مستوى المعرفة البيئية والاتجاهات نحو البيئة لدى الطلاب الأردنيين والسعوديين في ضوء بعض المتغيرات الاجتماعية (دراسة مقارنة)

إعـــداد

د/ حازم رياض سليمان عناقره

مناهج العلوم وأساليب تدريسها

أستاذ مساعد/ جامعة طيبة

مستوى المعرفة البيئية والاتجاهات نحو البيئة لدى الطلاب الأردنيين والسعوديين في ضوء بعض المتغيرات الاجتماعية (دراسة مقارنة)

د/ حازم رياض سليمان عناقره*

المقدمة:

إن سلوكيات الإنسان غير المسؤولة وممارساته الجائرة وبحثه الدائم عن الرفاهية دون الإحساس بشعور من حوله وما يحيط به من مكونات وعناصر بيئية كان له دورٌ سلبيٌ واضح في تدهور البيئة، ونتيجة للتطور الفكري للإنسان بفعل التقدم العلمي والتكنولوجي زاد استغلاله للموارد والثروات البيئية بصورة مذهلة أفسدت قدرة البيئة على التجديد التلقائي وأخلت بالتوازن الطبيعي للبيئة، فانفجرت العديد من المشكلات البيئية كتلوث الماء والهواء، واستنزاف الموارد الطبيعية، وظهور المواد والنفايات السامة وغيرها (البنا، 2011).

وتؤدي التربية البيئية دوراً مهماً بعملية التكيف والتفاعل بين الفرد المتعلم وبيئته الطبيعية والاجتماعية من أجل حياة أكثر استدامة، وتعتبر التربية البيئية أو ما يُسمى بالتربية من أجل التنمية المستدامة أداةً لتنمية الثقافة البيئية؛ بل تُعد هذه الثقافة النتاجُ الأهم للتربية البيئية، والتي بدورها تؤكد أن للإنسان الحق في أن يحيا حياة صحية ومنتجة بما ينسجم مع البيئة باحترام قوانينها، والوعي بآثار الأنشطة البشرية على جميع مكونات البيئة، بغض النظر عن آثارها على رفاهية الإنسان وحياته، فالثقافة البيئية تهدف إلى تغيير في الاتجاه والسلوك لضمان سلامة البيئة وحمايتها (الصبّاريني، 2009؛Orr,1992).

وتُعد المعرفة البيئية مؤشراً مهماً للسلوك المؤيد للبيئة، فالمعرفة تؤدي إلى تكوين الاتجاه، وبالتالي فإن المستوى الجيد من المعرفة البيئية يؤثر على الوعي بالمشكلات البيئية، ويوجه السلوك ناحية الممارسات الصديقة للبيئة (Dunlap, Vanlier, Merting, Jones, 2000) . ويرى إيوزي (Iozzi,1989) أن المعرفة

* **د/ حازم رياض سليمان عناقره**: مناهج العلوم وأساليب تدريسها - أستاذ مساعد/ جامعة طيبة

البيئية والاتجاهات نحو البيئة مكونان مترابطان غير قابلان للفصل، كون العلاقة بينهما دورانية، حيث أن المعرفة تؤدي إلى تنمية الاتجاهات والتي بدورها تقود المتعلم إلى اكتساب المزيد من المعلومات حول البيئة. ويؤكد كولين (Cullen,2001) أنه كلما زادت معرفة الأفراد حول البيئة، زادت نزعتهم للمشاركة في نشاطات إيجابية نحو حماية البيئة وإيجاد حلولاً للمشكلات البيئية، مما يولد وعي واتجاهات بيئية تتحول إلى سلوك مسؤول بيئياً.

وأمام هذا الواقع البيئي ينبغي أن تأخذ المدرسة دورها الحقيقي في نشر المعرفة البيئية لدى الطلبة بغية بلورة سلوك بيئي إيجابي ودائم يتمثل في فهم المشكلات التي تواجه البيئة بشكل عام، بالإضافة إلى دور المتعلم كمواطن مسؤول في المساهمة في الحفاظ على التوازن البيئي (العديلي والحراحشة،2013). ويعتبر عدم الوعي والمعرفة بما يضر البيئة أو ينفعها أميّة بيئية ذات عواقب مدمرة، أخطرها ما يكون لدى المتعلمين الذي يُفترض فيهم الوعي والسلوك الإيجابي الذي يُسهم في حل مشكلات البيئة (بطاينه،2012).

ويرى جاكسي وأوغوز (Gakci & Oguz,2010) أن الاهتمام والوعي بالتعليم البيئي قد ارتفع في الآونة الأخيرة، وتُعد المعرفة البيئية من أهم ملامح التعليم البيئي، ولكن وحدها ليست كافية إذا ما أُريد تطوير السلوك البيئي المسؤول. ويرى بعض المربين أن الحل الجذري للوضع البيئي الراهن يتطلب تغيراً كبيراً في اتجاهات الفرد إزاء بيئته، بل إن الثورة البيئية التي نحتاجها في الوقت الحالي إنما هي ثورة اتجاهات (جاسم،2001).

ويشير هزاع (2004) إلى أن نجاح التربية البيئية في تنمية الاتجاهات الإيجابية نحو البيئة لدى المتعلمين يعتمد على طبيعة ما يُقدم لهم من معارف ومعلومات معاصرة وموثوقة، إضافة إلى طريقة تناولها ضمن المقررات الدراسية، فامتلاك المتعلم للاتجاهات البيئية الإيجابية يعتمد على بناء ثروة سليمة من المعرفة الوظيفية بحيث تتحول هذه المعرفة من مجرد معلومات إلى سلوك وأفعال، وفي الوقت ذاته فإن الاتجاهات البيئية الإيجابية توفر الدافعية للمتعلم لبذل المزيد من الجهد في فهم أفضل للمعرفة البيئية.

ويرى حسن (2003) أن معظم المشكلات البيئية تعود إلى الأنماط السلوكية الخطأ، والتي تُعزى بدورها إلى الافتقار للمعارف والاتجاهات البيئية السليمة، وعلى هذا الأساس؛ فإنه مهما صدرت التشريعات وعُقدت المؤتمرات الخاصة

بحماية البيئة، فلن يؤدي ذلك ثماره كون الأفراد يتصرفون تجاه بيئتهم بتأثير عوامل متعددة من دوافع واتجاهات وعادات، فمواجهة المشكلات البيئية ينبغي أن تبدأ بالإنسان نفسه، فهو العنصر الرئيس في البيئة والمستفيد منها، والسبب المباشر في مشاكلها، لذا فإن حل المشكلات البيئية يجب أن تتبع أساساً من فهم وإدراك لطبيعة العلاقة بين الإنسان والبيئة.

وبعد أن أصبحت التربية البيئية مجالاً معرفياً تعليمياً، بدأ الاهتمام بتقييم النتاجات المتوقعة لهذا المجال، فأجرى بحري وفارس (2015) دراسة هدفت إلى الكشف عن طبيعة الاتجاهات نحو البيئة لدى طلبة المرحلة الثانوية في ضوء بعض المتغيرات في الجزائر. وتكونت عينة الدراسة من (117) طالباً وطالبة. وأظهرت نتائج الدراسة أن اتجاهات الطلبة نحو البيئة سلبية،وأن المستوى التعليمي لولي الأمر يؤثر على اتجاهات الطلبة نحو البيئة، ولصالح المستوى التعليمي العالي.

وأجرت الرفاعي وحجازي (2014) دراسة هدفت إلى تعرف مدى تمثل طلبة المرحلة الثانوية للقيم البيئية الواردة في الكتاب والسنة ومدى ممارستهم لها في الأردن. وتكونت عينة الدراسة من (622) طالباً وطالبة. وأظهرت نتائج الدراسة أن درجة ممارسة قيم المحافظة على مكونات البيئة، وقيم التكيف مع البيئة وتصحيح المعتقدات السلبية تجاهها كانت متوسطة لدى الطلبة.

وأجرت الصديق (2014) دراسة هدفت إلى معرفة الوجهة العامة للاتجاهات نحو البيئة لدى طلبة جامعة الخرطوم، وتكونت عينة الدراسة من (360) طالباً وطالبة من مختلف الكليات الأدبية والعلمية. وأظهرت نتائج الدراسة أن طلبة جامعة الخرطوم الذين درسوا مقررات تتعلق بالبيئة في المرحلة الثانوية يتمتعون باتجاهات إيجابية نحو البيئة أفضل من أقرانهم الذين لميدرسوا.

وأجرت دجبي (Digby,2010) دراسة مسحية هدفت إلى الكشف عن مستوى المعرفة البيئية والاتجاهات نحو البيئة والسلوك البيئي لدى الشباب في ولاية مينيسوتا الأمريكية، وتكونت عينة الدراسة من (1000) من الشباب منهم (423) ذكور و(577) إناث. وأظهرت نتائج الدراسة أن المستوى التعليمي والدخل يرتبط بعلاقة إيجابية ضعيفة مع المعرفة البيئية والاتجاهات نحو البيئة والسلوك البيئي لدى عينة الدراسة.

وأجرت وكيسلي (Okesli,2008) دراسة هدفت إلى تقييم مستوى الثقافة البيئية لدى طلبة المرحلة الابتدائية في تركيا، وتكونت عينة الدراسة من (848) طالباً وطالبة، وأظهرت نتائج الدراسة أنه بالرغم من انخفاض مستوى المعرفة البيئية لدى الطلبة فقد أظهروا اتجاهات إيجابية نحو البيئة، كما أظهرت النتائج أن الطلبة الذين كان لديهم اهتمام ومعرفة حول المشاكل البيئية كان آباؤهم أيضاً أكثر دراية واهتماماً بقضايا البيئة.

