جامعة، المجلد 20 العدد 1 (1437/2016)، 1-32

اتجاه الطلبة نحو منظومة التعلّم الإلكتروني الأردنية عند تعلّمهم مادّة علوم الأرض والبيئة للصف التاسع الأساسي

طارق محمد الشديفات

سمية محمد الشديفات*

تلخيص:

هدفت هذه الدراسة للتعرف على إلى اتجاه الطلبة نحو منظومة التعلم الإلكتروني الأردنية عند تعلمهم مادة علوم الأرض والبيئة للصف التاسع الأساسي، وتكونت عينة الدراسة من (30) طالبا. ولجمع المعلومات تم استخدام استبانة لقياس الاتجاه نحو المنظومة الأردنية للتعلم الإلكتروني، وتكونت من (35) فقرة، وتم التأكد من صدق الأداة بعرضها على مجموعة من المحكمين، كما تم التحقق من ثباتها باستخراج معامل الثبات باستخدام طريقة الإعادة (test-retest) وبلغ معامل ارتباط بيرسون (0.90)، وكذلك باستخدام معادلة كرونباخ ألفا وبلغ (0.93). وقد توصلت الدراسة إلى وجود اتجاهات ايجابية لدى الطلبة نحو منظومة التعلم الإلكتروني الأردنية.

الكلمات المفتاحية (اتجاه الطلبة، منظومة التعلم الإلكتروني)

المقدمة

تقدمت العلوم في الوقت الحاضر تقدما منقطع النظير، ففي كل يوم يخرج فيض غزير من المعرفة نتيجة لانطلاق البحث العلمي في العصر الحالي، كما ظهرت آفاق جديدة للتقدم التقني الذي دخل الحياة في كل لحظة من لحظاتها (بنجر، 2009، ص 252).

ويعد استخدام تقنيات التعليم عنصراً أساسياً في تنفيذ المناهج التربوية بشكل عام ومناهج العلوم بشكل خاص، فقد تزايد الاهتمام بتحسين نتاجات تعلم العلوم عند الطلبة، وذلك بتوظيف كافة الاستراتيجيات والمناحي المتاحة في التدريس بهدف تحقيق التكامل بين الطريقة والمعرفة العلمية (Edelson, 2001, 364). وفي هذا الصّدد، يرى وتعد موادّ العلوم من أكثر المواد الدّراسية ارتباطا بالتّقنية، سواءً أكان الارتباط ارتباطا معرفيا، أو من حيث دمج التّقنية في نموّ المتعلّم العلميّ المتكامل (الشّايع، 2006).

* وزارة التربية والتعليم الاردنية، مديرية التربية والتعليم للواء قصبة المفرق.

وأضحت التكنولوجيا اليوم جزءاً لا يتجزأ من التعليم الحديث، حيثُ تعمل على تعزيز الاستراتيجيات الحديثة في التعليم ويُعتبر التّعلم الإلكتروني طريقة فعّالة للتعلم باستخدام آليات الاتصال الحديثة من الحاسوبِ وشبكاته ووسائطه المتعددة من صوتٍ، وصورة، ورسومات، وآليات بحث ومكتبات إلكترونية، وكذلك بوابات الإنترنت سواء كان عن بعد أو في الغرفة الصفية، فالمهم هو استخدام التّقنية بجميع أنواعها في إيصال المعلومة للمتعلم بأقصر وقت وأقل جهد وأكثر فائدة (عواد، 2011، ص43).

ويمثل المتعلم عنصرًا رئيسًا في التعلم الإلكتروني، باعتباره المتحكم الرئيس في تعلمه وباعتبار أن احتياجاته وقدراته ونمط التعلم لديه من الأمور التي تؤخذ في الحسبان عند تصميم هذا التعلم وتنفيذه؛ وبذلك يمكن القول أن التعلم الإلكتروني يقوم على أساس التعلم التفاعلي المتمركز حول المتعلم (زيتون، 2005، ص27-29). ومن المهم التاكيد على أن التعلم الإلكتروني ليست تقنية بالمقام الأول، بل هي تطويع التقنية لتيسير العملية التعليمية والتعلمية.(Chan et al., 1997, p.609)

مشكلة الدراسة

إن توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من التحديات التي تواجه العملية التعليمية في مختلف المستويات التعليمية التي تزداد يومًا بعد يوم، وخاصة بعد تزايد الطلب والإقبال عليها، إضافة إلى عجز نظام التعليم التقليدي عن تلبية احتياجات المتعلمين بتنمية مهاراتهم وقدراتهم المتنوعة في ظل التحول السريع إلى مجتمع المعرفة (عبد الحي، 2010، ص216). فمن الضرورة إعداد متعلمين لديهم مهارات وخبرات، تمكنهم من التعامل مع معطيات العصر وتحدياته، بالإضافة إلى ضرورة توظيف المستحدثات التكنولوجية واستثمار إمكانياتها في مجال التعليم بما يحقق هذه التوجهات (الحصرى، 2002، ص4).

فاتجاهات المتعلم الإيجابية هو إقباله على التعلم، وتظهر من خلال اندماجه ومشاركته وحيويته وأن الأفراد الذين يبنون اتجاهات إيجابية هم أسرع في التكيف مع مجتمعهم ويحققون تقدماً في علاقاتهم بالآخرين، فضلاً عن كونهم أكثر إيجابية فيما يواجهون من مواقف، وفي قبول ما توكل إليهم من مهمات (قطامي وقطامي، 2001، ص145). فالتعلم

الذي يؤدي الى تكوين اتجاهات مرغوبة لدى الطالب يعد أكثر جدوى من التعلم الذي يؤدي الى كسب المعرفة فقط (يعقوب، 1992، ص168).

وتتحدد مشكلة الدراسة في محاولة التعرف على اتجاه الطلبة نحو منظومة التعلم الإلكتروني الأردنية عند تعلمهم مادة علوم الأرض والبيئة للصف التاسع الأساسي.

أسئلة الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى الإجابة عن السؤال الآتي:

ما اتجاه الطلبة نحو منظومة التعلم الإلكتروني الأردنية عند تعلمهم مادة علوم الأرض والبيئة للصف التاسع الأساسي؟

هدف الدراسة

سعت الدراسة الحالية إلى تحديد اتجاه الطلبة نحو منظومة التعلم الإلكتروني الأردنية عند تعلمهم مادة علوم الأرض والبيئة للصف التاسع الأساسي.

أهمية الدراسة

تنبع أهمية الدراسة في كونها:

1. تواكب الأنظمة التعليمية الحديثة المعتمدة على التكنولوجيا والمعلومات.
2. قد تؤكد على أهمية منظومة التعلم الإلكتروني الأردنية في توفير بيئة تعليمية تفاعلية تعمل على مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين.
3. قد تفيد هذه الدراسة في زيادة الوعي لدى الطلبة ولدى معلمي العلوم لاستخدام منظومة التعلم الإلكتروني في العملية التعليمية.
4. قد تساهم هذه الدراسة في تحقيق التعلم الفعال لكثير من المفاهيم العلمية ذات الطبيعة المجردة.
5. انسجامها مع مشروع تطوير المناهج الدّراسيّة في جميع المراحل الدّراسيّة، بما فيها مناهج العلوم، والّذي دعت اليه وزارة التربية والتعليم الأردنية.
6. قد تفيد نتائج الدراسة الحالية الباحثين في هذا المجال لإجراء دراسات مماثلة في بقية المراحل المختلفة.

مصطلحات الدراسة

التعلم الإلكتروني

يعرفه كاهن (Khan, 2005, p.3) بأنه طريقة لإيصال بيئات التعلم المتمركز حول المتعلم، ولأي فرد في أي مكان وزمان عن طريق التقنيات الرقمية التفاعلية.

ويعرفه نيهمي (Nehme, 2010) بأنه التعليم المدعوم بالتكنولوجيا.

ويعرفه الباحث إجرائياً بأنه: نظام تعليمي قائم على استخدام الحاسب الآلي بكافة برامجه وإمكانياته، واستخدام الإنترنت، والبحث في محركات البحث ذات العلاقة، وحسن التعامل مع المقررات الإلكترونية بكافة أشكالها، وأنواعها في تدريس علوم الأرض والبيئة في المرحلة الأساسية العليا تدريساً فاعلاً في أقصر وقت، وبأقل جهد، وأكبر فائدة، باعتماد مبدأ التعلم الذاتي أو بمساعدة المعلم.

