أثر برنامج تعليمي محوسب في مادة الجغرافيا في اكتساب طلبة الصف العاشر الأساسي للمفاهيم البيئية، واتجاهاتهم نحوه

حسن علي الناجي ومحمد اسماعيل الطراونة *

ملخـص

هدفت الدراسة إلى استقصاء أثر استخدام برنامج تعليمي محوسب في مادة الجغرافيا في اكتساب طلبة الصف العاشر الأساسي للمفاهيم البيئية، واتجاهاتهم نحوه.

تكونت عينة الدراسة من(262) طالباً وطالبةً منهم (130 من الذكور، 132 من الإناث) من الصف العاشر الأساسي في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الكرك. ولتحقيق أهداف الدراسة قام الباحثان بتصميم ثلاث أدوات: برمجية تعليمية محوسبة (وحدة المشكلات البيئة)، اختبار تحصيلي ومقياس اتجاهات. تم التحقق من صدقها وثباتها، وبعد حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واستخدام تحليل التباين الثنائي للإجابة عن أسئلة الدراسة، أظهرت نتائج الدراسة ما يلي:

1- وجود فرق دال إحصائياً ($\alpha = 0.05$) في اكتساب طلبة الصف العاشر الأساسي للمفاهيم البيئية في مبحث الجغرافيا يعزى إلى طريقة التدريس(استخدام البرنامج التعليمي المحوسب) ولصالح المجموعة التجريبية.

2- وجود فرق دال إحصائياً ($\alpha = 0.05$) في اكتساب طلبة الصف العاشر الأساسي للمفاهيم البيئية في مبحث الجغرافيا يعزى إلى النوع الاجتماعي (ذكور، إناث) ولصالح الإناث.

3- عدم وجود فرق دال إحصائياً ($\alpha = 0.05$) في اكتساب طلبة الصف العاشر الأساسي للمفاهيم البيئية في مبحث الجغرافيا يعزى إلى التفاعل بين طريقة التدريس والنوع الاجتماعي.

4- وجود أثر إيجابي لدى المجموعة التجريبية نحو البرنامج التعليمي المحوسب.

وقد أوصى الباحثان في ضوء نتائج الدراسة بضرورة عقد دورات تدريبية لمعلمي الجغرافيا تتعلق باستخدام الحاسوب وتصميم البرامج التعليمية المحوسبة المتعلقة بمادة الجغرافيا، وإجراء المزيد من الأبحاث والدراسات حول دور البرامج التعليمية المحوسبة في مختلف التخصصات ولمختلف المراحل.

الكلمات الدالة: البرنامج التعليمي المحوسب، التحصيل، الصف العاشر الأساسي، مبحث الجغرافيا، الاتجاهات.

1. المقدمـــة

إن ما يشهده العالم من ثورة تكنولوجية في مجالات الحياة المختلفة يلقي بثقله الكبير على الإنسان منذ منتصف القرن العشرين، ويجبره على البحث عن وسائل وإجراءات كثيرة للتأقلم أو التكيف معه، والقيام بتطبيقات عديدة في حياته اليومية. فالنظام التعليمي يواجه عدداً كبيراً من التحديات؛ بما يواجه من تغيرات سريعة وتطورات مذهلة في المعرفة والتكنولوجيا والانفجار السكاني وما ينتج عنه من أعداد كبيرة من المتعلمين.

ونتيجة لما نشهده اليوم من نمو متسارع في التكنولوجيا وتزايد توظيفها في العملية التعليمية لم تعد الوسائل التقليدية قادرة على مواكبة التطور والمساهمة في التنمية بصورة فاعلة، مما أدى إلى زيادة الحاجة لمبادرات فاعلة تهيئ للمواطن فرص تعلم مستمر تلائم حاجاته الحاضرة والمستقبلية، وتمكنه من المساهمة في التنمية الشاملة في مجتمعه والاستجابة لشروطها.

وتأتي الرؤية الجديدة لتطوير التعليم نحو الاقتصاد المعرفي في الأردن استجابة لهذا التحدي نحو توظيف التكنولوجيا في التعليم وتهيئة جيل من المتعلمين القادرين

* قسم المناهج والتدريس، كلية العلوم التربوية، جامعة مؤتة؛ منسق نشاطات، مديرية تربية منطقة الكرك، الاردن. تاريخ استلام البحث 2007/6/16، وتاريخ قبوله 2008/1/15.

على التعامل مع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (وزارة التربية والتعليم، 2006).

كشفت وزارة التربية والتعليم أن واقع العملية التعليمية يتطلب استخدام طرق حديثة في التدريس وأساليب جديدة تنقل المعلم من دور الملقن إلى مشخص للمشكلات ومرشد وميسر للتعلم، وتنقل دور التلميذ من خازن للمعرفة إلى باحث ومكتشف ومطبق لها، بحيث يكون محور العملية التعليمية. ومن الطرق الحديثة في التدريس استخدام الحاسوب في العملية التعليمية، إذ تبين أن استخدامه يعد من أهم الأساليب والوسائل التي أضفت صبغة جديدة على عملية التعليم والتعلم مما أدى إلى استخدامه لخدمة أهداف وأغراض العملية التربوية (وزارة التربية والتعليم، 2006).

وفي الوقت الذي ما يزال الجدل فيه قائماً بين التربويين في كافة أقطار الوطن العربي حول فاعلية التقنيات التربوية بأشكالها التقليدية، يدور الجدل والنقاش في الدول المتقدمة ليس حول حتمية إدخال الحاسوب إلى المدارس، بل حول أفضل السبل لاستعماله وتوظيفه في سياق نظام تربوي يؤدي فيه الحاسوب الدور الرئيس (سلامه، 1996). إن التحدي الحقيقي للتربويين في عالمنا العربي، وهم يعدون الجيل لمواجهة مشكلات المستقبل، هو ألا يتخلفوا عن ركب التكنولوجيا التي اقتحمت حياة الجميع (المغيرة، 1993). ومن أجل ذلك لا بد من إعادة النظر في التعليم والمناهج المدرسية لمواكبة هذا التطور، وتأهيل الجيل القادم بواسطة هذه التكنولوجيا ليكون قادراً على التعايش والعطاء والمساهمة في مجتمعه.

ويعد عبود (2007) والفار (2003) وستولنقز (Stallings, 2004) أن توظيف الحاسوب في العملية التعليمية نوع من أنواع التجديد التربوي الذي يحظى باهتمام متزايد في الآونة الأخيرة من صانعي القرار على المستويات المختلفة وبخاصة على المستوى التربوي. ويضيف تايلر (Taylor, 1980) أن الحاسوب أكثر أنظمة المعلومات تأثيراً في المعرفة البشرية منذ اختراع الكتب المطبوعة آلياً، لأنه يحول المطبوعات إلى أنظمة إلكترونية أيسر تداولاً، وأرخص ثمناً، وأكثر مرونة وتنوعاً، ولا تستطيع المدارس أن تقف بعيدة عن مجالات الحياة الأخرى في استخدام تقنية الحاسوب والمعلومات، لأنها تعد الطلاب للإسهام في تقدم المجتمع والفرد.

فعملية حوسبة المناهج باتت ضرورة ملحة أمام واقع التطور الهائل في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عالم يعج بالكثير من المتغيرات والمستجدات، فلا أحد يستطيع أن ينكر دور الحاسوب كأداة فاعلة مشوقة، ولا يستطيع تجاهل قدرة الجهاز على نقل المعلومة وتبادل الخبرة من خلال شبكة الانترنت بشكل عام والبرامج المحوسبة بشكل خاص.

ومن أجل ذلك قامت وزارة التربية والتعليم في الأردن بصياغة وتطوير برامج تهدف إلى مواكبة أهم أشكال التطور العلمي والتكنولوجي في المجالات المختلفة, حيث بدأت بإدخال الحاسوب في المدارس وتعليم الطلبة كيفية استخدامه، وتدريب المعلمين على استخدامه من خلال مشروع الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب (International Computer Driving Licence) وعقد العديد من الدورات المتخصصة في استخداماته، (وزارة التربية والتعليم، 2006). ويضيف فريحات والصمادي (2005) أن استخدام الحاسوب عاملاً مساعداً في التعليم لا بد له من برمجيات ذات مستوى عالٍ ليحقق الأهداف التربوية المنشودة ويحدث نقلة نوعية في أساليب واستراتيجيات التدريس.

وقامت وزارة التربية والتعليم (2006) بحوسبة المنهاج لعدد من المباحث الدراسية منها الفيزياء، الرياضيات، العلوم، اللغة العربية والحاسوب في معظم المراحل الدراسية. ومشروع تحميل الكتب على البوابة الإلكترونية للوزارة. ومادة الجغرافيا -كباقي المواد التعليمية- معنية باستخدام الوسائل والطرق الحديثة في التدريس كالحاسوب والاستفادة من إمكانياته بفاعلية، بحيث يصبح الطالب قادراً على التفكير والإبداع ومواكبة التحديث والتطور الذي يشهده قطاع التعليم في الدول المتقدمة.

تعد قضايا البيئة وعناصرها المختلفة في هذه الأيام، الشغل الشاغل للعالم بأسره، لأن علاقة الإنسان بالبيئة علاقة وثيقة وقديمة قدم الإنسان ذاته، وقد أثر وتأثر بها محاولاً حماية نفسه منها مما أدى في بعض الأحيان إلى الاختلال البيئي إلى درجة تستدعي حماية البيئة من سلوكاته غير المسؤولة، وتصرفاته الطائشة وتأثيراته الضارة ذات الآثار الخطيرة (شحاته، 1998). ويعد الحاسوب- كمساعد في التعليم- أداة تعليمية جيدة لإكساب الطلبة المفاهيم البيئية المتضمنة في كتاب الجغرافيا عن طريق برمجيات الحاسوب المتوفرة التي يقوم بإعدادها فريق متخصص من المبرمجين (الخطيب، 2005).

وبهذا يتم الانتقال إلى المفهوم الحديث للمنهاج، الذي يجعل المتعلم محور العملية التعليمية التعلمية، بهدف إكسابه المعارف والمهارات والخبرات من مصادر متنوعة ومتعددة، تمكنه من استخدام أدوات متنوعة للتعلم على رأسها تكنولوجيا المعلومات والحاسوب، التي تمتاز بقدرتها الفائقة على نقل

المعلومات وإدارتها وتبادلها واسترجاعها، وتوظيفها كأداة فاعلة في التعلم وكعامل أساسي من عوامل الإنتاج البشري. لذا تسعى الدراسة إلى استقصاء أثر البرنامج التعليمي المحوسب في مادة الجغرافيا في اكتساب طلبة الصف العاشر الأساسي للمفاهيم البيئية، وكذلك معرفة التغير في اتجاهاتهم نحو البرنامج التعليمي المحوسب بعد تطبيق المعالجة التجريبية.

