلمم	٠	%	٠	%
٨	اسءءمار القءراء البشرررر لءقلل نسبة الفقر برر أفراد	٢	%٠.٨٠٣٢	٠	%

المجتمع				
٩	الصحة العامة	٩	%٣.٦١٤	٠
١٠	النظافة العامة والشخصية	٠	%٠	٠
١١	التربية المرورية	٥	%٢.٠٠٨	١
١٢	التطور التقني والتكنولوجي المؤدي لتعزيز الانتماء الاجتماعي عند أفراد المجتمع	١	%٠.٤٠١	٢
١٣	تحقيق التواصل بين أفراد المجتمع الواحد والمجتمعات مما يؤدي إلى تبادل الخبرات	٠	%٠	٣
١٤	خطورة الإرهاب	٠	%٠	٠
١٥	إدارة المخاطر	١	%٠.٤٠١	٠
١٦	إدارة الوقت	١	%٠.٤٠١	٠
المجموع				
المتوسط الحسابي				٤٣٧٥.١
المتوسط الحسابي				%٠.٥٧٧٢
المتوسط الحسابي				٠.٤٣٧
المتوسط الحسابي				%٠.١٧٥٦
المجموع				
المتوسط الحسابي				٤٣٧٥.١
المتوسط الحسابي				%٠.٥٧٧٢
المتوسط الحسابي				٠.٤٣٧
المتوسط الحسابي				%٠.١٧٥٦
٦	كتاب رياضيات ٦	٥	كتاب رياضيات ٥	٤
٦	النسبة المئوية	٥	النسبة المئوية	٤
٦	التكرار	٥	التكرار	٤
٦	النسبة المئوية	٥	النسبة المئوية	٤
١	العدل الاجتماعي بين أفراد المجتمع عن طريق التجزئة العادلة للثروات الطبيعية والخدمات المقدمة لهم	٠	%٠	٠
٢	المستوى التعليمي	٠	%٠	٠
٣	التخلص من مشكلتي الفقر والبطالة	٠	%٠	٠
٤	مبدأ التكافل الاجتماعي بين أفراد المجتمع	٠	%٠	١
٥	معدل نمو السكان	٥	%٢.٠٠٨	٠
٦	التعليم حق للجميع	٠	%٠	٠
٧	تطوير التعليم	٠	%٠	٠
٨	استثمار القدرات البشرية لتقليل نسبة الفقر بين أفراد المجتمع	٢	%٠.٨٠٣٢	٠
٩	الصحة العامة	٢	%٠.٨٠٣٢	٤
١٠	النظافة العامة والشخصية	٠	%٠	٢
١١	التربية المرورية	٠	%٠	٠
١٢	التطور التقني والتكنولوجي المؤدي لتعزيز الانتماء الاجتماعي عند أفراد المجتمع	٥	%٢.٠٠٨	١
١٣	تحقيق التواصل بين أفراد المجتمع الواحد والمجتمعات مما يؤدي إلى تبادل الخبرات	٠	%٠	٠
١٤	خطورة الإرهاب	٠	%٠	٠
١٥	إدارة المخاطر	٠	%٠	٠
١٦	إدارة الوقت	٠	%٠	٠
المجموع				
المتوسط الحسابي				١٤
المتوسط الحسابي				%٠.٦٢٢
المتوسط الحسابي				٠.٨٧٥
المتوسط الحسابي				%٠.٣٥١
المتوسط الحسابي				٠.٥
المتوسط الحسابي				%٠.٢٠٧٥

يتضح من الجدول السابق، أن كتاب الرياضيات (١) قد احتل على أعلى نسبة تضمين في المجال الاجتماعي للتنمية المستدامة في المرتبة الأولى، بمتوسط بلغ (٠.٦٠٢٣٧%) بأعلى نسبة للمؤشرات الاجتماعية للتنمية المستدامة بلغت (٠.٤٨١٩%) في "إدارة المخاطر"، كما حصل الرياضيات (٢) على أقل نسبة تضمين في المجال الاقتصادي للتنمية المستدامة، بمتوسط بلغ (٠.١٠٣٧٥%)، ولاسيما المؤشرات "العدل الاجتماعي بين أفراد المجتمع عن طريق التجزئة العادلة للثروات الطبيعية والخدمات المقدمة لهم" و "المستوى التعليمي" و "التخلص من مشكلتي الفقر والبطالة" و "مبدأ التكافل الاجتماعي بين أفراد المجتمع" و "معدل نمو السكان" و "التعليم حق للجميع" و "استثمار القدرات البشرية لتقليل نسبة الفقر بين أفراد المجتمع" و "النظافة العامة والشخصية" و "النظافة العامة والشخصية" و "تحقيق التواصل بين أفراد المجتمع الواحد والمجتمعات مما يؤدي إلى تبادل الخبرات" و "خطورة الإرهاب" و "إدارة المخاطر" و "إدارة الوقت"، بنسبة بلغت (٠%)