منظومة التعلم الإلكتروني

يعرفها النسور وآخرون (2010) بأنها: منظومة متكاملة تحتوي على الكثير من الميزات والخصائص التي تمكن المعلم من إيصال المعلومات للطالب بطريقة ميسرة وسهلة، وأيضا مكنت الطالب من تلقي هذه المعلومات والرد على المعلم والاستفسار عنها، كما يمكن ولي الأمر من الاطلاع ومتابعة واجبات وملاحظات المدرسين عن أبنائه وعلى درجات تحصيلهم في الامتحانات المدرسية.

وتعرف منظومة التعلم الإلكتروني إجرائياً: هي نظام حاسوبي معتمد من قبل وزارة التربية والتعليم الأردنية لتطبيق نظام التعلم الإلكتروني، حيث تم حوسبة المناهج والمقررات الدراسية لمختلف الصفوف وتحميلها على الإنترنت، والتي تقدم خدمات تعليمية إلكترونية لمستخدميها المعلمين، والطلبة، والإداريين، وأولياء الأمور.

الاتجاهات:

يعرّف نيتكو (Nitko, 2001, p.450) الاتجاه بأنه: شعور إيجابي أو سلبي نحو موضوع أو شخص أو وضع أو فكر معين.

ويعرف الباحث الاتجاه إجرائيا بأنه: الموقف الذي يتخذه الفرد نحو حدث معين أو قضية معينة بالقبول أو الرفض ويمكن قياسه من خلال الأداة التي صمّمها الباحث للتوصل إلى استدلالات تتعلق باتجاه طلاب الصف التاسع الأساسي نحو منظومة التعلم الإلكتروني الأردنية عند تعلمهم مادة علوم الأرض والبيئة.

الاتجاه نحو التعلم الإلكتروني

يعرف الباحث الاتجاه نحو التعلم الإلكتروني بأنه: محصلة استجابات القبول أو الرفض لدى طلاب التاسع الأساسي لفقرات مقياس الاتجاه نحو استخدام المنظومة الأردنية للتعلم الإلكتروني في تعلم علوم الأرض والبيئة، ويعبر عنه بالدرجة التي يحصل عليها الطالب خلال استجابته لفقرات مقياس الاتجاه الذي أعده الباحث لذلك.

الصف التاسع الأساسي: هو السنة التاسعة من سنوات الدراسة من السلم التعليمي الأردني وتكون أعمار طلبته ما بين (14-16) سنة تقريبًا.

حدود الدراسة

اقتصرت هذه الدراسة على طلاب الصف التاسع الأساسي في مدارس مديرية التربية والتعليم لقصبة المفرق، محافظة المفرق للعام الدراسي 2015 / 2016م.

الإطار النظري

إن فلسفة التعلم الإلكتروني تقوم على توصيل المحتوى المناسب في الوقت المناسب باستخدام أدوات مناسبة للمتعلمين، والتي تقوم على فكرة تسعى إلى تحويل التعليم الى تعلم، وبالتالي التركيز على الطالب والعملية التعلمية (الحربي، 2006، ص22). وفكرة التعلم الإلكتروني بنيت حول فلسفة التعليم في أي مكان، وأي زمان وهي تعني أن المتعلم يمكن أن يحصل على المواد التعليمية متى شاء وأين يشاء (زين الدين، 2006، ص7).

يتضمن التعلم الإلكتروني مجموعة استخدامات عديدة لتسهيل عملية التدريس والتعليم، وهذه الاستخدامات تنتقل من وسائل تكنولوجية بسيطة الى وسائل أكثر تعقيدا أو تقدما بما يتيح فرصة التعليم للطلاب في أي مكان وفي أي زمان وفقا لقدراتهم الخاصة،

ووفقا لسرعاتهم في التعليم، وهنا يمكن تحقيق مبدأ أن يتعلم الطالب كيف يتعلم (Bird, 2007, p.155).

ويذكر استيتيه وسرحان (2007، ص298-299) أن التعليم الإلكتروني يؤدي إلى نشاط الطالب وفاعليته في تعلم المادة العلمية لأنه يعتمد على التعلم الذاتي وعلى مفهوم تفريد التعليم، كما أنه يراعي الفروق الفردية بين المتعلمين، فالتعليم الإلكتروني يقوم على تقديم التعليم وفقا لاحتياجات الفرد.

وفي التقرير الذي رفعته لجنة التعلم المستند الى الانترنت (The Web-based Education Commission, 2001) ذكرت فيه أن مسوغات التوجه للتعلم الإلكتروني تتلخص في ثلاثة أمور هي: جعل التعلم متمركزًا حول المتعلم، والتركيز بقوة على الحاجات الفردية للمتعلم، وجعل التعلم مدى الحياة حقيقة عملية.

ويعرف التعلم الإلكتروني بأنه علم نظري تطبيقي، ونظام تكنولوجي تعليمي كامل، وعملية تعلم مقصودة ومحكومة، تقوم على أساس فكر فلسفي ونظريات تربوية جديدة، يمر فيها المتعلم بخبرات مخططة ومدروسة، من خلال تفاعله مع مصادر تعلم إلكترونية متعددة ومتنوعة، بطريقة نظامية ومتتابعة، وفق إجراءات وأحداث تعليمية منظمة، في بيئات تعلم إلكترونية مرنة، قائمة على الكمبيوتر والشبكات تدعم عمليات التعلم وتسهل حدوثه في أي وقت ومكان (خميس، 2011، ص10). ويقسم التعلم الإلكتروني حسب التزامن إلى: الاتصال المتزامن، واتصال غير متزامن (Khan, 2006. p.174).

وللتعلم الإلكتروني عدد من المزايا المفيدة منها: يوفر بيئة تفاعلية بين المعلم والمتعلم وبين المتعلم وزملائه، ويعتمد التعليم الإلكتروني على مجهود المتعلم في تعليم نفسه (تعليم ذاتي)، ويتميز بالمرونة في الزمان والمكان، وقلة التكلفة بالمقارنة بالتعليم التقليدي، وسهولة تحديث البرامج والمواقع الإلكترونية (سالم، 2004، ص292-293).

ويرتكز التعليم الإلكتروني على مجموعة من الأهداف، وقد حدد الاتحاد الدولي واليونسكو (1997، ص5) العديد من أهداف التعليم الإلكتروني ومن أهمها: يسهم في إنشاء بنية تحتية وقاعدة من تقنية المعلومات قائمة على أسس ثقافية، وتنمية الاتجاه الإيجابي نحو تقنية المعلومات، ومحاكاة المشكلات الحياتية الواقعية داخل البيئة المدرسية، وإعطاء

الشباب الاستقلالية والاعتماد على النفس في البحث عن المعارف والمعلومات، ومنح الجيل الجديد متسع من الخيارات المستقبلية الجيدة وفرصًا لامحدودة اقتصاديًا وثقافيًا وعلميًا واجتماعيًا.

والأهداف المأمولة من التعليم الإلكتروني كثيرة ومتنوعة، ومن تلك الفوائد: زيادة إمكانية الاتصال بين الطلبة فيما بينهم، وبين الطلبة والمدرسة، وسهولة الوصول إلى المعلم، وملاءمة مختلف أساليب التعليم، وتوفر المناهج طوال اليوم وفي كل أيام الأسبوع، وسهولة وتعدد طرق تقييم تطور الطالب (الموسى والمبارك، 2005، ص117-121).

وتبرز أهميّة التّعلّم الإلكتروني عندما يبيّن دوره الإيجابيّ في توفير بيئة تعليميّةٍ غنيّةٍ، ومتعدّدة المصادر، وبما يشجّع التّواصل ما بين أطراف المنظومة التّعليميّة، وبما يسهم في نمذجة التّعليم وتقديمه في صورةٍ معياريّةٍ، وبما يقدّمه من خدماتٍ جليلةٍ في إعداد جيل من المعلّمين، والمتعلّمين القادرين على التّعامل مع التّقنية، والمتسلّحين بمهارات العصر التّقنيّ الرّقميّ (التّودريّ، 2004، ص80).

ومواد العلوم من أكثر المواد الدراسية ارتباطاً بالتقنية، سواء كان ارتباطاً معرفياً أو من حيث دمج التقنية في نمو الطالب العلمي المتكامل، والعديد من التربويين يرون أهمية دمج تقنية المعلومات والاتصال في تعليم العلوم (الشايع، 2006، 443).