وأجرى دستنابولا (Dstanbullu,2008) دراسة هدفت إلى التحقق من مستوى الثقافة البيئية لدى طلاب الصف السادس الابتدائي في تركيا. وتكونت عينة الدراسة من (681) طالباً، وأظهرت نتائج الدراسة وجود ارتباط إيجابي بين المعرفة البيئية والاتجاهات نحو البيئة لدى الطلاب، كما أظهرت النتائج أن المستوى التعليمي للأم لا يؤثر على مستوى الثقافة البيئية لدى الطلاب.

وأجرى سعيد ويحيى وحمدان (Said, Yahiya and Ahmadun,2007) دراسة هدفت إلى التحقق من الفهم البيئي لدى طلاب المدارس الثانوية في ماليزيا. وتكونت عينة الدراسة من (306) طالباً تم اختيارهم بطريقة عشوائية. وأظهرت نتائج الدراسة أن التعليم البيئي يُعزز الوعي والفهم البيئي؛ ومع ذلك، فإنه لم يكن كافياً في تطوير السلوك البيئي لدى الطلاب. كما أظهرت النتائج أن الطلاب واجهوا صعوبة في فهم وتحديد المفاهيم البيئية بشكل دقيق.

وأجرى شين وسايجو (Shen and Saijo,2007) دراسة هدفت إلى الكشف عن تأثير الخصائص الديموغرافية الاجتماعية على الاهتمام البيئي الفردي في الصين. وأظهرت نتائج الدراسة أن دخل الأسرة المرتفع ومستوى التعليم العالي لهما تأثير إيجابي على الاهتمام بالبيئة، كما أظهرت النتائج أن الوضع الوظيفي وحجم الأسرة ليس لهما تأثير على الاهتمام بالبيئة.

وأجرت ديكانو (DeChano,2006) دراسة هدفت إلى استقصاء العلاقة بين المعرفة البيئية والاتجاهات نحو البيئة لدى طلاب المدارس الثانوية في تشيلي وإنجلترا وسويسرا والولايات المتحدة الأمريكية. وتكونت عينة الدراسة من (240) طالباً بواقع (60) طالب من كل بلد، وأكمل الطلاب أدوات القياس من خلال الإنترنت. وأظهرت نتائج الدراسة أن الطلاب لديهم معرفة محدودة عن البيئة، ولكن لديهم اتجاهات إيجابية نحو البيئة. كما أظهرت النتائج عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين المعرفة البيئية والاتجاهات نحو البيئة لدى أفراد عينة الدراسة.

ويتضح من خلال عرض الدراسات السابقة الاهتمام بالكشف عن مستوى المعرفة البيئية والاتجاهات البيئية في بيئات مختلفة لدى طلبة المرحلة الابتدائية والثانوية، إضافة إلى تناول تأثير بعض المتغيرات الاجتماعية عليها. وأظهرت نتائج بعض الدراسات أن المستوى التعليمي والدخل يرتبط بعلاقة إيجابية ضعيفة مع المعرفة البيئية والاتجاهات البيئية كدراسة (Digby,2010)، وأن المستوى التعليمي للأم لا يؤثر على مستوى الثقافة البيئية لدى الطلاب كدراسة (Dstanbullu,2008)، وعدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين المعرفة البيئية والاتجاهات البيئية كدراسة (DeChano,2006). في حين أظهرت نتائج بعض الدراسات أن المستوى التعليمي لولي الأمر يؤثر على الاتجاهات البيئية ومستوى الثقافة البيئية لدى الطلبة كدراسة (بحري وفارس،2015؛ Okesli,2008)، وأن دخل الأسرة المرتفع ومستوى التعليم العالي لهما تأثير إيجابي على الاهتمام بالبيئة،وأن حجم الأسرة ليس لها تأثير على الاهتمام بالبيئة كدراسة (Shen and Saijo,2007)، ووجود ارتباط إيجابي بين المعرفة البيئية والاتجاهات البيئية لدى الطلاب كدراسة (Dstanbullu,2008). لذا جاء هذا البحث للتحقق من تأثير بعض المتغيرات الاجتماعية وهي مستوى تعليم ولي الأمر ودخل الأسرة وحجم الأسرة على مستوى المعرفة البيئية والاتجاهات نحو البيئة لدى طلاب المرحلة الثانوية في الأردن والسعودية، إضافة إلى التحقق من العلاقة بين مستوى المعرفة البيئية والاتجاهات نحو البيئة لدى أفراد عينة البحث. وما يُميز البحث الحالي عن الدراسات السابقة أنه يتناول المقارنة بين مستوى المعرفة البيئية والاتجاهات نحو البيئة لدى طلاب المرحلة الثانوية في الأردن والسعودية، وهنالك قلة في الدراسات المقارنة في البيئة العربية حول هذا الموضوع. كما يتميز البحث الحالي عن الدراسات السابقة في اختيار العينة المستهدفة وهي طلاب المرحلة الثانوية، حيث لوحظ من خلال مراجعة الدراسات السابقة ندرة الدراسات العربية في البيئتين الأردنية والسعودية التي اهتمت بالكشف عن مستوى المعرفة البيئية والاتجاهات البيئية لدى طلاب المدارس بشكل عام وفي المرحلة الثانوية بشكل خاص.

مشكلة البحث:

تسعى التربية البيئية المدرسية إلى تكوين الفرد الذي يتمتع بالمهارات والاتجاهات الإيجابية نحو البيئة، بناءً على نوعية المفاهيم وطبيعة القضايا المطروحة في الكتب المدرسية. وتُعد مسؤولية حماية البيئة واجب يشترك فيه

جميع الأفراد والمؤسسات على المستوى الرسمي وغير الرسمي، فللأسرة دور كبير في نشر الوعي والمعرفة البيئية السليمة لما لها من تأثير فعّال في سلوكيات الأفراد (المعلولي،2009).

وتشير (نور الدين،2011) أنه بالرغم من الجهود التي بذلتها المملكة العربية السعودية من أجل المحافظة على البيئة من خلال البرامج الهادفة واستحداث مؤسسة خاصة ترعى الشؤون البيئية للطلبة، وتضمين معظم الكتب المدرسية قضايا بيئية، إلا أن هذه الأمور لم تنعكس على تنمية مفهوم الثقافة البيئية لدى الطلبة. كما أظهرت نتائج دراسة العتيبي (2006) تدني مستوى الوعي البيئيلدى المرأة السعودية بمخاطر التلوث داخل المسكن. وأشارت دراسة (العلي، والسعدي،2004) إلى انتشار أنماط سلوكية ضارة بالبيئة لدى الطلبة الأردنيين منذ بدء المدرسة في الصفوف الأولى.

ويرى إيقلز وديمار (Eagles&Demare,1999) أن تطوير اتجاهات إيجابية نحو البيئة يُعد شرط لازم لتعديل السلوك البيئي للمتعلم، وتُعد المرحلة الثانوية مرحلة هامة وحساسة في تكوين الاتجاهات لدى المتعلم. ويقترح إيوزي (Iozzi,1989) زيادة التركيز على الجوانب المعرفية للتربية البيئية في المراحل الثانوية، بالإضافة إلى تعزيز الاتجاهات الإيجابية نحو البيئة.لذا جاء هذا البحث للكشف عن مستوى المعرفة البيئية والاتجاهات نحو البيئة لدى طلاب المرحلة الثانوية في الأردن والسعودية في ضوء بعض المتغيرات الاجتماعية.

أسئلة البحث:

يُجيب البحث عن الأسئلة الآتية:

١- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في مستوى المعرفة البيئية بين الطلاب الأردنيين والطلاب السعوديين؟

٢- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في مستوى الاتجاهات نحو البيئة بين الطلاب الأردنيين والطلاب السعوديين؟

٣- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في مستوى المعرفة البيئية بين الطلاب الأردنيين والطلاب السعوديين تُعزى للمتغيرات الآتية (مستوى تعليم ولي الأمر، مستوى دخل الأسرة، حجم الأسرة)؟

٤- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في مستوى
الاتجاهات نحو البيئة بين الطلاب الأردنيين والطلاب السعوديين تُعزى

للمتغيرات الآتية (مستوى تعليم ولي الأمر، مستوى دخل الأسرة، حجم الأسرة)؟

٥- هل توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين مستوى المعرفة البيئية ومستوى الاتجاهات نحو البيئة لدى الطلاب الأردنيين والسعوديين؟

أهمية البحث:

تُستمد أهمية البحث من أهمية البيئة نفسها، وتتضح أهمية البحث النظرية في:

أولاً: يوفر البحث معلومات عن مستوى المعرفة البيئية والاتجاهات نحو البيئة لدى أفراد عينة البحث والعلاقة بينهما، إضافة إلى استقصاء أثر بعض المتغيرات الاجتماعية؛ الأمر الذي قد يُساعد المربين وأولياء الأمور على تحديد الطرق المناسبة لتنمية معرفة الطلاب حول البيئة وتعزيز اتجاهاتهم الإيجابية نحوها وتعديل السلبية منها.

ثانياً: يُعد هذا البحث من البحوث القليلة في البيئة العربية والتي تتناول المقارنة في مستوى المعرفة البيئية والاتجاهات نحو البيئة في بيئتين مختلفتين.