2. مشكلة الدراسة وأسئلتها

تنبع مشكلة الدراسة من التوجه الحديث في التربية نحو حوسبة المناهج والشعور بوجود حاجة ماسة لتحسين طرق التدريس باستخدام طرق حديثة ومتنوعة. ولا بد لحوسبة المناهج من برمجيات ذات مستوى عال تحقق الأهداف التربوية المنشودة وتحدث نقلة نوعية في أساليب التدريس. ويعد الحاسوب المساعد في التعليم أداة تعليمية جيدة لتحقيق التعلم الذاتي المستقل عن طريق برمجيات الحاسوب المتوفرة (Chang, 2002; Gunn, 2003).

وتعمل وزارة التربية والتعليم في الأردن على تبني السياسات الهادفة إلى الارتقاء بأدوار جميع أقطاب العملية التعليمية التعلمية، وخاصة دور كل من المعلم والمتعلم، وتسعى دائماً إلى أن تكون المعلومة المقدمة للمتعلم على درجة من الدقة والحداثة والفائدة، وأن تكون الاستراتيجيات التي يتم تقديم المعلومة بوساطتها على درجة من الفاعلية والتأثير.

وقد أظهر واقع العملية التعليمية ضرورة استخدام طرق حديثة في التدريس وأساليب جديدة تنقل المعلم من دور الملقن إلى مشخص للمشكلات، ومرشد وميسر للتعلم وتنقل دور التلميذ من خازن للمعرفة إلى باحث ومكتشف ومطبق لها، بحيث يكون التلميذ محور العملية التعليمية (وزارة التربية والتعليم، 2006، عيادات، 2004).

إن عملية حوسبة المناهج، تعني الارتقاء بالمادة الورقية المطبوعة الصامتة المقدمة للمتعلم من خلال ثنايا الكتاب المدرسي إلى مادة تفاعلية تحتوي على مجموعة من الوسائط المتعددة، ومن التحديات التي تواجه الميدان التربوي كما أشارت بعض الدراسات (Alharithy,1990؛ عبد اللطيف،2002) أن هناك ضعفاً عاماً في مستوى الطلبة في مادة الدراسات الاجتماعية بشكل عام، يعزى إلى أن بعض المعلمين والطلبة يحصرون تفكيرهم عند دراسة وتدريس المواد الاجتماعية في حفظ وتذكر الحقائق كما هي في الكتاب المدرسي، دون البحث عن أساليب تساعدهم على التعلم والتعليم بشكل أفضل.

وفي حدود معرفة الباحثين واطلاعهما، فإن هنالك عدداً قليلاً من البحوث والدراسات السابقة التي تناولت أثر البرامج التعليمية المحوسبة في مجال الجغرافيا علماً بأن الاهتمام بإنتاج برامج تعليمية محوسبة في موضوعات دراسية متنوعة قد ازداد، مما جعل الباحثين يشعران بوجود حاجة ماسة إلى إنتاج مثل هذه البرامج المحوسبة تمشياً مع الاتجاهات التربوية المعاصرة، ودراسة أثرها في تحصيل الطلبة. لذا يمكن تحديد مشكلة الدراسة بالتعرف إلى فاعلية البرنامج التعليمي المحوسب في الجغرافيا للمدارس الأردنية واتجاهات الطلبة نحوه من خلال الإجابة عن الأسئلة الآتية:

- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في اكتساب طلبة الصف العاشر الأساسي للمفاهيم البيئية في مادة الجغرافيا تعزى لطريقة التدريس(محوسب، عادي) والنوع الاجتماعي للطالب (ذكر، أنثى) والتفاعل بينهما ؟
- ما اتجاهات طلبة الصف العاشر الأساسي في الكرك نحو البرنامج التعليمي المحوسب في مادة الجغرافيا؟

أهمية الدراسة

تأتي هذه الدراسة لتواكب خطط التطوير التربوي في الأردن التي تؤكد أهمية التنوع في أساليب التدريس المستخدمة في مدارسنا بشكل فاعل ومستمر وتحسينها وتطويرها نحو الأفضل من جميع الجوانب، والاستفادة من التقنيات التربوية للوصول إلى تعلم دائم وفعّال، يواكب التطورات العالمية في أساليب التدريس وإيصال المعلومات للطلبة، وإعطاء كل طالب الحق الكامل في التعلم من خلال استخدام الحاسوب بشكل فردي أو جماعي واستخدام التقيات الحديثة في العملية التعليمية وإدخالها إلى المدارس في الأردن.

كما تأتي الدراسة منسجمةً مع الفكر التطوري الجديد لوزارة التربية والتعليم الذي يرتكز على مفهوم اقتصاد المعرفة الذي يعد التعليم من دعائمه الأساسية. ولا شك في أن رفع سوية نواتج التعلم هي الهدف الأول من وراء عملية التطوير التي تتطلب من المعلم المعرفة الشاملة بالمحتوى والمعرفة بالتكنولوجيا العصرية مما يساعد المتعلم على بناء المعرفة.

وتكتسب الدراسة أهميتها من ضرورة تطويع وتوظيف التكنولوجيا الجديدة وخاصة الحاسوب في عملية التعلم

والتعليم، فالحاسوب يجعل عملية التعلم ممتعة والطالب أكثر دافعية، إضافة إلى إمكانية محاكاة الطبيعة والواقع، مما يوفر الوقت والجهد والمال ويقلل من المخاطر التي تحدث في المواقف الخطرة، ويمكنه إعادة المعلومة للطالب وتكرارها مرات ومرات، كما يشعر الطالب بالحرية في التعليم ولا يقارن بزملائه وبذلك يصحح الطلاب الضعاف أخطاءهم دون خجل.

ومن المتوقع أن تسهم نتائج الدراسة في تعزيز ثقة معلمي الدراسات الإجتماعية باستخدام الحاسوب، ودفعهم نحو المزيد من الإهتمام بالربط بين الحاسوب وأثرة في التحصيل، وتحسين طرق التدريس باستخدامه، ومعرفة أداء الطلبة حول المناهج المحوسبة في الدراسات الاجتماعية، كما يتوقع أن تسهم الدراسة في فتح آفاق جديدة في ميدان التعلم والتعليم ومساعدة القائمين على برامج تدريب المعلمين في تطوير برامج استخدام الحاسوب فيه، واستخدام برمجيات تعليمية في مواد الدراسات الاجتماعية ترتقي به نحو الأفضل.

التعريفات الإجرائية

1- **البرنامج التعليمي المحوسب:** مجموعة من الإجراءات التي تم تصميمها وإعدادها وبرمجتها من قبل فريق مختص بواسطة الحاسوب، حيث تقود الطالب إلى إتقان موضوع وحدة المشكلات البيئية من كتاب الجغرافيا للصف العاشر الأساسي، بأقل عدد من الأخطاء، ويتم تزويد المتعلم خلال هذه الإجراءات بالتغذية الراجعة والتعزيز المناسبين.

2- **الاتجاه نحو البرنامج المحوسب:** شعور الأفراد نحو البرنامج التعليمي المحوسب من خلال تعبيرهم عن مدى قبول المادة التعليمية المعروضة لهم، ليأخذ شكل القبول أو الرفض ويظهر ذلك من خلال استجابة الأفراد على مقياس الاتجاه نحو البرنامج المحوسب في مادة الجغرافيا.

3- **المفاهيم البيئية**: ما يتكون لدى الفرد من معانٍ لها علاقة في مجال المفاهيم البيئية مثل: التلوث، التصحر، الأوزون، النظام البيئي....الخ، التي وردت في كتاب الجغرافيا للصف العاشر الأساسي في الأردن للعام الدراسي 2007/2006م.

4- **التحصيل:** مقدار ما يكتسبه الطالب من معارف ومفاهيم ومعلومات نتيجة مروره بالخبرة من خلال عملية التعليم، ويقاس من خلال العلامة التي يحصل عليها بناء على الإختبار التحصيلي الذي تم إعداده لهذا الغرض.

5- **الطريقة التقليدية في التدريس:** مجموعة الإجراءات التي يقوم بها المعلم/ المعلمة لشرح المادة التعليمية وتوضيح ما ورد فيها وطرح الأسئلة وإدارة النقاش مستخدماً وسائل لا تعتمد على الحاسوب.

6- **كتاب الجغرافيا للصف العاشر الأساسي:** المقرر الدراسي للصف العاشر الأساسي في الأردن الذي يُدرّس في مدارس وزارة التربية والتعليم بموجب قرار مجلس التربية والتعليم رقم 2005/43 بدءاً من العام الدراسي 2006/2005م.

محددات الدراسة

1- اقتصار الدراسة على برنامج تعليمي محوسب (وحدة المشكلات البيئية) من كتاب الجغرافيا للصف العاشر الأساسي في الأردن والمقرر من وزارة التربية والتعليم للعام الدراسي 2006/2005م.

2- اقتصار الدراسة على طلبة الصف العاشر الأساسي في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الكرك للعام الدراسي 2007/2006م.

3. الدراسات السابقة

أجريت العديد من الدراسات التي تتعلق بالحاسوب وأثره في تدريس المواد المختلفة وخصوصاً العلمية منها، لكن قلة من الدراسات التي تناولت المواد الانسانية ومواد التربية الاجتماعية بخاصة. وبعد مراجعة للأدب والدراسات السابقة التي تناولت أثر البرامج التعليمية المحوسبة واتجاهات الطلبة نحوها، اختار الباحثان الدراسات التي تخدم الدراسة ومتغيراتها كما يلي:

أولاً: دراسات تناولت أثر استخدام الحاسوب في المواد الاجتماعية.

ثانياً: دراسات تناولت أثر استخدام الحاسوب في غير المواد الاجتماعية.

ثالثاً: الدراسات التي تناولت الاتجاهات نحو الحاسوب.

أولاً: دراسات تناولت أثر استخدام الحاسوب في المواد الاجتماعية.