وبدأت المؤسسات التربوية تضاعف جهودها للبحث عن كيفية إكساب المتعلمين مهارات التفكير العلمي وتنمية قدراتهم على تنفيذ المشاريع المختلفة، والبحث والاطلاع وتحديد المشكلات وحلها، الأمر الذي أدى الى إجراء تعديلات على المناهج، وبناء واستحداث مقررات ومناهج دراسية جديدة، للتتماشى مع ثورة التكنولوجيا (ابو غالي، 2013، ص 3)

ودأبت وزارة التربية والتعليم الأردنية منذ نحو عقدين من الزمن على إدخال المستجدات التكنولوجية الحديثة في المدارس الحكومية إدراكاً منها بأهمية دور هذه التكنولوجيا في تطوير التعليم في الأردن، وقامت بإدخال برامج الحوسبة وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المناهج المدرسية وكل جوانب العملية التعليمية بكافة تفاصيلها وجزئياتها وفق مخطط شمولي مدروس وعلى مراحل متسلسلة، بحيث يتخلل كل مرحلة من مراحل التطبيق التغذية الراجعة والمراجعة المستمرة، مستفيدة من عمليات التقويم التكويني الذي يعطي القادة

المسؤولين في الوزارة مؤشرات دقيقة حول تقدّم عمليات الحوسبة وأثرها على تحصيل الطلبة وأداء المعلمين في الميدان (المجالي، 2011، ص10).

وقد أطلقت مبادرة التعليم الأردنية (Jordan (JEI) Education Initiative) في حزيران 2003 خلال الاجتماع الاستثنائي للمنتدى الاقتصادي العالمي الذي عقد في البحر الميت، والتي تهدف إلى توفير التعليم بصورة أكثر فاعلية وتطور للمواطن قائم على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وتطوير التعليم من خلال بناء نموذج شراكة بين القطاعين الحكومي والخاص، وذلك من أجل تسريع التطوير التربوي في الأردن، وتوفير نموذج تعليمي ريادي يمكن نشره في دول المنطقة (الشيخ، 2006). وتأتي هذه المبادرة بحق متوافقة مع مشروع التطوير التربوي الذي بدأت الوزارة بتنفيذه في الاقتصاد المعرفي (ERfKE) العام نفسه ومكملة له (مهنا، 2007).

وتتمثل الرؤية الأردنية في مجال التعلم الإلكتروني بإعادة هيكلة وصياغة المحتوى اعتمادا على نظريات التعلم، وادماجة بالوسائط التكنولوجية المختلفة والتي توفر للمتعلم بيئة تفاعلية نشطة من خلال برامج ادارة المحتوى المختلفة، حيث تنقله من غرفة الصف التقليدية إلى صف أوسع غير محدد بالزمان والمكان (عبد الجواد، 2009، ص19).

ومن أهم ما تسعى إلى تحقيقه وزارة التربية والتعليم الأردنية هو تكامل تكنولوجيا المعلومات مع متطلبات المناهج الدراسية والتعليمية الحديثة وتوفير محتويات تدريسية إلكترونية تشجع الطلبة على التعلم الذاتي وتوفر موارد جديدة للمعلمين (خليفة، 2009، ص19). وانطلاقاً من إدراك المسؤولين عن التربية والتعليم في الأردن أهمية استخدام الحاسوب في التعليم، فقد كان للأردن تجربة مميزة في حوسبة التعليم، حيث تم تقديم منهاج تجريبي لاستخدام الحاسوب التعليمي في المدارس الأردنية مع بداية العام الدراسي 1984 / 1985 (Unisco, 1992, p.156).

وللتعلُّم الإلكتروني في الأردن هدف استراتيجي هو توجيه النِّظام التَّربوي نحو التعلُّم باستِخدام تِكنولوجيا المعلومات، وتنفيذاً لذلك ربط العديد من المدارس على شَبكة الانترانت وفقاً لبرنامج (Edu-wave) بعد إنشاء وحدة للتعلُّم الإلكتروني في وزاره التَّربية والتَّعليم،

فساهمت في تَدريب الكوادر الإدارية، والبشرية، من معلمين وإداريين ومشرفين تَربويين على استِخدام الحاسوب والإنترنت، وإدارة الشَّبكات (وزارة التَّربية والتَّعليم، 2001، ص8).

يشهد الاردن اليوم نهضة نوعية في مسيرة التعليم والتعلم وتجربة واضحة في مجال تقنية المعلومات وتوظيفها في التعليم تحقيقاً لرؤية جلالة الملك في تطوير قطاع التعليم والارتقاء به ليواكب التطورات العالمية المتسارعة في هذا الإطار وذلك من خلال تطبيقه الناجح لمنظومة التعلم الإلكتروني (الطرمان وروبي، 2010، ص35). ولتحقيق متطلبات التعلم الإلكتروني قامت الوزارة بتجهيز البنية التحتية التي تشمل شبكة الربط الإلكتروني الوطني التربوي التي ستربط المدارس والجامعات ببعضها، كما عملت الوزارة على توفير عدد كافٍ من الكوادر البشرية المؤهلة القادرة على متابعة عمل النظام وصيانته، وضمان انسياب المعلومات في جميع الاتجاهات، ولم تكتف بذلك بل عملت على تدريب المعلمين على استخدام التكنولوجيا بشكل يخدم العملية التعليمية وتماشياً مع سياسة وزارة التربية والتعليم لتطوير محتوى التعليم بتوظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات قامت بتنفيذ مشروعين كبيرين هما: مشروع الملكة رانيا العبدالله لتكنولوجيا المعلومات، ومشروع إدخال محتوى الكتب المدرسية جميعها على منظومة التعلم الإلكتروني (Eduwave)، والذي يعتمد بشكل كبير على الإنترنت، حيث تقوم فكرة المشروع على إيجاد موقع إلكتروني على شبكة الإنترنت يخدم القطاع التعليمي الحكومي بالدرجة الأولى، وربط البرامج التعليمية عبر الإنترنت؛ ليتمكن المستخدمين من تنفيذ هذه البرامج ولو كانوا في أماكن بعيدة (أبو الحسن، 2007، ص60).

وتعتبر منظومة التعلم الإلكتروني (edu wave) نظام التعلم الإلكتروني الوطني لوزارة التربية والتعليم وهي شاملة وسهلة الاستخدام، وتضم مزايا فاعلة تعمل معاً بانسجام وتناغم وبشكل متكامل ضمن منظومة واحدة لكل من الطلبة والمدرسين وأولياء الامور والإداريين والمجتمع التعليمي ككل، كل حسب خصوصيته الأمر الذي سيساهم في رفع جاهزية ومستوى الطلبة للمساهمة في بناء المجتمع والاقتصاد الوطني المبني على المعرفة (الطرمان وروبي، 2010، ص35).

إن معرفة اتجاهات الطلاب تسهل عملية التنبؤ بالسلوك، وتزود الباحث بالعوامل التي تؤثر في نشوء الاتجاه وتكونه وثبوته وتحوله وتطوره وتغيره البطيء أو السريع، كما أن لقياس الاتجاهات فوائد عملية في مبادئ الصحة النفسية والتربية والتعليم والإنتاج والخدمة الاجتماعية والحياة العامة، كما أنها مفيدة للمدرسين الذين يرمون إلى تعديل أو تغيير اتجاهات طلابهم نحو موضوع معين (زهران، 1994، ص18). ويعرف شحاته والنجار (2003، ص 16) الاتجاه بانه الموقف الذي يتخذه الفرد أو الاستجابة التي يبديها إزاء شيء معين أو حديث معين أو قضية معينة اما بالقبول أو الرفض او المعارضة نتيجة مروره بخبرة معينة، كما يعرف بأنه موقف أو ميل راسخ نسبيا سواء كان رأيا أم اهتماما.

ويلاحظ أن الاتجاه يتكون لدى الفرد من خلال احتكاكه بالمواقف الخارجية والتفاعل معها أي أن الاتجاه يُكتسب نتيجة مجموعة من الخبرات والمواقف التي يمر بها الفرد في حياته (الخوالدة، 2013، ص 374). واستخلص البورت ثلاثة عناصر للاتجاه هي: التهيؤ أو الاستعداد لاستجابات القبول أو الرفض، والاستجابات التي تنظمها الخبرة، وتحفز الاستجابات في وجود جميع الأشياء والمواقف التي يتعلق الاتجاه بها (علام، 2011، ص517).

ومفهوم الاتجاه المركب من ثلاثة مكونات متداخلة ومتكاملة وهي كالآتي: المكون المعرفي، والمكون الوجداني (المكون الانفعالي)، والمكون السلوكي (المحزري، 2001، ص63). وتتكون الاتجاهات وتنمو نتيجة تفاعل الفرد مع محيطه وتمثل البيئة أحد المصادر (بلقيس ومرعي، 1982، ص13). والآثار الانفعالية لأنواع معينة من الخبرات، والخبرات الصادمة، والعمليات العقلية المباشرة (النجدي وراشد، وعبد الهادي، 1999، 71-75).