وتتضح أهمية البحث العملية في:

أولاً: يوفر البحث اختباراً للمعرفة البيئية ومقياساً للاتجاهات نحو البيئة ذات خصائص سيكومترية جيدة لكل من البيئتين الأردنية والسعودية، وبالتالي يمكن استخدامهما في قياس تلك المتغيرات في دراسات أخرى.

ثانياً: قد تُفيد نتائج البحث القائمين على وضع المناهج الدراسية في الأردن والسعودية في تدعيم المشكلات والقضايا البيئية في الموضوعات الدراسية. إضافة إلى تطوير الخطط وتكثيف الجهود لدى المعنيين بالنشاط المدرسي من خلال تقدير الاحتياجات التدريبية والأنشطة البيئية الملائمة لتنمية المعرفة البيئية لدى الطلبة إضافة إلى إكسابهم اتجاهات تعدل سلوكهم نحو البيئة.

حدود البحث:

نتائج البحث قابلة للتعميم في ضوء الحدود الآتية:

الحدود البشرية: يقتصر البحث على عينة من الطلاب الأردنيين الذكور في الصف الثاني الثانوي العلمي، وعينة مكافئة لها من الطلاب السعوديين الذكور في الصف الثالث الثانوي العلمي.وتم اختيار طلاب أخر صف

دراسي للمرحلة الثانوية التابعين للمسار العلمي لأنهم قد درسوا العديد من الموضوعات البيئية في المراحل الدراسية السابقة.

الحدود المكانية: تمّ تطبيق البحث في المدارس الثانوية الحكومية التابعة لمديرية التربية والتعليم لقصبة إربد في الأردن، والمدارس الثانوية الحكومية التابعة لإدارة مكتب التربية والتعليم بالمنطقة الغربية في المدينة المنورة في المملكة العربية السعودية.

الحدود الزمانية: تمّ تطبيق البحث خلال الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي 2016/2015.

التعريفات الإجرائية لمصطلحات البحث:

ورد في البحث عددٌ من المصطلحات الأساسية، وفيما يلي التعريفات الإجرائية والاصطلاحية لها:

المعرفة البيئية: هي"حصيلة المعلومات العلمية المتوفرة لدى الفرد عن البيئة" (الصديق، 2014، ص 4).وقد قيست إجرائياً في هذا البحث، بالعلامة الكلية التي يحصل عليها الطالب نتيجة أدائه على اختبار المعرفة البيئية المعدّ لهذا الغرض والذي يتكون من عشرين سؤالاً ضمن اختيار من متعدد.

الاتجاهات نحو البيئة: هي"الموقف الذي يتخذه الفرد نحو بيئته الطبيعية من حيث استشعاره لمشكلاتها أو عدم استشعاره، واستعداده للمساهمة في حلّ هذه المشكلات وتطوير ظروف البيئة على نحو أفضل، أو عدم استعداده، وكذلك موقفه من استثمار الموارد الطبيعية في هذه البيئة استثماراً مرشدا أو جائراً، وموقفه من المعتقدات السائدة رفضا أو قبولاً، سلباً أو إيجاباً" (العمارين،2012، ص 14). وقد قيست إجرائياً في هذا البحث، بالعلامة الكلية التي يحصل عليها الطالب نتيجة أدائه على مقياس الاتجاهات نحو البيئة المعدّ لهذا الغرض والذي يتكون من عشرين فقرة ضمن تدريج ليكرت الخماسي.

منهجية البحث وإجراءاته:

منهجية البحث:

يصنّف هذا البحث ضمن الدراسات الوصفية التي تتبع المنهج الارتباطي المقارن، حيث يهدف البحث إلى المقارنة بين أفراد عينة البحث حول متغيرات محددة والعلاقة بين هذه المتغيرات لدى أفراد عينة البحث من أجل الوصول إلى فهم معمق للظاهرة المدروسة (عودة،٢٠١٠).

مجتمع البحث وعينته:

تكون مجتمع البحث الأول من جميع طلاب الصف الثاني الثانوي العلمي في المدارس الثانوية الحكومية التابعة لمديرية قصبة إربد في الأردن للعام الدراسي ٢٠١٦/٢٠١٥م، البالغ عددهم (١٠٤٥) طالباً، وفقاً للسجلات الرسمية لمديرية التربية والتعليم في قصبة إربد. وتكوّنت عينة البحث الأولى من (٤٥٣) طالباً تم اختيارهم بالطريقة العشوائية العنقودية. وتكون مجتمع البحث الثاني من جميع طلاب الصف الثالث الثانوي العلمي في المدارس الثانوية الحكومية التابعة للمنطقة الغربية في المدينة المنورة للعام الدراسي ٢٠١٦/٢٠١٥م، البالغ عددهم (١٥٣٠) طالباً، وفقاً للسجلات الرسمية لإدارة مكتب التعليم بالمنطقة الغربية. وتكوّنت عينة البحث الثانية من (٤٧٢) طالباً تم اختيارهم بالطريقة العشوائية العنقودية. ويوضح الجدول (١) توزيع عينة البحث تبعاً لمتغيرات البحث.

جدول (١) توزيع عينة البحث تبعاً لمتغيرات البحث:

مستوى تعليم ولي الأمر ودخل الأسرة وحجم الأسرة

العينة	المتغيرات	فئات المتغير	التكرار	النسبة المئوية
الطلاب الأردنيين	مستوى تعليم ولي الأمر	ثانوي فأقل	١٥٧	%٣٤,٧
		جامعي	٢٢٧	%٥٠,١
		دراسات عليا	٦٩	%١٥,٢
		الكلي	٤٥٣	%١٠٠
	دخل الأسرة	متدني (أقل من ٥٠٠ دينار)	٨٨	%١٩,٥
		متوسط (٥٠٠-١٠٠٠ دينار)	٢٤٨	%٥٤,٧
		مرتفع (أكثر من ١٠٠٠ دينار)	١١٧	%٢٥,٨
		الكلي	٤٥٣	%١٠٠
	حجم الأسرة	أقل من ٦	٩٠	%١٩,٩
		٦-٨	٣٠٠	%٦٦,٢
		أكثر من ٨	٦٣	%١٣,٩
		الكلي	٤٥٣	%١٠٠
الطلاب السعوديين	مستوى تعليم ولي الأمر	ثانوي فأقل	٢٢٢	%٤٧,١
		جامعي	٢٠٦	%٤٣,٦
		دراسات عليا	٤٤	%٩,٣
		الكلي	٤٧٢	%١٠٠
	دخل الأسرة	متدني (أقل من ٥٠٠٠ ريال)	٤١	%٨,٧
		متوسط (٥٠٠٠-١٠٠٠٠ ريال)	١٧٦	%٣٧,٣
		مرتفع (أكثر من ١٠٠٠٠ ريال)	٢٥٥	%٥٤,٠
		الكلي	٤٧٢	%١٠٠
	حجم الأسرة	أقل من ٦	٥٩	%١٢,٥
		٦-٨	٢٢١	%٤٦,٨
		أكثر من ٨	١٩٢	%٤٠,٧
		الكلي	٤٧٢	%١٠٠

أداتي البحث:

لجمع بيانات البحث تم استخدام الأداتين الآتيتين:

الأداة الأولى: اختبار المعرفة البيئية

تم إتباع الخطوات الآتية لتطوير هذا الاختبار:

- تمت مراجعة عدد من البحوث والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحث (هزايمة،2013؛ بطاينه، 2012؛ العنزي، 2010؛2010, Digby؛ Varisli,2009). بهدف تعرف الطرق والاختبارات المستخدمة في قياس مستوى المعرفة البيئية، وتم إجراء استطلاع للمقررات الدراسية التي تتضمن الموضوعات البيئية في الأردن والسعودية، بهدف تعرف طبيعة وحجم الموضوعات البيئية التي تُعرض في هذه المقررات.
- تم اختيار اختبار المعرفة البيئية المستخدم في دراسة فاريسلي (Varisli, 2009) والذي يتكون من (٢٠) فقرة من نوع الاختيار من متعدد، ويهدف هذا الاختبار إلى تقييم المعرفة البيئية حول بعض القضايا البيئية العالمية وبعض المفاهيم البيئية الأساسية، وهذا الاختبار بالأصل هو أحد أجزاء اختبار الثقافة البيئية المطور بدعم من قبل جامعة ولاية ميتشغان الأمريكية، وقد تم اختيار هذا الاختبار لمناسبته للمرحلة التعليمية والعمرية لأفراد عينة البحث، واحتوائه على بعض القضايا والمشكلات البيئية الأكثر انتشاراً في العالم، إضافة إلى مجموعة من المفاهيم البيئية الأساسية التي ينبغي أن يدركه المتعلم (Varisli,2009).
- تم ترجمة الاختبار وتعريبه، وبعد ذلك تم تعديله ليوافق البيئة العربية في الأردن والسعودية، وتم عرضه على مختصين باللغة العربية واللغة الإنجليزية للتأكد من سلامة الترجمة وأمانة التعريب.
- تم التحقق من صدق الاختبار بعرضه على ثمانية من المحكمين من أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية والسعودية في قسم المناهج وطرق التدريس، والقياس والتقويم، لتحكيم فقرات الاختبار من حيث: صياغة الفقرات ووضوحها وصحتها من الناحية العلمية واللغوية، ومدى ملاءمة البدائل لكل فقرة، ومدى مناسبة الفقرات للبيئة المحلية في الأردن والسعودية، وللمرحلة العمرية التي سيطبق عليها.