هدفت دراسة القاعود (1993) إلى معرفة أثر طريقة التدريس بواسطة الحاسوب في تحصيل طلبة الصف الأول الثانوي في مبحث الجغرافيا. تكونت عينة الدراسة من شعبتين للذكور وشعبتين للإناث تم اختيارها عشوائياً، وبلغ عدد أفراد العينة (131) طالباً وطالبة. وكانت أداة الدراسة اختباراً تحصيلياً من نوع الاختيار من متعدد بلغ عدد فقراته (30) فقرة. وأظهرت نتائج الدراسة تفوق طريقة تدريس مادة الجغرافيا بواسطة الحاسوب على الطريقة التقليدية، وتفوق الإناث على الذكور، مع عدم وجود أثر للتفاعل بين الطريقة

والجنس في التحصيل.

وبخصوص أثر الحاسوب في تنمية التفكير الناقد، أجرى العجلوني (1994) دراسة هدفت إلى تقصي أثر استخدام الحاسوب التعليمي في تنمية التفكير الناقد في مادة الجغرافيا لدى طلبة الصف الأول الثانوي.تكونت عينة الدراسة من (120) طالباً وطالبة قسموا عشوائياً إلى مجموعتين ضابطة وعشوائية. استخدم الباحث أداتين للدارسة: الأولى اختبار يقيس التفكير الناقد، والثانية برنامج محوسب يحتوي على معلومات جغرافية في الصف الأول الثانوي. أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اختبار التفكير الناقد بين الطلبة الذين تعلموا بطريقة الحاسوب والذين تعلموا بالطريقة العادية لصالح الطلبة الذين تعلموا بالحاسوب.كما أظهرت النتائج فروقاً ذات دلالة إحصائية تعزى إلى الجنس ولصالح الإناث، وكذلك للتفاعل بين طريقة التدريس والجنس.

وأجرت عبد القادر(1997) دراسة هدفت إلى معرفة أثر تنظيم التعلم من خلال النصوص المحوسبة في تحصيل واتجاهات طلبة الصف العاشر الأساسي في التاريخ مقارنة بالطريقة الاعتيادية. تكونت عينة الدراسة من (4) شعب للذكور و(4) شعب للإناث تم تقسيمها إلى مجموعتين: تجريبية مكونة من شعبتين للذكور وشعبتين للإناث، ومجموعة ضابطة مكونة من شعبتين للذكور وشعبتين للإناث. تكونت أداة الدراسة من اختبار تحصيلي من نوع الاختيار من متعدد وقياس اتجاهات نحو المادة المحوسبة في التاريخ. دلت نتائج الدراسة على أن طريقة تنظيم التعلم من خلال النصوص، كان لها أثر أكبر في تحصيل الطلبة من الطريقة الاعتيادية، ووجدت فروق ذات دلالة إحصائية لصالح الإناث، وإن طريقة التعلم من خلال النصوص كان لها أثّر إيجابي أكبر من الطريقة الاعتيادية ولصالح الإناث.

وأجرى عبد الوهاب (1999) دراسة هدفت إلى الكشف عن معوقات استخدام معلمي التاريخ للوسائط التعليمية المتعددة، كان من ضمنها الحاسوب، ومعرفة اتجاهاتهم نحو استخدامها. تكونت عينة الدراسة من (30) معلماً، وقام الباحث ببناء مقياس بغرض قياس اتجاهات المعلمين نحو استخدام الوسائط التعليمية والحاسوب.أظهرت النتائج أن غالبية مدرسي التاريخ كانت اتجاهاتهم إيجابية نحو استخدام الحاسوب في تدريس التاريخ بالرغم من وجود معوقات متعددة تواجههم.

وهدفت دراسة مصطفى(1999) إلى دراسة فاعلية برنامج حاسوبي في تدريس الجغرافيا الطبيعية في الصف الأول الثانوي ودراسة آراء الطلبة والمدرسين. تكونت عينة الدراسة من (30) طالباً وطالبة كمجموعة تجريبية و(30) طالباً كمجموعة ضابطة، وكانت أداة الدراسة برنامجاً حاسوبياً لوحدات المناخ والمياه. كشفت نتائج الدراسة تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في الاختبار البعدي المباشر، وتفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي البعدي المؤجل، وأظهرت نتائج الدراسة أن آراء واتجاهات الطلبة نحو البرنامج التعليمي المحوسب كانت إيجابية، كما عبر مدرسو ومدرسات الجغرافيا عن موقفهم الإيجابي من البرنامج التعليمي المحوسب.

وهدفت دراسة المواجدة (2006) إلى معرفة أثر التعلم المحوسب الفردي والتعلم المحوسب بالمجموعات في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طلبة الصف السابع في مبحث. تكونت عينة الدراسة من (98) طالباً وطالبة تمّ اختيارهم بالطريقة القصدية، تم تقسيمهم إلى (4) مجموعات، مجموعة تجريبية مكونة من شعبة للذكور وشعبة للإناث ومجموعة ضابطة مكونة من شعبة للذكور وشعبة للإناث. كشفت نتائج الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تنمية مهارات التفكير الإبداعي تعزى لأسلوب التعلم المحوسب بالمجموعات، وعدم وجود فروق دالة إحصائياً تعزى للنوع الاجتماعي، والتفاعل بين النوع الاجتماعي وأسلوب التعلم.

في ضوء الدراسات السابقة يمكن أن نستخلص ما يلي:

1- استقصت دراسة القاعود (1993) ودراسة عبد القادر (1997) ودراسة العجلوني (1994) ودراسة المواجدة (2006) فاعلية البرنامج التعليمي المحوسب على متغير التحصيل فقط، في حين استقصت دراسة عبد الوهاب (1999) بالإضافة إلى متغير التحصيل آراء واتجاهات الطلبة نحو البرنامج المحوسب، وتفردت دراسة مصطفي (1999) بدراسة آراء واتجاهات المعلمين والطلبة نحو الحاسوب.

2 – قارنت دراسة القاعود (1993) وعبد القادر (1997) ومصطفي (1999) بين استخدام الحاسوب في التدريس وبين الطريقة التقليدية، في حين جاءت دراسة العلجلوني (1994) ودراسة المواجدة (2006) لتقصي أثر استخدام الحاسوب في تنمية التفكير الناقد، وتفردت دارسة عبد الوهاب (1999) بالكشف عن معوقات استخدام معلمي المواد الاجتماعية للحاسوب في التعليم ومعرفة اتجاهاتهم نحوه.

ثانياً: دراسات تناولت أثر استخدام الحاسوب في غير المواد الاجتماعية

في مجال الأحياء: أجرى هيوبرت وزملاؤه (Huppert et

al., 1998) دراسة للكشف عن مدى فاعلية برنامج محوسب لتدريس وحدة منحنى النمو للكائنات الدقيقة لطلبة الصف العاشر الأساسي باختلاف الجنس. تكونت عينة الدراسة من (180) طالباً وطالبة موزعين على مجموعتين: ضابطة مكونة من (98) طالباً وطالبة وتجريبية مكونة من (82) طالباً وطالبة. أشارت النتائج إلى وجود فرق ذي دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية يعزى لاستخدام البرنامج المحوسب، وعدم وجود فرق دال إحصائياً يعزى للجنس على مستوى المجموعة الدراسية الواحدة.

في مجال الحاسوب:هدفت دراسة نداف(2002) إلى التعرف إلى واقع استخدام الحاسوب التعليمي والانترنت في المدارس الثانوية الخاصة من حيث مدى توافر أجهزة الحاسوب وملحقاتها والبرمجيات التعليمية وشبكة الانترنت، وأثر متغيرات الجنس، والمؤهل العلمي والخبرة في التدريس على درجة استخدامها، والتعرف إلى أهم المعيقات التي تواجه معلمي الحاسوب. تكونت عينة الدراسة من (81) معلماً ومعلمة. وكانت أداة الدراسة استبانة تبين مدى توفر أجهزة الحاسوب أو ملحقاتها والمعوقات في استخدام الحاسوب. توصلت الدراسة إلى توفر أجهزة الحاسوب وملحقاتها بدرجة كافية، وقلة توفر البرمجيات التعليمية، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لمجالات استخدام الحاسوب. ويعزى ذلك لمتغير الجنس أو المؤهل العلمي أو الخبرة في التدريس.

في مجال الفيزياء: أجرى المصطفى (2002) دراسة هدفت إلى معرفة أثر استخدام طريقة التدريس بالحاسوب في تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي واتجاهاتهم نحوها. تكونت عينة الدراسة من (80) طالباً وطالبة تم اختيارهم بالطريقة القصدية، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين: تجريبية مكونة من (40) طالباً وطالبة، وضابطة مكونة من (40) طالباً وطالبة. تكونت أداة الدراسة من اختبار تحصيلي ومقياس اتجاهات. أظهرت النتائج وجود فرق ذي دلالة إحصائية في تحصيل الطلبة لصالح المجموعة التجريبية، بينما لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تحصيل الطلبة تعزى للجنس، أو للتفاعل بين الطريقة والجنس، وأن اتجاهات الطلبة قد تغيرت بصورة إيجابية نحو التدريس بالحاسوب.

في مجال التربية الفنية: هدفت دراسة حمتيني(2003) إلى معرفة أثر استخدام برمجية تعليمية بمؤثرات صوتية في تحصيل طالبات الصف العاشر الأساسي. تكونت عينة الدراسة من ثلاث مجموعات: مجموعة تجريبية درست من خلال الحاسوب مع مؤثرات صوتية، ومجموعة تجريبية ثانية درست من خلال الحاسوب دون مؤثرات صوتية، ومجموعة ثالثة ضابطة درست بالطريقة العادية. وكانت أداة الدراسة اختباراً تحصيلياً من الاختيار من متعدد. أظهرت النتائج وجود فرق ذي دلالة إحصائية في التحصيل المباشر لصالح طريقة استخدام الحاسوب، كما يوجد فرق بين المجموعتين التجريبيتين لصالح المجموعة المحوسبة بمؤثرات صوتية.

في مجال الرياضيات: هدفت دراسة صبح والعجلوني (2003) إلى استقصاء أثر استخدام الحاسوب في تدريس الرياضيات في تحصيل طلبة الصف الأول الثانوي العلمي، مقارنة بالطريقة التقليدية في التدريس، ومعرفة التغير في اتجاهات الطلبة نحو الحاسوب. تكونت عينة الدراسة من (60) طالباً وطالبة، تم تقسيمهم إلى أربع مجموعات، مجموعتين للذكور(ضابطة وتجريبية) ومجموعتين للإناث (ضابطة وتجريبية). وكانت أداة الدراسة اختباراً تحصيلياً ومقياس اتجاهات. دلت النتائج على وجود فروق دالة إحصائياً في تحصيل الطلبة في الرياضيات تعزى إلى طريقة التدريس ولصالح المجوعة التجريبية، ووجد أن هنالك فرقاً دالاً إحصائيا في اتجاهات الطلبة نحو الحاسوب في مجموعتي الدراسة ولصالح المجموعة التجريبية أيضاً.