إءابة السؤال الءالء: ما ءرءة نؤمئن بعء النؤمءة المسنءامة [البئئء] أفء كئب الرفاءءء للمرءلة الءنوءة [١-٢-٣-٤-٥-٦] بالمملكة العربوءة السعوءوءة؟

للإءابة عن هءا السؤال تم ءساب الءكرارات والنسب المئوءة، والءءول الآء بوضء ءلك:

ءءول (٥) الءكرارات والنسب المئوءة لءرءة ءوافر البعء البئئء فء كئب الرفاءءء

م	البعء البئئء	كئب رفاءءء١		كئب رفاءءء٢	
		الءكرار	النسبة المئوءة	الءكرار	النسبة المئوءة
١	منع ءءمفر البئئء ءءبءة الإسءءءام الءاطئ للمصاءر المءءءة	٠	%٠	٠	%٠
٢	الءنؤمءة الزراعوءة ءقلل من أءار الءلوء البئئء الءوء	٠	%٠	٠	%٠
٣	ءطورة الأسلءة النوءوءة والءروءة بوصفها أسلءة ءمار شامل على الفرء والبئئء	٠	%٠	٠	%٠
٤	شرح أسلوب وكفوءة ءءلوءة المفاء، وءرشءء اسءءلاك المفاء وءمابءءها، وءمابءة موارءها من الءلوء	٠	%٠	٠	%٠
٥	المءافءة على الظروف البئئئء بكافءة مءوناءها من ماء، وهواء، وءلاف ءوء من الءلوء	١	%٠.٤٠١	٠	%٠
٦	الأءمام ببناء المءمبء	١	%٠.٤٠١	٠	%٠
٧	الءءول نحو الطاقء المءءءة للءفاظ على البئئء	٠	%٠	٠	%٠
٨	الاعءءال فء اسءءلاك الغطاء النباءى والشروة الءبوانوءة وءنؤمبءها	٠	%٠	٠	%٠
٩	الءنؤبء بالكوارء البئئئء	١	%٠.٤٠١	١	%٠.٤٠١
١٠	المءافءة على النؤم الءءنوءلوءوءة والصناعوءة، والءءرة على الملاءمة لءءقق الءوازن البئئء	٠	%٠	٠	%٠
١١	مءاربءء الءصءر وزباءة الأراضى الءءراء	٠	%٠	٦	%٢.٤٠٩
١٢	إءارة المءءفاء والنفاءء بكافءة أشكائها، ومءالءءها بالءءوءفر للاسءفاءة منها	٠	%٠	٠	%٠
١٣	الالءزام بالأءلاقبء البئئئء	٠	%٠	٠	%٠
١٤	منع الرعى الءارء	٠	%٠	٠	%٠
المءوء		٣	%١.٢٠٤	٧	%٢.٨١١
المءوسط الءسابى		٠.٢١٤٢	%٠.٠٨٦	٠.٥	%٠.٢٠٧
م	البعء البئئء	كئب رفاءءء٣		كئب رفاءءء٤	
		الءكرار	النسبة المئوءة	الءكرار	النسبة المئوءة
١	منع ءءمفر البئئء ءءبءة الإسءءءام الءاطئ للمصاءر المءءءة	١	%٠.٤٠١	١	%٠.٤٠١
٢	الءنؤمءة الزراعوءة ءقلل من أءار الءلوء البئئء الءوء	١	%٠.٤٠١	٠	%٠
٣	ءطورة الأسلءة النوءوءة والءروءة بوصفها أسلءة ءمار شامل على الفرء والبئئء	٠	%٠	٠	%٠
٤	شرح أسلوب وكفوءة ءءلوءة المفاء، وءرشءء اسءءلاك المفاء وءمابءءها، وءمابءة موارءها من الءلوء	٠	%٠	١	%٠.٤٠١
٥	المءافءة على الظروف البئئئء بكافءة مءوناءها من ماء، وهواء، وءلاف ءوء من الءلوء	١	%٠.٤٠١	١	%٠.٤٠١
٦	الأءمام ببناء المءمبء	٠	%٠	٠	%٠
٧	الءءول نحو الطاقء المءءءة للءفاظ على البئئء	٠	%٠	٠	%٠
٨	الاعءءال فء اسءءلاك الغطاء النباءى والشروة الءبوانوءة وءنؤمبءها	٠	%٠	٠	%٠
٩	الءنؤبء بالكوارء البئئئء	٠	%٠	١	%٠.٤٠١
١٠	المءافءة على النؤم الءءنوءلوءوءة والصناعوءة، والءءرة على الملاءمة لءءقق الءوازن البئئء	٠	%٠	٠	%٠
١١	مءاربءء الءصءر وزباءة الأراضى الءءراء	١	%٠.٤٠١	٢	%٠.٨٠٣٢
١٢	إءارة المءءفاء والنفاءء بكافءة أشكائها، ومءالءءها بالءءوءفر للاسءفاءة منها	٢	%٠.٨٠٣٢	١	%٠.٤٠١
١٣	الالءزام بالأءلاقبء البئئئء	٠	%٠	٠	%٠
١٤	منع الرعى الءارء	٠	%٠	٠	%٠
المءوء		٦	%٢.٤٠٩٦	٧	%٢.٨١١٢
المءوسط الءسابى		٠.٤٢٨	%٠.١٧٢١	٠.٥	%٠.٢٠٠٨
م	البعء البئئء	كئب رفاءءء٥		كئب رفاءءء٦	

