دور محتوى مقررات مناهج العلوم في تنمية مفاهيم التنمية المستدامة لدى طلاب المرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية

إعداد:د/ حمد بن عبدالله القميزي*

ملخص البحث:

هدف البحث إلى التعرف على دور محتوى مقررات مناهج العلوم في تنمية مفاهيم التنمية المستدامة لدى طلاب المرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية، واعتمد في الوصول إلى نتائجه على استخدام المنهج الوصفي المسحي، تكون مجتمع البحث من طلاب الصف الثالث المتوسط بالمملكة العربية السعودية، وتكونت عينة البحث من (١٠٠) طالب من طلاب الصف الثالث المتوسط، موزعين على (٥) مناطق إدارية في المملكة العربية السعودية. ولتحقيق أهداف البحث استخدم الباحث أسلوب الاختبار كأداة للبحث.

وقد أظهرت نتائج البحث دور محتوى مقررات مناهج العلوم بالمرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية في تنمية مفاهيم التنمية المستدامة التي تم اختيارها في البحث لدى طلاب الصف الثالث المتوسط بالمملكة العربية السعودية كانت على النحو التالي:

- دور محتوى مقررات مناهج العلوم بالمرحلة المتوسطة في المملكة العربية السعودية في تنمية مفهوم (الحماية) كان بدرجة "جيد" (٦٩.١) حيث أحتل المرتبة الأولى.
- دور محتوى مقررات مناهج العلوم بالمرحلة المتوسطة في المملكة العربية السعودية في تنمية مفاهيم (التنوع والاعتمادية والتقنين وحقوق الأجيال) كان بدرجة "ضعيف"، أي أقل من (٥٠%).
- المستوى العام لدور محتوى مقررات مناهج العلوم في تنمية مفاهيم التنمية المستدامة كان "ضعيفاً"، مما يشير إلى أن محتوى مقررات مناهج العلوم بالمرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية له دور ضعيف في تنمية مفاهيم التنمية المستدامة.

وبناءً على نتائج البحث أوصى الباحث بعدد من التوصيات، من أبرزها:

- ضرورة الاهتمام بتضمين مفاهيم التنمية المستدامة في محتوى مقررات مناهج العلوم بالمرحلة المتوسطة في المملكة العربية السعودية.
- ضرورة الاهتمام بتقديم برامج علمية لمعلمي العلوم بالمرحلة المتوسطة في مجال التنمية المستدامة، وتدريبهم على استخدام الاستراتيجيات التدريسية المناسبة لتدريسها.

* أستاذ المناهج وطرق التدريس المساعد- جامعة المجمعة- المملكة العربية السعودية

مقدمة البحث:

يعد مُصطلح التنمية المستدامة Sustainable Development من المُصطلحات الحديثة، حيث كان أوَّل تداول له من خلال تقرير برونتلاند (Bruntland Commission Report) الذي نشر تحت رعاية الأمم المُتحدة عام ١٩٨٧م، ومُنح هذا المُصطلح زخمًا كبيرًا في التسعينيات، من خلال المُنتديات الحوارية والمؤتمرات الدولية، والدوائر المؤسساتية الدولية الفاعلة في صناعة القرار، وفي عام ٢٠٠٢م، اتخذته قمة الأرض الثانية التي عُقدِت في مدينة جوهانسبرج بجنوب إفريقيا شعارًا رسميًا لها. (وزارة التربية والتعليم، ١٤٣٣هـ)

وتتمثل أهمية التنمية المستدامة في إمكانية تحقيق تنمية اقتصادية ورفاهية اجتماعية بأقل استهلاك في الموارد الطبيعية، وبأقل حد من التلوث والإضرار البيئي، ولذا أصبحت التنمية المستدامة غاية إنسانية سامية، لأنها تعني تطلع الجميع لمستوى حياتي أفضل.

وقد أكدت المراجع العلمية الصادر عن منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة- اليونسكو على ضرورة إعادة بناء المناهج الدراسية بحيث تدعم أفكار التنمية المستدامة، وفق منهجية نظامية، تقوم على أهداف الاستدامة المحلية أو الوطنية، بعيداً عن استيرادها من مناهج دول أو أقاليم أخرى. (منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة، ٢٠١٣م)

كما أشارت الدراسات إلى أهمية إعادة توجيه المناهج الدراسية لتساهم في تحقيق استهلاك أكثر استدامة، وأشارت كذلك إلى أن التعليم الأساسي هو مفتاح الأمم لتحقيق التنمية المستدامة وتطويرها، وأن التعليم هو الأداة الفاعلة في تحسين الإنتاجية الزراعية ونوعية الحياة. وأكد مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة (٢٠٠١م) إلى أن الرؤية الجديدة للمناهج الدراسية تهتم بكيفية إعداد الطلاب للحياة المعاصرة، والاستجابة لمتطلبات مجتمع سريع التغير، والسعي إلى تحقيق الرفاه والعيش الرغيد لحياة طويلة. (Mckeon, 2002)

وتشهد في المملكة العربية السعودية زيادة كبيرة في عدد السكان، وتغيرات هائلة في هيكل توزيع السكان، مما أدى إلى ضغوط متزايدة على البيئة والموارد الطبيعية لتلبية الاحتياجات المتزايدة من المواد الغذائية والماء والطاقة والمواصلات والصحة وغيرها. لذا كان تؤكد خطط التنمية في المملكة على غرس وتنمية مفاهيم الانتماء والمواطنة في المجتمع السعودي، من خلال زيادة فاعلية وسائل الإعلام والمؤسسات التعليمية السعودية. (جامعة الملك عبدالعزيز، ١٤٢٧هـ)

وحيث تؤكد وثيقة سياسة التعليم في المملكة العربية السعودية على أن الغاية من التعليم العام هي إعداد الطلاب والطالبات إعداداً عقدياً إيمانياً، وسلوكياً أخلاقياً، وعلمياً معرفياً، ومهنياً تقنياً، واجتماعياً ونفسياً وجسمياً، ليكونوا مواطنين صالحين، يعرفون ربهم ودينهم ويستقيمون على شرعه، ويسهمون بإيجابية في تلبية حاجات

المجتمع وتحقيق أهدافه. ووفقاً للإعلان العربي المقدم من مجلس الوزراء العرب المسئولين عن شؤون التنمية والتخطيط والبيئة في عام ٢٠٠٢م، والذي حدد أبرز المعوقات التي تواجه جهود تحقيق التنمية المستدامة في الوطن العربي، ومنها ضعف إمكانيات بعض المؤسسات التعليمية والبحثية العربية وتأخرها في تطوير برامجها ومناهجها التعليمية، تأتي مشكلة هذا البحث للتعرف على دور محتوى مقررات مناهج العلوم للمرحلة المتوسطة في المملكة العربية السعودية في تنمية مفاهيم التنمية المستدامة لدى الطلاب.

مشكلة البحث:

في ضوء ما سبق، ومن تأكيد الاتجاهات الحديثة على ضرورة الاهتمام بالتعليم من أجل التنمية المستدامة، الذي يسعى إلى تطوير معلومات وسلوكيات الطلاب، من خلال إدماج مبادئ وقيم ومهارات وممارسات التنمية المستدامة في جميع جوانب التعلم، والتي تسهم في تنمية قدراتهم على التعامل مع قضايا التنمية المستدامة، وانطلاقاً من دور مقررات مناهج العلوم في التأثير على نوعية حياة الطلاب الحالية والمستقبلية، وتحقيق التطوير والتنمية في شتى مجالات الحياة، فقد تحددت مشكلة البحث في السؤال الرئيس التالي:

ما دور محتوى مقررات مناهج العلوم في تنمية مفاهيم التنمية المستدامة لدى طلاب المرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية؟

أسئلة البحث:

تفرع عن السؤال الرئيس للبحث الأسئلة الفرعية التالية:

١. ما مفاهيم التنمية المستدامة التي ينبغي توافرها في محتوى مقررات مناهج العلوم بالمرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية؟
٢. ما دور محتوى مقررات مناهج العلوم في تنمية مفهوم الاعتمادية لدى طلاب الثالث المتوسط بالمملكة العربية السعودية؟
٣. ما دور محتوى مقررات مناهج العلوم في تنمية مفهوم الحماية لدى طلاب الثالث المتوسط بالمملكة العربية السعودية؟
٤. ما دور محتوى مقررات مناهج العلوم في تنمية مفهوم التنوع لدى طلاب الثالث المتوسط بالمملكة العربية السعودية؟
٥. ما دور محتوى مقررات مناهج العلوم في تنمية مفهوم التقنين لدى طلاب الثالث المتوسط بالمملكة العربية السعودية؟
٦. ما دور محتوى مقررات مناهج العلوم في تنمية مفهوم حقوق الأجيال لدى طلاب الثالث المتوسط بالمملكة العربية السعودية؟
٧. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في دور محتوى مقررات العلوم في تنمية مفاهيم التنمية المستدامة لدى طلاب الثالث المتوسط بالمملكة العربية السعودية باختلاف المناطق الإدارية؟

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى التعرف على دور محتوى مقررات مناهج العلوم في تنمية مفاهيم التنمية المستدامة لدى طلالب المرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية، ويتفرع منه الأهداف التالية:

١. التعرف على دور محتوى مقررات مناهج العلوم في تنمية مفهوم الاعتمادية لدى طلاب الثالث المتوسط بالمملكة العربية السعودية.
٢. التعرف على دور محتوى مقررات مناهج العلوم في تنمية مفهوم الحماية لدى طلاب الثالث المتوسط بالمملكة العربية السعودية.
٣. التعرف على دور محتوى مقررات مناهج العلوم في تنمية مفهوم التنوع لدى طلاب الثالث المتوسط بالمملكة العربية السعودية.
٤. التعرف على دور محتوى مقررات مناهج العلوم في تنمية مفهوم التقنين لدى طلاب الثالث المتوسط بالمملكة العربية السعودية.
٥. التعرف على دور محتوى مقررات مناهج العلوم في تنمية مفهوم حقوق الأجيال لدى طلاب الثالث المتوسط بالمملكة العربية السعودية.

أهمية البحث:

تنبع أهمية البحث من أهمية موضوع التنمية المستدامة، الذي فرضته التطورات العلمية والتقنية والتغيرات البيئية والاجتماعية المتسارعة، ومن دور تعليم العلوم في تطوير حياة الأمم والشعوب ومعالجة المشكلات التي تواجههم. ويمكن تحديد الأهمية بشكل أدق في:

١. تأكيد مؤتمر الأمم المتحدة "التعليم من أجل التنمية المستدامة" الذي عقد في بون عام ٢٠٠٩م على تعزيز البحوث المتعلقة بالتعليم من أجل التنمية المستدامة، وذلك بغية تحسين نوعية التعليم ومعطياته الأساسية.
٢. توصية عدد من الدراسات بتكثيف البحوث العلمية في مجال توظيف التعليم لتحقيق التنمية المستدامة، والتوسع في إشراك الأوساط العلمية وزيادة التعاون العلمي في معالجة القضايا البيئية الناشئة، إلى جانب تطوير سبل التواصل بين المؤسسات التعليمية والجهات الأخرى ذات العلاقة بالتنمية المستدامة.
٣. قد يفيد البحث القائمين على بناء وتخطيط مقررات مناهج العلوم بالمرحلة المتوسطة، من خلال تضمين مفاهيم التنمية المستدامة الواردة في البحث في محتوى هذه المقررات، بما يسهم في تنمية مفاهيم واتجاهات الطلاب نحو التنمية المستدامة.
٤. قد يدفع البحث معلمي مقررات العلوم بالمرحلة المتوسطة إلى التركيز على مفاهيم التنمية المستدامة المضمنة في محتوى مقررات العلوم أثناء تدريس الطلاب.