تكمن أهمية الاتجاهات في النقاط الآتية: تحفز على الدراسة، وتساعد في اكتساب الأفكار العلمية وتوظيفها في مواقف جديدة، وتساعد على اتخاذ القرارات في شيء من الاتساق وعدم التردد، ويمارس الطلاب من خلال الاتجاهات عددا من المهارات مثل: الاتصال، والتنافس، والتعاون، والتفاعل، وهذه تزيد من قدرتهم على مواجهة المشكلات وحلها، وتساعد على تنظيم معلوماتهم بطريقة تسهل من تفهمها واستيعابها (عطا الله، 2001، ص 165).

وهناك العديد من الوظائف للاتجاهات منها: الوظيفية التكوينية (النفعية)، والوظيفة المعرفية التنظيمية، وظيفة التعبير عن القيم، وظيفة التعبير عن الأنا (المعايطة، 2007،

ص162). وحدد الداهري (2008) العوامل الأساسية في تكوين الاتجاهات بما يلي: التكامل، التمايز، والانفعالات الحادة، والتقليد.

وللاتجاهات خصائص عدة منها: مكتسبة وليست وراثية، واجتماعية، وتنبئ بالسلوك، وقابلة للقياس والتقويم، وتتصف بالثبات والاستمرار النسبي ولها القابلية على التعديل والتغير، وتتأثر بخبرة الفرد وتؤثر فيها، لأنها نتاج الخبرة (زيتون، 2001، ص110-111).

اعتبرت الاتجاهات هدفا أساسيا من الأهداف التربوية التعليمية في تدريس العلوم، ويرجع ذلك إلى دور الاتجاهات كموجهات للسلوك يمكن الاعتماد عليها في التنبؤ بنوع السلوك الذي يقوم به الأفراد المتعلمون (زيتون، 1988، ص88). فالاتجاهات تعد أهم جوانب تعلم العلوم في العصر الحديث فالتكيف مع المواقف التي نواجهها في الحياة المعاصرة لا يعتمد على تطبيق الحقائق فقط، بل يتوقف أيضًا على الإحساس والانفعال، ومن ثم ينبغي ألا ينظر إلى تلك الأوجه على أنها نتائج فرعية للتعلم تنتج من خلال عمليات التدريس بل يجب أن يخطط لها وأن توفر المواقف اللازمة لتنميتها (لبيب، 1982، ص102).

الدراسات السابقة

هدفت دراسة إبراهيم (2001) إلى التعرف على فاعلية برنامج حاسوبي تفاعلي متعدد الوسائط في التحصيل، وتعرف اتجاهات الطلبة نحو البرنامج الحاسوبي التفاعلي متعدد الوسائط، وطبقت الدراسة على عينة مكونة من (60) طالباً وطالبة من الصف الثاني الثانوي العلمي على أنها مجموعة تجريبية، و(60) طالباً وطالبة على أنها مجموعة ضابطة، وأشارت نتائج الدراسة أن أفراد المجموعة التجريبية تكونت لديهم اتجاهات إيجابية نحو التعلم بالبرنامج الحاسوبي التفاعلي متعدد الوسائط، وعدم وجود فروق دالة إحصائياً في الاتجاه تعود لمتغير الجنس.

وقام جعفر(Jafer, 2003) بدراسة هدفت إلى استقصاء أثر التعليم بمساعدة الحاسوب بالمقارنة مع التدريس التقليدي على تحصيل طلبة الصف الرابع واتجاهاتهم نحو قضايا الصحراء، واستقصاء تأثير التعليم بمساعدة الحاسوب على تحصيل واتجاهات الطلبة ذوي القدرات القرائية العليا والدنيا، تكونت عينة الدراسة من (181) طالباً من الصف الرابع من مدرستين في منطقة قروية جنوب شرق ولاية يوتا الأمريكية، موزعين على مجموعتين:

تجريبية درست مادة العلوم باستخدام الحاسوب وأخرى ضابطة درست مواد قرائية مشابهة في محتواها للمجموعة التجريبية بالطريقة التقليدية. وقد أظهرت نتائج الدراسة أن التعليم بمساعدة الحاسوب لم يحسن تحصيل الطلبة ولم يؤد إلى زيادة الاتجاهات الإيجابية نحو قضايا الصحراء، كما أن التعليم بمساعدة الحاسوب لم يحسن تحصيل واتجاهات الطلبة ذوي القدرات القرائية المختلفة.

وأجرى أكي وفيزيوكلو وتويسوز(Akcay, Feyzioglu &Tuysuz, 2003) دراسة هدفت إلى فحص أثر المحاكاة والصور المتحركة الحاسوبية على نجاح الطلاب في مادة الكيمياء واتجاهاتهم نحو الكيمياء، وقد أعد الباحثون برامج حاسوب لتحقيق هذه الغاية، وتم تطبيق الاختبارات الآتية قبل إجراء التجربة: اختبار التحصيل، واختبار القدرة على التفكير المنطقي، ومقياس الاتجاهات نحو الكيمياء، ومقياس الاتجاهات نحو الحاسوب، ومقياس الاتجاهات نحو المحاكاة، وتألفت عينة الدراسة من (48) طالباً في المرحلة الثانوية تم توزيعهم على مجموعتين: تجريبية درست بالطريقة المستندة إلى الحاسوب وضابطة درست بالطريقة التقليدية. وأشارت نتائج الدراسة إلى حدوث تغير إيجابي دال إحصائياً في اتجاهات طلاب المجموعة التجريبية نحو الحاسوب والكيمياء والمحاكاة بالمقارنة مع المجموعة الضابطة وظهر الأمر نفسه فيما يتعلق بالنجاح في الكيمياء.

هدفت دراسة صوان (2005) الى تقصي اتجاهات طلبة الجامعة الهاشمية نحو التعلم الإلكتروني في جامعتهم بمساعدة مواقع المواد الدراسية المعنية على الويب، وهدفت كذلك لمعرفة أثر بعض العوامل المختارة في الاتجاهات، وتكونت عينة الدراسة من (805) من طلبة البكالوريوس في الجامعة الهاشمية الذين يدرسون بمساعدة مواقع الدراسة المبنية على الويب. وتوصلت الدراسة الى النتائج الآتية: تمتع طلبة الجامعة الهاشمية باتجاهات إيجابية نحو التعلم الإلكتروني بمساعدة المواقع المبنية على الويب، كما أظهرت الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسطات اتجاهات الطلبة نحو التعلم الإلكتروني على الدرجة الكلية للمقياس تعزى للتطبيق البعدي.

وقام زانق وبيرز وينج (Zhang, Perris, and Yeung, 2005) بدراسة لتعرّف اتجاهات طلبة المدارس الثانوية في هونج كونج نحو التعلم الإلكتروني، حيث أجرى الباحثون مقابلات

مع أفراد الدراسة، البالغ عددهم (382) طالبا وطالبة، لأخذ آرائهم حول مواضيع تتعلق بالمواد الدراسية الموجودة على الإنترنت من حيث: سهولة التعامل وإتاحة الفرص للتفاعل والتواصل مع مدرسيهم وزملائهم ومحتوى المادة الدراسية، وأشارت النتائج إلى أن غالبية أفراد الدراسة لديهم اتجاهات إيجابية نحو التعلم الإلكتروني وبدرجات تراوحت من درجة متوسطة إلى درجة عالية.

وقام شو وسيو وقاو (Shu, Siu, and Gow, 2006) بدراسة هدفت إلى تعرّف اتجاهات طلبة ومعلمي المدارس الثانوية التايوانية نحو تبني التعلم الإلكتروني في عملية التعليم، وشارك في الدراسة (186) طالبا وطالبة، و(30) معلما ومعلمة، واشتملت أداة الدراسة على أسئلة مفتوحة الإجابة كي يعبر المستجيب عن اتجاهاته نحو التعلم الإلكتروني، بالإضافة إلى عشرين فقرة تخص الموضوع تتدرج الإجابة على كل منها حسب سلم لكرت الخماسي. وأشارت نتائج الدراسة إلى وجود اتجاهات إيجابية عالية لدى أفراد الدراسة نحو التعلم الإلكتروني، خاصة استخدام الانترنت كناقل للمواد الدراسية، والأنشطة التعليمية الأخرى.