النسبة المئوية	التكرار	النسبة المئوية	التكرار	
%	٠	%	٠	١ منع تدمير البيئة نتيجة الاستخدام الخاطئ للمصادر المتعددة
%	٠	%	٠	٢ التنمية الزراعية تقلل من أخطار التلوث البيئي الجوي
%	٠	%	٠	٣ خطورة الأسلحة النووية والذرية بوصفها أسلحة دمار شامل على الفرد والبيئة
%	٠	%	٠	٤ شرح أسلوب وكيفية تحلية المياه وترشيد استهلاك المياه وحمايتها، وحماية مواردها من التلوث
%	٠	%٠٤٠١	١	٥ المحافظة على الظروف البيئية بكافة مكوناتها من ماء، وهواء، وغلاف جوي من التلوث
%	٠	%	٠	٦ الاهتمام ببناء المحميات
%	٠	%	٠	٧ التحول نحو الطاقة المتجددة للحفاظ على البيئة
%	٠	%	٠	٨ الاعتدال في استهلاك الغذاء النباتي والثروة الحيوانية وتنميتها
%	٠	%٣.٦١٤	٩	٩ التنبؤ بالكوارث البيئية
%	٠	%	٠	١٠ المحافظة على النظم التكنولوجية والصناعية، والقدرة على الملازمة لتحقيق التوازن البيئي
%	٠	%	٠	١١ محاربة التصحر وزيادة الأراضي الخضراء
%	٠	%٠.٨٠٣٢	٢	١٢ إدارة المخلفات والنفايات بكافة أشكالها ومعالجتها بالتدوير للاستفادة منها
%	٠	%	٠	١٣ الالتزام بالأخلاقيات البيئية
%	٠	%	٠	١٤ منع الرعي الجائر
%	٠	%٠.٤٨١٩	١٢	المجموع
%	٠	%٠.٠٣٤٤	٠.٨٥٧	المتوسط الحسابي

يتضح من الجدول السابق، أن كتاب الرياضيات (٤) قد احتل على أعلى نسبة تضمين في المجال البيئي للتنمية المستدامة في المرتبة الأولى، بمتوسط بلغ (٠.٢٠٠٨%) بأعلى نسبة للمؤشرات الاجتماعية للتنمية المستدامة بلغت (٠.٨٠٣٢%) في "محاربة التصحر وزيادة الأراضي الخضراء"، كما حصل الرياضيات (٦) على أقل نسبة تضمين في المجال الاقتصادي للتنمية المستدامة، بمتوسط بلغ (٠%).