حدود البحث:

تحدد البحث الحالي في الحدود التالية:

١. الحدود البشرية: اقتصر تطبيق البحث على طلاب الصف الثالث.
٢. الحدود المكانية: اقتصر تطبيق أداة البحث على عينة من طلاب الصف الثالث المتوسط بالمملكة العربية السعودية.
٣. الحدود الزمانية: تم تطبيق أداة البحث في بداية الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ١٤٣٤/١٤٣٥هـ.
٤. الحدود الموضوعية: مفاهيم التنمية المستدامة في محتوى مقررات مناهج العلوم للمرحلة المتوسطة، والمضمنة في كتب الفصل الدراسي الأول من كل صف دراسي (أول متوسط، ثاني متوسط، ثالث متوسط).

مصطلحات البحث:

- محتوى مقررات مناهج العلوم:

يقصد بمحتوى مقررات مناهج العلوم في الدراسة الحالية، محتوى مقررات العلوم التي قررت وزارة التربية والتعليم بالمملكة العربية السعودية تدريسها لطلاب وطالبات المرحلة المتوسطة للعام الدراسي ١٤٣٥/١٤٣٦هـ.

- التنمية المستدامة Sustainable Development:

تعددت تعريفات التنمية المستدامة، ومن بين التعاريف التي حظيت بالانتشار التعريف الوارد في تقرير برونتلاند (Bruntland Commission Report)، والذي عرفها بأنها: "التنمية التي تلبي احتياجات الجيل الحاضر دون التضحية أو الإضرار بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها". (WCED, 1987)

ولا يختلف مفهوم التنمية المستدامة في البحث الحالي عن مفهومها الوارد في تقرير برونتلاند، وقد تم تحديده بأنه: عملية التوازن بين الممارسات البشرية المتنوعة واستخدام الموارد الطبيعية، بما يضمن تحقيق حاجات الأجيال الحاضرة، دون الإضرار بحاجات الأجيال القادمة.

الإطار النظري:

مفهوم التنمية المستدامة:

تباينت بين العلماء تعريفات التنمية المستدامة، إلا أن مضمونها يؤكد على أنها الترشيد والقصد في توظيف الموارد المتجددة بصورة لا تؤدي إلى تلاشيها أو تدهورها، أو تقليل استفادة الأجيال القادمة منها. وذلك استناداً إلى تقرير المفوضية العالمية للبيئة والتنمية- تقرير برونتلاند ١٩٨٧م- الذي عرف التنمية المستدامة بأنها: تلبية احتياجات الحاضر من دون المساس بقدرة الأجيال المستقبلية على تلبية احتياجاتها.

فقد عرفها (السايح، ٢٠٠٩م) بأنها: "الاستعمال الرشيد والاستثمار الفعال للموارد في البيئة لمقابلة احتياجات الحاضر دون إغفال قدرة الأجيال القادمة على مقابلة احتياجاتهم الخاصة، وتركز على تحسين نوعية الحياة لجميع الشعوب دون الزيادة في استخدام أو استنزاف الموارد بما يتعدى الإمكانات البيئية المتاحة أو اقتراح طرق مستحدثة لتغير سلوك الإنسان نحو بيئته واتخاذ الإجراءات الممكنة لتغيير السياسات والممارسات على جميع المستويات بدءاً بالفرد وانتهاءً بالمجتمع". (ص ٩-١٠)

كما تعرف بأنها: "الترشيد والقصد في توظيف الموارد المتجددة بصورة لا تؤدي إلى تلاشيها أو تدهورها أو تنقص من فائدة تجنيها أجيال المستقبل، كما أنها تتضمن الحكمة في استخدام الموارد المحدودة التي تتلاشى بالتدريج دون أن تتجدد بل والمعرضة إلى الفناء؛ بحيث لا تحرم الأجيال القادمة من الاستفادة مما بقي منها". (جامعة الملك عبدالعزيز، ١٤٢٧هـ، ص ٤٠)

واتفقت دول العالم في مؤتمر الأرض عام ١٩٩٢م على تعريف التنمية المستدامة في المبدأ الثالث الذي أقره مؤتمر البيئة والتنمية في ريودي جانيرو البرازيلية على أنها: "ضرورة إنجاز الحق في التنمية، بحيث تتحقق على نحو متساو الحاجات التنموية والبيئية لأجيال الحاضر والمستقبل". (عبدالرحمن، ٢٠١٠/ ٢٠١١م، ص ١٢)

ومن خلال مراجعة التعريفات السابقة يرى الباحث أن أبرز عناصر التنمية المستدامة الواردة فيها هي:

- تحقيق العدالة الاجتماعية والمساواة بين الأجيال في استهلاك الموارد الطبيعية.
- التأكيد على الترشيد وعدم الإسراف في استهلاك الموارد الطبيعية.
- مراعاة الاهتمام بالبيئة.

التعليم من أجل التنمية المستدامة (Education for Sustainable Development):

تتمثل أهمية التعليم من أجل التنمية المستدامة في تنمية المعرفة والمهارات والقيم، وقد اقترح مجلس التربية البيئية بالمملكة المتحدة (Council for Environment Education (CEE) of U.K. 2001) إدخال مفاهيم التنمية المستدامة من خلال مقررات: العلوم، والجغرافيا، والمواطنة، والتاريخ، والتكنولوجيا.

وانطلاقاً من دورها الرائد في التعليم، وفي إطار اهتمامها بالتنمية المستدامة وضمن مشروعها "التعليم من أجل التنمية المستدامة"، عقدت اليونسكو عِدة مؤتمرات، منها مؤتمر بون الدولي، الذي حضره وزراء التربية والتعليم في (٥٠) دولة و(٧٠٠) خبير ومسئول حكومي، ومن التوصيات التي خرج بها المؤتمر ضرورة تكثيف الجهود لمواجهة تحديات المُستقبل، ودعم التعاون بين الشمال

والجنوب من أجل المُحافظة على البيئة وصيانة حقوق الأجيال القادمة، وتوظيف التعليم على نحو جيِّد في هذا الاتجاه، وأنه ينبغي على الدول أن تصرف على التعليم أكثر مما تصرفه على التسلُّيح، لضمان مُستقبل أفضل وبناء مُجتمعات يسودها العدل، وعلى الدول الغنية أن تفي بالتزاماتها في هذا المجال تجاه الدول الفقيرة. (اليونسكو، ٢٠٠٥م)

ومنذ انعقاد مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية، تزايد الاعتراف بالدور البارز الذي يطلع به التعليم في تعزيز أنماط الاستهلاك والإنتاج لتغيير مواقف وسلوك الطلاب بوصفهم أفراداً يتحملون مسئولياتهم وواجباتهم تجاه مجتمعهم. كما زاد الاهتمام بدور المناهج الدراسية في تحقيق الاستدامة، من خلال تأكيد المناهج على مفهوم المواطنة الصالحة، وعلى أهمية القيم والحوافز الأخلاقية والقدرة على العمل مع الاخرين لبناء صرح مستقبل مستدام.

وفي عام ٢٠٠٢م أقرت الجمعية العمومية للأمم المتحدة مشروع "التعليم من أجل التنمية المستدامة (٢٠٠٥- ٢٠١٤م)"، ويؤكد المشروع على أن التعليم هو الذي يساعد الطلاب في بناء الرؤية المستقبلية، ومواجهة المشكلات المهددة للحياة وحلها، وتعزيز القيم والمبادئ الأساسية لاستمرار التطور الحياتي، وتحقيق التوزان البيئي للأجيال القادمة. (الخوالدة، ٢٠١٣م)

وقد حددت اليونسكو مفهوم التعليم من أجل التنمية المستدامة بأنه تعليم يمكن الطلاب من اكتساب ما يلزم من تقنيات ومهارات وقيم ومعارف، لضمان تنمية مستدامة، وإعداد جيل قادر على تحمل المسئولية، وتمكينه من التمتع بكامل حقوقه، إلى جانب قيامه بواجباته. (UNESCO, 2005)

ومن أجل تحقيق تنمية مستدامة وضع الاتحاد الدولي لمعاهد التربية الريادية في الدنمارك (International Alliance of Leading Education Institutes, 2009) ثماني توصيات، من أبرزها:

١. أنه لا يمكن تحقيق التنمية المستدامة من دون التربية والتعليم.
٢. أن التعليم من أجل التنمية المستدامة مطلب وحاجة لكل المجتمعات.
٣. أن المدارس تؤدي دوراً حاسماً في تحقيق التنمية المستدامة بما تعلمه من خلال مناهجها الدراسية.
٤. التركيز على التخصصات الدراسية التي تسهم أكثر في تنمية مفاهيم التنمية المستدامة.

كما عقدت منظمة اليونسكو مؤتمراً عالمياً في بون بألمانيا في أبريل ٢٠٠٩م، بعنوان: التعليم من أجل التنمية المستدامة، ومما ورد في البيان الختامي للمؤتمر: العمل على دمج قضايا التنمية المستدامة في التعليم، من خلال استخدام منهج دراسي متكامل، والمواد التعليمية، وتنمية مهارات القائمين على التعليم. كذلك أكد المؤتمر على إعادة توجيه مناهج وبرامج تعليم المعلمين، ومساعدة المعلمين على تطوير

استراتيجيات التدريس، وتقييم عمليات التعلم في مجال التعليم من أجل التنمية المستدامة.

ووفقاً للإعلان العربي المقدم من مجلس الوزراء العرب والمقدم لمؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة الذي عقد في مدينة جوهانسبرج بجنوب أفريقيا في عام ٢٠٠٢م فإن من أبرز المعوقات التي تواجه تحقيق التنمية المستدامة في الوطن العربي ضعف إمكانيات بعض المؤسسات التعليمية والبحثية العربية، وتأخرها عن مواكبة مسيرة التقدم العلمي والتقني في العالم. (جامعة الملك عبدالعزيز، ١٤٢٧هـ)

التنمية المستدامة في مقررات مناهج العلوم:

تؤكد الدراسات على ضرورة إدماج مفاهيم التنمية المستدامة في المناهج الدراسية، وذلك للحاجة الماسة لحياة أكثر استدامة تتطلب تحسين نوعية الحياة للأجيال القادمة، وكذلك من أجل تنمية الشعور بأهمية التنمية المستدامة لدى الطلاب، وإعدادهم بالمعرفة والقيم والمهارات، ليكونوا قادرين على التعامل مع مشكلات التنمية المستدامة. (السايح، ٢٠٠٩م)

وقد أكدت منظمة اليونسكو على ضرورة دمج الموضوعات المرتبطة بحياة الطالب ومجتمعه ضمن المناهج الدراسية، وتطويرها بصورة تعكس المواضيع الحياتية التي يعيشها الطالب، ومن أبرزها الجوانب الصحية والزراعية والثروة المائية والبيئية، ليكتسب الطالب مهارات تمكنه من العيش بطريقة أفضل. (الخوالدة، ٢٠١٣م)

ويرى رمضان (١٤٣٢هـ/٢٠١١م) أنه ينبغي تضمين المناهج الدراسية مفهوم التنمية المستدامة، وأبرز خصائصها، وسبل تحقيقها. كما أنه يتأكد ضرورة أن توضح المناهج ضرورة الالتزام بالأخلاقيات التي تسهم في تعزيز التنمية المستدامة في المجتمع.