وفي مجال التربية الرياضية: هدفت الدراسة التي قام بها الحايك (2004) إلى التعرف إلى أثر استخدام الحاسوب كوسيلة تدريس مساعدة في اتجاهات طلبة كلية التربية الرياضية والتعرف إلى أثر كل من الجنس والخبرة الحاسوبية والتحصيل الأكاديمي في اتجاهات الطلبة نحو الحاسوب. تكونت عينة الدراسة من (56) طالباً وطالبة مسجلين في مساق طرق وأساليب التدريس في التربية الرياضية. وكانت أداة الدراسة مقياس اتجاهات من نوع ليكرت ذي التدريج الخماسي. أظهرت النتائج عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين اتجاهات الطلبة والطالبات نحو استخدام الحاسوب. وأن للخبرة الحاسوبية أثراً إيجابياً في اتجاهاتهم، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعات تعزى للتحصيل الأكاديمي.

وفي مجال العلوم: أجرى منزلاوي(2005) دراسة هدفت إلى معرفة أثر كل من التعلم التعاوني وبرنامج تعليمي محوسب في تحصيل طلبة الصف السابع الأساسي. تكونت عينة الدراسة من (115) طالباً وطالبة تم اختيارهم قصدياً. استخدم الباحث مذكرات تحضير الدروس، وبرنامجاً تعليمياً محوسباً، واختباراً تحصيلياً. أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تحصيل الطلبة تعزى لطريقة التدريس(التعاوني، المبرمج) والنوع الاجتماعي، والتفاعل بينهما.

وفي مجال الكيمياء: هدفت دراسة الفتينات(2005) إلى استقصاء أثر استخدام برنامج تعليمي محوسب في إجراء التجارب الكيميائية في تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي.أظهرت الدراسة وجود فرق دال إحصائياً في تحصيل طلبة الصف التاسع في مبحث الكيمياء يعزى إلى طريقة التدريس، ولصالح المجموعة التجريبية،،وعدم وجود فروق دالة إحصائياً في تحصيل الطلبة تعزى إلى النوع الاجتماعي، أو التفاعل بين الطريقة والنوع الاجتماعي.

وفي مجال اللغة العربية: تناولت دراسة الحسنات (2005) بناء برنامج تعليمي محوسب في مادة اللغة العربية تم تدريسه من خلال مجموعة تجريبية، مقارنةً مع المجموعة الضابطة التي تم تدريسها المادة نفسها بالطريقة الاعتيادية. وكانت أداة الدراسة اختباراً تحصيلياً من نوع الاختيار من متعدد في مادة النحو ومقياس اتجاهات نحو برنامج تعليمي محوسب في النحو. أظهرت النتائج أن هنالك فرقاً ذا دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية التي درست بالحاسوب، وأظهرت النتائج وجود فرق ذي دلالة إحصائية في تحصيل الطلبة ولصالح التعليم بمساعدة الحاسوب، وعدم وجود فروق تعزى للتفاعل بين الجنس والطريقة.

وفي مجال التربية الإسلامية: ولمعرفة أثر البرنامج التعليمي المحوسب في تدريس التربية الإسلامية أجرى العمري (2006) دراسة على طلبة الصف السابع الأساسي. تكونت عينة الدراسة من مجموعتين: مجموعة تجريبية (شعبة للذكور وشعبة للإناث) ومجموعة ضابطة (شعبة للذكور وشعبة للإناث). استخدم الباحث أربع أدوات هي: برنامج تعليمي محوسب، واختبار تحصيلي، ومقياس اتجاهات، واختبار تورانس للتفكير الإبداعي. كشفت النتائج أن هنالك فرقاً ذا دلالة إحصائية يعزى لطريقة التدريس ولصالح المجموعة التي درست من خلال البرنامج المحوسب في التحصيل، بينما لم يكن هناك أية فروق ذات دلالة إحصائية تعزى للجنس أو التفاعل بين الطريقة والجنس في التحصيل، ووجد فرق ذو دلالة إحصائية بين المجموعة التي درست بطريقة التعلم التعاوني المحوسب والمجموعة التي درست بطريقة التعلم العادي على اختبار التفكير الإبداعي ولصالح المجموعة التي درست بطريقة التعلم التعاوني المحوسب، وأظهرت النتائج أن اتجاهات الطلبة الذين درسوا المادة التعليمية المحوسبة كانت إيجابية نحو البرنامج التعليمي المحوسب.

في ضوء الدراسات السابقة نستنتج ما يأتي:

1- هنالك تزايد في الدراسات التي اهتمت باستخدام الحاسوب في التدريس في الآونة الأخيرة.

2- قارنت جميع الدراسات السابقة بين طريقة التدريس والنوع الاجتماعي باستثناء دراسة نداف (2002) ودراسة الحايك (2004) اللتين تناولتا بالإضافة إلى طريقة التدريس والنوع الاجتماعي متغيرات المؤهل العلمي والخبرة.

3- قارنت جميع الدراسات السابقة بين متغير النوع الاجتماعي(ذكور، إناث) باستثناء دراسة حمتيني(2003) التي تناولت متغير الإناث فقط.

ثالثاً: الدراسات التي تناولت الاتجاهات نحو الحاسوب

أجرت أبو شرار(1996) دراسة للكشف عن أثر تعلم مادة الحاسوب في اتجاهات الطلبة نحو استخدام الحاسوب باختلاف الجنس والخبرة السابقة. تكونت عينة الدراسة من (89) طالباً و(50) طالبة. وكانت أداة الدراسة مقياساً للاتجاهات نحو استخدام الحاسوب. أظهرت النتائج وجود أثر ايجابي ذي دلالة إحصائية في اتجاهات الطلبة نحو استخدام الحاسوب يعزى لدراسة مادة الحاسوب، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية في البعد الوجداني والمعرفي للاتجاه نحو الحاسوب تعزى لأثر الجنس ولصالح الطلبة الذكور، ووجد أثر للخبرة السابقة لصالح الطلبة أصحاب الخبرة السابقة.

وقام أبو عمر (1998) بدراسة هدفت إلى استقصاء واقع استخدام الحاسوب واتجاهات الطلاب والمعلمين نحوه في المدارس الحكومية. تكونت عينة الدراسة من (700) طالبٍ وطالبة اختيروا بطريقة عشوائية طبقية عنقودية، ومن (47) معلماً ومعلمة. تكونت أداة الدراسة من أربع استبانات، اثنتين (للطلبة والمعلين) حول إدخال الحاسوب في المدارس، واثنتين (للطلبة والمعلمين) حول الاتجاهات. كشفت نتائج الدراسة عن بعض الجوانب الإيجابية والسلبية لظروف استخدام الحاسوب في المدارس، كما كانت اتجاهات كل من الطلاب والمعلمين نحو الحاسوب إيجابية، ووجدت فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات الطلاب نحو الحاسوب تعزى لاختلاف الجنس والتحصيل والتفاعل بين مستوياتهما وكذلك عدد سنوات الخدمة أو التأهيل المسلكي.

وأجرى جابر وأبو عمر (2000) دراسة للتعرف إلى اتجاهات الطلاب والمعلمين نحو استخدام الحاسوب في المدارس الحكومية، وكذلك هدفت إلى التعرف إلى أثر كل من متغيري الجنس والتحصيل في اتجاهات الطلاب. تكونت عينة الدراسة من (100) طالب وطالبة و(74) معلماً ومعلمة. استخدم الباحث استبانتين: واحدة للمعلمين والثانية للطلبة. أظهرت نتائج الدراسة أن اتجاهات الطلاب والمعلمين إيجابية نحو استخدام الحاسوب، ووجدت فروق

ذات دلالة إحصائية تعزى للتحصيل لصالح الطلاب ذوي التحصيل المرتفع.

وهدفت دراسة سميث (Smith,2001) إلى معرفة أثر الجنس والصف وتأثير المعلم في اتجاهات الطلبة نحو الحاسوب. تكونت عينة الدراسة من (318) طالباً وطالبة و(173) معلماً ومعلمة، وكانت أداة الدراسة مكونة من مقياس لقياس الاتجاهات وفق نمط ليكرت الخماسي. أظهرت النتائج أن اتجاهات الطلبة نحو الحاسوب في مرحلة التعليم الأساسي كانت إيجابية مقارنة بالطلبة في المرحلة الثانوية. ووجد فرق دال إحصائيا في اتجاهات الطلبة نحو الحاسوب ولصالح المجموعة التجريبية.

وهدفت دراسة ايرلي (Earlley, 2001) إلى استقصاء أثر التدريس بواسطة الحاسوب على اتجاهات الطلبة وتحصيلهم، وكذلك أثر متغير الجنس في اتجاهات الطلبة نحو الحاسوب. تكونت عينة الدراسة من (30) طالباً وطالبة، تم تقسيمهم إلى مجموعتين: تجريبية وضابطة. كشفت نتائج الدراسة عن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لأثر التحصيل أو الاتجاهات بين المجوعتين.

وأجرى أبو لوم (2003) دراسة هدفت إلى التعرف إلى اتجاهات طلبة الصف التاسع الأساسي نحو استخدام الحاسوب في تدريس الرياضيات. تكونت عينة الدراسة من (59) طالباً وطالبة. أظهرت النتائج أن اتجاهات الطلبة نحو استخدام الحاسوب في تدريس الرياضيات كانت إيجابية على كل بعد من أبعاد الدراسة (جهاز الحاسوب، البرنامج، الوقت، الحالة النفسية والدافعية) وأظهرت عدم وجود فروق في اتجاهات الطلبة نحو استخدام الحاسوب تعزى للجنس.

من مراجعة الدراسات السابقة يستخلص ما يأتي:

1- طُبقت دراسة أبو عمر (1998) ودراسة جابر وأبو عمر (2000) ودراسة سميث (Smith, 2001) على المعلمين إضافة إلى طلبة المدارس، في حين اتفقت هذه الدراسة مع بقية الدراسات السابقة في أنها طبقت على طلبة المدارس فقط.