إجابة السؤال الرابع: ما درجة نوافر أبعاد التنمية المستدامة [الاقتصادي - الاجتماعي - البيئي] في كتب الرياضيات للمرحلة الثانوية [١-٢-٣-٤-٥-٦] بالمملكة العربية السعودية ككل؟

للإجابة عن هذا السؤال، تم حساب التكرارات والنسب المئوية، والجدول الآتي يوضح ذلك:

جدول (٦) التكرارات والنسب المئوية لدرجة تضمين أبعاد التنمية المستدامة ككل في كتب الرياضيات

أبعاد التنمية المستدامة ككل (الاقتصادي - الاجتماعي - البيئي)	كتب الرياضيات للمرحلة الثانوية	التكرارات	النسبة المئوية	المتوسط الحسابي
	كتاب الرياضيات (١)	٥٠	%٢٠.٠٨	%٣.٣٤٦٦
	كتاب الرياضيات (٢)	٢٤	%٩.٦٣	%١.٦٠٥
	كتاب الرياضيات (٣)	٧٦	%٣٠.٥٢	%٥.٠٨٦٦
	كتاب الرياضيات (٤)	٣٢	%١٢.٨٥	%٢.١٤١٦٦
	كتاب الرياضيات (٥)	٤٧	%١٨.٨٧	%٣.١٤٥
	كتاب الرياضيات (٦)	٢٠	%٨.٠٣٢	%١.٣٣٨٦
	المجموع	٢٤٩	%١٠٠ ≈ %٩٩.٩٨	
	المتوسط الحسابي	٤١.٥	%١٦.٦٦	

يتبين من الجدول السابق أن نسبة تضمين أبعاد التنمية المستدامة ككل (الاقتصادي - الاجتماعي - البيئي) قد تفاوتت بنسب مختلفة في كتب الرياضيات للمرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية، وقد احتل كتاب الرياضيات (٣) على المركز الأول بمتوسط حسابي

(٥٠.٨٦٦ %)، وتلاه كتاب الرياضيات (١) بمتوسط حسابي (٣.٣٤٦٦%)، ثم كتاب الرياضيات (٥) بمتوسط حسابي (٣.١٤٥%)، ثم كتاب الرياضيات (٤) بمتوسط (٢.١٤١٦٦%)، ثم كتاب الرياضيات بمتوسط حسابي (١.٦٠٥%)، وأخيراً كتاب الرياضيات (٦) بمتوسط حسابي (١.٣٣٨٦%).

ويوضح الجدول التالي نسب تضمين الأبعاد في كتب الرياضيات للمرحلة الثانوية:

جدول (٧) نسب تضمين أبعاد التنمية المستدامة في كتب الرياضيات للمرحلة الثانوية (١-٢-٣-٤-٥-٦)

المجال البيئي	المجال الاجتماعي	المجال الاقتصادي	الكتاب
٠.٠٨٦%	٠.٦٢٣٧%	٠.٥٤٢٩%	كتاب الرياضيات (١)
٠.٢٠٧%	٠.١٠٣٧٥%	٠.٣٠٧%	كتاب الرياضيات (٢)
٠.١٧٢١%	٠.٥٧٧٢%	١.١١٠٢%	كتاب الرياضيات (٣)
٠.٢٠٠٨%	٠.١٧٥٦%	٠.٤٢٥%	كتاب الرياضيات (٤)
٠.٠٠٣٤٤%	٠.٣٥١%	٠.٤٩٦٠%	كتاب الرياضيات (٥)
٠%	٠.٢٠٧٥%	٠.٢٨٣%	كتاب الرياضيات (٦)
٠.٦٦%	٢.٠١%	٣.١٦%	المجموع
٠.١١%	٠.٣٣٥%	٠.٥٢٦٦٦%	المتوسط

يتبين من الجدول السابق، تفاوت درجة تضمين أبعاد التنمية المستدامة في كتب الرياضيات للمرحلة الثانوية بالملكة العربية السعودية كالتالي:

- جاء البعد الاقتصادي في المرتبة الأولى بنسبة تضمين تمثلت في (٥٢.٦٦٦ %)، ثم تلاه البعد الاجتماعي بنسبة تضمين (٠.٣٣٥%)، وأخيراً البعد البيئي بنسبة تضمين (٠.١١%).
- بتتبع تضمين كل بعد من أبعاد التنمية المستدامة، يلاحظ أن كتاب الرياضيات (٣) حصد على أعلى نسبة تضمين في البعد الاقتصادي بنسبة (١.١١٠٢%)، وحصل كتاب الرياضيات (١) على أعلى نسبة تضمين في البعد الاجتماعي بنسبة (٠.٦٢٣٧%)، وحصل كتاب الرياضيات (٤) على أعلى نسبة تضمين للبعد البيئي بنسبة (٠.٢٠٠٨%).
- تتفق نتيجة ما سبق مع بحث إدريس والخليفة (٢٠١٤)، واختلفت مع بحث كل من: الشلوي (٢٠٢١)؛ العويضي والعتيبي (٢٠١٧)؛ الشعبي (٢٠١٨)؛ الشمري (٢٠١٨).