- تم استرجاع نسخ الاختبار من المحكمين، وأجريت التعديلات اللازمة من خلال حذف بعض الفقرات والبدائل، وتعديل بعضها، وإضافة فقرات وبدائل جديدة، اعتماداً على آراء وملاحظات أغلبية المحكمين.

تحليل فقرات اختبار المعرفة البيئية:

تم تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية تكونت من (٦٠) طالباً من مجتمع البحث ومن خارج عينته، بهدف الكشف عن معاملات الصعوبة والتمييز لفقرات الاختبار. وتراوحت قيم معاملات الصعوبة ما بين (0.25 – 0.71)، وتراوحت قيم معاملات التمييز ما بين (0.39 – 0.56). وقد اُعتمد معامل التمييز ٠,٢٠ فأكثر كمدى مقبول. والمدى (٠,٢٠– ٠,٨٥) كمدى مقبول لمعامل الصعوبة، وبالتالي فإن قيم معاملات الصعوبة والتمييز تُعد كافية لاعتماد الاختبار(عودة، ٢٠١٠). كما تم حساب معامل الثبات للاختبار بطريقة الاتساق الداخلي باستخدام معادلة ألفا كرونباخ حيث بلغ (0.85).

تصحيح اختبار المعرفة البيئية:

لتصحيح الاختبار فقد أُعطيت علامة واحدة للاختيار الصحيح من بين البدائل الأربعة، وأُعطي الصفر للخيار الخطأ، وحولت العلامات إلى نسبة مئوية، بحيث تصبح العلامة الكلية ١٠٠%. وللحكم على مستوى المعرفة البيئية فقد اعتمد الباحث المحك ٦٠% كحد أدنى لمستوى المعرفة البيئية، ودون هذا المحك يكون مستوى الطالب متدن، واعتمد الباحث ٧٠% كحد أدنى للمستوى المعرفة البيئية المرتفع (Dawson and Venville,2009; Ozdemir,2010).

الأداة الثانية- مقياس الاتجاهات نحو البيئة:

تم إتباع الخطوات الآتية لتطوير هذا المقياس:

- تمت مراجعة عدد من البحوث والدراسات السابقة والتي هدفت إلى قياس الاتجاهات نحو البيئة (الصديق، 2014؛ الرفاعي وحجازي،2014؛ Varisli,2009; DeChano,2006). بهدف التعرف على الطرق والمقاييس المستخدمة في تعرف الاتجاهات نحو البيئة.
- تم اختيار مقياس الاتجاهات نحو البيئة المستخدم في دراسة فاريسلي (Varisli,2009) والذي يتكون من (١٠) فقرات، خمس منها تمثل اتجاهات إيجابية نحو البيئة، والنصف الآخر يمثل اتجاهات سلبية نحو البيئة، ضمن

تدريج ليكرت الخماسي. وتم إعداد فقرات هذا المقياس بناءً على خمسة مفاهيم بيئية أساسية وهي حدود النمو، التوازن الطبيعي، الأزمة البيئية، التمركز نحو البيئة، اللااستبعاد، حيث تعكس كل فقرتين مفهوماً واحداً. ويهدف هذا المقياس إلى تقييم العلاقة بين الإنسان والبيئة من خلال تعرف اتجاهاته الإيجابية والسلبية نحو البيئة، وهذا المقياس بالأصل هو أحد أجزاء اختبار الثقافة البيئية المطور بدعم من قبل جامعة ولاية ميتشغان الأمريكية.

- تم ترجمة المقياس وتعريبه، وبعد ذلك تم تعديله ليوافق البيئة العربية في الأردن والسعودية، وتم عرضه على مختصين باللغة العربية واللغة الانجليزية للتأكد من سلامة الترجمة وأمانة التعريب.
- تم التحقق من صدق الاختبار بعرضه على ثمانية من المحكمين من أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية والسعودية في قسم المناهج وطرق التدريس، والقياس والتقويم، لتحكيم فقرات الاختبار من حيث: صياغة الفقرات ووضوحها وصحتها من الناحية العلمية واللغوية، ومدى شمولية الفقرات للسمة التي تقيسها، ومدى مناسبة الفقرات للبيئة المحلية في الأردن والسعودية، وللمرحلة العمرية التي سيطبق عليها.
- تم استرجاع نسخ الاختبار من المحكمين، وبعد استعراض آراء المحكمين، وجد إجماع من المحكمين على عدم كفاية عدد فقرات المقياس، وإضافة عشر فقرات أخرى تدور حول نفس المفاهيم البيئية التي تم بناء المقياس وفقها في الأساس، ليصبح عد الفقرات أربعة حول كل مفهوم، إضافة إلى إجراء بعض التعديلات اللغوية والعلمية على الفقرات السابقة. وتم إجراء التعديلات اللازمة اعتماداً على آراء وملاحظات أغلبية المحكمين.
- وللتحقق من ثبات المقياس قام الباحث بتطبيقه على عينة استطلاعية مكونة من (٦٠) طالباً من مجتمع البحث وخارج عينته، وتم حساب معامل الثبات للمقياس بطريقة الاتساق الداخلي باستخدام معادلة ألفا كرونباخ حيث بلغ (0.86).

تصحيح مقياس الاتجاهات نحو البيئة:

تألّف مقياس الاتجاهات نحو البيئة بصورته النهائية من (٢٠) فقرة منها عشر فقرات إيجابية وعشر فقرات سلبية ضمن تدريج ليكرت الخماسي، وتحسب الدرجات بالترتيب (٥، ٤، ٣، ٢، ١) للفقرات الموجبة، والعكس للفقرات السالبة،

وبالتالي تكون أعلى درجة يمكن أن يحصل عليه الطالب هي (١٠٠)، وأدنى علامة هي (٢٠). وللحكم على مستوى الاتجاهات نحو البيئة فقد اعتمد الباحث المحك ٧٥% كحد أدنى للحكم على الاتجاهات نحو البيئة بالإيجابية (الدخيل،٢٠٠٠؛ رواشدة وعلّوه، ١٩٩٩).

المعالجات الإحصائية:

بعد إدخال بيانات البحث على الحاسوب تمّ معالجتها إحصائياً من خلال: استخدام اختبار (T-test) للإجابة عن السؤال الأول والثاني، واستخدام تحليل التباين الثلاثي (3-way ANOVA) والمقارنات البعدية بطريقة شيفيه (Scheffe) للإجابة عن السؤال الثالث والرابع، كما تم استخدام معامل ارتباط بيرسون للإجابة عن السؤال الخامس.

عرض النتائج ومناقشتها:

نتائج الإجابة عن السؤال الأول: **هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في مستوى المعرفة البيئية بين الطلاب الأردنيين والطلاب السعوديين؟**

وللإجابة عن هذا السؤال تم استخدام اختبار T-test للكشف عن وجود الفروق الإحصائية بين أداء الطلاب الأردنيين والسعوديين على اختبار المعرفة البيئية، ويوضح الجدول (٢) هذه النتائج.

جدول (٢) نتائج اختبار T-test

لأداء الطلاب الأردنيين والسعوديين على اختبار المعرفة البيئية

المتغير	العينة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية
المعرفة البيئية	الطلاب السعوديين	472	62.52	15.158	.573	923	.567
	الطلاب الأردنيين	453	63.11	15.784			

*دالة عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$).

ويتضح من الجدول (٢) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين أداء الطلاب الأردنيين والسعوديين على اختبار المعرفة البيئية، وأن كلاً من الطلاب الأردنيين والسعوديين يمتلكون معرفة بيئية جيدة أعلى من المحك المطلوب (٦٠%)، حيث بلغ المتوسط الحسابي الكلي لدى الطلاب الأردنيين (٦٣,١١)، وللطلاب السعوديين (٦٢,٥٢).

وتتفق نتيجة هذا السؤال مع نتائج دراسة سعيد ويحيى وحمدان Said, Yahiya and Ahmadun,2007) والتي أظهرت أن التعليم البيئي يُعزز الوعي والفهم البيئي. وتختلف نتيجة هذا السؤال مع نتائج دراسة (DeChano,2006 ; Okesli,2008) والتي أظهرت انخفاض مستوى المعرفة البيئية لدى الطلبة.

ويمكن تفسير هذه النتيجة من خلال أن كلاً من المناهج الدراسية في الأردن والسعودية تتناول العديد من المفاهيم والقضايا البيئية المحلية والعالمية ضمن مقررات بيئية منفصلة أو مدمجة في وحدات دراسية محددة ضمن مقررات أخرى خلال المرحلة الثانوية والمراحل الدراسية السابقة (هزايمة،٢٠١٣؛ العنزي،٢٠١٠). إضافة إلى اهتمام الطلاب في هذه المرحلة التعليمية الهامة بالمعرفة التي يحصلون عليها كونها هي المرحلة النهائية التي تهيئهم للانتقال إلى المرحلة الجامعية، حيث يخضع الطلاب في هذه المرحلة للعديد من الاختبارات على مستوى المدرسة والوزارة ومن ضمنها اختبار يتعلق بمادة علوم الأرض والبيئة في الأردن، واختبار يتعلق بمقرر علم البيئة في السعودية، مما جعل الطلاب يمتلكون معرفة بيئية جيدة.

