Jerash for Research and Studies Journal مجلة جرش للبحوث والدراسات

Volume 7 | Issue 2 Article 3

2006

The Effect of Educational Computers on the Method of Teaching Research and Scientific Inquiry on Understanding Geographic Information for Fifth Grade Students

Akram Al-Omari
Yarmouk University, Jordan, AkramAl-Omari@yahoo.com

Follow this and additional works at: https://digitalcommons.aaru.edu.jo/jpu

Part of the Arts and Humanities Commons, Education Commons, and the Social and Behavioral Sciences Commons

Recommended Citation

Al-Omari, Akram (2006) "The Effect of Educational Computers on the Method of Teaching Research and Scientific Inquiry on Understanding Geographic Information for Fifth Grade Students," *Jerash for Research and Studies Journal مجلة جرش للبحوث والدراسات*: Vol. 7 : Iss. 2 , Article 3.
Available at: https://digitalcommons.aaru.edu.jo/jpu/vol7/iss2/3

This Article is brought to you for free and open access by Arab Journals Platform. It has been accepted for inclusion in Jerash for Research and Studies Journal مجلة جرش للبحوث والدراسات by an authorized editor. The journal is hosted on Digital Commons, an Elsevier platform. For more information, please contact rakan@aaru.edu.jo, marah@aaru.edu.jo, u.murad@aaru.edu.jo.

جرش للبحوث والدراسات، المجلد السابع، العدد الثاني ٢٠٠٣م

أثر الحاسوب التعليمي في أسلوب تدريس البحث والإستقصاء العلمي في فهم المعلومات الجغرافية لطلاب الصف الخامس الأساسي

أكرم محمود العوض العمري❖

تاريخ تقديم البحث : ٢٠٠٣/١/٢٨ تاريخ قبوله للنشر ٢٠٠٣/٩/٣٠

Abstract

The purpose of this study is to investigate the effectiveness of using computer aided instruction in applying research teaching method in teaching geographical information to fifth graders in Jordan.

Subjects were 92 fifth - graders enrolled in three fifth grade classes randomly selected from the school district of Irdid, and randomly assigned to three groups (using computer in research teaching method, research teaching method, traditional method). Subjects in all groups were taught the same geographical unit presented in their textbook, the compter group studied using computer instructional program with research method, the research group studied using research method and the control group studied using the traditional method. All subjects were tested before and after the experiment using the same performance test.

When data were analyzed, statistical significant differences were found among the groups. Those taught using computer - aided instruction performed better than those taught with either the traditional or research method. Additional analysis were performed to test the effectiveness of the methods in developing geographical information. Results indicate that those who taught using computer have kept the information more than those taught with either the traditional or research method.

The results imply that using computer aided instruction with teaching research strategy have considerable effect on the understanding of fifthgraders geographical information.

In conclusion, the researcher points out several recommendations.

ملخص

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن فعالية طريقة تدريس البحث والإستقصاء العلمي باستخدام تقنيات الحاسب التعليمي في فهم طلاب الصف الخامس الأساسي للمعلومات الجغرافية.

تكونت عينة الدراسة من ٩٢ طالباً في ثلاثة شعب صفية تم اختيارهم عشوائياً من شعب طلاب الصف الخامس الأساسي في مدارس مديرية اربد الأولى، ثم تعيينهم عشوائياً لثلاثة طرائق تدريس (طريقة تدريس البحث والإستقصاء العلمي باستخدام تقنيات الحاسب، طريقة تدريس البحث والاستقصاء العلمي، طريقة المحاضرة). وبعد التأكد من تكافؤ المجموعات على الاختبار القبلي في فهم المعلومات الجغرافية، تم تدريسهم وحدة الجغرافيا التي اختارها الباحث من وحدات كتابهم المدرسي وقام بتطويرها إلى حصتين. درست المجموعة الأولى الوحدة التعليمية باستخدام برنامج

❖ أستاذ مساعد/ قسم المناهج والتدريس/ كلية التربية/ جامعة اليرموك/ الأردن

Published by Arab Journals Platform, 2006

تعليمي محوسب وبطريقة التدريس الاستقصائية وقامت المجموعة الثانية بدراسة نفس الوحدة بطريقة التدريس الإستقصائية والمجموعة الثالثة درست الوحدة نفسها بطريقة المحاضرة، وبعد ذلك خضعوا لنفس الإختبار ثم أعيد الإختبار بعد أسبوعين لقياس مدى الإحتفاظ بالمعلومات.

وبعد إجراء التحليلات الإحصائية اللازمة توصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين المتوسط الحسابي للمجموعات الثلاثة ولصالح المجموعة التي تعلمت الوحدة التعليمية بواسطة طريقة الإستقصاء والبحث العلمي بإستخدام تقنيات الحاسب. كما تم قياس مدى احتفاظ المجموعات الثلاثة للمعلومات الجغرافية على مستوى التذكر والتحليل والتطبيق، وبينت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) بين الإختبار البعدي واختبار المتابعة لمجموعة الحاسب على المستويات المعرفية. بينما كان هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) بين الإختبار البعدي واختبار المتابعة للمجموعة التي درست المفاهيم الجغرافية بالطريقة الإستقصائية وطريقة المحاضرة ولصالح الإختبار البعدي. وقدمت المقترحات والتوصيات اللازمة.