2- تناولت جميع الدراسات السابقة متغيرات طريقة التدريس والاتجاهات باستثناء دراسة أبو شرار (1996) التي تناولت أيضاً الخبرة السابقة، ودراسة أبو عمر (1998) التي تناولت الجنس والتحصيل والتفاعل بين مستوياتهما وكذلك عدد سنوات الخدمة أو التأهيل المسلكي، ودراسة أبو لوم(2003) التي تناولت أبعاد جهاز الحاسوب، البرنامج، الوقت، الحالة النفسية والدافعية، أما هذه الدراسة فقط تناولت أثر برنامج محوسب على اتجاهات الطلبة.

4. الطريقة والإجراءات

مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من جميع طلبة الصف العاشر الأساسي الملتحقين بالمدارس الحكومية في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الكرك للعام الدراسي 2006 / 2007م البالغ عددهم (1683) طالباً وطالبة، توزعوا إلى (848) طالباً و(835) طالبة. وتوزع هؤلاء الطلبة على (44) مدرسة؛ منها (21) مدرسة للطلاب و(23) مدرسة للطالبات.

عينة الدراسة

تكونت عينة الدراسة من(262) طالباً وطالبة منهم(131) طالباً و(131) طالبةً من طلبة الصف العاشر الأساسي من مدارس مديرية التربية والتعليم لمنطقة الكرك بواقع مدرستين للذكور ومدرستين للإناث، تم اختيارها بطريقة قصدية لقربها من مكان عمل الباحثين وتوفر أجهزة حاسوب مناسبة لأعداد الطلبة، وتعاون إدارة المدرسة واستعداد معلم ومعلمة الجغرافيا للإسهام في إنجاز هذه الدراسة، علماً بأن كل واحد منهم حاصل على الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب. ويبين الجدول رقم(1) توزيع عينة الدراسة على مجموعتي الدراسة حسب المجموعة والنوع الاجتماعي.

أدوات الدراسة: لتحقيق أهداف الدراسة، تم استخدام الأدوات التالية:

أ- البرنامج التعليمي المحوسب. نظراً لقلة البرامج التعليمية المحوسبة في مادة الجغرافيا قام الباحثان بإعداد برنامج تعليمي محوسب في مادة الجغرافيا(وحدة المشكلات البيئية) للصف العاشر الأساسي المقرر للعام الدراسي 2007/2006م، بمساعدة مختصين في مجال البرمجة والمناهج وطرق التدريس، باستخدام برمجية (Author ware). وقد تم اختيار هذه الوحدة نظراً لاحتوائها على مفاهيم نظرية وعلمية بحاجة إلى محاكاة وتطبيق، والتي غالباً ما يشكو الطلبة من جمودها؛ لأن المفاهيم الجديدة التي تتعلق بالبيئة وعناصرها المختلفة وقضاياها كانت الشغل الشاغل للعالم بأسره في الآونة الأخيرة. وقد اتبع الباحثان في إعداد هذا البرنامج الخطوات الآتية:

- تم تحليل محتوى المادة التعليمية واستخلاص ما فيها من حقائق ومفاهيم ومبادئ ومهارات وقيم مما ساهم في تقسيمها إلى خطوات صغيرة وترتيبها بشكل منطقي متسلسل، وبناء على ذلك حدد الباحثان النتاجات التعلمية المتوقع تحقيقها من الطلبة بعد المرور بالخبرات التعلمية.

- تحديد الوسائل التعليمية التي يتضمنها البرنامج مثل

الأشكال، الحركات، الألوان مقاطع الفيديو، الأصوات والصور، وتحديد استراتيجيات عرض البرنامج وكيفية تفاعل الطلبة معها وتحديد الأنشطة والتمارين وطرق التعزيز والتغذية الراجعة والتقويم الختامي وتعليمات استخدام البرنامج.

الجدول رقم (1)
توزيع أفراد عينة الدراسة حسب طريقة التدريس والنوع الاجتماعي

المجموعة	الجنس	عدد الشعب	عدد الطلبة
التجريبية	ذكور	2	65
	إناث	2	66
	المجموع	4	131
الضابطة	ذكور	2	65
	إناث	2	66
	المجموع	4	131
المجوع الكلي		8	262

- كتابة السيناريو: تُرجم ما تم وصفه وتحديده سابقاً إلى إجراءات وخطوات تفصيلية متتابعة على الورق من حيث تسلسل ظهور المعلومات، الفواصل الزمنية، الفراغات المكانية، كيفية توزيع المعلومات على الشاشة، التنقل بين الشاشات، كيفية ظهور المعلومات وإخفائها.

- التنفيذ: تم تحويل المواصفات المفرغة على الورق إلى صيغ مادية حقيقية على شاشة الحاسوب لتشكل برنامجاً تعليمياً محوسباً، واتخذ نمط التدريس الخصوصي حيث يقوم الحاسوب بعرض المادة التعليمية تدريجياً بالنص والصوت وتم عرض أفلام وثائقية لبعض المواضيع وتقديم التمارين والأنشطة بعد كل خطوة من خطوات الدرس المحوسب وإتباعها بالتعزيز والتغذية الراجعة حسب إجابات الطلبة على الأنشطة الإثرائية والتقويم الختامي.

صدق البرنامج التعليمي المحوسب: تم عرض البرنامج التعليمي المحوسب على مجموعة من المحكمين المتخصصين: أساتذة الجامعات المتخصصين بالحاسوب التعليمي وطرق تدريس المواد الاجتماعية، والمشرفين والمعلمين في مجال التربية الاجتماعية، وبعض المتخصصين في مديرية حوسبة المناهج في وزارة التربية والتعليم. وتطبيق البرنامج على عينة من خارج عينة الدراسة تكونت من (14) طالباً وطالبةً من الصف العاشر الأساسي، وأجرى الباحثان التعديلات اللازمة بناء على آراء وملاحظات المحكمين لإخراج البرنامج التعليمي المحوسب بصورته النهائية.

ب- اختبار تحصيلي. للكشف عن فاعلية البرنامج التعليمي المحوسب (وحدة المشكلات البيئية) في تحصيل الطلبة، أعد الباحثان اختباراً تحصيلياً لمحتوى المادة وذلك بعد تحليل المحتوى وإعداد جدول المواصفات وتحديد الأهداف التعليمية المتوقع تحقيقها، تم صياغة فقراته من نوع الاختيار من متعدد، بحيث تحتوي كل فقرة على أربعة بدائل، واحد منها صحيح. وذلك ضمن مستويات الأهداف المعرفية عند بلوم. تكون الاختبار بصورته الأولية من (30) فقرة، وبعد عرضه على المحكمين تكون بصورته النهائية من (25) فقرة هي: التذكر (11) فقرة، الفهم (8) فقرات، التطبيق (3) فقرات، التحليل فقرتان، التقويم فقرة واحدة. والعلامة القصوى على الاختبار هي (25)، أي علامة واحدة لكل سؤال. وطُبق الاختبار على مجموعتي الدراسة قبل البدء بالتجربة(الإختبار القبلي) للتأكد من تكافؤ المجموعات التجريبية والضابطة، كما طبق الإختبار مرة أخرى بعد الانتهاء من تطبيق التجربة (الاختبار البعدي) لمعرفة الفرق في التحصيل بين المجموعة التجريبية والضابطة.

صدق الإختبار: للتأكد من صدق الإختبار تم عرضه مع الأهداف التعليمية على مجموعة من المحكمين المختصين في المناهج والتدريس وأساليب تدريس المواد الاجتماعية وبعض الخبراء في مديرية المناهج في وزارة التربية والتعليم ومشرفي ومعلمي التربية الاجتماعية، وبعد إبداء ملاحظاتهم وآرائهم حول الاختبار تم إعادة صياغة بعض الفقرات لتناسب مستوى الطلبة ومستوى الهدف.

ثبات الإختبار: للتحقق من ثبات الإختبار تم تطبيقه بصورته النهائية على عينة استطلاعية من خارج عينة الدراسة، من طلبة الصف العاشر الأساسي تكونت من (32)

طالباً وطالبة من المستوى التعليمي نفسه لعينة الدراسة، وأعيد تطبيق الاختبار على العينة نفسها بعد مرور (14) يوماً. وباستخدام معامل ارتباط بيرسون،حسب ثبات الاختبار بين نتائج التطبيقين فكان (0.87) مما يشير إلى ثبات الاختبار.

ج- مقياس الاتجاهات نحو البرنامج التعليمي المحوسب. بالرجوع إلى الأدب التربوي الخاص باتجاهات الطلبة نحو التدريس باستخدام البرامج التعليمية المحوسبة، قام الباحثان بتطوير مقياس اتجاهات لقياس اتجاهات طلبة الصف العاشر الأساسي نحو البرامج التعليمية المحوسبة، وكان المقياس من نوع ليكرت ذي التدريج الخماسي، بحيث يختار الطالب إجابة واحدة لكل فقرة ويحصل على علامة واحدة كحد أدنى وخمس علامات كحد أعلى، مع الأخذ بعين الاعتبار عكس التدريج للفقرات السلبية عند الإجابة على كل فقرة.

صدق مقياس الاتجاهات: للتحقق من صدق مقياس الاتجاهات تم عرضه على عدد من المحكمين المتخصصين في المناهج والتدريس وتكنولوجيا التعليم والحاسوب التعليمي وأساليب تدريس المواد الاجتماعية، وتم أخذ ملاحظاتهم على كل فقرة من حيث: دقة وسلامة الصياغة اللغوية، وضوح الفقرات، ومدى ملاءمة الفقرة لطلبة الصف العاشر الأساسي، تم استبقاء الفقرات التي اجمع عليها (85%) فأكثر من المحكمين، كما تم حذف وتعديل وإضافة فقرات جديدة حسب آراء وملاحظات المحكمين لإخراج المقياس بصورته النهائية مكوناً من (30) فقرة.

ثبات مقياس الاتجاهات: للتأكد من ثبات المقياس تم تطبيقه على عينة خارج عينة الدراسة مكونة من (22) طالباً وطالبة، واستخدمت معادلة كرونباخ ألفا لحساب ثبات الاتساق الداخلي، وكانت قيمته (0.91) وهي مناسبة لأغراض الدراسة.

إجراءات الضبط: للتأكد من تكافؤ مجموعتي الدراسة تم تطبيق اختبار التحصيل على الطلبة قبل البدء بالتجربة، وتم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات الطلبة على الاختبار القبلي كما هو مبين في الجدول رقم (2).