في حين لم يصل مستوى المعرفة البيئية لدى الطلاب الأردنيين والسعوديين إلى مستوى مرتفع ويعود ذلك إلى عدم قدرة الطلاب على تحديد المفاهيم والقضايا البيئية بشكل دقيق،حيث يرى العديد من الطلاب الأردنيين والسعوديين أن الأغلفة البلاستيكية والأغذية الفاسدة تُعد نفايات منزلية خطيرة أكثر من البطاريات، وأن الصحف اليومية من المواد التي لا يمكن إعادة تدويرها واستخدامها مرة أخرى. وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة سعيد ويحيى وحمدان Said, Yahya and Ahmadun ,2007) والتي أظهرت أن الطلاب واجهوا صعوبة في فهم وتحديد المفاهيم البيئية بشكل دقيق.ويمكن تفسير ذلك من خلال طبيعة المعرفة البيئية التي تُعرض في المقررات الدراسية على شكل معرفة علمية بحتة تُهمل الجانب الاجتماعي للمعرفة، إضافة إلى استخدام طرق وأساليب التدريس التقليدية التي تركز على تلقين وإيصال المعلومة للطالب من غير معرفة تأثيرها على حياته الأسرية والمجتمعية، إضافة إلى تركيز الطلاب على المعرفة من أجل اجتياز الاختبار فقط من غير محاولة تجسيدها وتطبيقيها في الواقع الذي يعيشون فيه.

نتائج الإجابة عن السؤال الثاني: **هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة** ($\alpha \leq 0.05$) **في مستوى الاتجاهات نحو البيئة بين الطلاب الأردنيين والطلاب السعوديين؟**

وللإجابة عن هذا السؤال تم استخدام اختبار T-test للكشف عن وجود الفروق الإحصائية بين أداء الطلاب الأردنيين والسعوديين على مقياس الاتجاهات نحو البيئة، ويوضح الجدول (٣) هذه النتائج.

جدول (٣) نتائج اختبار T-test

لأداء الطلاب الأردنيين والسعوديين على مقياس الاتجاهات نحو البيئة

المتغير	العينة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية
الاتجاهات نحو البيئة	الطلاب السعوديين	472	79.69	5.888	1.638	923	.102
	الطلاب الأردنيين	453	80.34	6.170			

*دالة عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$).

ويتضح من الجدول (٣) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين أداء الطلاب الأردنيين والسعوديين على مقياس الاتجاهات نحو البيئة، وأن كلاً من الطلاب الأردنيين والسعوديين يمتلكون اتجاهات إيجابية نحو البيئة، بدرجة أعلى من المحك المطلوب (٧٥%)، حيث بلغ المتوسط الحسابي الكلي للاتجاهات البيئية لدى الطلاب الأردنيين (٨٠,٣٤)، وللطلاب السعوديين (٧٩,٦٩).

وتتفق هذا النتيجة مع نتائج دراسة (الرفاعي وحجازي، 2014؛ الصديق،2014؛ نورالدين،2011؛ Okesli,2008؛ DeChano,2006) والتي أظهرت أن الطلبة لديهم اتجاهات إيجابية نحو البيئة.واختلفت نتيجة هذا السؤال مع نتائج دراسة بحري وفارس (٢٠١٥) والتي أظهرت أن اتجاهات الطلبة نحو البيئة سلبية.

ويمكن تفسير هذه النتيجة من خلال طبيعة الاهتمام العالمي والمحلي بموضوع البيئة، حيث نلاحظ أن البيئة في هذه الأيام تشكل قضية اجتماعية وسياسية واقتصادية على حد سواء، فأصبح من الصعب على الإنسان أن يقرأ صحيفة يومية أو يتابع وسائل الإعلام أو يستخدم وسائل التواصل الاجتماعي دون أن يلاحظ أخباراً متعلقة بالبيئة خاصة المقلقة منها مثل ظاهرة الغازات الدفيئة أو إحداث ثقب في طبقة الأوزون. كما يمكن تفسير هذه النتيجة من خلال طبيعة الأسرة في

المجتمعين الأردني والسعودي والتي تُعطي الحرية للذكور في التعامل مع البيئة من خلال السماح لهم بالخروج في رحلات ترفيهية والمشاركة في الأنشطة البيئية من ندوات ومحاضرات ومخيمات كشفية وبرامج تطوعية مما يُنمي لديهم اتجاهات إيجابية نحو البيئة. كما يمكن تفسير هذه النتيجة من خلال طبيعة أسلوب تعامل الأسرة في كلا المجتمعين الأردني والسعودي مع الطلاب في هذه المرحلة العمرية حيث يعتمدون عليهم ويوكلون إليهم العديد من المهام والمسؤوليات ويسمحون لهم بإبداء آرائهم ووجهات نظرهم حول الموضوعات المختلفة، لذا يكون الطلاب في هذه المرحلة أكثر تفاعلاً واهتماماً بقضايا مجتمعهم وأسرهم والبيئة المحيطة بهم.

نتائج الإجابة عن السؤال الثالث: **هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في مستوى المعرفة البيئية بين الطلاب الأردنيين والطلاب السعوديين تُعزى للمتغيرات الآتية (مستوى تعليم ولي الأمر، مستوى دخل الأسرة، حجم الأسرة)؟**

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أداء الطلاب السعوديين على اختبار المعرفة البيئية وفقاً لمتغيرات البحث، والجدول (٤) يبين هذه القيم:

جدول (٤) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية
لدرجات أداء الطلاب السعوديين على اختبار المعرفة البيئية
وفقاً لمتغيرات مستوى تعليم ولي الأمر ودخل الأسرة وحجم الأسرة

المتغيرات	فئات المتغيرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	العدد
مستوى تعليم ولي الأمر	ثانوي فأقل	60.89	15.409	222
	جامعي	64.15	14.771	206
	دراسات عليا	63.16	15.150	44
دخل الأسرة	أقل من ٥٠٠٠ ريال	62.59	13.011	41
	من ٥٠٠٠-١٠٠٠٠ ريال	60.17	16.746	176
	أكثر من ١٠٠٠٠ ريال	64.14	14.134	255
حجم الأسرة	أقل من ٦	61.34	13.767	59
	من ٦-٨	62.96	15.351	221
	أكثر من ٨	62.38	15.393	192

ويبين الجدول (٤) تبايناً ظاهرياً في المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، ولمعرفة فيما إذا كانت هذه الفروق ذات دلالة إحصائية، تم تطبيق تحليل التباين الثلاثي (3-way ANOVA)، ويبين الجدول (٥) نتائج هذا التحليل:

جدول (٥) نتائج تحليل التباين الثلاثي (3-way ANOVA)
لدرجات أداء الطلاب السعوديين على اختبار المعرفة البيئية
وفقاً لمتغيرات مستوى تعليم ولي الأمر ودخل الأسرة وحجم الأسرة

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف) المحسوبة	الدلالة الإحصائية
مستوى تعليم ولي الأمر	648.460	2	324.230	1.425	.242
دخل الأسرة	1078.970	2	539.485	2.371	.095
حجم الأسرة	150.422	2	75.211	.331	.719
الخطأ	105801.016	465	227.529		
الكلي	108225.744	471			

*دالة عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$).

ويتضح من الجدول(٥) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين درجات الطلاب السعوديين على اختبار المعرفة البيئية تُعزى لجميع متغيرات البحث (مستوى تعليم ولي الأمر، دخل الأسرة، حجم الأسرة).

وكذلك للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أداء الطلاب الأردنيين على اختبار المعرفة البيئية وفقاً لمتغيرات البحث، والجدول (٦) يبين هذه القيم:

جدول (٦) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية
لدرجات أداء الطلاب الأردنيين على اختبار المعرفة البيئية
وفقاً لمتغيرات مستوى تعليم ولي الأمر ودخل الأسرة وحجم الأسرة

المتغيرات	فئات المتغيرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	العدد
مستوى تعليم ولي الأمر	ثانوي فأقل	60.53	16.734	157
	جامعي	64.04	15.307	227
	دراسات عليا	65.88	14.453	69
دخل الأسرة	أقل من ٥٠٠ دينار	60.65	16.166	88
	من ٥٠٠-١٠٠٠ دينار	63.01	16.381	248
	أكثر من ١٠٠٠ دينار	65.15	13.949	117
حجم الأسرة	أقل من ٦	61.56	17.820	90
	من ٦-٨	64.23	15.034	300
	أكثر من ٨	59.95	15.833	63

ويبين الجدول (٦) تبايناً ظاهرياً في المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، ولمعرفة فيما إذا كانت هذه الفروق ذات دلالة إحصائية، تم تطبيق تحليل التباين الثلاثي (3-way ANOVA)، ويبين الجدول (٧) نتائج هذا التحليل:

جدول (٧) تائج تحليل التباين الثلاثي (3-way ANOVA)
لدرجات أداء الطلاب الأردنيين على اختبار المعرفة البيئية
وفقاً لمتغيرات مستوى تعليم ولي الأمر ودخل الأسرة وحجم الأسرة

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف) المحسوبة	الدلالة الإحصائية
مستوى تعليم ولي الأمر	1397.065	2	698.533	2.857	.058
دخل الأسرة	390.213	2	195.107	.798	.451
حجم الأسرة	1346.473	2	673.236	2.754	.065
الخطأ	109037.704	446	244.479		
الكلي	112612.914	452			

*دالة عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$).