واجرى كل من محمد وقراعين والقضاة (2008) دراسة بعنوان اتجاهات طلبة الجامعة الهاشمية نحو توظيف التعلم الإلكتروني في التعليم الجامعي، واستهدفت هذه الدراسة الكشف عن اتجاهات طلبة الجامعة الهاشمية نحو توظيف التعلم الإلكتروني في التعليم الجامعي، ومعرفة أثر كل من التخصص والجنس والخبرة الحاسوبية والخبرة في الإنترنت على اتجاهات الطلبة نحو العلم الإلكتروني، تكونت عينة الدراسة من (583) طالبا وطالبة اختيروا بطريقة طبقية عشوائية، واستخدمت استبانة جرى تطويرها لقياس هذه الاتجاهات، وكانت ذات صدق وثبات كافيين لأغراض الدراسة، وكشفت الدراسة عن نتائج إيجابية لدى الطلبة نحو توظيف التعلم الإلكتروني في التعليم الجامعي.

وهدفت دراسة الغيشان وعبد الحق (2010) إلى معرفة اتجاهات طلبة الصف العاشر الأساسي في المدارس الحكومية في مديريات تربية عمان العاصمة نحو تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وكذلك التعرف إلى الصعوبات التي تواجههم عند استخدامها في الميدان، تكونت عينة الدراسة من (443) طالبًا وطالبة (منهم 193 طالبًا و 250 طالبة) من طلبة الصف العاشر الأساسي في المدارس الحكومية في مديريات التربية والتعليم لمحافظة عمان العاصمة.

وقد استخدم المنهج الوصفي المسحي. وأشارت نتائج الدراسة إلى مايلي: وجود اتجاهات إيجابية لدى الطلبة نحو تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

التعليق على الدراسات السابقة

أ) حدوث اتجاه ايجابي نحو التعلم الإلكتروني، دراسة كل من: دراسة إبراهيم (2001)، ودراسة كل من أكي وفيزيوكلو تويسوز(Akcay, Feyzioglu &Tuysuz, 2003)، ودراسة دراسة صوان (2005)، ودراسة كل من زانق وبيرز وينج (Zhang, Perris, and Yeung, 2005)، ودراسة كل من شو وسيو وقاو (Shu, Siu, and Gow, 2006)، دراسة محمد وقراعين والقضاة (2008)، دراسة الغيشان وعبدالحق (2010).

ب) عدم حدوث اتجاه ايجابي نحو التعلم الإلكتروني، دراسة جعفر(Jafer, 2003).

استفاد الباحثان من الدراسات السابقة في الجوانب الآتية:

- تحديد المشكلة وصياغة فروضها.
- تحديد الإجراءات المستخدمة في هذه الدراسة.
- تصميم الدراسة وكيفية تفسير النتائج.
- بناء أداة الدراسة.

ما يميز الدراسة الحالية بأنها: تحاول الكشف عن اتجاه الطلبة نحو منظومة التعلم الإلكتروني الأردنية عند تعلمهم مادة علوم الأرض والبيئة.

منهج الدراسة

المنهج شبه التجريبي الذي يتلاءم مع طبيعة هذه الدراسة.

مجتمع وعينة الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من جميع طلبة الصف التاسع الأساسي في مديرية التربية والتعليم للواء قصبة المفرق، للعام الدراسي 2016/2015م، وتكون مجتمع الدراسة من طلبة الصف التاسع الأساسي في مديرية التربية والتعليم للواء قصبة المفرق، بينما تكونت عينة أفراد الدراسة من (30) طالبًا من الصف التاسع الأساسي.

اداة الدراسة: استبانة الاتجاه

لتحقيق هدف الدراسة قام الباحثان بإعداد أداة الاستبانة لقياس اتجاه طلبة الصف التاسع نحو المنظومة الأردنية للتعلم الإلكتروني عند تعلمهم مادة علوم الأرض والبيئة، وذلك من خلال الخطوات الآتية:

1- تم الرجوع إلى الأدب التربوي والدراسات السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة.
2- وبعد الاطلاع على الدراسات السابقة، وفي ضوء مشكلة الدراسة تمت صياغة الفقرات.
3- تم التحقق من صدق الاستبانة وذلك بعرضها على مجموعة من المحكمين من ذوي الكفاءة والخبرة التربوية، فقاموا بتعديل بعض الفقرات وحذف مجموعة أخرى من الفقرات، بحيث أصبح عدد فقراتها (35) فقرة، كما هو مبين في الملحق رقم (1).
4- بعد اعتماد الاستبانة من لجنة التحكيم، تم تطبيقها لحساب ثباتها.

صدق الاستبانة

قام الباحثان بعرض الاستبانة في صورتها الأولية والتي تكونت من (39) فقرة على مجموعة من الأساتذة المتخصصين وعددهم (10) محكمين للتأكد من صدق الأداة، وقد طلب منهم إبداء رأيهم في فقرات الاستبانة من حيث مناسبة الفقرة، ومدى وضوحها، ومدى جودة الصياغة اللغوية، وإضافة أي تعديل أو حذف وأي ملاحظات.

وبناءً على الملاحظات والتوجيهات التي أبداها المحكمون، أجرى الباحث بعض التعديلات على فقرات الاستبانة، وحذفت بعض الفقرات وأضيفت فقرات أخرى، واعتمد الباحث في ذلك على إجماع (80%) من المحكمين، إذ تم حذف (4) فقرات.

وبذلك أصبحت أداة الدراسة بصورتها النهائية مكونة من (35) فقرة، وقد تكونت الاستبانة في صورتها النهائية من جزأين أساسيين:

الجزء الأول: اشتمل على خطاب موجه لأفراد عينة الدراسة، يشرح لهم الهدف من الدراسة، والمطلوب منهم عمله.

الجزء الثاني: اشتمل على فقرات الاستبانة حيث وضعت هذه الفقرات على شكل مقياس من نوع ليكرت ذي تدريج خماسي (موافق بشدة، موافق، غير متأكد، غير موافق، غير موافق بشدة)، وتمثل رقمياً الترتيب التالي (5، 4، 3، 2، 1) على التوالي.

المقياس المستخدم وتصحيح درجاته

استخدم الباحثان المقياس الخماسي للمقياس حيث وضع أمام كلّ فقرةٍ مقياسًا متدرّجًا من خمس درجات، وتكون المقياس من (35) فقرة منها (25) فقرة موجبة و(10) فقرة سالبة.

وتمّ إعطاء درجات المقياس للفقرات الموجبة كالتّالي: تُعطى الدّرجة (5) للاستجابة موافق بشدة، وتُعطى الدّرجة (4) للاستجابة موافق، وتُعطى الدّرجة (3) للاستجابة غير متأكد، وتُعطى الدّرجة (2) للاستجابة غير موافق، وتُعطى الدّرجة (1) للاستجابة غير موافق بشدة، وعكست الدرجات بالنسبة للفقرات السالبة.

ثبات الاستبانة:

ولإيجاد ثبات الأداة قام الباحثان بحساب معاملات الثبات لهذه الاستبانة بتطبيقها على عينة استطلاعية، بلغ عدد أفرادها (30) طالبا من خارج عينة الدراسة، عن طريق الاختبار وإعادة الاختبار (test – retest)، وبفارق أسبوعين بين التطبيق الأول والثاني، بهدف استخراج معامل الارتباط بين أداء أفراد العينة في التطبيق الأول وأدائها في التطبيق الثاني، وقد تم حساب معامل ارتباط بيرسون الكلي فبلغ (0.90) للاستبانة لجميع فقراتها، وتعد هذه القيمة كافية ومقبولة لثبات الاستبانة.

وقام الباحث كذلك باستخراج معامل ثبات الأداة باستخدام اختبار معامل الاتساق الداخلي من خلال تطبيق معادلة كرونباخ ألفا (Cronbach Alpha) للمقياس ككل، حيث بلغت (0.93)، وتعد قيمة معامل الثبات عالية ويمكن الوثوق به الى درجة كبيرة.

تحليل البيانات ومناقشة النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة: ما اتجاه الطلبة نحو منظومة التعلم الإلكتروني الأردنية عند تعلمهم مادة علوم الأرض والبيئة للصف التاسع الأساسي؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخدام المتوسط الحسابي والانحراف المعياري واختبار "ت" للعينات المرتبطة (الواحدة) Paired Samples (2-dependent sample) T Test، في القياس القبلي والقياس البعدي لمقياس اتجاه الطلبة نحو منظومة التعلم الإلكترونية الأردنية ، والجدول رقم (1) يوضح نتائج التحليل.