يلاحظ من الجدول رقم (2) وجود فروق ظاهرية بسيطة بين المتوسطات الحسابية لعلامات الطلبة، ولمعرفة إذا كانت هذه الفروق ذات دلالة إحصائية تم استخدام تحليل التباين الثنائي على نتائج الاختبار القبلي للتحقق من تكافؤ المجموعات، وهل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات علامات الطلبة على الاختبار القبلي تعزى للنوع الاجتماعي أو طريقة التدريس أو التفاعل بينهما، كما هو موضح في الجدول رقم (3).

الجدول رقم (2)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات الطلبة على الاختبار القبلي حسب طريقة التدريس والنوع الاجتماعي

النوع الاجتماعي	طريقة التدريس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
ذكور	محوسب	65	11.23	3.06
	عادي	65	11.20	2.93
إناث	محوسب	66	11.81	3.40
	عادي	66	11.80	3.06
المجموع		262	11.51	3.14

الجدول رقم (3)

نتائج تحليل التباين الثنائي لتحصيل الطلبة (ذكور، إناث) على اختبار التحصيل القبلي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى دلالة F
النوع الاجتماعي	23.205	1	23.205	2.342	0.127
طريقة التدريس	0.034	1	0.034	0.003	0.953
التفاعل بين الطريقة والنوع الاجتماعي	0.0039	1	0.0039	0.000	0.984
الخطأ	2556.196	258	9.908		
المجموع	2579.431	261			

يتضح من الجدول رقم(3) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات علامات الطلبة في الاختبار التحصيلي القبلي تعزى إلى النوع الاجتماعي وطريقة التدريس والتفاعل بينهما.

إجراءات التطبيق:

1- إعداد أدوات الدراسة: البرنامج التعليمي المحوسب، الاختبار التحصيلي، مقياس الاتجاهات نحو البرنامج التعليمي المحوسب، وتم التأكد من صدق وثبات كل منها.

2- أخذ الموافقة لتطبيق الدراسة بالتنسيق مع عمادة الدراسات العليا في جامعة مؤتة، ووزارة التربية والتعليم، ومديرية التربية والتعليم لمنطقة الكرك، ومدارس الكرك الثانوية، كثربا الثانوية، عي الثانوية، الملكة زين الشرف وأروى الثانوية.

3- تحديد عينة الدراسة واختيار المجموعتين الضابطة والتجريبية بالطريقة القصديه التي أشرنا إليها سابقاً.

4- زيارة المدارس المعنية والتحدث مع مديري ومديرات المدارس حول الدراسة وأهدافها لتقديم التسهيلات اللازمة، والتأكد من توفر مختبرات للحاسوب فيها بأعداد كافية للطلبة.

5- تنزيل البرنامج التعليمي المحوسب على أجهزة الحاسوب في المدارس التي تم اختيارها لإجراء الدراسة.

6- عقد لقاءات مع معلمي ومعلمات المدارس الذين تم اختيارهم لإجراء الدراسة للتدريب على كيفية استخدام البرنامج التعليمي المحوسب وتطبيقه في المدارس.

7- تطبيق الدراسة على المجموعة التجريبية في المدارس التي تم اختيارها، وتنفيذ الحصة الأولى بنجاح وبإشراف الباحثين للتأكد من تنفيذ البرنامج التعليمي المحوسب بنجاح.

8- استمر تطبيق الدراسة لمدة شهر وبواقع سبع حصص، قام الباحثان بحضور عدد منها للتأكد من تنفيذ البرنامج بالشكل الصحيح.

9- تطبيق الاختبار البعدي على أفراد المجموعتين بعد الانتهاء من الدراسة.

10- تم تصحيح إجابات المجموعتين على الاختبار البعدي من قبل الباحثين وأجريت عليها التحليلات الإحصائية المناسبة.

متغيرات الدراسة: تشتمل الدراسة على المتغيرات التالية:

1- **المتغيرات المستقلة:**

أ- طريقة التدريس لها مستويان: (التقليدية، المحوسبة)

ب- النوع الاجتماعي له مستويان: (ذكور، إناث)

2- المتغيرات التابعة:

أ- التحصيل.

ب- استجابات الطلبة على مقياس الاتجاهات نحو البرنامج التعليمي المحوسب.

تصميم الدراسة:

تعد الدراسة من الدراسات شبة التجريبية. تألفت عينتها من ثماني مجموعات، أربع منها تجريبية (اثنتان للذكور، واثنتان للإناث)، وأربع ضابطة (اثنتان للذكور، واثنتان للإناث) من طلبة الصف العاشر الأساسي في مدارس مديرية التربية والتعليم لمنطقة الكرك وجاء تصميمها كما يلي:

1- الاختيار القصدي للمدارس في مديرية التربية والتعليم لمنطقة الكرك لقربها من مكان عمل الباحثين، ولتوافر شروط تطبيق الدراسة فيها.

2- الاختيار العشوائي للشعب (ذكور، إناث ومحوسب، تقليدي) التي تم اختيارها لعينة الدراسة.

3- إجراء الاختبار التحصيلي القبلي للتأكد من تكافؤ الشعب قبل البدء بتطبيق الدراسة، والاختبار التحصيلي البعدي لرصد أثر طريقة التدريس في اكتساب الطلبة للمفاهيم البيئية، تم إجراء الاختبارات في وقت واحد، وتطبيق مقياس الاتجاهات على طلبة المجموعة (الضابطة) التي درست باستخدام البرنامج التعليمي المحوسب قبل وبعد إجراء التجربة لمعرفة ايجابية اتجاهات الطلبة من عدمها.

المعالجة الإحصائية: لمعالجة نتائج الدراسة إحصائياً استخدم برنامج التحليل الإحصائي (SPSS) واعتمدت الإحصائيات الآتية:

1- حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واستخدام تحليل التباين الثنائي للإجابة عن السؤال الأول.

2- استخراج الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للإجابة عن السؤال الثاني.

5. عرض النتائج

أولاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الأول (اختبار التحصيل):

للإجابة عن السؤال الأول الذي نصه: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في اكتساب طلبة الصف العاشر الأساسي للمفاهيم البيئية في مادة الجغرافيا تعزى لطريقة التدريس(محوسب، عادي) والنوع الاجتماعي للطالب (ذكر، أنثى) والتفاعل بينهما ؟ تم إجراء تحليل التباين الثنائي (TWO WAY ANOVA) على الاختبار التحصيلي البعدي وبعد الانتهاء من تطبيق التجربة، والجدول

رقم (4) يبين ذلك.

يلاحظ أن المتوسطات الحسابية للمجموعات التي درست باستخدام الطريقة المحوسبة كانت أعلى من المتوسطات الحسابية للمجموعات التي درست باستخدام الطريقة العادية، وأن متوسطات علامات الإناث كانت أعلى بقليل من الذكور.

الجدول رقم (4)
المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات الطلبة على الاختبار البعدي حسب طريقة التدريس والنوع الاجتماعي.

النوع الاجتماعي	طريقة التدريس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
ذكور	محوسب	65	21.75	1.84
	عادي	65	19.45	2.08
إناث	محوسب	66	23.15	1.67
	عادي	66	20.94	2.24
المجمـوع		262	21.33	2.37

الجدول رقم (5)
نتائج تحليل التباين الثنائي لتحصيل الطلبة (ذكور، إناث) على الاختبار التحصيلي البعدي

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى دلالة F
النوعالاجتماعي	136.844	1	136.844	*35.293	0.000
طريقة التدريس	334.501	1	334.501	*86.270	0.000
التفاعل بين الطريقة والنوع	0.150	1	0.150	0.039	0.844
الخطـ ـأ	1000.366	258	3.877		
المجموع	120654.000	261			

* ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$)

ولمعرفة ما إذا كانت هذه الفروق دالة إحصائياً تم إجراء تحليل التباين الثنائي للكشف عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات علامات الطلبة على الاختبار البعدي تعزى للنوع الاجتماعي أو طريقة التدريس أو التفاعل بينهما، كما يبينها الجدول رقم(5).

يتضح من الجدول رقم (5) وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطات علامات الطلبة في الاختبار التحصيلي يعزى إلى النوع الاجتماعي ولصالح الإناث. كما يبين وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطات علامات الطلبة في الاختبار التحصيلي يعزى إلى طريقة التدريس ولصالح البرنامج المحوسب. وكذلك عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات علامات الطلبة في الاختبار التحصيلي تعزى للتفاعل بين طريقة التدريس والنوع الاجتماعي.

ثانياً: النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني (اتجاهات الطلبة نحو البرنامج التعليمي المحوسب):

وللإجابة عن هذا السؤال الذي نصه: ما هي اتجاهات طلبة الصف العاشر الأساسي نحو البرنامج التعليمي المحوسب (وحدة المشكلات البيئية)؟.

تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، كما تم إجراء اختبار (T.test) لتقدير أفراد المجموعة التجريبية على مقياس الاتجاهات نحو البرنامج التعليمي المحوسب قبل وبعد إجراء الدراسة، والجدول رقم (6) يبين هذه النتائج:

يتبين من الجدول رقم (6) وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$) بين المتوسطات الحسابية لاتجاهات الطلبة على مقياس الاتجاه نحو البرنامج التعليمي المحوسب (وحدة المشكلات البيئية) قبل وبعد إجراء التجربة ولصالح البرنامج. مما يعني أن اتجاهات طلبة الصف العاشر

الأساسي نحو البرنامج التعليمي المحوسب (وحدة المشكلات البيئية) لمادة الجغرافيا قد تغيرت بصورة إيجابية.

الجدول رقم (6)
نتائج اختبار (ت) لتقدير افراد المجموعة التجريبية على مقياس الاتجاهات نحو البرنامج التعليمي المحوسب قبل وبعد إجراء الدراسة.