ويتضح من الجدول(٧) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين درجات الطلاب الأردنيين على اختبار المعرفة البيئية تُعزى لجميع متغيرات البحث (مستوى تعليم ولي الأمر، دخل الأسرة، حجم الأسرة).وتتفق نتيجة هذا السؤال مع دراسة دستنابولا (Dstanbullu,2008) والتي أظهرت أن المستوى التعليمي للأم لا يؤثر على مستوى الثقافة البيئية لدى الطلاب. واختلفت نتيجة هذا السؤال مع دراسة دجبي (Digby,2010) والتي أظهرت أن المستوى التعليمي والدخل يرتبط بعلاقة إيجابية ضعيفة مع المعرفة البيئية لدى عينة الدراسة. ودراسة وكيسلي (Okesli,2008) والتي أظهرت أن الطلبة الذين كان لديهم اهتمام ومعرفة حول المشاكل البيئية كان آباؤهم أيضاً أكثر دراية واهتماماً بقضايا البيئة.

ويمكن تفسير هذه النتيجة من خلال النتيجة التي تم التوصل إليها في السؤال الأول والتي أظهرت أن مستوى المعرفة البيئية لدى كل من الطلاب الأردنيين والسعوديين جاءت أعلى من المحك المحدد ولم تصل إلى مستوى مرتفع، وهذا يعود إلى أن المعرفة البيئية لدى الطلاب معرفة أكاديمية مصدرها المساقات الدراسية التي درسها الطالب بالمدرسة، من غير وجود تأثير ملاحظ للأسرة على معرفتهم البيئية، كما أن حوار ونقاش الأسر مع أبنائهم في هذه المرحلة التعليمية يتركز على تحصيلهم العلمي أكثر من الاهتمام بالمعرفة البيئية التي تعتبر من

الأمور الثانوية وليست من أولوياتهم الشخصية. كما يمكن تفسير هذه النتيجة من خلال عدم إتاحة الفرص الكافية لإثارة التفاعل بين المتعلم وقضايا بيئته في أطر اجتماعية مسؤولة وواضحة يتطابق فيها الجانب العلمي النظري مع الجانب العملي الحياتي وتتكافأ فيها فرص المشاركة والتفاعل.

نتائج الإجابة عن السؤال الرابع: **هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $\alpha \leq 0.05$) في مستوى الاتجاهات نحو البيئة بين الطلاب الأردنيين والطلاب السعوديين تُعزى للمتغيرات الآتية (مستوى تعليم ولي الأمر، مستوى دخل الأسرة، حجم الأسرة)؟**

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أداء الطلاب السعوديين على مقياس الاتجاهات نحو البيئة وفقاً لمتغيرات البحث، والجدول (٨) يبين هذه القيم:

جدول (٨) لمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية
لدرجات أداء الطلاب السعوديين على مقياس الاتجاهات نحو البيئة
وفقاً لمتغيرات مستوى تعليم ولي الأمر ودخل الأسرة وحجم الأسرة

المتغيرات	فئات المتغيرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	العدد
مستوى تعليم ولي الأمر	ثانوي فأقل	78.99	5.937	222
	جامعي	79.56	5.258	206
	دراسات عليا	83.86	6.805	44
دخل الأسرة	أقل من ٥٠٠٠ ريال	76.41	8.749	41
	من ٥٠٠٠-١٠٠٠٠ ريال	80.04	5.282	176
	أكثر من ١٠٠٠٠ ريال	79.98	5.577	255
حجم الأسرة	أقل من ٦	79.02	5.779	59
	من ٦-٨	80.00	5.349	221
	أكثر من ٨	79.55	6.489	192

ويبين الجدول (٨) تبايناً ظاهرياً في المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، ولمعرفة فيما إذا كانت هذه الفروق ذات دلالة إحصائية، تم تطبيق تحليل التباين الثلاثي (3-way ANOVA)، ويبين الجدول (٩) نتائج هذا التحليل:

جدول (٩)

نتائج تحليل التباين الثلاثي (3-way ANOVA) لدرجات أداء الطلاب السعوديين على مقياس الاتجاهات نحو البيئة وفقاً لمتغيرات مستوى تعليم ولي الأمر ودخل الأسرة وحجم الأسرة

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
مستوى تعليم ولي الأمر	789.354	2	394.677	12.245	.000
دخل الأسرة	404.165	2	202.083	6.270	.002
حجم الأسرة	76.892	2	38.446	1.193	.304
الخطأ	14987.376	465	32.231		
الكلي	16326.456	471			

*دالة عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$).

ويتضح من الجدول (٩) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين درجات الطلاب السعوديين على مقياس الاتجاهات نحو البيئة تُعزى لمتغيري مستوى تعليم ولي الأمر ودخل الأسرة، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تُعزى لمتغير حجم الأسرة. ولبيان الفروق الزوجية الدالة إحصائياً بين المتوسطات الحسابية تبعاً لمتغير مستوى تعليم ولي الأمر تم استخدام المقارنات البعدية بطريقة شيفيه (Scheffe)، والجدول (١٠) يبين هذه القيم.

جدول (١٠)

المقارنات البعدية بطريقة شيفيه بين متوسطات استجابات الطلاب السعوديين على مقياس الاتجاهات نحو البيئة وفقاً لمتغير مستوى تعليم ولي الأمر

فئات متغير مستوى تعليم ولي الأمر	المتوسط الحسابي	ثانوي فأقل	جامعي	دراسات عليا
ثانوي فأقل	78.99			
جامعي	79.56	.57		
دراسات عليا	83.86	4.87(*)	4.31(*)	

* دالة عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$).

ويتضح من الجدول (١٠) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الدراسات العليا والثانوي فأقل ولصالح الدراسات العليا، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الدراسات العليا وجامعي ولصالح الدراسات العليا.

ولبيان الفروق الزوجية الدالة إحصائياً بين المتوسطات الحسابية تبعاً لمتغير دخل الأسرة تم استخدام المقارنات البعدية بطريقة شيفيه (Scheffe)، والجدول (١١) يبين هذه القيم.

جدول (١١)

المقارنات البعدية بطريقة شيفيه بين متوسطات استجابات الطلاب السعوديين على مقياس الاتجاهات نحو البيئة وفقاً لمتغير دخل الأسرة

فئات متغير دخل الأسرة	المتوسط الحسابي	متدني (أقل من ٥٠٠٠ ريال)	متوسط (من ٥٠٠٠ - ١٠٠٠٠ ريال)	مرتفع (أكثر من ١٠٠٠٠ ريال)
متدني (أقل من ٥٠٠٠ ريال)	76.41			
متوسط (من ٥٠٠٠-١٠٠٠٠ ريال)	80.04	3.63(*)		
مرتفع (أكثر من ١٠٠٠٠ ريال)	79.98	3.57(*)	.06	

*دالة عند مستوى الدلالة($\alpha \leq 0.05$).

ويتضح من الجدول (١١) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الدخل المتوسط والمتدني ولصالح الدخل المتوسط، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الدخل المرتفع والدخل المتدني ولصالح الدخل المرتفع.

وكذلك للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أداء الطلاب الأردنيين على مقياس الاتجاهات نحو البيئة وفقاً لمتغيرات البحث، والجدول (١٢) يبين هذه القيم:

جدول (١٢) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات أداء الطلاب الأردنيين على مقياس الاتجاهات نحو البيئة وفقاً لمتغيرات مستوى تعليم ولي الأمر ودخل الأسرة وحجم الأسرة

المتغيرات	فئات المتغيرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	العدد
مستوى تعليم ولي الأمر	ثانوي فأقل	79.01	6.526	157
	جامعي	80.42	5.460	227
	دراسات عليا	83.10	6.667	69
دخل الأسرة	أقل من ٥٠٠ دينار	78.52	5.540	88
	من ٥٠٠-١٠٠٠ دينار	80.19	5.985	248
	أكثر من ١٠٠٠ دينار	82.03	6.605	117
حجم الأسرة	أقل من ٦	79.38	6.492	90
	من ٦-٨	80.46	6.099	300
	أكثر من ٨	81.16	5.963	63

ويبين الجدول (١٢) تبايناً ظاهرياً في المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، ولمعرفة فيما إذا كانت هذه الفروق ذات دلالة إحصائية، تم تطبيق تحليل التباين الثلاثي (3-way ANOVA)، ويبين الجدول (١٣) نتائج هذا التحليل:

جدول (١٣) نتائج تحليل التباين الثلاثي (3-way ANOVA)
لدرجات أداء الطلاب الأردنيين على مقياس الاتجاهات نحو البيئة وفقاً
لمتغيرات مستوى تعليم ولي الأمر ودخل الأسرة وحجم الأسرة

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
مستوى تعليم ولي الأمر	491.366	2	245.683	6.879	.001
دخل الأسرة	321.030	2	160.515	4.494	.012
حجم الأسرة	171.773	2	85.886	2.405	.091
الخطأ	15928.892	446	35.715		
الكلي	17207.965	452			

*دالة عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$).

ويتضح من الجدول (١٣) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين درجات الطلاب الأردنيين على مقياس الاتجاهات نحو البيئة تُعزى لمتغيري مستوى تعليم ولي الأمر ودخل الأسرة، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تُعزى لمتغير حجم الأسرة. ولبيان الفروق الزوجية الدالة إحصائياً بين المتوسطات الحسابية تبعاً لمتغير مستوى تعليم ولي الأمر تم استخدام المقارنات البعدية بطريقة شيفيه (Scheffe)، والجدول (١٤) يبين هذه القيم.