وحيث يشير الأدب التربوي في تدريس العلوم إلى ضرورة تدريس المعرفة العلمية بصورة وظيفية وذات معنى لحياة الطالب، وربطها بحياته اليومية ومشكلات مجتمعه بكل أبعاده، فإن مقررات العلوم من أهم المقررات التي يمكن من خلالها تقديم مفاهيم التنمية المستدامة. (هاني، ١٤٢٩هـ/٢٠٠٨م)

مفاهيم التنمية المستدامة:

حددت برامج ومشروعات التنمية المستدامة مفاهيم التنمية المستدامة التي ينبغي تضمينها في المقررات الدراسية، ومن تلك المشروعات مشروع تربية الاستدامة (center of excellence for sustainable development, 2001) ومشروع المنهج القومي في انجلترا (The National Curriculum of UK, 2002) ومجلس التربية في كندا (Council of Ministers of Education in Canada, 1999) ومشروع تربية التنمية المستدامة (Sustainable

Development Education (SDE) 2001)، وأبرز مفاهيم التنمية المستدامة التي حددتها هذه المشاريع هي:

١- الاعتمادية: التفاعل والترابط بين عناصر البيئة الطبيعية والبشرية والاقتصادية والبيئية، وأن كل عنصر مرتبط بالعنصر الآخر، وكذلك الترابط بين المجتمعات الإنسانية والبيئية على المستوى المحلي والعالمي.

٢- حاجات وحقوق الأجيال القادمة: العدل في المساواة بين الأجيال الحالية والقادمة من حيث الاستهلاك والإنتاج، بحيث لا ينعم جيل على حساب الجيل الآخر.

٣- التنوع:الحفاظ على أشكال التنوع في الموارد البيئية الطبيعية من أجل استدامة حق الأجيال القادمة في الاستفادة من هذه الموارد.

٤- المواطنة: وتعني تنمية روح المسئولية للطلاب، والعمل مع الآخرين لتشجيع المواقف واحترام الاستدامة، والربط بين القيم والمعتقدات الشخصية والسلوك ومسئولية اتخاذ قرار يؤدي للاستدامة.

٥- نوعية الحياة: وهو محاولة للوصول لمعيار الحياة المثالية.

٦- المساواة والعدالة: ويعني تقدير أهمية العدالة والمساواة لدفع حياة الأفراد من جميع الجوانب واستدامة المجتمع.

٧- الحماية: وتعني حماية البيئة مما يهددها من أخطار بشرية أو طبيعية.

٨- التقنين: ويعني التعامل بحكمة وعدم الإفراط في التعامل مع الموارد الطبيعية.

٩- المعيارية: وهو الحد الأقصى لقدرة البيئة على تحمل معايير معينة من التلوث بما لا تنعكس أثاره على الأجيال المعاصرة والقادمة.

١٠- الصيانة: وتتمثل في المحافظة على الثروات والموارد الطبيعية وصيانتها.

١١- الوقاية: ويقصد بها تجنب الأنشطة والممارسات التي تمثل تهديداً للبيئة وصحة الإنسان.

١٢- المسئولية المشتركة: يحتاج تحقيق التنمية المستدامة إلى شعور الأفراد (الطلاب) بمسئوليتهم تجاه الحد من ضغوط التنمية على البيئة والموارد الطبيعية والمجتمع.

١٣- التمكين: وهو إعطاء أفراد المجتمع إمكانية المشاركة الفعالة في صنع القرارات أو التأثير عليها.

١٤- الشمولية: ويعبّر عن ضرورة تأمين التفاعل بين المكوّنات المختلفة للتنمية المستدامة، إذ لا يمكن التطرّق إلى مكوّن واحدمن دون التطرّق إلى المكوّنات الأخرى ذات الصلة.

الدراسات السابقة:

تهتم البحوث العلمية بمراجعة الدراسات السابقة، وذلك لعدم إجراء دراسة قد أجريت، وللاستفادة من نتائجها وتوصياتها، وتوظيفها بما يخدم أهداف البحث. لذا قام الباحث بمراجعة عدد من الدراسات التي تناولت التنمية المستدامة بشكل عام، والدراسات التي تناولت التنمية المستدامة وعلاقاتها بالمناهج الدراسية على وجه الخصوص. ومن تلك دراسات دراسة (Winter, 2007) عن التنمية المستدامة في المناهج الدراسية في المدارس الثانوية الإنجليزية، حيث قامت بتحليل ثلاثة كتب تتضمن نصوصاً مرتبطة بالتعليم من أجل التنمية المستدامة، وتوصلت الدراسة إلى قصور هذه المناهج في تحقيق التنمية المستدامة، واقترحت تطوير المناهج الدراسية، وتغيير السياسات التعليمية لمواجهة التحديات الحالية.

وأجرى (sahin & et al, 2009) هدفت إلى التعرف على أثر المناهج الخضراء Green Curriculum في تحقيق التنمية المستدامة، وتوصلت الدراسة إلى أن غالبية الطلاب المشاركين لديهم وعي بمفهوم التنمية المستدامة، كما أن لديهم اتجاهات وقيم إيجابية تجاه التنمية المستدامة.

أما دراسة (Hzhany, Coklooi, 2011) فقد هدفت إلى تطوير وتضمين التعليم مناهج دراسية جديدة تدعو إلى السلاسة والاستدامة في استخدام الطرق والأساليب التقنية، مما يجعل التعلم ذو معنى، وتوصلت الدراسة إلى أن تبني نتائج العلم ومنجزاته التقنية يؤدي إلى تحقيق التنمية المستدامة في التعليم على نحو أفضل.

كما هدفت دراسة (Arabaat Hassan et al, 2012) إلى معرفة مستوى الوعي البيئي في مفهوم التنمية المستدامة بين طلاب المدارس الثانوية، من خلال متغيرات مفهوم التنمية المستدامة والممارسات والمواقف وأخلاقيات قيم التنمية المستدامة. وتوصلت الدراسة إلى أن مستوى الوعي البيئي لدى الطالبات أعلى من الطلاب، وأن الوعي لدى طلاب الأقسام العلمية أعلى من طلاب أقسام الفنون، وأن الوعي لدى طلاب المدن أعلى من الوعي لدى طلاب الأرياف، كما أظهرت الدراسة أن هناك علاقة إيجابية بين الوعي البيئي والتنمية المستدامة والممارسات السلوكية.

كما أجرى (الخوالدة وآخرون، ٢٠١٣م) دراسة هدفت إلى التعرف على مستوى إدراك معلمي المدارس في الأردن لمكونات التربية من أجل التنمية المستدامة، وعلاقة ذلك ببعض المتغيرات، وقد أشارت الدراسة إلى أن مستوى إدراك المعلمين لمكونات التربية من أجل التنمية المستدامة كان مرتفعاً في الدرجة الكلية بمتوسط حسابي بلغ (٢,٥١). وأوصت الدراسة بعقد دورات متخصصة للمعلمين في مجال التنمية المستدامة تركز على الفقرات التي جاءت نتيجتها متوسطة.

وهدفت دراسة (أبو بكر أكرم، ٢٠١٣م) إلى إعداد نموذج مقترح لتعليم التربية الإسلامية في ضوء معايير التنمية المستدامة والقيم المنبثقة عن تلك المعايير، وتوصلت الدراسة إلى أن الطلاب الذين درسوا التربية الإسلامية وفقاً للنموذج

المقترح القائم على معايير التنمية المستدامة قد طرأت عليهم تغيرات إيجابية ضمن منظومة قيم التنمية المستدامة. وأوصت الدراسة بإعادة صياغة المقررات الدراسية عامة ومقررات التربية الإسلامية في المراحل الدراسية المختلفة في ضوء معايير التنمية المستدامة.

منهج البحث:

اعتمد البحث في الوصول إلى نتائجه على استخدام المنهج الوصفي المسحي، وذلك للتعرف على دور مقررات مناهج العلوم بالمرحلة المتوسطة في تنمية مفاهيم التنمية المستدامة لدى طلاب الثالث المتوسط بالمملكة العربية السعودية.

مجتمع البحث وعينته:

تكون مجتمع البحث من طلاب الصف الثالث المتوسط بالمملكة العربية السعودية، وتكونت عينة البحث من (١٠٠) طالب من طلاب الصف الثالث المتوسط، موزعين على (٥) مناطق إدارية في المملكة العربية السعودية. وقد استخدم الباحث التقسيم الإداري للمملكة العربية السعودية المبني على نظام المناطق الصادر بالأمر الملكي رقم (أ / ٩٢) وتاريخ ١٤١٢/٨/٢٧هـ كأساس لتوزيع أداة الدراسة (اختبار في مفاهيم التنمية المستدامة- قياس مستوى التنمية المستدامة لدى طلاب الصف الثالث المتوسط) على أفراد عينة البحث، حيث اختار خمس مناطق إدارية من (١٣) منطقة إدارية، مراعياً في ذلك التوزيع الجغرافي لهذه المناطق. وكان توزيع عينة البحث على النحو التالي:

جدول رقم (١) يوضح توزيع عينة البحث على المناطق الإدارية بالمملكة العربية السعودية

م	المنطقة الإدارية	الإدارة التعليمية	المدرسة	عدد الطلاب
١	منطقة الرياض	إدارة التربية والتعليم بمحافظة المجمعة	متوسطة الأرطاوية	٢٠
٢	المنطقة الشرقية	الإدارة العامة للتربية والتعليم بالمنطقة الشرقية	متوسطة أبي عبيدة	٢٠
٣	منطقة مكة المكرمة	الإدارة العامة للتربية والتعليم بمنطقة مكة المكرمة	متوسطة الهجرة	٢٠
٤	منطقة جازان	إدارة التربية والتعليم بمحافظة صبيا	متوسطة صبيا الجديدة	٢٠
٥	منطقة الباحة	إدارة التربية والتعليم بمحافظة المخواة	متوسطة مصعب بن عمير	٢٠
المجموع				١٠٠ طالب

أداة البحث:

لتحقيق أهداف البحث استخدم الباحث أسلوب الاختبار كأداة للبحث، وتم اختيار مفرداته من كتب العلوم التي قررت وزارة التربية والتعليم بالمملكة العربية السعودية تدريسها لطلاب المرحلة المتوسطة للصفوف الأول والثاني والثالث (كتب الفصل الدراسي الأول). وقد تم بناؤه وفق الإجراءات التالية:

- تحليل المحتوى المعرفي للموضوعات الواردة في الفصل الدراسي الأول، في كل كتاب من كتب علوم المرحلة المتوسطة.
- إيجاد الوزن النسبي.
- كتابة فقرات الاختبار من نوع الاختيار من متعدد،وبما يتوافق مع الوقت المخصص للحصة الدراسية (٤٥ دقيقة).
- للتحقق من صدق الاختبار، فقد تم عرضه على عددٍ من المحكمين المتخصصين، وعددهم (٦) محكمين. ملحق (١)
- تم مراجعة جميع ملاحظات المحكمين، وبناءً عليها قام الباحث بإعادة ترتيب وصياغة بعض الأسئلة، كما قم بضم بعض الأسئلة مع إلى مفاهيم أخرى، وحذف بعض الأسئلة التي رأى بعض المحكمين صعوبتها.
- تم وضع الاختبار بصورته النهائية، حيث تكون الاختبار من (٣٠) سؤالاً، وكل سؤال به أربع إجابات، واحدة منها فقط هي الإجابة الصحيحة، واشتمل الاختبار على (٥) مفاهيم من مفاهيم التنمية المستدامة، وهي:

١. مفهوم (الاعتمادية) ويشتمل على (٦) أسئلة.
٢. مفهوم (الحماية) ويشتمل على (٧) أسئلة.
٣. مفهوم (التنوع) ويشتمل على (٦) أسئلة.
٤. مفهوم (التقنين) ويشتمل على (٦) أسئلة.
٥. مفهوم (حقوق الأجيال) ويشتمل على (٥) أسئلة.ملحق (٢)

وتم قياس مستوى مفاهيم التنمية المستدامة لدى طلاب الثالث المتوسط في مقررات مناهج العلوم بالمرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية من خلال معيار يعتمد على عدد الإجابات الصحيحة كما هو موضح الأساليب الإحصائية.

صدق أداة البحث:

تتمثل أهمية الصدق في التعرف إلى أي مدى تقيس أداة البحث ظاهرياً ما صممت من أجله. وقد تم التحقق من صدق أداة البحث من خلال الصدق الظاهري، وذلك بعرضها على (٦) من المحكمين، تم اختيارهم من ذوي الخبرة والمعرفة

والكفاءة من المتخصصين في مجال المناهج وطرق التدريس والعلوم والتربية، وذلك لإبداء آرائهم تجاه الأداة وفق ما يلي:

- مدى أهمية ووضوح الصياغة اللغوية للعبارات.
- مدى انتماءكل عبارة لمحورها،ومدى قياسها لما وضعت من أجله.
- مدى ملائمة ودقة تسمية كل محور، وتدرجم قياسه.
- أي ملاحظات أخرى يراها المحكمون على الأداة.

وفي ضوء الملاحظات التي أبداها المُحكِّمون، قام الباحث بإجراء التعديلات التي اتفق عليها المُحكِّمون بحذف وتعديل صياغة بعض العبارات حتى تزداد أداة البحث وضوحاً، وملائمة لقياس ماوضعت من أجله.

ثبات أداة البحث:

من أجل التأكد من ثابت أداة الدراسة (الاختبار) قام الباحث بحساب معامل ألفا كرونباخ (Cronbach'sAlpha)، حيث أن أسلوب ألفا كرونباخ يعتمد على اتساق الأداة من فقرة إلى أخرى، وهو يشير إلى قوة الارتباط والتماسك بين فقرات المقياس. وقد بلغ معامل ألفا كرونباخ لأداة البحث الحالي كما في الجدول (٢) (٠,٦١٥)، وهو ثبات مقبول، ومن الناحية التطبيقية تعد (قيمة ألفا التي تساوي ٠,٦٠ أو أعلى) مقبولة في البحوث المتعلقة بالعلوم الإنسانية والإدارية (Sekaran 2003).

جدول رقم (٢) معامل ألفا كرونباخ للاختبار

الاختبار	عدد الفقرات	معامل ألفا كرونباخ
اختبار في مفاهيم التنمية المستدامة- قياس مستوى مفاهيم التنمية المستدامة لدى طلاب الصف الثالث المتوسط في محتوى مقررات مناهج العلوم بالمرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية	٣٠	٠,٦١٥

أساليب المعالجة الإحصائية:

لتحقيق أهداف البحث والإجابة عن تساؤلاته وتحليل البيانات التي تم تجميعها، فقد تم استخدام الأساليب الإحصائية المناسبة باستخدام الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية StatisticalPackage for Social Sciences والتي يرمز لها اختصاراً بالرمز (SPSS).

وذلك بعد أن تم ترميز وإدخال البيانات بالحاسب الآلي، حيث أعطيت الإجابة الصحيحة الرقم (١) والإجابة الخاطئة (صفر)، وقد استخدم لقياس مستوى مفاهيم التنمية المستدامة لدى طلاب الصف الثالث المتوسط في محتوى مقررات مناهج العلوم بالمرحلة المتوسطة المعيار التالي:

صفر إلى ٥٠	(ضعيف)
٥١ إلى ٦٣	(متوسط)
٦٤ إلى ٧٩	(جيد)
٨٠ إلى ٨٩	(جيد جداً)
٩٠ إلى ١٠٠	(ممتاز)

والأساليب الإحصائية التي استخدمت في البحث هي:

١. المتوسط الحسابي، وذلك لمعرفة مدى ارتفاع أو انخفاض مستوى دورمحتوى مقررات مناهج العلوم في تنمية مفاهيم التنمية المستدامة لدى طلاب المرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية.

٢. التكرارات، والنسب المئوية.

٣. تحليل التباين الأحادي One Way Analysis of Variance (ANOVA)

<u>الإجابة على أسئلة البحث ونتائجه:</u>

الإجابة على السؤال الأول الذي ينص على: ما مفاهيم التنمية المستدامة التي ينبغي توافرها في محتوى مقررات مناهج العلوم بالمرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية؟

تمت الإجابة عن هذا السؤال من خلال قيام الباحث بإعداد قائمة بالمفاهيم المستدامة، وذلك بالرجوع إلى الكتب العلمية التي تناولت التنمية المستدامة، والدراسات والبحوث العلمية السابقة في مجال التربية من أجل التنمية المستدامة، وكذلك بالرجوع إلى قرارات وتوصيات مؤتمرات المنظمات الدولية التي تتعلق بالتنمية المستدامة، والتي تم استعراض عدد منها في الإطار النظري للبحث الحالي.

ويوضح الجدول رقم (٣) مفاهيم التنمية المستدامة التي ينبغي توافرها في محتوى مقررات مناهج العلوم بالمرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية، وقد حدد الباحث خمسة مفاهيم منها من أجل قياس مستوى توافرها من خلال الاختبار الذي تم إجراءه للطلاب.

جدول رقم (٣) مفاهيم التنمية المستدامة التي ينبغي توافرها في محتوى مقررات مناهج العلوم بالمرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية

م	المفهوم	تفسيره
١	الاعتمادية	التفاعل والترابط بين عناصر البيئة الطبيعية والبشرية والاقتصادية والبيئية، وأن كل عنصر مرتبط بالعنصر الآخر، وكذلك الترابط بين المجتمعات الإنسانية والبيئية على المستوى المحلي والعالمي.
٢	الحماية	حماية البيئة مما يهددها من أخطار بشرية أو طبيعية.
٣	التنوع	الحفاظ على أشكال التنوع في الموارد البيئية الطبيعية من أجل استدامة حق الأجيال القادمة في الاستفادة من هذه الموارد.
٤	التقنين	التعامل بحكمة وعدم الإفراط في التعامل مع الموارد الطبيعية.
٥	حقوق الأجيال	العدل في المساواة بين الأجيال الحالية والقادمة من حيث الاستهلاك والإنتاج، بحيث لا ينعم جيل على حساب الجيل الآخر.
٦	المعيارية	الحد الأقصى لقدرة البيئة على تحمل معايير معينة من التلوث بما لا تنعكس أثاره على الأجيال المعاصرة والقادمة.
٧	المواطنة	تنمية روح تحمل المسئولية لدى الطلاب تجاه أنفسهم، وتجاه أفراد مجتمعهم، ودورهم في تحقيق مستقبل مشرق لوطنهم وبيئتهم.
٨	الصيانة	تتمثل في المحافظة على الثروات والموارد الطبيعية وصيانتها.
٩	الوقاية	تعتبر الوقاية أكثر فاعلية من معالجة المشكلات بعد حدوثها، وعلى هذا الأساس يجب تجنب الأنشطة التي تمثل تهديداً للبيئة وصحة الإنسان.
١٠	المسئولية المشتركة	يحتاج تحقيق التنمية المستدامة إلى شعور الأفراد (الطلاب) بمسئوليتهم تجاه الحد من ضغوط التنمية على البيئة والموارد الطبيعية والمجتمع.
١١	التمكين	أي إعطاء أفراد المجتمع إمكانية المشاركة الفعالة في صنع القرارات أو التأثير عليها.
١٢	الشمولية	أي ضرورة تأمين التفاعل بين المكوّنات المختلفة للتنمية المستدامة، إذ لا يمكن التطرّق إلى مكوّن واحدمن دون التطرّق إلى المكوّنات الأخرى ذات الصلة.

الإجابة على السؤال الثاني الذي ينص على: مادورمحتوى مقررات مناهج العلوم في تنمية مفهوم الاعتمادية لدى طلاب الثالث المتوسط بالمملكة العربية السعودية؟

تمت الإجابة عن هذا السؤال من خلال استخراج التكرارات والنسب المئوية لعدد الإجابات الصحيحة والإجابات الخاطئة للأسئلة المرتبطة بمفهوم الاعتمادية، وعددها (٦)، وهي:

١. من أنواع الصخور الناتجة عن تحلل المخلوقات البحرية:

٢. يمكن أن ينتج الفحم عن:

٣. المصدرالرئيس والدائم للطاقة على سطح الأرض:

٤. من أكثر العوامل المؤثرة في كثافة وغنى الغطاء النباتي:

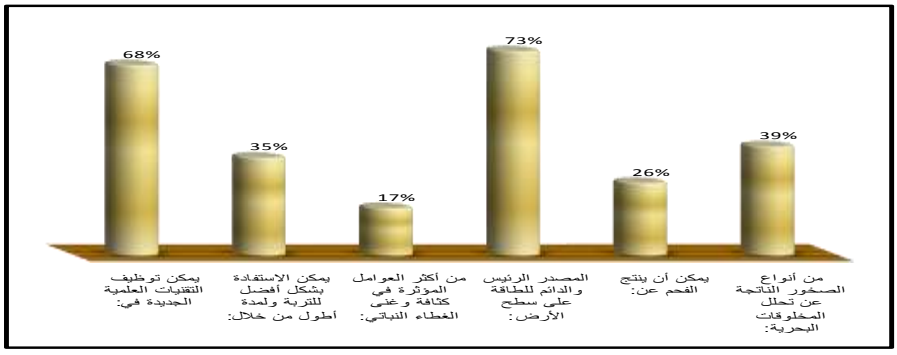
٥. يمكن الاستفادة بشكل أفضل للتربة ولمدة أطول من خلال:

٦. يمكن توظيف التقنيات العلمية الجديدة في:

حيث يعطى الطالب الدرجة الكاملة في حالة إجابته إجابة صحيحة على كل الأسئلة الستة (٦درجات/ ٦٠٠ درجة)، وبتحديد مستوى الطلاب من خلال إجابتهم للأسئلة التي تتضمن مفهوم الاعتمادية يمكن تحديد دور محتوى مقررات مناهج العلوم في تنمية مفهوم الاعتمادية لدى طلاب الثالث المتوسط بالمملكة العربية السعودية، والجداول التالية توضح نتائج الدراسة:

جدول رقم (٤) التوزيع التكراري للإجابات الصحيحة والخاطئة التي تحصل عليها الطلاب في أسئلة مفهوم الاعتمادية

م	أسئلة مفهوم الاعتمادية	النسبة المئوية للإجابات الصحيحة	النسبة المئوية للإجابات الخاطئة	المجموع
١	من أنواع الصخور الناتجة عن تحلل المخلوقات البحرية:	٣٩	٦١	١٠٠
٢	يمكن أن ينتج الفحم عن:	٢٦	٧٤	١٠٠
٣	المصدر الرئيس والدائم للطاقة على سطح الأرض:	٧٣	٢٧	١٠٠
٤	من أكثر العوامل المؤثرة في كثافة وغنى الغطاء النباتي:	١٧	٨٣	١٠٠
٥	يمكن الاستفادة بشكل أفضل للتربة ولمدة أطول من خلال:	٣٥	٦٥	١٠٠
٦	يمكن توظيف التقنيات العلمية الجديدة في:	٦٨	٣٢	١٠٠



جدول رقم (٥) التقدير Grading لمستوى الطلاب في مفهوم الاعتمادية

م	التقدير	العدد	%
١	صفر إلى ٥٠ (ضعيف)	٨١	٨١.٠
٢	٥١ إلى ٦٣ (متوسط)	-	-
٣	٦٤ إلى ٧٩ (جيد)	١٨	١٨.٠
٤	٨٠ إلى ٨٩ (جيد جدا)	١	١.٠
٥	٩٠ إلى ١٠٠ (ممتاز)	-	-
المجموع		١٠٠	١٠٠.٠
متوسط الدرجة الكلية المتحصل عليها في مفهوم التقنين			١٧.٤ ±٤٣.٠
التقدير			"ضعيف"

يوضح الجدول رقم (٤) التوزيع التكراري للإجابات الصحيحة والخاطئة التي تحصل عليها الطلاب (ن=١٠٠) في أسئلة مفهوم الاعتمادية، وهي (٦) أسئلة، حيث نجد أن نسبة الإجابة الصحيحة تراوحت مابين (١٧%) للسؤال الرابع (من أكثر العوامل المؤثرة في كثافة وغنى الغطاء النباتي)، و(٧٣%) للسؤال الثالث (المصدر الرئيس والدائم للطاقة على سطح الأرض).

وبالنظر للجدول رقم (٥) الذي يوضح التقدير Grading لمستوى الطلاب في مفهوم الاعتمادية نجدأن نسبة (٨١%) من الطلاب جاء تقديرهم "ضعيف"، يليه ممن جاءت تقديرهم "جيد" بنسبة (١٨%)، ثم يأتي بعد ذلك من جاء تقديرهم "جيدجداً" حيث جاءت نسبتهم (١%)، ولم يكن هناك من الطلاب من تحصل على تقدير "ممتاز" و"متوسط". وبناءً على هذا المعيارتوضح النتائج أن هناك أربعة أسئلة من أسئلة مفهوم الاعتمادية جاءت بتقدير "ضعيف"، وهي الأسئلة التالية مرتبة حسب أعلى نسبة إجابة صحيحة:

سؤال (١): من أنواع الصخور الناتجة عن تحلل المخلوقات البحرية.

سؤال (٥): يمكن الاستفادة بشكل أفضل للتربة ولمدة أطول من خلال.

سؤال (٢): يمكن أن ينتج الفحم عن.

سؤال (٤): من أكثر العوامل المؤثرة في كثافة وغنى الغطاء النباتي.

بينما السؤال رقم (٣) والذي ينص على (المصدرالرئيس والدائم للطاقة على سطح الأرض)، وكذلك السؤال رقم (٦) والذي ينص على (يمكن توظيف التقنيات العلمية الجديدة في) جاء تبتقدير "جيد".

وبصفة عامة جاء متوسط النسبة الكلية المتحصل عليها في مفهوم الاعتمادية (٤٣%)، مما يشير إلى أن محتوى مقررات مناهج العلوم بالمرحلة المتوسطة له دورٌ

"ضعيف" في تنمية مفهوم الاعتمادية لدى طلاب الثالث المتوسط بالمملكة العربية السعودية.

الإجابة على السؤال الثالث الذي ينص على: ما دور محتوى مقررات مناهج العلوم في تنمية مفهوم الحماية لدى طلاب الثالث المتوسط بالمملكة العربية السعودية؟

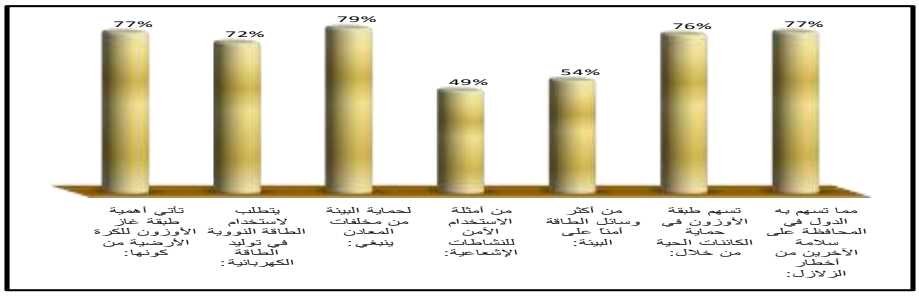
تمت الإجابة عن هذا السؤال من خلال استخراج التكرارات والنسب المئوية لعدد الإجابات الصحيحة والإجابات الخاطئة للأسئلة المرتبطة بمفهوم الحماية، وعددها (٧)، وهي:

١. مما تسهم به الدول في المحافظة على سلامة الآخرين من أخطار الزلازل.
٢. تسهم طبقة الأوزون في حماية الكائنات الحية من خلال.
٣. من أكثر وسائل الطاقة أمناً على البيئة.
٤. من أمثلة الاستخدام الآمن للنشاطات الإشعاعية.
٥. لحماية البيئة من مخلفات المعادن ينبغي.
٦. يتطلب لاستخدام الطاقة النووية في توليد الطاقة الكهربائية.
٧. تأتي أهمية طبقة غاز الأوزون للكرة الأرضية من كونها.

حيث يعطي الطالب الدرجة الكاملة في حالة إجابته إجابة صحيحة على كل الأسئلة السبعة (٧ درجات/ ٧٠٠ درجة)، وبتحديد مستوى الطلاب من خلال إجابتهم للأسئلة التي تتضمن مفهوم الحماية يمكن تحديد دور محتوى مقررات مناهج العلوم في تنمية مفهوم الحماية لدى طلاب الثالث المتوسط بالمملكة العربية السعودية، والجداول التالية توضح نتائج الدراسة.

جدول رقم (٦) التوزيع التكراري للإجابات الصحيحة والخاطئة التي تحصل عليها الطلاب في أسئلة مفهوم الحماية

م	أسئلة مفهوم الحماية	النسبة المئوية للإجابات الصحيحة	النسبة المئوية للإجابات الخاطئة	المجموع
١	مما تسهم به الدول في المحافظة على سلامة الآخرين من أخطار الزلازل:	٧٧	٢٣	١٠٠
٢	تسهم طبقة الأوزون في حماية الكائنات الحية من خلال:	٧٦	٢٤	١٠٠
٣	من أكثر وسائل الطاقة أمناً على البيئة:	٥٤	٤٦	١٠٠
٤	من أمثلة الاستخدام الآمن للنشاطات الإشعاعية:	٤٩	٥١	١٠٠
٥	لحماية البيئة من مخلفات المعادن ينبغي:	٧٩	٢١	١٠٠
٦	يتطلب لاستخدام الطاقة النووية في توليد الطاقة الكهربائية:	٧٢	٢٨	١٠٠
٧	تأتي أهمية طبقة غاز الأوزون للكرة الأرضية من كونها:	٧٧	٢٣	١٠٠



جدول رقم (٧) التقدير Grading لمستوى لطلاب في مفهوم الحماية

م	التقدير	العدد	%
١	صفر إلى ٥٠ (ضعيف)	٢١	٢١.٠
٢	٥١ إلى ٦٣ (متوسط)	١٩	١٩.٠
٣	٦٤ إلى ٧٩ (جيد)	١٩	١٩.٠
٤	٨٠ إلى ٨٩ (جيد جدا)	١٩	١٩.٠
٥	٩٠ إلى ١٠٠ (ممتاز)	٢٢	٢٢.٠
المجموع		١٠٠	١٠٠.٠
متوسط الدرجة الكلية المتحصل عليها في مفهوم الحماية		٦٩.١ ± ٢٥.٧	
التقدير		"جيد"	

يوضح الجدول رقم (٦) التوزيع التكراري للإجابات الصحيحة والخاطئة التي تحصل عليها الطلاب (ن=١٠٠) في الإجابة عن الأسئلة المرتبطة بمفهوم الحماية، وهي (٧) أسئلة. حيث نجد أن نسبة الإجابة الصحيحة تراوحت مابين (٤٩%) للسؤال الرابع (من أمثلة الاستخدام الآمن للنشاطات الإشعاعية) و(٧٩%) للسؤال الخامس (لحماية البيئة من مخلفات المعادن ينبغي).

وبالنظر للجدول رقم (٧) الذي يوضح التقدير Grading لمستوى الطلاب في مفهوم الحماية نجد أن نسبة (٢٢%) من الطلاب جاء تقديرهم "ممتاز"، يليهم من جاء تقديرهم "ضعيف" بنسبة (٢١%)، ثم يأتي بعد ذلك من جاء تقديرهم "متوسط" و"جيد" و"جيد جداً" حيث تساوت نسبتهم (١٩%). وبناءً على هذا المعيار توضح النتائج أن هناك خمسة أسئلة من أسئلة مفهوم الحماية جاءت بتقدير "جيد"، وهي الأسئلة التالية مرتبة حسب أعلى نسبة إجابة صحيحة:

سؤال (٥): لحماية البيئة من مخلفات المعادن ينبغي.

سؤال (٧): تأتي أهمية طبقة غاز الأوزون للكرة الأرضية من كونها.

سؤال (١): مما تسهم به الدول في المحافظة على سلامة الآخرين من أخطار الزلازل.

سؤال (٢): تسهم طبقة الأوزون في حماية الكائنات الحية من خلال.

سؤال (٦): يتطلب لاستخدام الطاقة النووية في توليد الطاقة الكهربائية.