جدول (1)

قيمة "ت" للعينات المرتبطة (الواحدة) في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الاتجاه

التطبيق	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجات الحرية	مستوى الدلالة
القبلي	30	2.64	0.25	36.567-	29	0.000 دالة احصائيا عند مستوى 0.05
البعدي	30	4.63	0.14			

تشير نتائج التحليل إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اختبار "ت" لمقياس الاتجاهات بين التطبيق القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي. وللتحقق من مقدار حجم التأثير ونسبة الكسب المعدل وقيمة مربع أوميجا (ω^2) والجدول رقم (2) يوضح ذلك.

جدول (2)

الاحصاء الوصفي واختبار (ت) للعينات المرتبطة (قبلياً - بعدياً) لمقياس الاتجاهات

البيانات	الاختبار التحصيلي
عدد الطلاب	30
الدرجة النهائية	5
المتوسط	4.63 بعدي – 2.64 قبلي الفرق بين المتوسطين 1.99
قيمة (ت)	36.567-
قيمة (ت 2)	1337.146
درجات الحرية	29
مستوى الدالة	دالة احصائيا عند مستوى 0.05
نسبة الكسب المعدل	1.24

الفاعلية	0.84
قيمة ايتا^2 (η^2)	0.98
قيمة d	7
حجم التأثير	كبير
قوة التأثير	0.96

ويتضح من الجدول (2) ما يلي:

- أن نسبة الكسب المعدل هي (1.24) وهي أعلى من (1.2) والفاعلية تساوي (0.84) وهي تقترب من الواحد صحيح، مما يدل على فعالية منظومة التعلم الإلكتروني الأردنية.
- وقيمة ايتا2 (η2) تساوي (0.98)، مما يعني ان (98%) من التباين حدث في الاتجاه نحو منظومة التعلم الإلكتروني الأردنية.
- وكذلك إن قيمة (d) تساوي (7.00)، وهي قيمة مرتفعة مما يدل على مدى التباين أي حجم التأثير في الاتجاه نحو منظومة التعلم الإلكتروني.
- كما يوضح الجدول إن مربع أوميجا (ω^2) تساوي (0.96)، وهي قيمة عالية تشير إلى قوة التأثير.

أظهرت النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α = 0.05) لمقياس الاتجاهات بين التطبيق القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي، ويدل ذلك على حدوث اتجاه الايجابي للطلبة نحو منظومة التعلم الإلكتروني الأردنية، وقد يعود السبب في ذلك إلى:

- إحساس الطلاب بالاستقلال عن معلم المادة وتحمل مسؤولية التعلم ساهم في رفع مستوى الثقة بالنفس وتقدير الذات، مما أدى إلى تنمية الاتجاه نحو منظومة التعلم الإلكتروني الأردنية واستخدامها في التعلم.
- السماح للطلاب بالحرية التامة عند استخدام منظومة التعلم الإلكتروني الأردنية، واستخدامها في التعلم ساعد على تكوين اتجاهات إيجابية نحوها.
- ما تضمنته منظومة التعلم الإلكتروني من عرض ممتع للمحتوى العلمي، وذلك باستخدام الوسائط المتعددة من صوت وصورة ومقاطع فيديو، وكذلك تواجد المحتوى

على مدار الساعة في اليوم الواحد وسهولة الحصول عليه، جميعها أسباب ساهمت في تنمية اتجاه الطلبة نحو منظومة التعلم الإلكتروني واستخدامها في التعلم.

- سهولة استخدام منظومة التعلم الإلكتروني واستخدامها في التعلم ساهم في تبديد مشاعر الخوف والقلق لدى الطلاب.

وتتفق نتيجة البحث الحالي مع ما توصلت إليه بعض نتائج الأبحاث الآتية: دراسة كل من: دراسة إبراهيم (2001)، ودراسة كل من أكي وفيزيوكلو تويسوز (Akcay, Feyzioglu & Tuysuz, 2003)، ودراسة صوان (2005)، ودراسة كل من زانق وبيرز وينج (Zhang, Perris, and Yeung, 2005)، ودراسة كل من شو وسيو وقاو (Shu, Siu, and Gow, 2006)، دراسة محمد وقراعين والقضاة (2008)، دراسة الغيشان وعبدالحق (2010).

ولا تتفق نتيجة البحث الحالي مع ما توصلت إليه بعض نتائج الأبحاث الآتية: دراسة جعفر (Jafer, 2003).

التوصيات

وفي ضوء النتائج التي توصلت اليها الدراسة الحالية يوصي الباحثان بما يلي:

- تشجيع الطلبة على استخدام منظومة التعلم الإلكترونية الأردنية عند تعلمهم مادة علوم الأرض والبيئة.
- توفير دليل للطالب والمعلم يبين مميزات وخصائص منظومة التعلم الإلكترونية الأردنية في مجال التدريس.
- دراسة واقع استخدام منظومة التعلم الإلكتروني في مدارس التعليم العام في الأردن.
- دراسة أنماط استخدام منظومة التعلم الإلكتروني في مدارس التعليم العام في الأردن.

أولا: المراجع باللغة العربية

إبراهيم، جمعة. (2001). **فاعلية برنامج حاسوبي تفاعلي متعدد الوسائط في تحصيل علم الأحياء**. دراسة ميدانية على طلبة الصف الثاني الثانوي العلمي في محافظة القنيطرة، رسالة دكتوراه غير منشورة في التربية. كلية التربية – جامعة دمشق.

أبو الحسن، سلام. (2007). منظومة التعلم الإلكتروني. **رسالة المعلم**، الأردن 45(3): 60-63.

أبو غالي، سميح جمال سميح. (2013). **تقويم برنامج إعداد معلم الحاسوب وأساليب تدريسه بالجامعة الاسلامية بغزة**. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة غزة الاسلامية، غزة، فلسطين.

الاتحاد الدولي واليونسكو. (1997). الإنترنت في التعليم. ورقة عمل مقدمة إلى ندوة العالم العربي ومجتمع المعلومات، تونس، الفترة من 4-7 مايو.

استيتية، دلال ملحس، وسرحان، عمر موسى. (2007). **تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني**. عمان: دار وائل.

بلقيس، احمد ومرعي، توفيق. (1982. **الميسّر في علم النفس التربوي**. ط1. عمان: دار الفرقان للنشر والتوزيع.

بنجر، فوزي بن صالح. (2009). واقع مجالات استخدام الحاسب الآلي في العملية التعليمية بالمرحلة المتوسطة من قبل معلمي المواد الاجتماعية ومعوقاته. **مجلة دراسات في المناهج والإشراف التربوي**، 1(1): 247 – 328.

التّودريّ، عوض حسين محمّد. (2004). **المدرسة الإلكترونية وأدوار حديثة للمعلم**، الرياض: مكتبة الرشد.

الحربي، محمد صنت. (2007). **مطالب استخدام التعليم الإلكتروني في تدريس الرياضيات في المرحلة الثانوية من وجهة نظر الممارسين والمختصين**. رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى.

الحصرى، أحمد كامل. (2002). أنماط الواقع الافتراضي وخصائصه وآراء الطلاب المعلمين في بعض برامجه المتاحة على الإنترنت. **مجلة تكنولوجيا التعليم**، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، القاهرة، مج 12، ك 1: 3-46.

خليفة، ايمان احمد. (2009). المحتوى الإلكتروني المنشور على منظومة التعلم. **مجلة التعلم الإلكتروني والتجديدات التربوية**، وزارة التربية والتعليم الأردنية: مركز الملكة رانيا العبدالله لتكنولوجيا التعليم، 1(1): 27-29.

الخميس، محمد عطية. (2011). **الأصول النظرية والتاريخية لتكنولوجيا التعلم الإلكتروني**. القاهرة: دار السحاب للنشر والتوزيع.

الخوالدة، مؤيد. (2013). أثر استخدام أسلوب التعلم الإلكتروني على تحصيل طلبة الصف الثالث الأساسي في مادة التربية الاجتماعية والوطنية في الأردن واتجاهاتهم نحوه. **مجلة دراسات**، العلوم التربوية، الجامعة الأردنية، 40(1): 387-371.

الداهري، صالح حسن. (2008). **علم النفس**. ط1. عمان: دار الصفاء.

زهران، حامد عبد السلام. (1994). **علم النفس الاجتماعي**. ط3. مصر: عالم الكتب.

زيتون، عايش محمود. (1988). **الاتجاهات والميول العلمية في تدريس العلوم**. ط1. عمان: دار عمار للنشر والتوزيع.