جدول (١٤)
المقارنات البعدية بطريقة شيفيه بين متوسطات استجابات الطلاب الأردنيين
على مقياس الاتجاهات نحو البيئة وفقاً لمتغير مستوى تعليم ولي الأمر

فئات متغير مستوى تعليم ولي الأمر	المتوسط الحسابي	ثانوي فأقل	جامعي	دراسات عليا
ثانوي فأقل	79.01			
جامعي	80.42	1.41		
دراسات عليا	83.10	4.09(*)	2.68(*)	

*دالة عند مستوى الدلالة($\alpha \leq 0.05$).

ويتضح من الجدول (١٤) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الدراسات العليا والثانوي فأقل ولصالح الدراسات العليا، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الدراسات العليا وجامعي ولصالح الدراسات العليا.

ولبيان الفروق الزوجية الدالة إحصائياً بين المتوسطات الحسابية تبعاً لمتغير دخل الأسرة تم استخدام المقارنات البعدية بطريقة شيفيه (Scheffe)، والجدول (١٥) يبين هذه القيم.

جدول (١٥)

المقارنات البعدية بطريقة شيفيه بين متوسطات استجابات الطلاب الأردنيين على مقياس الاتجاهات نحو البيئة وفقاً لمتغير دخل الأسرة

فئات متغير دخل الأسرة	المتوسط الحسابي	متدني (أقل من ٥٠٠٠ ريال)	متوسط (من ٥٠٠٠ - ١٠٠٠٠ ريال)	مرتفع (أكثر من ١٠٠٠٠ ريال)
متدني (أقل من ٥٠٠ دينار)	78.52			
متوسط (من ٥٠٠ - ١٠٠٠ دينار)	80.19	1.67		
مرتفع (أكثر من ١٠٠٠ دينار	82.03	3.50(*)	1.83(*)	

*دالة عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$).

ويتضح من الجدول (١٥) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الدخل المرتفع والدخل المتدني ولصالح الدخل المرتفع، وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الدخل المرتفع والدخل المتوسط ولصالح الدخل المرتفع

وتتفق نتيجة هذا السؤال مع نتائج دراسة بحري وفارس (٢٠١٥) والتي أظهرت أن المستوى التعليمي لولي الأمر يؤثر على اتجاهات الطلبة نحو البيئة، ولصالح المستوى التعليمي العالي. ودراسة شين وسايجو (Shen and Saijo,2007) والتي أظهرت أن مستوى التعليم العالي ودخل الأسرة المرتفع لهما تأثير إيجابي على الاهتمام بالبيئة وعدم وجود تأثير لحجم الأسرة. واختلفت نتيجة هذا السؤال مع دراسة دجبي (Digby,2010) والتي أظهرت أن المستوى التعليمي والدخل يرتبط بعلاقة إيجابية ضعيفة مع الاتجاهات نحو البيئة لدى عينة الدراسة.

ويمكن تفسير هذه النتيجة من خلال أن تربية الأبناء تتأثر بالمستوى التعليمي للوالدين بما فيها تربيتهم بيئياً، حيث أن الأبناء يتأثرون بتصرفات وسلوكيات آبائهم وأمهاتهم داخل المنزل ويعتبرونهم قدوة لهم، وأولياء الأمور ذوي المستوى التعليمي العالي يكونون أكثر وعياً وإدراكاً بدور البيئة في حياة الإنسان ومستقبله، وينعكس ذلك على حياتهم الشخصية وأساليب تربيتهم وتنشئتهم لأبنائهم، فتجدهم حريصين على ضبط أفعالهم وممارساتهم تجاه بيئتهم حتى يتعلم أبناءهم ما هو مفيد وضار للبيئة، كما يقدمون النصح والإرشاد لأبنائهم خاصة فيما يتعلق بحسن مظهرهم ولباسهم ونظافة المكان الذي يعيشون فيه وعدم إزعاجهم للآخرين، مما

يُنمي الاتجاهات الإيجابية نحو البيئة لدى الأبناء بدءً من المنزل الذي يعيشون فيه انطلاقاً إلى البيئة المحيطة بهم.

كما يمكن تفسير هذه النتيجة من خلال أن دخل الأسرة هو العامل المهم في تلبية احتياجات ومتطلبات أفراد الأسرة، فالأسرة ذات الدخل المرتفع توفر لأبنائها كل ما يحتاجون إليه من لوازم العيش الأساسية والترفيهية من غير الإضرار بالبيئة المحيطة بهم، بل يعتنون ويحافظون على البيئة بجميع مكوناتها حتى يستمتعون بجمالها ومظهرها. بعكس الأسرة ذات الدخل المنخفض والتي تحاول تلبية متطلبات العيش لأبنائها حتى لو كان على حساب البيئة المحيطة بهم، فهم يحاولون استغلال جميع مصادر ومكونات البيئة لأغراضهم الشخصية. إضافة إلى أن الطلاب الذين ينتمون إلى عائلة دخلها المادي مرتفع يستخدمون التكنولوجيا بأشكالها المختلفة مما يجعلهم أكثر اطلاعاً على المشكلات والقضايا البيئية، مما يُنمي لديهم الاتجاه الإيجابي للتعامل مع البيئة وتجنب ما يضرها.

ويمكن تفسير عدم تأثير حجم الأسرة على مستوى الاتجاهات نحو البيئة إلى أن ذلك يعود إلى طبيعة وعي وإدراك الأسرة لمفهوم البيئة، ونظرتها في التعامل مع البيئة مهما كان عدد أفرادها، كما يمكن تفسير هذه النتيجة من خلال التشابه والتماثل في أساليب التنشئة الأسرية لجميع أفراد الأسرة الواحدة بغض النظر عن عددهم حيث يتم تنشئتهم على نفس المبادئ والمعتقدات والقيم بما فيها الاتجاهات البيئية.

نتائج الإجابة عن السؤال الخامس: **هل توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة($\alpha \leq 0.05$) بين مستوى المعرفة البيئية ومستوى الاتجاهات نحو البيئة لدى الطلاب الأردنيين والسعوديين؟**

وللإجابة عن هذا السؤال فقد تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين مستوى المعرفة البيئية والاتجاهات نحو البيئة لدى الطلاب السعوديين والأردنيين، ويوضح الجدول (١٦) هذه القيم.

جدول (١٦)

قيمة معامل ارتباط بيرسون بين مستوى المعرفة البيئية والاتجاهات نحو البيئة لدى الطلاب الأردنيين والسعوديين

المتغيرات	العينة	العدد	قيمة معامل الارتباط	الدلالة الإحصائية
المعرفة البيئية	الطلاب السعوديين	٤٧٢	.105(*)	.023
الاتجاهات نحو البيئة	الطلاب الأردنيين	٤٥٣	.249(**)	.000

*دالة عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$).

ويتضح من الجدول(١٦) وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين مستوى المعرفة البيئية ومستوى الاتجاهات نحو البيئة لدى الطلاب الأردنيين، ووجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين مستوى المعرفة البيئية ومستوى الاتجاهات نحو البيئة لدى الطلاب السعوديين. وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة دستنابولا (Dstanbullu,2008) والتي أظهرت وجود ارتباط إيجابي بين المعرفة البيئية والاتجاهات نحو البيئة لدى الطلاب، وتختلف هذه النتيجة مع نتيجة دراسة ديكانو (DeChano,2006) والتي أظهرت عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين المعرفة البيئية والاتجاهات نحو البيئة لدى أفراد عينة الدراسة.

ويمكن تفسير هذه النتيجة من خلال النتيجة التي تم التوصل إليها في السؤال الأول والثاني والتي أظهرت أن مستوى المعرفة البيئية لدى الطلاب الأردنيين والسعوديين جيدة وأن اتجاهاتهم نحو البيئة إيجابية. وبالتالي فإن المعرفة البيئية الجيدة للمتعلم تقوده نحو اتجاهات إيجابية للبيئة. وهذا ما أكد عليه الأدب النظري السابق والذي بين أن المعرفة تؤدي إلى تكوين الاتجاه، وبالتالي فإن المستوى الجيد من المعرفة البيئية يوجه السلوك ناحية الممارسات الصديقة للبيئة. (Dunlap, Vanlier, Merting, Jones, 2000) وأن العلاقة بين المعرفة البيئية والاتجاهات نحو البيئة دورانية، حيث أن المعرفة تؤدي إلى تنمية الاتجاهات والتي بدورها تقود المتعلم إلى اكتساب المزيد من المعلومات حول البيئة (Iozzi, 1989). وأنه كلما زادت معرفة الناس حول البيئة، زادت نزعتهم للمشاركة في نشاطات إيجابية نحو حماية البيئة مما يولد وعي واتجاهات إيجابية نحو البيئة (Colen,2001).

التوصيات:

في ضوء النتائج التي توصل إليها البحث، ومناقشة تلك النتائج، فإنه يمكن تقديم التوصيات الآتية:

١- ضرورة مراعاة مطوري المناهج الدراسية والمسؤولين عن تأليف الكتب المدرسية الربط بين المعرفة العلمية المتعلقة بالبيئة بحياة الطلاب الأسرية والاجتماعية من خلال طرح الموضوعات البيئية في سياق علمي اجتماعي يوضح العلاقة المتبادلة بين العلم والمجتمع.