الاستجابة على مقياس الاتجاهات	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة (ت) المحسوبة	مستوى دلالة (ت)
قبل إجراء التجربة	131	3.828	0.382	260	*5.954	0.000
بعد إجراء التجربة	131	4.152	0.491			

* ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$)

مناقشة النتائج

مناقشة النتائج المتعلقة بطريقة التدريس:

أظهرت نتائج الدراسة (جدول رقم 4) وجود فرق دال إحصائياً لصالح المجموعة التجريبية التي درست بطريقة التعلم المحوسب. وهذا يدل على فاعلية التدريس باستخدام الحاسوب، وأنها ذات أثر مهم في زيادة اكتساب الطلبة للمفاهيم البيئية مقارنة بالطريقة التقليدية. وربما يعزى هذا الفرق للمميزات التي يتمتع بها الحاسوب من سرعة، ودقة، وتنويع للمعلومات المعروضة , ومرونة في الاستخدام والتحكم في طرق العرض تجعله أفضل بكثير من أجهزة عرض المعلومات المختلفة من كتب، ووسائل سمعية بصرية. وهذا ما أكده قن (Gunn, 2003) أنه لا توجد أداة تقنية لها مميزات إيجابية كالحاسوب وقد لاقى اهتماماً وتطبيقاً في مجالات عديدة من الحياة الحضارية المعاصرة. بالإضافة إلى أن طريقة استخدام الحاسوب في تدريس الطلبة لوحدة المشكلات البيئة من مقرر الجغرافيا للصف العاشر الأساسي طريقة جديدة عليهم، بحيث تعطي المتعلمين الحرية أثناء الدراسة وتعمل على تنظيم المعلومات أثناء عرضها، والتصفح داخلها بكل سهولة مما يزيد فرصة اكتساب الطلبة للمفاهيم البيئية المتضمنة في البرنامج التعليمي المحوسب.

إتاحة البرامج التعليمية المحوسبة للطلبة فرصة انتقاء، واكتشاف وتجريب استراتيجيات بديلة، من خلال الشعور بالارتياح والتفاعل الإيجابي بين الحاسوب والطلبة، وتفعيل نظام التعزيز والمكافآت، كما تمكن هذه البرامج التعليمية المحوسبة الطلبة من التجريب والتمرين بحرية والتعبير عن آرائهم دون الشعور بالخوف من ارتكاب الأخطاء، مما يزيد الثقة بالنفس والقدرة على التحليل والاستنتاج والابتكار والقدرة على حل المشكلات. وهذا ما أكدته نتائج دراسات (Collins, 1990; Ron,1991; Vickie,1990) من أن التعلم بالحاسوب يزيد القدرة التحصيلية للطلاب ويساعدهم على فهم أعمق للمحتوى التعليمي، وينمي لديهم القدرة على حل المشكلات.

أن طريقة استخدام الحاسوب تتيح للطلبة التعامل مع البرنامج التعليمي المحوسب بنفسه، مما يؤدي إلى زيادة تفاعلهم مع المادة التعليمية، بالإضافة إلى أن الجديد دوماً يثير التشويق والاهتمام مما يعمل على رفع دافعية الطلبة نحو التعلم، حيث أظهر الطلبة اهتماماً وحماساً كبيراً للتعلم عن طريق الحاسوب، وقد لوحظ ذلك أثناء تطبيق التجربة. ولعل احتواء البرمجية على وسائط متعددة كالألوان والحركة والصوت والأفلام الوثائقية، أدى إلى زيادة الأهتمام والدافعية لدى المتعلم، دون الشعور بالملل أو الإحراج لمعالجة وتصحيح أخطائهم. وقد لاحظ الباحثان إبداء الطلبة رغبتهم عند انتهاء الحصة في استغلال فترة الاستراحة بين الحصتين للاستمرار في الدرس وإعادة تشغيل البرمجية مرات ومرات، مما ساعدهم في اكتساب المفاهيم البيئية المتضمنة في البرنامج التعليمي المحوسب.

لقد اتفقت نتائج هذه الدراسة مع نتيجة دراسة كل من الحارثي(Alharithy,1990)، والقاعود (1993)، وعبد القادر(1997)، ومصطفى (1999)، وهيلات (2003)، وصبح والعجلوني (2003)، والفتينات(2005)، والحسنات (2005)، والعمري (2006). واختلفت مع نتيجة دراسة منزلاوي(2005) التي أظهرت عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تحصيل الطلبة تعزى لطريقة التدريس(التعاوني، المبرمج) والنوع الاجتماعي والتفاعل بينهما. ويمكن أن يعزى ذلك إلى اختلاف طبيعة أو هدف الدراسة أو عينة الدراسة عن تلك الدراسات.

أما من حيث الجنس فقد أظهرت نتائج الدراسة (الجدول رقم5) وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسطات علامات الطلبة في الاختبار التحصيلي يعزى إلى النوع الاجتماعي

(ذكور، إناث)، ولصالح الإناث في اكتساب طلبة الصف العاشر الأساسي للمفاهيم البيئية في مادة الجغرافيا، وربما يعزى هذا الفرق لارتفاع دافعية الإناث وقدرتهن على التحصيل والمثابرة والإنجاز رغبة في تحقيق الذات، وقد يكون ذلك لتحقيق مكانة اجتماعية أفضل لهن واثبات أنهن لسن أقل كفاءة من الذكور. وقد لاحظ الباحثان أن اهتمام الطالبات وجدية التعلم لديهن أكثر من الطلاب. ولعل اقتناء بعض العائلات لأجهزة الحاسوب في المنزل وقضاء معظم وقت الطالبات في المنزل يعطيهن فرصة أكبر في استخدام الحاسوب في التعلم واستغلال أكبر وقت ممكن في الدراسة باستخدام البرامج التعليمية المحوسبة وبالتالي زيادة قدرتهن على التحصيل، بعكس الطلبة الذين يمضون معظم وقتهم خارج المنزل، كما أن تفاعل الطالبات مع البرنامج التعليمي المحوسب كان أكثر من الطلاب، حتى ان معظم الطالبات حرصن على استغلال أوقات الاستراحة بين الحصص في استخدام البرنامج التعليمي المحوسب، ولاحظ الباحثان من خلال سجلات زيارة مختبر الحاسوب أن تردد الطالبات على مختبر الحاسوب كان أكثر من الطلاب.

اتفقت نتيجة هذه الدراسة مع نتيجة دراسة كل من القاعود (1993)، العجلوني (1994)، وعبد القادر(1997). في وجود فروق دالة إحصائياً لصالح الإناث. واختلفت مع دراسة هيلات(2003) التي أظهرت تفوق الذكور على الإناث، وكذلك اختلفت مع دراسة كل من المصطفى(2002)، والفتينات(2005)، والعمري(2006)، والمواجدة (2006). والتي أظهرت عدم وجود فروق بين الذكور والإناث. ويمكن أن يعزى ذلك إلى اختلاف طبيعة العينة في الدراسة عن الدراسات السابقة.

وقد أظهرت نتائج الدراسة المتعلقة بتفاعل الطريقة مع الجنس عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط أداء المجموعة(التجريبية) التي تعلمت باستخدام الحاسوب والمجموعة (الضابطة) التي تعلمت بالطريقة التقليدية تعزى إلى تفاعل الطريقة مع الجنس، وهذا يعني أن لاستخدام طريقة التدريس بالحاسوب، وكذلك لاستخدام طريقة التدريس التقليدية أثراً في الجنسين بقدر متماثل، وقد يعزى ذلك إلى التشابه في الظروف البيئية والاقتصادية، والثقافية لكلا الجنسين. وأن الظروف التعليمية التي يمر بها الطلاب والطالبات متقاربة في دراسة هذه المادة التعليمية. وأن الجنس (ذكر، أنثى) ليس له أثر في اكتساب طلبة الصف العاشر الأساسي للمفاهيم البيئة في مادة الجغرافيا.

واتفقت نتيجة هذه الدراسة مع نتيجة دراسة كل من القاعود (1993)، والحسنات (2005)، والعمري (2006)، والمواجدة (2006). واختلفت مع دراسة العجلوني (1994). ويمكن أن يعزى ذلك إلى اختلاف عينة الدراسة عن تلك الدراسات في الزمان المكان.

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني:

أظهرت نتائج الدراسة (جدول رقم 6) أن اتجاهات الطلبة نحو البرنامج التعليمي المحوسب قد تحسنت بشكل إيجابي بعد إجراء التجربة مقارنة باتجاهاتهم قبل التجربة، ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن الحاسوب يُنوع عرض المعلومات ويمكن المتعلم من التفاعل المستمر والعمل على نقل المتعلم من نجاح إلى نجاح، وهذا ما يطمئن المتعلم، كما أشار لتل وبيسي (Little, 1990, Pacey, 1991) إلى أن تلقي المتعلم للمعلومات من خلال الحاسوب يساعد في تشكيل اتجاهات إيجابية نحو التعلم بالحاسوب لأنه يدرس بالطريقة التي تناسبه وبالطريقة التي تقابل حاجته وفي الوقت الذي يرغب التعلم فيه مما يشجعه على الاستمرار في التعلم.

ولعل ما يتوفر في البرنامج التعليمي المحوسب من صور ووسائط متعددة ومؤثرات صوتية وحركيه وأفلام وثائقية وأنشطة إثرائية، والتي لم يعتد عليها الطلبة في التدريس العادي، لعل ذلك يمكنهم من متابعة الدرس بمتعة وسعادة ودافعية عالية، هذا بالإضافة إلى أن عدم الخوف من الإجابة عن الأسئلة، وأسلوب التعزيز، والحوار والمناقشة وتبادل الأدوار، والتفاعل مع الجهاز،يؤدي إلى زيادة ثقة الطالب بنفسه وبالتالي تشكيل اتجاهات إيجابية نحو البرنامج التعليمي المحوسب،

اتفقت نتيجة هذه الدراسة مع نتيجة دراسة كل من أبو عمر (1998)، وجابر وأبو عمر (2000)، وأبو لوم (2003)، وسميث (Smith,2001). واختلفت مع دراسة أيرلي (Earlley,2001)، التي أظهرت عدم وجود أثر إيجابي نحو الحاسوب، وربما يعزى ذلك إلى اختلاف عينة الدراسة والزمان والمكان.

6. التوصيات

في ضوء النتائج التي تمخضت عنها الدراسة، يمكن التوجه بالتوصيات التالية:

- توصيات في مجال التدريس:

1- التوسع في حوسبة مناهج الجغرافيا.

2- التنوع في أساليب التدريس، بما يناسب المراحل الدراسية المختلفة والتركيز على الطرق غير التقليدية مثل

التعلم باستخدام الحاسوب.

3- ضرورة عقد دورات تدريبية لمعلمي الجغرافيا تتعلق باستخدام الحاسوب وتصميم البرامج التعليمية المتعلقة بمادة الجغرافيا.

4- تزويد المدارس ببرامج تعليمية محوسبة لمختلف الموضوعات والمراحل الدراسية، وضرورة تعاون المدرسين على مستوى المدرسة والمديرية في إعداد وتصميم برامج تعليمية محوسبة في بداية الفصل الدراسي من خلال ورش العمل

- توصيات في مجال البحث:

1- زيادة الاهتمام بالأبحاث والدراسات التي تتناول أثر استخدام البرامج التعليمية المحوسبة في التحصيل في المواضيع المختلفة لمبحث الجغرافيا، والمواد الأخرى ولمستويات دراسية مختلفة.