زيتون، عايش محمود. (2001). **أساليب تدريس العلوم**. عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.

زيتون، حسن حسين. (2005). **رؤية جديدة في التعليم – التعلم الإلكتروني – المفهوم، القضايا التطبيق، التقوم**. الرياض: الدار الصولتية للتربية.

زين الدين، محمد محمود. (2006). أثر تجربة التعليم الإلكتروني في المدارس الإعدادية المصرية على التحصيل الدراسي للطلاب واتجاهاتهم نحوها. ورقة عمل، المؤتمر العلمي الثاني لكلية التربية النوعية خلال الفترة من 20-19 ابريل 2006، جامعة قناة السويس، مصر.

سالم، أحمد محمد. (2004). **تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني**. الرياض: مكتبة الرشد.

الشايع، فهد بن سليمان. (2006). واقع استخدام مختبرات العلوم المحوسبة في المرحلة الثانوية واتجاهات معلمي العلوم والطلاب نحوها. **مجلة جامعة الملك سعود**، م19، العلوم التربوية والدراسات الإسلامية. (1): 441-498، الرياض.

شحاتة حسن، والنجار، زينب. (2003). **معجم المصطلحات التربوية والنفسية**. ط1. عمان: دار الشروق.

الشّايع، فهد سليمان. (2006). واقع استخدام مختبرات العلوم المحوسبة في المرحلة الثّانويّة واتّجاهات معلّمي العلوم والطّلاّب نحوها. **مجلة جامعة الملك سعود: العلوم التربوية والدراسات الإسلامية**، 19(1): 441-498.

الشيخ، عاصم عبد الرحمن، والراشد، عبد الله عبدلي، وأبو خطاب، محمد راجح. (2006). أثر استخدام التعليم المحوسب في التحصيل العلمي في مبحث الفيزياء لطلبة الصف الأول الثانوي العلمي. **المجلة الأردنية للعلوم التطبيقية**، 8(1): 1-16.

صوان، هيثم فهيم. (2005). **اتجاهات طلبة الجامعة الهاشمية نحو التعلم الإلكتروني وأثر بعض العوامل المختارة في هذه الاتجاهات**. رسالة ماجستير غير منشورة الجامعة الأردنية، عمان.

الطرمان، مروان أحمد، وروبي، أسماء خالد. (2010). واقع ومستقبل منظومة التعلم الإلكتروني. **مجلة التعلم الإلكتروني والتجديدات التربوية**، وزارة التربية والتعليم الأردنية: مركز الملكة رانيا العبد الله لتكنولوجيا التعليم، 2(1): 35-38.

عبد الجواد، زياد. (2009). التجربة الأردنية في مجال التعلم الإلكتروني. **مجلة التعلم الإلكتروني والتجديدات التربوية**، وزارة التربية والتعليم الأردنية: مركز الملكة رانيا العبد الله لتكنولوجيا التعليم، 1(1): 19-20.

عبد الحي، رمزي أحمد. (2010). **التعليم عن بعد في الوطن العربي وتحديات القرن الحادي والعشرين**. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

عطا الله، ميشيل كامل(2001)**. طرق وأساليب تدريس العلوم**، ط1. عمان: دار المسيرة للطباعة والنشر.

علاّم، عبّاس راغب. (2011). أثر استخدام التّعلّم المدمج في التّحصيل وتنمية بعض المهارات التّدريسيّة والاتّجاه نحو مقرّر طرق تدريس الدّراسات الاجتماعيّة لدى طلاّب الدّبلوم العامّ. (شعبة الدّراسات الاجتماعيّة). **مجلة كلية التربية** ببنها مصر، العدد(87): 229- 278.

علام، صلاح الدين محمود. (2002). **القياس والتقويم التربوي والنفسي**. القاهرة: دار الفكر العربي للطباعة والنشر.

عواد، فادية. (2011). التعلم الإلكتروني والألواح التفاعلية، **مجلة التعلم الإلكتروني والتجديدات التربوية**، وزارة التربية والتعليم الأردنية: مركز الملكة رانيا العبد الله لتكنولوجيا التعليم، 3(1): 43-44.

الغيشان، ريما عيسى، وعبد الحق، زهرية ابراهيم. (2010). اتجاهات طلبة الصف العاشر الأساسي في المدارس الحكومية في مديريات التربية والتعليم لمحافظة عمان العاصمة نحو تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والصعوبات التي تواجههم عند استخدامها في الميدان، **دراسات العلوم التربوية**، 36(2): 96-113.

قطامي، يوسف وقطامي، نابغة. (2001). **سيكلوجية التدريس**. عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.

لبيب، رشدي. (1982). **نمو المفاهيم العلمية**. ط2. القاهرة: مكتبة الانجلو المصرية.

المجالي، محمد داود. (2011). برامج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المدارس الحكومية. **مجلة التعلم الإلكتروني والتجديدات التربوية**، وزارة التربية والتعليم الأردنية: مركز الملكة رانيا العبد الله لتكنولوجيا التعليم، 3(1): 10-11.

محمد، جبرين عطية وقراعين، خليل عزمي والقضاة، خالد يوسف. (2008). اتجاهات طلبة الجامعة الهاشمية نحو توظيف التعلم الإلكتروني في التعليم الجامعي. **المجلة التربوية**، 88(22): 161-198. جامعة الكويت.

المخزومي، ناصر. (2001). اتجاهات المعلمين في إقليم جنوبي الأردن نحو اللغة العربية وتدريسها في ضوء خبراتهم وجنسهم، **مجلة جامعة دمشق**، 17(1)، كلية العلوم التربوية، ص70-63.

المعايطة، خليل عبد الرحمن. (2007). **علم النفس الاجتماعي**، ط2، الأردن: دار الفكر.

مهنا، وفاء. (2007). تقويم منهج الرياضيات المحوسب على الشبكة بالأردن. القاهرة: المؤتمر الدولي السادس لعلوم التكنولوجيا، ص42-16.

الموسى، عبد الله بن عبد العزيز، والمبارك، أحمد بن عبد العزيز. (2005). **التعليم الإلكتروني، الأسس والمتطلبات**. الرياض: مؤسسة شبكة البيان.

النجدي، أحمد، وراشد، علي، وعبد الهادي، منى. (1999). **تدريس العلوم في العالم المعاصر، المدخل في تدريس العلوم**. القاهرة: دار الفكر العربي.

النسور، زياد. (2010). ما هي مواصفات التعليم الإلكتروني الذي نريد في الأردن؟. **مجلة التعلم الإلكتروني والتجديدات التربوية**، وزارة التربية والتعليم الأردنية: مركز الملكة رانيا العبد الله لتكنولوجيا التعليم، 2(1): 9-11.

النسور، زياد، أبو حليوة، عدنان، أبو درويش، علي، الجدوع، محمد. (2010). **توظيف منظومة التعلم الإلكتروني eduwave في برنامج إنتل التعليم للمستقبل دليل المتدرب**. عمان، الأردن: وزارة التربية والتعليم.

وزارة التَّربية والتَّعليم. (2001). **إطار العمل الاستراتيجي لَتنفيذ مبادرة التعلُّم الإلكتروني**. عمان، الأردن: منشورات وزارة التَّربية والتَّعليم.

يعقوب حسين نشوان. (1992). **الجديد في تعليم العلوم**. ط2. عمان: دار الفرقة للنشر والطبع والتوزيع.

ثانيا: المراجع الاجنبية

Akcay, Husamettin, Feyzioglu, Burak & Tuysuz, Cengiz (2003). The Effects of Computer Simulations on Students Success and Attitudes in Teaching Chemistry. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 3(1): 20-26.

Bird, L. (2007). The 3(c) Design Model for Networked Collaborative E-Learning: A Tool for Novice Designers. *Innovations in Education and Teaching International Journal*, 44, issue E.2: 153-167.

Chan, Tak-Wai, et.al (1997). A Model of World- Wide Education Web in, Proceedings of International Conference on Computers in Education, Malaysia.

Edelson, Daniel C. (2001). Learning-for-use: "A Framework for the Design of Technology-Supported Inquiry Activities". *Journal of Research in Science Teaching*. 38(3): 355-385.

Jafer, Yaqoub (2003). The Effects Computer – Assisted Instruction of Fourth – Grade Student's Achievement and Attitudes Toward Desert Issues, *Dissertation Abstracts International*, 64(3): 846.

Khan, B. (2005). *Managing e-learning strategies.* Harshly. PA.: Information Science Publishing.

Khan, Badrul (2006): *Flexible Learning in an Information Society.* Information Science Publishing.