ومما يجدرذكره أن مستوى الطلاب جاء بدرجة متوسط (٥٤%) فيما يتعلق بالسؤال رقم (٣) (أكثروسائل الطاقة أمناً على البيئة)، وجاء ضعيفاً (٤٩%) فيما يتعلق بالسؤال رقم (٤) (أمثلة الاستخدام الآمن للنشاطات الإشعاعية).

وبصفة عامة جاء متوسط النسبة الكلية المتحصل عليها في مفهوم الحماية (٦٩.١%)، مما يشير إلى أن محتوى مقررات مناهج العلوم له دور "جيد" في تنمية مفهوم الحماية لدى طلاب الثالث المتوسط بالمملكة العربية السعودية.

الإجابة على السؤال الرابع الذي ينص على: ما دور محتوى مقررات مناهج العلوم في تنمية مفهوم التنوع لدى طلاب الثالث المتوسط بالمملكة العربية السعودية؟

تمت الإجابة عن هذا السؤال من خلال استخراج التكرارات والنسب المئوية لعدد الإجابات الصحيحة والإجابات الخاطئة للأسئلة المرتبطة بمفهوم التنوع، وعددها (٦)، وهي:

١. أكثر مصادر الطاقة استخداماً في توليد الطاقة الكهربائية حالياً في العالم.

٢. يمكن أن تنتج الطاقة الحرارية من.

٣. يمكن وصف الطاقة الضوئية بأنها.

٤. أي من الأماكن التالية تكون فيها التجوية الكيميائية أكثر نشاطاً.

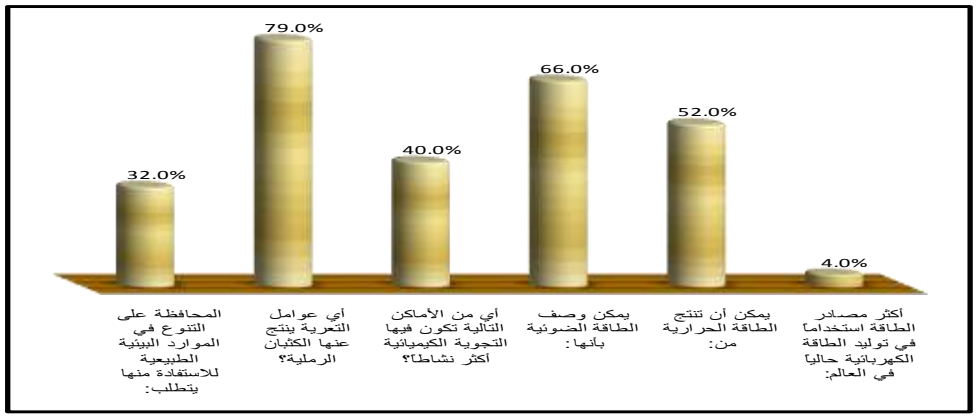
٥. أي عوامل التعرية ينتج عنها الكثبان الرملية.

٦. المحافظة على التنوع في الموارد البيئية الطبيعية للاستفادة منها يتطلب.

حيث يعطي الطالب الدرجة الكاملة في حالة إجابته إجابة صحيحة على كل الأسئلة الستة (٦ درجات/٦٠٠ درجة)، وبتحديد مستوى الطلاب من خلال إجابتهم للأسئلة التي تتضمن مفهوم التنوع يمكن تحديد دور محتوى مقررات مناهج العلوم في تنمية مفهوم التنوع لدى طلاب الثالث المتوسط بالمملكة العربية السعودية، والجداول التالية توضح نتائج الدراسة.

جدول رقم (٨) التوزيع التكراري للإجابات الصحيحة والخطأ التي تحصل عليها الطلاب في أسئلة مفهوم التنوع

م	أسئلة مفهوم التنوع	النسبة المئوية للإجابات الصحيحة	النسبة المئوية للإجابات الخاطئة	المجموع
١	أكثر مصادر الطاقة استخداماً في توليد الطاقة الكهربائية حالياً في العالم:	٤	٩٦	١٠٠
٢	يمكن أن تنتج الطاقة الحرارية من:	٥٢	٤٨	١٠٠
٣	يمكن وصف الطاقة الضوئية بأنها:	٦٦	٣٤	١٠٠
٤	أي من الأماكن التالية تكون فيها التجوية الكيميائية أكثر نشاطاً؟	٤٠	٦٠	١٠٠
٥	أي عوامل التعرية ينتج عنها الكثبان الرملية؟	٧٩	٢١	١٠٠
٦	المحافظة على التنوع في الموارد البيئية الطبيعية للاستفادة منها يتطلب:	٣٢	٦٨	١٠٠



جدول رقم (٩) التقدير Grading لمستوى الطلاب في مفهوم التنوع

م	التقدير	العدد	%
١	صفر إلى ٥٠ (ضعيف)	٧٦	٧٦.٠
٢	٥١ إلى ٦٣ (متوسط)	-	-
٣	٦٤ إلى ٧٩ (جيد)	٢٠	٢٠.٠
٤	٨٠ إلى ٨٩ (جيد جدا)	٣	٣.٠
٥	٩٠ إلى ١٠٠ (ممتاز)	١	١
	المجموع	١٠٠	١٠٠.٠
	متوسط الدرجة الكلية المتحصل عليها في مفهوم التنوع		٤٥.٥ ±١٨.٥
	التقدير		**"ضعيف"**

يوضح الجدول رقم (٨) التوزيع التكراري للإجابات الصحيحة والخاطئة التي تحصل عليها الطلاب (ن=١٠٠) في أسئلة مفهوم التنوع وهي (٦) أسئلة. حيث نجد أن نسبة الإجابة الصحيحة تراوحت ما بين (٤%) للسؤال الأول (أكثر مصادر الطاقة استخداماً في توليد الطاقة الكهربائية حالياً في العالم) و(٧٩%) للسؤال الخامس (أي عوامل التعرية ينتج عنها الكثبان الرملية).

وبالنظر للجدول رقم (٩) الذي يوضح التقدير Grading لمستوى الطلاب في مفهوم التنوع نجد أن نسبة (٧٦%) من الطلاب جاء تقديرهم "ضعيف"، يليهم من جاء تقديرهم "جيد" بنسبة (٢٠%)، ثم يأتي بعد ذلك من جاء تقديرهم "جيد جداً"، حيث جاءت نسبتهم (٣%)، بينما نسبة (١%) فقط من الطلاب جاء تقديرهم "ممتاز" في مفهوم التنوع. وبناءً على هذا المعيار توضح النتائج أن هناك ثلاثة أسئلة من أسئلة مفهوم التنوع جاءت بتقدير "جيد" وهي الأسئلة التالية مرتبة حسب أعلى نسبة إجابة صحيحة:

سؤال (٥): أي عوامل التعرية ينتج عنها الكثبان الرملية؟

سؤال (٣): يمكن وصف الطاقة الضوئية بأنها:

سؤال (٢): يمكن أن تنتج الطاقة الحرارية من:

وثلاثة أسئلة من أسئلة مفهوم التنوع كان مستوى الطلاب فيها بدرجة "ضعيف"، وهي الأسئلة التالية:

سؤال (٤): أي من الأماكن التالية تكون فيها التجوية الكيميائية أكثر نشاطاً؟

سؤال (٦): المحافظة على التنوع في الموارد البيئية الطبيعية للاستفادة منها يتطلب:

سؤال (١): أكثر مصادر الطاقة استخداماً في توليد الطاقة الكهربائية حالياً في العالم:

وبصفة عامة جاء متوسط النسبة الكلية المتحصل عليها في مفهوم التنوع (٤٥.٥%)، مما يشير إلى أن محتوى مقررات مناهج العلوم بالمرحلة المتوسطة له دور "ضعيف" في تنمية مفهوم التنوع لدى طلاب الثالث المتوسط بالمملكة العربية السعودية.

الإجابة على السؤال الخامس الذي ينص على: ما دور محتوى مقررات مناهج العلوم في تنمية مفهوم التقنين لدى طلاب الثالث المتوسط بالمملكة العربية السعودية؟

تمت الإجابة عن هذا السؤال من خلال استخراج التكرارات والنسب المئوية لعدد الإجابات الصحيحة والإجابات الخاطئة للأسئلة المرتبطة بمفهوم التقنين، وعددها (٦) أسئلة، وهي:

١. من الآثار الضارة للاستخدام الزائد لغاز الرادون.

٢. يمكن تحقيق التنمية المستدامة للمعادن من خلال.

٣. عندما تتعامل الشركات مع المعادن وفق الأنظمة الدولية فإن ذلك يؤدي إلى.

٤. من الآثار البيئية الناتجة عن إزالة الغابات والحشائش واستبدالها بالمحاصيل الزراعية.

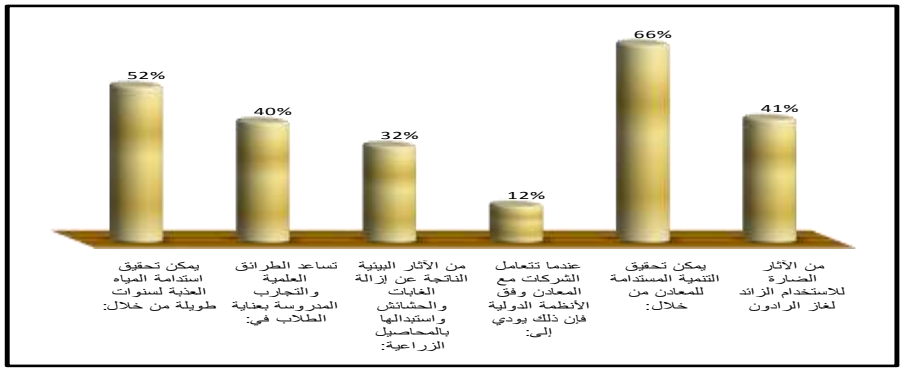
٥. تساعد الطرائق العلمية والتجارب المدروسة بعناية الطلاب في.

٦. يمكن تحقيق استدامة المياه العذبة لسنوات طويلة من خلال.

حيث يعطي الطالب الدرجة الكاملة في حالة إجابته إجابة صحيحة على كل الأسئلة الستة (٦ درجات/٦٠٠ درجة)، وبتحديد مستوى الطلاب من خلال إجابتهم للأسئلة التي تتضمن مفهوم التقنين يمكن تحديد دور محتوى مقررات مناهج العلوم في تنمية مفهوم التقنين لدى طلاب الثالث المتوسط بالمملكة العربية السعودية، والجداول التالية توضح نتائج الدراسة.