2- إجراء المزيد من الأبحاث والدراسات حول دور البرامج التعليمية المحوسبة في التحصيل للحصول على نتائج يمكن تعميمها على نطاق واسع.

المراجـع

أبو شرار، تهاني، 1996، أثر دراسة مادة مبادئ الحاسوب في اتجاهات الطلبة نحو استخدام الحاسوب باختلاف الجنس والخبرة السابقة، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة مؤتة، الكرك، الأردن.

أبو عمر، عبد اللطيف، 1998، واقع استخدام الحاسوب في مدارس محافظات جنوب الأردن واتجاهات الطلاب والمعلمين نحوه، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة مؤتة، الكرك، الأردن.

أبو لوم، خالد، 2003، اتجاهات طلبة الصف التاسع الأساسي نحو الحاسوب في تدريس الرياضيات، مجلة مؤتة للبحوث والدراسات،18(6). 187-219.

جابر، ماجد وعبد اللطيف أبو عمر، 2000، اتجاهات الطلاب والمعلمين نحو الحاسوب في مدارس محافظات جنوب الأردن، دراسات العلوم التربوية، 27(2)، 364-381.

الحايك، صادق خالد، 2004، أثر استخدام الحاسوب كوسيلة تدريس مساعدة في اتجاهات طلبة كلية التربية الرياضية نحو الحاسوب، دراسات، العلوم التربوية، 31(2). 254-261.

الحسنات، حسن عبد ربه، 2005، أثر برنامج تعليمي محوسب وفق نموذج المنظم المتقدم في تحصيل طلبة المرحلة الثانوية في النحو واتجاهاتهم نحوه، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة مؤتة، الكرك.

حمتيني، سناء محمود، 2003، أثر استخدام برمجية تعليمية بمؤثرات صوتية في تحصيل طالبات الصف العاشر الأساسي في مبحث التربية الفنية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، إربد، الأردن.

الخطيب، قاسم، 2005، محوسبة المناهج، رسالة المعلم، 43(3)12-17.

سلامة، عبد الحافظ محمد، 1996، وسائل الاتصال والتكنولوجيا في التعليم، عمان، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

شحاته، حسن أحمد، 1998، التلوث البيئي فيروس العصر المشكلة أسبابها وطرق مواجهتها، القاهرة، دار النهضة العربية للنشر التوزيع.

صبح، يوسف وخالد العجلوني، 2003، أثر استخدام الحاسوب في تدريس الرياضيات لطلبة الصف الأول الثانوي العلمي على تحصيلهم واتجاهاتهم نحو الحاسوب، دراسات، العلوم التربوية، 30(1)، 166-186.

عبد القادر، هالة سميح، 1997، أثر تنظيم التعلم من خلال النصوص على تحصيل واتجاهات طلبة الصف العاشر الأساسي نحو مبحث التاريخ مقارنة بالطريقة الاعتيادية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، إربد، الأردن.

عبد اللطيف، أشرف أحمد، 2002، فعالية استخدام النصوص الفائقة والوسائط المتعددة الكمبيوترية على التحصيل الفوري والمرجأ للمفاهيم التاريخية لدى طلاب الصف الأول الثانوي واتجاهاتهم نحو مادة التاريخ، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة الأزهر، مصر.

عبد الوهاب، علي جودة، 1999، معوقات استخدام معلمي التاريخ للوسائط التكنولوجية المتعددة واتجاهاتهم نحوها، دراسات في المناهج وطرق التدريس،(16). 47 – 57.

عبود، حارث، 2007، الحاسوب في التعليم، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

-العجلوني، محمد خير، 1994، أثر التعليم بواسطة الحاسوب في تنمية التفكير الناقد لدى عينة أردنية من طلبة الصف الأول الثانوي في مبحث الجغرافيا، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، إربد، الأردن.

العجلوني، خالد، 2003، أثر طريقة عرض المادة التعليمية باستخدام الحاسوب على تحصيل طلبة كلية العلوم التربوية في الجامعة الأردنية، دراسات 30 (1) 60-73.

العمري، عمر، 2006، فاعلية برنامج تعليمي محوسب في التربية الإسلامية في المدارس الأردنية واتجاهات الطلبة نحوه، رسالة دكتوراه غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

الفار, إبراهيم عبد الوكيل، 2003، طرق تدريس الحاسوب، الجزء الأول،عمان، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

عيادات، يوسف أحمد، 2004، الحاسوب التعليمي وتطبيقاته التربوية، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الاردن.

-الفتينات، نضال إبراهيم، 2005، أثر برنامج تعليمي محوسب في إجراء التجارب الكيميائية في تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي في وحدة نشاط الفلزات من مبحث الكيمياء وعلوم الأرض، رسالة ماجستير غيرمنشورة، جامعة مؤتة، الكرك، الأردن.

فريحات، خالد وأحمد الصمادي، 2005، الدليل السريع إلى برمجيات الحاسوب الجاهزة، عمان، مكتبة المجتمع العربي للنشر.

القاعود، إبراهيم، 1993، أثر طريقة التعلم بواسطة الحاسوب في تحصيل طلبة الصف الأول الثانوي في مبحث الجغرافيا في الأردن، دراسات تربوية، 7(52)، 226-256.

مصطفى، محمد محمود، 1999، فاعلية استخدام برنامج حاسوبي في تدريس الجغرافيا الطبيعية في الصف الأول الثانوي في القطر العربي السوري، رسالة دكتوراة غير منشورة، جامعة دمشق، دمشق، سوريا.

المصطفى، نسرين فيصل، 2002، أثر استخدام طريقة التدريس بالحاسوب في تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي في مبحث الفيزياء واتجاهاتهم نحوها، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، إربد، الأردن.

المغيرة، عبدالله بن عثمان، 1993، الحاسوب والتعليم، الرياض، النشرالعلمي والمطابع-جامعة الملك سعود.

منزلاوي، عمر كرم، 2005، أثر كل من التعلم التعاوني وبرنامج تعليمي محوسب في تحصيل طلبة الصف السابع الأساسي في مادة العلوم بمحافظة العقبة، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة مؤتة، الكرك، الأردن.

المواجدة، رائد عبدالله، 2006، أثر التعلم المحوسب والتعلم المحوسب بالمجموعات في تنمية مهارات التفكير الإبداعي لدى طلبة الصف السابع في مبحث الجغرافيا في الأردن، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة مؤتة، الكرك، الأردن.

نداف، شادي فريد، 2002، واقع استخدام الحاسوب التعليمي والانترنت في المدارس الثانوية الخاصة في الأردن من وجهة نظر المعلمين، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، إربد، الأردن.

وزارة التربية والتعليم، 2006، الإستراتيجية الوطنية للتعليم، عمان، الأردن.

وزارة التربية والتعليم، 2005، معايير إنتاج البرمجيات التعليمية الجيدة، عمان، الأردن.

Al Harithy, Dakil D. 1990. The Effect of Programmed Instruction in Teaching Geography to Low Achievers in The Intermediate School of Saudi Arabia. Dal, 51(11).3611.

Chang, chun-Yen. 2002. Does computer – assisted instruction + problem - solving = Improved science outcomes? A pioneer study. *The Journal of Education Research*, 95 (3) 143-150.

Collins, Betty. 1990. Learning to Like Social Studies, II: New York: *Computer Teacher*; 15(7), 30-96.

Earlley, J. 2001. Astudy of the Effects of Gender and Different Instructional Media Computer- Assisted Instruction Tutorials vs. (Text book) on Student Attitudes and Achievement in a Team=Taught Integrated Science Class. *DAL –A 62*/09,P3005.

Gunn, A. Pitt. 2003. The effectiveness of computer-based teaching packages in supporting student learning of parasitplogy, Liverpol John Morses

Huppert, J,Yaakobi, J, Lazarovvibz, R. 1998. Learning Microbiology With Computer Simulation: students Academic Achievement By Method and Gender. *Research in Science and Technological Education*,16(2). 231-146.

Little, Temothy. 1990. Microcomputers in Science Social studies Education. U.S; Michigan: *Social studies-Journal Articles*; 3(1), 21-98.

Pacey, A. 1991. The Culture of technology, The UCLA Press.

Ron, sarter. 1991. Using Computers to Develop Social Studies, *Social Studies Journal*, 4(2), 43-93.

Smith, S. 2001. Relationship of Computer Attitudes to Sex, Grade Level, and Teacher Influence. *Education*, vol,106, No,(3).338-345.

Stallings, William. 2004. Computer Networking with Internet Protocols and Technology. New Jersey: Prentice Hall.

Taylor, Robert. 1980. The Computer in The School: Tutor, Tool, Tutee. Teachers College Press , Columbia university, New york.

Vickie, Schlene. 1990. Different Approaches to Teaching Social Studies. New york; Macmillan Company.

The Influences of an Educational Computerized Program in Geography for the Tenth Grade in Acquisition of the Environmental Concepts and their Attitudes towards It

Hasan A. Al-Naji and Mohammad I. Al-Tarawneh *

ABSTRACT

This study aimed at investigating the effect of using an educational computerized program in geography course in acquisition for the students of the tenth grade of the concepts environment and their attitudes towards it.

The study sample consisted of (262) students (130 males, 132 females) of the tenth grade in the directorate of education of Al-Karak. To achieve the objectives researchers have designed three tools: an educational computerized program (a unit of the problems of the environment), an achievement test and an attitudes measurement.

The results showed that:

1 There is a statistical difference ($\alpha = 0.05$) in acquisition of the students of the tenth grade in favor of experimental group.

2 There is a statistical difference ($\alpha = 0.05$) in acquisition of the students of the tenth grade in favor of females.

3 There is no a statistical difference ($\alpha = 0.05$) in acquisition of the students of the tenth grade to the interaction between the teaching method and sex of the students.

4 There are positive attitudes for both of the groups towards the educational computerized program.

In light of the result of the study, the researchers recommendations are as follow: Holding trained program for geography teachers in order to be able to use computer, designing educational computerized programs for geography course, and writing research papers discussing the role of the educational computerized program in different specialists and stages. **E**

Keywords: Educational computerized program, Achievement, 10th Grade, Geography, and Attitudes.

* Faculty of Educational Sciences, Mu'ta University, The Directorate of Education of Al-Karak, Jordan. Received on 16/6/2007 and Accepted for Publication on 15/1/2008.