المقترحات Recommendations:

في ضوء النتائج، فإن الباحثة توصي بما يلي:

- تضمين أبعاد التنمية المستدامة الواردة في الدراسة الحالية والتي لم تتضمن في كتب الرياضيات للمرحلة الثانوية، بها.

المقترحات proposals:

إجراء المزيد من البحوث التي تدرس درجة تضمين أبعاد التنمية المستدامة في مناهج التعليم في المملكة العربية السعودية، ومنها منهج الرياضيات، والقيام بعمليات التحسين والتطوير بعد ذلك، تبعاً للنتائج.

المراجع References:

أولاً/ المراجع العربية:

- أبو النصر، مدحت؛ ومحمد، ياسين مدحت. (٢٠١٧). التنمية المستدامة مفهومها - أبعادها - مؤشراتها. المجموعة العربية للتوزيع والنشر.
- أحمد، ضرار العبيد. (٢٠٠٨). نشأة وتطور مفهوم التنمية المستدامة، مجلة التنوير، ٥٤، ٦-٢١.

- إدريس، محمد، والخليفة، فاطمة. (٢٠١٤). دراسة تحليلية لمبادئ التنمية المستدامة التي تتضمنها مقررات الإنسان والكون في رحلة التعليم الأساسي بالسودان، المؤتمر العلمي الثامن المحكم للتنمية المستدامة في التربية والتعليم بجامعة جرش، عمان: مؤسسة الوراق.
- البركي، عبد الرحيم محمد علي. (٢٠١٢). التنمية المستدامة، مجلة الاقتصاد والتجارة، (٢)، ٦١-٧٧.
- الحازمي، منال عبد الهادي باخت. (٢٠٢٠). درجة توافر متطلبات تطبيق التنمية المستدامة من وجهة نظر معلمات الدراسات الاجتماعية بالمرحلة في مدينة مكة المكرمة لتحقيق رؤية المملكة ٢٠٣٠، مجلة القراءة والمعرفة، ع ٢٢٠، ٣٩٥-٤٢٧.
- خلفاوي، عمر بن لخضر. (٢٠١٥). التنمية المستدامة للمنظمات جودة، بيئة، صحة، وسلامة مهنية: دار الأيام للنشر والتوزيع.
- دسوقي، رانيا عبد الحميد مبروك. (٢٠٢١). مفهوم التنمية المستدامة وأهدافها، المجلة العربية للقياس والتقييم، العدد الرابع.
- الربعاني، أحمد حمد (٢٠١٠). مؤشرات التنمية المستدامة للسكان المضمنة في كتب الدراسات الاجتماعية بسلطنة عمان، مجلة جامعة الشارقة للعلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد ٧.
- زاوية، رشيدة وفردية، إسماعيل وبوخزنتة، ياسين. (٢٠١٩). التنمية المستدامة في الجزائر، الواقع والتحديات. الملتقى الدولي: الاتجاهات الحديثة للتجارة الدولية وتحديات التنمية المستدامة نحو رؤى مستقبلية واعدة للدول النامية.
- الزنفلي، أحمد محمود. (٢٠١٢). التخطيط الإستراتيجي للتعليم الجامعي دوره في تنمية متطلبات التنمية المستدامة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- سلامة، رمزي. (٢٠١٦). التنمية المستدامة تطور المفهوم من وجهة نظر الأمم المتحدة، الملتقى العربي الثالث للتربية والتعليم - التعليم والتربية المستدامة في الوطن العربي، المؤتمر الثالث، ٥٧-٦٦.
- الشعبي، وليد عبد الله. (٢٠١٨). مدى توافر مجالات التنمية المستدامة في كتاب العلوم للصف الثاني المتوسط بالمملكة العربية السعودية. مجلة التربية، (٢) ١٧٧، ١٢-٤٥.
- الشلوي، مريم فراج عويض. (٢٠٢١). مدى توافر كتب الفيزياء بالمرحلة الثانوية لأبعاد التنمية المستدامة في المملكة العربية السعودية، مجلة كلية التربية، ع ١٠٣، ٤١-٩٧.
- الشمري، إخلاص صباح عبد الأمير. (٢٠١٨). مدى المعالجة التربوية لمفاهيم التنمية المستدامة في كتب الرياضيات من وجهة نظر مدرسيها، المجلة الدولية المتخصصة. ٧ (٧). ٨٩ - ١٠٠.