جدول رقم (١٠) التوزيع التكراري للإجابات الصحيحة والخاطئة التي تحصل عليها الطلاب في أسئلة مفهوم التقنين

م	أسئلة مفهوم التنوع	النسبة المئوية للإجابات الصحيحة	النسبة المئوية للإجابات الخاطئة	المجموع
١	من الآثار الضارة للاستخدام الزائد لغاز الرادون	٤١	٤٩	١٠٠
٢	يمكن تحقيق التنمية المستدامة للمعادن من خلال:	٦٦	٣٤	١٠٠
٣	عندما تتعامل الشركات مع المعادن وفق الأنظمة الدولية فإن ذلك يودي إلى:	١٢	٨٨	١٠٠
٤	من الآثار البيئية الناتجة عن إزالة الغابات والحشائش واستبدالها بالمحاصيل الزراعية:	٣٢	٦٨	١٠٠
٥	تساعد الطرائق العلمية والتجارب المدروسة بعناية الطلاب في:	٤٠	٦٠	١٠٠
٦	يمكن تحقيق استدامة المياه العذبة لسنوات طويلة من خلال:	٥٢	٤٨	١٠٠



جدول رقم (١١) التقدير Grading لمستوى الطلاب في مفهوم التقنين

م	التقدير	العدد	%
١	صفر إلى ٥٠ (ضعيف)	٨٢	٨٢.٠
٢	٥١ إلى ٦٣ (متوسط)	-	-
٣	٦٤ إلى ٧٩ (جيد)	١٢	١٢.٠
٤	٨٠ إلى ٨٩ (جيد جدا)	٦	٦.٠
٥	٩٠ إلى ١٠٠ (ممتاز)	-	-
	المجموع	١٠٠	١٠٠.٠
	متوسط الدرجة الكلية المتحصل عليها في مفهوم التقنين		٢١.٢ ±٤٠.٥
	التقدير		**"ضعيف"**

يوضح الجدول رقم (١٠) التوزيع التكراري للإجابات الصحيحة والخاطئة التي تحصل عليها الطلاب (ن=١٠٠) في أسئلة مفهوم التقنين، وهي (٦) أسئلة. حيث نجد أن نسبة الإجابات الصحيحة تراوحت ما بين (١٢%) للسؤال الثالث (عندما تتعامل الشركات مع المعادن وفق الأنظمة الدولية فإن ذلك يودي إلى)، و(٦٦%) للسؤال الثاني (يمكن تحقيق التنمية المستدامة للمعادن من خلال).

وبالنظر للجدول رقم (١١) الذي يوضح التقدير Grading لمستوى الطلاب في مفهوم التقنين نجد أن نسبة (٨٢%) من الطلاب جاء تقديرهم "ضعيف" في مفهوم التقنين، يليهم من جاء تقديرهم "جيد" بنسبة (١٢%)، ثم يأتي بعد ذلك من جاء تقديرهم "جيد جداً"، حيث جاءت نسبتهم (٦%)، ولم يكن هناك من الطلاب من تحصل على تقدير "ممتاز" و"متوسط". وبناءً على هذا المعيار توضح النتائج أن هناك أربعة أسئلة من أسئلة مفهوم التقنين جاءت بتقدير "ضعيف"، وهي الأسئلة التالية مرتبة حسب أعلى نسبة إجابة صحيحة:

سؤال (١): من الآثار الضارة للاستخدام الزائد لغاز الرادون.

سؤال (٥): تساعد الطرائق العلمية والتجارب المدروسة بعناية الطلاب في.

سؤال (٤): من الآثار البيئية الناتجة عن إزالة الغابات والحشائش واستبدالها بالمحاصيل الزراعية.

سؤال (٣): عندما تتعامل الشركات مع المعادن وفق الأنظمة الدولية فإن ذلك يودي إلى.

بينما السؤال رقم (٢) والذي ينص على (يمكن تحقيق التنمية المستدامة للمعادن من خلال)، والسؤال رقم (٦) والذي ينص على (يمكن تحقيق استدامة المياه العذبة لسنوات طويلة من خلال) جاءت بتقدير "متوسط".

وبصفة عامة جاء متوسط النسبة الكلية التي تحصل عليها الطلاب في مفهوم التقنين (٤٠.٥%)، مما يشير إلى أن محتوى مقررات مناهج العلوم بالمرحلة المتوسطة له دور "ضعيف" في تنمية مفهوم التقنين لدى طلاب الثالث المتوسط بالمملكة العربية السعودية.

الإجابة على السؤال السادس الذي ينص على:ما دور محتوى مقررات مناهج العلوم في تنمية مفهوم حقوق الأجيال لدى طلاب الثالث المتوسط بالمملكة العربية السعودية؟

تمت الإجابة عن هذا السؤال من خلال استخراج التكرارات والنسب المئوية لعدد الإجابات الصحيحة والإجابات الخاطئة للأسئلة المرتبطة بمفهوم حقوق الأجيال، وعددها (٥) أسئلة، وهي:

١. يرتبط حق الأجيال القادمة في استخدام النفط بمفهوم:

٢. مما تسعى إليها لتنمية المستدامة:

٣. ينبغي على الأجيال الحالية المحافظة على عنصر القصدير لأن الأجيال القادمة تحتاجه في:

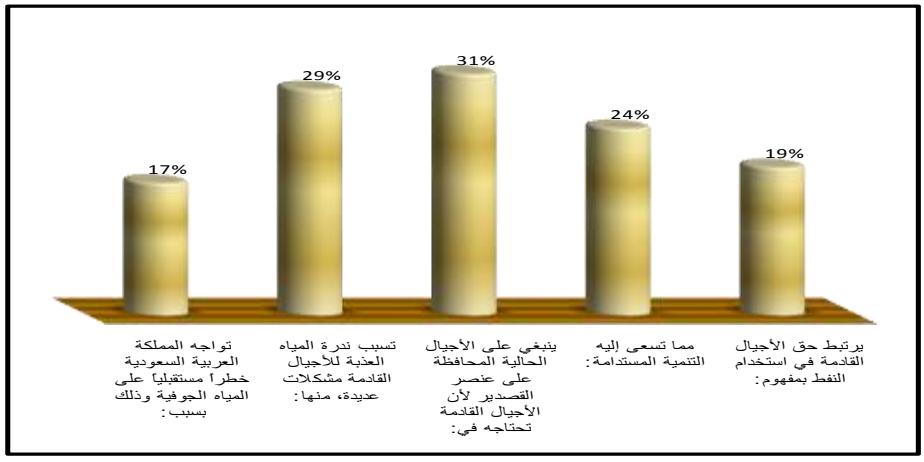
٤. تسبب ندرة المياه العذبة للأجيال القادمة مشكلات عديدة، منها:

٥. تواجه المملكة العربية السعودية خطراً مستقبلياً على المياه الجوفية، وذلك بسبب.

حيث يعطي الطالب الدرجة الكاملة في حالة إجابته إجابة صحيحة على كل الأسئلة الخمسة (٥درجات/٥٠٠ درجة)، وبتحديد مستوى الطلاب من خلال إجابتهم للأسئلة التي تتضمن مفهوم حقوق الأجيال يمكن تحديد دور محتوى مقررات مناهج العلوم في تنمية مفهوم حقوق الأجيال لدى طلاب الثالث المتوسط بالمملكة العربية السعودية، والجداول التالية توضح نتائج الدراسة.

جدول رقم (١٢) التوزيع التكراري للإجابات الصحيحة والخاطئة التي تحصل عليها الطلاب في أسئلة مفهوم حقوق الأجيال

م	أسئلة مفهوم حقوق الأجيال	النسبة المئوية للإجابات الصحيحة	النسبة المئوية للإجابات الخاطئة	المجموع
١	يرتبط حق الأجيال القادمة في استخدام النفط بمفهوم:	١٩	٨١	١٠٠
٢	مما تسعى إليه التنمية المستدامة:	٢٤	٧٦	١٠٠
٣	ينبغي على الأجيال الحالية المحافظة على عنصر القصدير لأن الأجيال القادمة تحتاجه في:	٣١	٦٩	١٠٠
٤	تسبب ندرة المياه العذبة للأجيال القادمة مشكلات عديدة، منها:	٢٩	٧١	١٠٠
٥	تواجه المملكة العربية السعودية خطراً مستقبلياً على المياه الجوفية وذلك بسبب:	١٧	٨٣	١٠٠



جدول رقم (١٣) التقدير Grading لمستوى الطلاب في مفهوم حقوق الأجيال

م	التقدير	العدد	%
١	صفر إلى ٥٠ (ضعيف)	٩٨	٩٨.٠
٢	٥١ إلى ٦٣ (متوسط)	-	-
٣	٦٤ إلى ٧٩ (جيد)	١	١.٠
٤	٨٠ إلى ٨٩ (جيد جدا)	١	١.٠
٥	٩٠ إلى ١٠٠ (ممتاز)	-	-
	المجموع	١٠٠	١٠٠.٠
	متوسط الدرجة الكلية المتحصل عليها في مفهوم حقوق الأجيال		٢٠.٠ ± ١٧.٠
	التقدير		**"ضعيف"**

يوضح الجدول رقم (١٢) التوزيع التكراري للإجابات الصحيحة والخاطئة التي تحصل عليها الطلاب (ن=١٠٠) في أسئلة مفهوم حقوق الأجيال وهي (٥) أسئلة. حيث نجد أن نسبة الإجابة الصحيحة تراوحت ما بين (١٧%) للسؤال الخامس (تواجه المملكة العربية السعودية خطراً مستقبلياً على المياه الجوفية وذلك بسبب)، و(٣١%) للسؤال الثالث (ينبغي على الأجيال الحالية المحافظة على عنصر القصدير لأن الأجيال القادمة تحتاجه في).

وبالنظر للجدول رقم (١٣) الذي يوضح التقدير Grading لمستوى الطلاب في مفهوم حقوق الأجيال نجد أن نسبة (٩٨%) من الطلاب جاء تقديرهم "ضعيف" في هذا المفهوم، بينما تساوت نسبة من جاء تقديرهم "جيد وجيد جداً" (١.٠%).

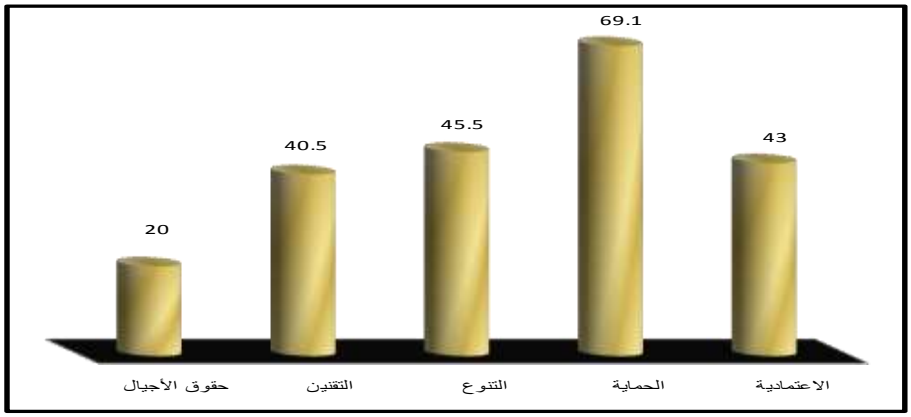
ولم يكن هناك من الطلاب من تحصل على تقدير "ممتاز" و"متوسط". وبناءً على هذا المعيار توضح النتائج أن جميع أسئلة مفهوم حقوق الأجيال جاءت بتقدير "ضعيف".

وبصفة عامة جاء متوسط النسبة الكلية التي تحصل عليها الطلاب في مفهوم حقوق الأجيال (٢٠.٠%)، مما يشير إلى أن دور محتوى مقررات مناهج العلوم له دور "ضعيف" في تنمية مفهوم حقوق الأجيال لدى طلاب الثالث المتوسط بالمملكة العربية السعودية.