Nehme, M. (2010). E-Learning and Students' Motivation. *Legal Education Review*, 20 (1/2): 223.

Nitko, Anthony J. (2001). *Educational Assessment of Students* (3ed Ed.). Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall/Merrill Education.

Shu, H., Siu, M., and Gwo, D. (2006). Surveying Instruction and Learner Perceptions of E-learning. *Journal of Educational Technology*, 53(5): 262-275.

The Web-based Education Commission. (2001). *The Power of the Internet for Learning: Moving from Promise to Practice.*

Unisco (1992). Studies in Mathematics Education – *Moving Into The Twenty First Century*, vol. 8, France.

Zhang, W., Perris, K., and Yeung, L. (2005). Online Tutorial Support in Open and Distance Learning: Students' Perceptions. *British Journal of* Educational Technology, 36(5): 789-804.

ملحق (1)

مقياس الاتجاه نحو منظومة التعلم الإلكتروني الأردنية

عزيزينا الطالب: اقرأ التعليمات قبل البدء بالإجابة عن عبارات الاستبانة

يحدد هذا المقياس اتجاهك الشخصي نحو منظومة التعلم الإلكتروني الأردنية، وهو مكون من (35) عبارة مطلوب منك أن تبدي رأيك الخاص في كل عبارة من عبارات المقياس بعد كل عبارة، حيث ستجد خمسة خيارات للإجابة أمام كل عبارة كالآتي:

1. إذا كان رأيك يتفق بقوة مع العبارة ضع إشارة صح في العمود الأول أسفل كلمة موافق بشدة.
2. إذا كان رأيك يتفق الى حد ما مع العبارة ضع إشارة صح في العمود الثاني أسفل كلمة موافق.
3. إذا لم تستطيع أن تحدد رأيك أو أنك غير متأكد من العبارة فضع إشارة صح في العمود الثالث أسفل كلمة غير متأكد.
4. وإذا كان رأيك يتعارض إلى حد ما مع العبارة فضع إشارة صح في العمود الرابع أسفل كلمة غير موافق.
5. وإذا كان رأيك يتعارض بشدة تماما مع العبارة فضع اشارة صح في العمود الخامس أسفل كلمة غير موافق بشدة.

وإليك الارشادات الآتية:

- لا توجد عبارات صحيحة وعبارات خاطئة وإن الإجابة الصحيحة هي التي تعبر بصدق عن شعورك.
- تأكد من الإجابة عن جميع العبارات ووضع علامة واحدة فقط.

تمنياتنا لكم بالتوفيق

الباحثان

الجزء الثاني: فقرات الاستبانة

الرقم	الفقرة	موافق بشدة	موافق	غير متأكد	غير موافق	غير موافق بشدة
1	أحب التعلم بمساعدة منظومة التعلم الإلكتروني.					
2	أعتقد أن التعلم من خلال منظومة التعلم الإلكتروني مضيعة للوقت والجهد.					
3	أرى أن منظومة التعلم الإلكتروني تنمي قدرتي على التفكير العلمي.					
4	أشعر بحرية عند استخدامي منظومة التعلم الإلكتروني في التعلم.					
5	تزودني منظومة التعلم الإلكتروني تطبيقات حياتية للمفاهيم العلمية المجردة.					
6	أتضايق عندما أكلف بعمل يتطلب مني استخدام منظومة التعلم الإلكتروني.					
7	تعجبني المادة المحوسبة الموجودة في منظومة التعلم الإلكتروني لشمولها للموضوع المطروح من جميع جوانبه.					
8	أشعر بالقلق أثناء جلوسي أمام شاشة الحاسوب لتعلم علوم الأرض والبيئة.					
9	أعتقد أن استخدام منظومة التعلم الإلكتروني يساعدني في تعلم المفاهيم العلمية.					

الرقم	الفقرة	موافق بشدة	موافق	غير متأكد	غير موافق	غير موافق بشدة
10	أشعر بالمتعة عند دراسة علوم الأرض والبيئة من خلال منظومة التعلم الإلكتروني.					
11	أرى أن التعلم من خلال منظومة التعلم الإلكتروني يساعدني كثيراً في تذكر المادة العلمية التي تعلمتها.					
12	أرى أن التعلم من خلال منظومة التعلم الإلكتروني ينمي قدرتي على حل المشكلات.					
13	أعتقد أن التعلم من خلال منظومة التعلم الإلكتروني يمنحني ثقة أكبر بالنفس.					
14	أعتقد أن استخدام منظومة التعلم الإلكتروني يثير لدي الدافع نحو تعلم مادة علوم الأرض والبيئة.					
15	أعتقد أن استخدام منظومة التعلم الإلكتروني في تعلم مادة علوم الأرض والبيئة يبسط المادة ويجعلها أكثر وضوحاً.					
16	أشعر بالخوف والرهبة عندما أتعامل مع برامج المادة المحوسبة والموجودة في منظومة التعلم الإلكتروني.					

الرقم	الفقرة	موافق بشدة	موافق	غير متأكد	غير موافق	غير موافق بشدة
17	أتمنى أن أتعلم كل وحدات الكتاب المقرر باستخدام منظومة التعلم الإلكتروني.					
18	أشعر بالسعادة عندما أحل مسألة في علوم الأرض والبيئة من خلال منظومة التعلم الإلكتروني.					
19	استخدام منظومة التعلم الإلكتروني يساعد على التعلم الذاتي.					
20	أرى أن منظومة التعلم الإلكتروني تعينني على التركيز في تعلم مادة علوم الأرض والبيئة.					
21	أعتقد أن استخدام منظومة التعلم الإلكتروني في تعلم علوم الأرض والبيئة يحد من حرية تفكيري.					
22	أعتقد أن مادة علوم الأرض والبيئة المتعلمة من خلال منظومة التعلم الإلكتروني سريعة النسيان.					
23	أرى أن منظومة التعلم الإلكتروني تحفزني على المتابعة في تعلم مادة علوم الأرض والبيئة.					
24	أتمنى أن يكون زمن حصة علوم الأرض والبيئة من خلال منظومة التعلم الإلكتروني أطول.					

الرقم	الفقرة	موافق بشدة	موافق	غير متأكد	غير موافق	غير موافق بشدة
25	أشعر دائماً بالتشوق لاستخدام منظومة التعلم الإلكتروني في تعلم مادة علوم الأرض والبيئة.					
26	أستطيع فهم مادة علوم الأرض والبيئة بشكل أفضل من خلال استخدام منظومة التعلم الإلكتروني.					
27	أشعر أن برامج منظومة التعلم الإلكتروني لا تمنحني الفرصة الكافية للتفكير والاستنتاج.					
28	أعتقد أن انشغالي في التعامل مع منظومة التعلم الإلكتروني يقلل من تركيزي في تعلم المادة التعليمية.					
29	أشعر بحاجتي للمساعدة الخارجية عندما أتعامل مع البرامج المحوسبة والموجودة في منظومة التعلم الإلكتروني.					
30	أرى أن منظومة التعلم الإلكتروني لمقررات علوم الأرض والبيئة يرفع من مستوى المهارات العليا لدّي.					
31	يساعد استخدام منظومة التعلم الإلكتروني في سهولة تصحيح المعلومة واسترجاعها.					

الرقم	الفقرة	موافق بشدة	موافق	غير متأكد	غير موافق	غير موافق بشدة
32	أعتقد أن استخدام منظومة التعلم الإلكتروني يثري المنهاج بالمعلومة الحديثة.					
33	تقدم منظومة التعلم الإلكتروني معلومات حديثة وتجارب لا تكون ممكنة بدونها.					
34	أفهم كل ما كتب بالكتاب المدرسي عند استخدام منظومة التعلم الإلكتروني.					
35	أميل إلى استخدام منظومة التعلم الإلكتروني للتسلية فقط.					

Students' Attitudes toward Jordanian E-Learning System in Learning Earth and Environmental Sciences Textbook of the Ninth Basic Grade

Tariq Shdefat & Somaya Shdefat

The study aimed at identifying students' attitudes toward Jordanian E-Learning System in learning Earth and Environmental Sciences textbook of the ninth basic grade. The sample of the study included 30 students. For collecting the data, attitude questionnaire toward Jordanian E-Learning System was developed and included 35 items. In order to verify the validity of the instrument, it was presented to a group of referees, and its reliability was checked through (test- retest) to be (0.90), and it was calculated by Cronbach Alpha Coefficient to be (0.93). The results of the study showed that the students had positive attitudes toward Jordanian E-Learning System.

Key words: (Students' Attitudes, Jordanian E-Learning System)