- طويل، فتيحة (٢٠١٣). التربية البيئية ودورها في التنمية المستدامة (دراسة ميدانية بمؤسسات التعليم المتوسط بمدينة بسكرة)، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة محمد خضير، بسكرة، الجزائر.
- عبد المسيح، سمحان عبد المسيح. (٢٠١٧). التنمية المستدامة، المؤتمر العلمي التاسع عشر: التربية العلمية والتنمية المستدامة، القاهرة: الجمعية المصرية للتربية العلمية.
- العفون، نادية حسين؛ والرزاقي، وسن محسن (٢٠١٧). تحليل محتوى كتاب العلوم للصف الثاني الابتدائي وفقاً لأبعاد التنمية المستدامة، مجلة البحوث التربوية والنفسية، ٥٢، ٢٥٥-٢٨٠.
- محمد، نادية حسن (٢٠١٧). تقويم كتاب تاريخ البلاد العربية الحديث والمعاصر للصف السادس الابتدائي في ضوء أبعاد التنمية المستدامة، كلية التربية للعلوم الإنسانية، جامعة ديالى.
- منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة. (٢٠١٢). التربية من أجل التنمية المستدامة pdf.
- المهدي، مالك عبد الله محمد، (٢٠١٩). التنمية المستدامة: مناقشة المفهوم - رؤية مستقبلية، مجلة كلية الآداب، (١٢)، ١٨١-٢١٦.
- المومني، منال علي. (٢٠٢٠). مدى توافر مفاهيم التنمية المستدامة في كتب التربية الاجتماعية والوطنية للصفين الرابع والخامس أساسي في الأردن من وجهة نظر معلميه (رسالة ماجستير منشورة جامعة اليرموك). دار المنظومة
- مينا، فايز، مراد. (٢٠٢٣). قضايا مستقبلية في تعليم الرياضيات، المؤتمر العلمي الثالث للجمعية المصرية لتربويات الرياضيات: تعليم وتعلم الرياضيات وتنمية الإبداع، دار الضيافة بجامعة عين شمس (٨-٩)، أكتوبر، ٢٥-٣٣.
- ياسين، أحلام عبد الهادي. (٢٠٢٠). درجة توافر مناهج الدراسات الاجتماعية في الحلقة الأولى من التعليم الأساسي لقيم التنمية المستدامة من وجهة نظر المعلمين ووجهة نظر الموجهين التربويين، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية سلسلة الآداب والعلوم الإنسانية، ٤٢(٥)، ٣٤١-٣٦٣.

▣ ءانءا / المراءء الأءنبوءة:

- Ayse Ceren Atmaca, Seyit Ahmet Kiray, Mustafa Hilmi Colakoglu.(2020). An Examination of Teachers' Sustainable Development Awareness in Terms of Branches, Genders, Ages and Years of Service, Problems of Education in the 21stCentury,78(3), 343-358.
- Balamuralithara Balakrishnan1 , Fumihiko Tochinai2 & Hidekazu Kanemitsu2.(2020). Perceptions and Attitudes towards Sustainable Development among Malaysian Undergraduates. International Journal of Higher Education, 9(1), 44-51
- Isaac, I. (2015). Curriculum Issues: Teaching and Learning for Sustainable Development in Developing Countries: Zimbabwe Case Study. Journal of Education and Learning; 4 (1
- Suleyman Aydın, Pınar Ural Keleş.(2021). Teachers Candidates' Awareness of Sustainable Development, International Journal of Education, 9, 221-227.
- Tugce Akyol1 , Deniz Kahriman-Pamuk2 & Ridvan Elmas3.(2018). Drama in Education for Sustainable Development: Preservice Preschool Teachers on Stage. Journal of Education and Learning,7(5).102- 11