ويوضح الجدول رقم (١٤) تقدير Grading مستوى الطلاب في مفاهيم التنمية المستدامة مرتبة تنازليا، حيث أظهرت نتائج هذا البحث أن مستوى الطلاب في مفهوم (الحماية) جاء بدرجة "جيد" (٦٩.١) حيث أحتل المرتبة الأولى. أما مستوى الطلاب في بقية المفاهيم جاء "ضعيفاً" وهي مفاهيم: (التنوع، الاعتمادية، التقنين، وحقوق الأجيال). كذلك جاء المستوى العام للطلاب في مفاهيم التنمية المستدامة "ضعيفاً"، مما يشير إلى أن محتوى مقررات مناهج العلوم بالمرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية له دور ضعيف في تنمية مفاهيم التنمية المستدامة.

جدول رقم (١٤) تقدير Grading مستوى الطلاب في مفاهيم التنمية المستدامة مرتبة تنازلياً

م	مفاهيم التنمية المستدامة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب حسب المتوسط	التقدير
١	الاعتمادية	٤٣.٠	١٧.٤	٣	ضعيف
٢	الحماية	٦٩.١	٢٥.٧	١	جيد
٣	التنوع	٤٥.٥	١٨.٥	٢	ضعيف
٤	التقنين	٤٠.٥	٢١.٢	٤	ضعيف
٥	حقوق الأجيال	٢٠.٠	١٧.١	٥	ضعيف
مفاهيم التنمية المستدامة		**٤٥.٩**	**١٢.٨**		**ضعيف**



الإجابة على السؤال السابع الذي ينص على: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في دور محتوى مقررات العلوم في تنمية مفاهيم التنمية المستدامة لدى طلاب الثالث المتوسط بالمملكة العربية السعودية باختلاف المناطق الإدارية؟

للإجابة عن ها السؤال وضع الباحث الفروض التالية:

H_0: لا توجد فروق دالة إحصائيًا في دور محتوى مقررات العلوم في تنمية مفاهيم التنمية المستدامة لدى طلاب الثالث المتوسط بالمملكة العربية السعودية باختلاف المناطق الإدارية (فرض صفري).

H_1: توجد فروق دالة إحصائيًا في دور محتوى مقررات العلوم في تنمية مفاهيم التنمية المستدامة لدى طلاب الثالث المتوسط بالمملكة العربية السعودية باختلاف المناطق الإدارية (فرض بديل).

جدول (١٥) نتائج تحليل التباين ANOVA للفروق في دور مقررات العلوم في تنمية مفاهيم التنمية المستدامة لدى طلاب الثالث المتوسط بالمملكة العربية السعودية باختلاف المناطق الإدارية

	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	قيمة الدلالة
بين المجموعات	٩٦٧.٣٣	٤	٢٤١.٨٣٣	١.٥٠٣	٠.٢٠٨
داخل المجموعات	١٥٢٩٠.٠٠٠	٩٥	١٦٠.٩٤٧		
الإجمالي	١٦٢٥٧.٣٣٣	٩٩			

يتضح من الجدول (١٥) أن قيمة النسبة الفائية غير دالة إحصائياً. حيث ف (النسبة الفائية) = (١.٥٠٣) عند مستوى دلالة أكبر من (٠.٠٥). ومن هنا نستنتج أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية (فروق جوهرية) في دور محتوى مقررات العلوم في تنمية مفاهيم التنمية المستدامة لدى طلاب الثالث المتوسط بالمملكة العربية السعودية باختلاف المناطق الإدارية، أي أن مستوى استيعاب الطلاب لمفاهيم التنمية

المستدامة لا تختلف باختلاف المناطق الإدارية، ومن هنا نقبل الفرض الصفري القائل: لا توجد فروق دالة إحصائيًا في دور محتوى مقررات العلوم في تنمية مفاهيم التنمية المستدامة لدى طلاب الثالث المتوسط بالمملكة العربية السعودية باختلاف المناطق الإدارية.

ونرفض الفرض البديل القائل: توجد فروق دالة إحصائيًا في دور محتوى مقررات العلوم في تنمية مفاهيم التنمية المستدامة لدى طلاب الثالث المتوسط بالمملكة العربية السعودية باختلاف المناطق الإدارية.

توصيات ومقترحات البحث:

في ضوء النتائج التي توصل إليها البحث فإن الباحث يوصي بالتوصيات التالية:

- ضرورة الاهتمام بتضمين مفاهيم التنمية المستدامة في محتوى مقررات مناهج العلوم بالمرحلة المتوسطة في المملكة العربية السعودية.
- ضرورة الاهتمام بتقديم برامج علمية لمعلمي العلوم بالمرحلة المتوسطة في مجال التنمية المستدامة، وتدريبهم على استخدام الاستراتيجيات التدريسية المناسبة لتدريسها.
- توظيف وسائل الإعلام المختلفة في المملكة العربية السعودية من أجل توعية المجتمع بالتنمية المستدامة، وأنها ضرورة ملحة في ضوء التغيرات العالمية المتسارعة في شتى جوانب الحياة البشرية والطبيعية.

مراجع البحث:

أولاً/ المراجع العربية:

١- أبو بكر أكرم، عبداللطيف عبد القادر علي (٢٠١٣م): نموذج مقترح لتعليم التربية الإسلامية في المرحلة الثانوية في ضوء معايير التنمية المستدامة في التصور الإسلامي، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس (ASEP)، العدد (٤١)، الجزء الثاني،

٢- أحمد، محمود جابر حسن (٢٠١١م-١٤٣٢هـ): فاعلية وحدة مقترحة في التنمية المستدامة للموارد الجغرافية الطبيعية في تنمية مفاهيم التنمية المستدامة وقيمها لدى طلاب الصف الأول الثانوي، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، العدد (٢٦)، أكتوبر ٢٠١١م، مصر.

٣- جامعة الملك عبدالعزيز، وكالة الجامعة للدراسات العليا والبحث العلمي (١٤٢٧هـ): التنمية المستدامة في الوطن العربي.. بين الواقع والمأمول، مركز الإنتاج الإعلامي، جده.

٤- حسن، أحمد فرغلي (٢٠٠٧م): البيئة والتنمية المستدامة: الإطار المعرفي والتقييم المحاسبي، مركز تطوير الدراسات العليا والبحوث في العلوم الهندسية، كلية الهندسة، جامعة القاهرة، مصر.

٥- الخوالدة، تيسير محمد وعلي إبراهيم علي (٢٠١٣م): إدراك معلمي المدارس في الأردن لمكونات التربية من أجل التنمية المستدامة (ESD)، مجلة مؤتة للبحوث والدراسات، سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد الثامن والعشرون، العدد (٥)، جامعة مؤتة، الكرك، الأردن.

٦- رمضان، عصام الشاذلي نعمان (١٤٣٢هـ/ ٢٠١١م): منهج مقترح في الجغرافيا على ضوء التوجهات البيئية المعاصرة لتنمية الوعي البيئي لطلاب الصف الأول الثانوي، رسالة ماجستير، كلية التربية فرع دمياط، جامعة المنصورة، مصر.

٧- السايح، السيد محمد (٢٠٠٩م): تدريس وحدة مقترحة في التنوع البيولوجي والتنمية المستدامة وفاعليتها في تحصيل طلاب الصف الأول الثانوي وتنمية اتجاهاتهم نحو التنمية المستدامة، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، العدد (١٤٦)، مصر.

٨- عبدالرحمن، العايب (٢٠١٠م/ ٢٠١١م): التحكم في الأداء الشامل للمؤسسة الاقتصادية في الجزائر في ظل تحديات التنمية المستدامة، رسالة دكتوراه، جامعة فرحات عباس، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، الجزائر.

٩- عشي، صليحة (٢٠١٢م): التنمية المستدامة في المنهج الإسلامي، الملتقى الدولي حول مقومات تحقيق التنمية المستدامة في الاقتصاد الإسلامي، جامعة قالمة، الجزائر.

١٠- كامبل، ولتر وهيك (٢٠٠٠م): رؤية بيئية حول التنمية المستدامة، ترجمة بهاء شاهين، الدار الدولية للاستثمارات الثقافية، القاهرة.

١١- مكتب العمل الدولي (٢٠١٣م): التنمية المستدامة والعمل اللائق والوظائف الخضراء، جنيف. سويسرا

١٢- منظمة الأمم المتحدة- المجلس الاقتصادي والاجتماعي (٢٠٠١م): التعليم والتوعية العامة من أجل التنمية المستدامة- تقرير الأمين العام، مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة.

١٣- منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة- اليونسكو، قطاع التربية (٢٠١٢م): التربية من أجل التنمية المستدامة- كتاب مرجعي.

١٤- منظمة الإيسيكو (٢٠١٢م): دراسة عن التنمية المستدامة من منظور القيم الإسلامية وخصوصيات العالم الإسلامي،

www.Isesco.org.ma/pub/arabic/tanmoust/p5.htm

١٥- هاني، مرفت حامد محمد (١٤٢٩هـ- ٢٠٠٨م): برنامج مقترح لإعداد معلمي البيولوجيا بكليات التربية في ضوء بعض متطلبات التربية المستدامة، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة المنصورة، كلية التربية بدمياط، مصر.

١٦- وزارة التربية والتعليم (١٤٣٣هـ): من ملفات اليونسكو: التعليم من أجل التنمية المستدامة، مجلة المعرفة، العدد (٢٠٦)، الرياض.

١٧- اليونسكو (٢٠٠٥م): موقع اليونسكو الخاص بالتعليم من أجل التنمية المستدامة.

www.unesco.org/education/desd

ثانياً/ المراجع الأجنبية:

18- Arbaat Hassan et al (2010): The status on the level of environmental awareness in the concept of sustainable development amongst Secondary school students, Procardia social and Behavioral Sciences, (2).

19- Hzhany, Cokooi (2011): Development Sustainable education innovation for seamless learning, Procardia and Behavioral Sciences, 15, (2148- 2154).

20- International Alliance of leading Education Institutes (2009): Climate change and sustainable Development: the response from Education, P. 4- 5

21- Uma Sekaran (2003). Research method for business: A skill building approach, 4th edition, John Wiley & Sons.

22- Karl-Heinz, (2009): Education for Sustainable Development, UNESCO world Conference on Education for sustainable development, Germany, Bonn, 31 March- 2 April 2009.

23- Mckeown, R (2002): Education for Sustainable Development Tool Kit; Waste Management Research and Education Institute, University of Tennessee. Retrieved 2011, from: http://www.esdtoolkit.org.

24- Sahin, E. & et al (2009): Implications for a green Curriculum Application toward Sustainable Development Hacettepe University, Journal of Education, V37 P 123- 135

25- UNESCO (2005): UN Decade of Education for Sustainable Development (2005- 2014) From:

www.unesco.org/education/desd

26- WCED (1987): Our Common Futuer, (World Commission on Environmment and Development). Oxford: oxford University Press. P.8

27- Winter, Ch (2007): Education for Sustainable Development and the Secondary Curriculum in English schools: rhetoric or reality?, Cambridge Journal of Education. Vol. 37, No.3, PP 337- 354.