٢- استخدام المعلمين طرق تدريس وأساليب تقييم تتيح للطلاب الفرصة للتعبير عن معرفتهم وآرائهم حول المفاهيم والقضايا البيئية المطروحة بهدف تحديد المفاهيم الخطأ لديهم ومعالجتها.

٣- التركيز على تنفيذ النشاطات اللاصفية في دراسة البيئة، مثل الزيارات والرحلات العلمية إلى المتاحف والمحميات الطبيعية والمؤسسات المسؤولة عن حماية البيئة، وإعداد التقارير وتحليل البيانات من قبل الطلبة حتى يتمكنوا من تطبيق ما تعلموه في حياتهم العملية.

٤- إجراء المزيد من الأبحاث التربوية للتحقق من تأثير حجم الأسرة على مستوى المعرفة البيئية والاتجاهات نحو البيئة لدى الطلاب، وتناول متغيرات أخرى مثل مهنة الأم، أساليب التنشئة الأسرية.

المراجـــــع

أولاً- المراجع العربية:

بحري، نبيل؛ علي، فارس (٢٠١٥). اتجاهات تلاميذ مرحلة التعليم الثانوي نحو البيئة في ضوء بعض المتغيرات -دراسة ميدانية-. **مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية**، جامعة الجزائر، (١٨)، ١٦٧-١٨٢.

بطاينه، محمد (٢٠١٢). **مستوى الثقافة البيئية لدى قادة المؤسسات البيئية وطلبة الجامعات الأردنية في ضوء الفكر البيئي المعاصر**. رسالة دكتوراه غير منشورة، قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة اليرموك، الأردن.

البنا، إياد (٢٠١١). **مستوى الوعي بمخاطر التلوث البيئي لدى معلمي المرحلة الأساسية في قطاع غزة**. رسالة ماجستير غير منشورة، قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.

جاسم، صالح عبد الله (٢٠٠١). الاتجاهات البيئية لدى طلبة وطالبات جامعة الكويت. **مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية**، الكويت، ٢٧(١٠٢)، ٦٣-١٢٣.

حسن، مصطفى (٢٠٠٣). **فاعلية برنامج للتدخل الإرشادي في تنمية الاتجاهات نحو البيئة لدى عينة من طلاب المرحلة الثانوية**. رسالة دكتوراه غير منشورة، قسم التربية والثقافة، معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس، القاهرة.

الدخيل، محمد عبد الرحمن (٢٠٠٠). الوعي البيئي لدى المتعلمين الكبار في منطقة الرياض (دراسة ميدانية). **مجلة تعليم الجماهير**، تونس، ٢٧(٤٧)، ٤٩-٨٨.

الرفاعي، أروى؛ حجازي، عبد الحكيم (٢٠١٤). درجة تمثل طلبة المدارس في محافظة إربد للقيم البيئية من منظور إسلامي. **مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية**، ٢(٦)، ٢٣٥-٢٦٨.

رواشدة، إبراهيم؛ علّوه، زهير (١٩٩٩). الاتجاهات البيئية لدى طلبة مرحلة التعليم الأساسي في الأردن. **مجلة كلية التربية بأسيوط**، مصر، ٢(١٥)، ٣٢-٥٩.

الصبّاريني، محمد (٢٠٠٩). التربية البيئية وإشكالية الثقافتَين. **مجلة البصائر**، جامعة البترا، الأردن، ١٣(١)، ١٣-٥٤.

الصديق، فاطمة (٢٠١٤). الاتجاهات نحو البيئة لدى طلبة جامعة الخرطوم في ضوء بعض المتغيرات التعليمية. **المجلة الدولية التربوية المتخصصة**، ٣(٨)، ٩٠-١١٢.

العتيبي، سناء محسن (٢٠٠٦). **الوعي البيئي بمخاطر التلوث داخل المسكن دراسة وصفية تحليلية اجتماعية لعينة من السيدات داخل مدينة الرياض**. رسالة ماجستير غير منشورة، قسم الدراسات الاجتماعية، جامعة الملك سعود، الرياض.

العديلي، عبد السلام؛ الحراحشة، كوثر (٢٠١٣). أثر دراسة مساق في التربية البيئية في اتجاهات طلبة جامعة آل البيت نحو بعض القضايا المتعلقة بسلامة البيئة. **مجلة المنارة**، جامعة آل البيت، الأردن، ١٩(٢)، ٨٧-١١٢.

العلي، نصر؛ والسعدي، عماد(٢٠٠٤)." السلوك الضار بالبيئة لدى طلبة الصفوف الثلاثة الأولى : انتشاره وتعديله".**أبحاث اليرموك "سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية"**، ٢٠(٢) أ، ٧٥٥-٧٨٣.

العمارين، يحيى (٢٠١٢). أثر استخدام المدخل البيئي في تدريس علم الأحياء لطلبة الصف الثامن من التعليم الأساسي على تنمية اتجاهاتهم نحو البيئة " دراسة تجريبية في مدارس محافظة درعا". **مجلة جامعة دمشق**، ٢٨(٢)، ٢٥٩-٣١٣.

العنزي، جاسر (٢٠١٠). مدى إشباع الحاجات البيئية لطلاب المرحلة المتوسطة في مناهج العلوم في المملكة العربية السعودية. **مجلة القراءة والمعرفة**، مصر، (١٠٢)، ٦٢-١٠٣.

عودة، أحمد (٢٠١٠). **القياس والتقويم في العملية التدريسية**. (ط٤)، الأردن: دار الأمل للنشر والتوزيع.

المعلولي، ريمون (٢٠٠٩). مناهج التربية البيئية المعرفة والممارسة لدى المدرسين (دراسة ميدانية في مدارس التعليم الأساسي/حلقة ثانية مدينة دمشق). **مجلة جامعة دمشق**، ٢٥(١)، ١٣٥-١٩٠.

نور الدين، وداد عبد السميع (٢٠١١). اتجاهات طلاب جامعة الملك عبد العزيز بجدة نحو بعض قضايا البيئة دراسة تشخيصية. **دراسات عربية في التربية وعلم النفس**،٥ (٤)، ٥٨٧-٦١٣.

هزاع، عبد الودود (٢٠٠٤). **أثر تدريس مقرر التربية البيئية في تنمية الاتجاهات البيئية لطلبة كلية تربية الحديدة**. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الحديدة، اليمن.

هزايمة، منى (٢٠١٣). **مستوى توافر مكونات التربية البيئية في النتاجات التربوية في كتب العلوم العامة للمرحلة الأساسية وتحصيل الطلبة لهذه المكونات**. رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة اليرموك، الأردن.

ثانيًا- المراجع الأجنبية:

Cullen, G.R. (2001). The status of environmental education with respect to the goal of responsible citizenship behavior. In H.R. Hungerford, W.J. Bluhm, T.L. Volk, and J.M. Ramsey, Essential Reading in Environmental Education. Stipes Publishing: Champaign, Illinois.

Dawson, V. and Venville, G. (2009). High-school Students Reasoning and Argumentation about Biotechnology: An indicator of scientific and Informal

Literacy? **International Journal of Science Education**, 31(11), 1421-1445.

DeChano, L. M. (2006). A multi-country examination of the relationship between environmental knowledge and attitudes. **International Researching geographical and Environmental Education**, 15(1), 15-28.

Digby, C. (2010). **An Examination of the Impact of Non-formal and Informal Learning on Adult Environmental Knowledge, Attitudes, and Behaviors**. (Ph.D.) Thesis University of Minnesota.

Đstanbullu, R. A. (2008). **Investigation of environmental literacy of sixth grades at a private school**. Unpublished Master's Thesis, Middle East Technical University, Ankara.

Dunlap, R. E., Van lire, K. D., Merting, A. G., &Jones, R. E. (2000), " Measuring Endorsement of the NEP Ecological Paradigm: A revised NEP Scale", ***Journal of Social Issues***, 56(3), 425- 442.

Eagles, P.F & Demare, R. (1999). Factors Influencing Children's Environmental Attitudes. **The Journal of Environmental Education**, 30(4), 33-38.

Gakci, I. & Oguz, D. (2010)," environmental knowledge enough to motivate the action?" ***African Journal of Agricultural Research***, 5(9), 856- 860.

Iozzi, L. A. (1989). What the Research Says to the Educator, part one: Environmental Education and the Affective Domain. **The Journal of Environmental Education**, 20(3), 3-9.

Ökesli, T. F. (2008). **Relationship between primary school students' environmental literacy and selected variables in Bodrum**. Unpublished Master's Thesis, Middle East Technical University, Ankara.

Orr, D. W. (1992). **Ecological literacy: Education and the transition to a postmodern world**. Albany, NY: SUNY Press.

Ozdemir, O. (2010). Situation of the Pre-Service Science and Technology Teachers Scientific Literacy. **Journal of Turkish Science Education**, 7 (3), 42-56.

Said, A. M., Yahya, N., & Ahmadun, F. (2007). Environmental comprehension and participation of Malaysian secondary school students. **Environmental Education Research**, 13(1), 17-31.

Shen, J., & Saijo, T. (2007). Reexamining the relations between socio- demographic characteristics and individual environmental concern: Evidence from Shanghai data. **Journal of Environmental Psychology**, 28, 42-50.

VARIŞLI, T. (2009).**Evaluating Eighth Grade Students' Environmental Literacy: The Role of Socio-Demographic Variables**. Unpublished Master's Thesis, Middle East Technical University, Ankara.