مقدمة:

يعتبر التدريس الإستقصائي من الأساليب التكنولوجية التي تؤثر بشكل فاعل في تكوين اتجاهات المتعلم الفكرية وتحديد أنماط سلوكه، فهو الأسلوب العلمي الذي يتم من خلاله إجراء عمليات وخبرات تعلم يستخدم المتعلم فيها المعرفة والإتجاهات للوصول إلى الحقائق، وهذا يتطلب مهارات تحديد المعلومات وجمعها وتحليلها وتقييمها تنتهي بالكشف عن الحقائق ومعلومات جديدة، ويمكن تحقيق أهدافه إذا تم تنفيذه بإستخدام الحاسوب ووسائطه المتعددة.

لهذا فقد نبهت الدراسات الإجتماعية إلى أهمية التدريس الإستقصائي (العمايرة، ١٩٩٦)، وطالبت في مراعاة المنهاج لأسلوب التدريس الإستقصائي والتعليم المبرمج (Stockhaus, 1981; Erick-son, 1986; Martorella, 1991)، وأشارت إلى أن التعليم المبرمج لا يحظى باهتمام المعلمين (الشعوان، ١٩٩٢؛ الجبر، ١٩٩٤).

إن الحاسوب التعليمي من أحد أوجه التعليم المبرمج، ويعتبر من التقنيات التي أثبتت فعاليتها في عملية التدريس (الحيلة، ٢٠٠٠) ، باعتباره يعمل على زيادة في التحصيل الدراسي (سيد وآخرون ، ١٩٨٥ ؛ ملاك، ١٩٩٠؛ Tegede & others, 1985; Munger and Loyed, 1989; Stone & others, 1985) ، ويجعل المحتوى أكثر تذكراً (Barth, 1990) ويعمل على تنمية مهارات التفكير في مجال حل المشكلات (Charlene, 1993; Beverly, 1993; Martin, 1992; Rooze & Northup, 1989; March, 1985; white, 1991) ويساعد على تدريس نفس الكم من المعلومات، وبزمن أقل (Rooze Northup, 1989, march, 1985, white, 1991) وبتكلفة أقل من (Northup & Others, 1991) مقارنة بالطريقة التقليدية، علاوة على أنه يمثل أساساً للتعلم، الإستقصائي (زيغان، ١٩٩٤).

وفي هذا السياق أكد التربويون على أهمية التقنيات التعليمية واعتبروها إحدى الدعامات التي لا غنى عنها في العملية التعليمية، وأن استخدامها يعزز جوانب التفاعل الصفي (السيد، ١٩٩٧)، ويوفر ظروف بيئية أكثر ملائمة للدارسين على اختلاف مستوياتهم العقلية والعمرية ومراحل تعلمهم (حمدي ، ١٩٩٩؛ كاظم و جابر، ١٩٨٦؛ أبو الحلو، ١٩٨٦) . واعتبر سكينر (Skinner, 1986) الأجهزة التعليمية ذات جانب مهم في إمداد الفرد من خلال التوجيه الفردي بالمعارف والمهارات التي لم يتمكن من تحقيقها المدرس في الموقف التعليمي التقليدي، ويدعو إلى ضرورة توظيفها في العملية التعليمية.

ويُرى في التقنيات التعليمية موضوعاً للعديد من الدراسات التي ركزت على أثر استخدام الحاسوب التعليمي (CAI) في العملية التعليمية، وفي حدود ما توصل إليه الباحث فإن الدراسات التي تناولت الحاسوب التعليمي لم تتناول مباشرة أثره في أسلوب التدريس الإستقصا ئي وإنما هناك مجموعة من الدراسات تناولت أثر استخدام الحاسوب التعليمي في التدريس يمكن أن تسهم في إعطاء مؤشرات إيجابية في هذا المجال، ومنها دراسة أجراها كولك (Kulk, 1983) شملت مراجعة للدراسات المتعلقة بتأثير استخدام الحاسب التعليمي في التحصيل لمراحل دراسية مختلفة، فاستنتج من خلال مراجعته لما يقارب من خمسين دراسة، أن استخدام الحاسب يرفع من مستوى التحصيل ويختصر في الوقت بما نسبته (٣٠ إلى ٩٠٪). ويشير نورثوب (Northup, 1991) إلى أن دراسة برلمان (Perl-man) توصلت إلى أن استخدام الحاسب في طرائق التدريس يرفع التحصيل إلى ما نسبته ٣٠٪ بزمن أقل بنسبة ٤٠٪ مقارنة بالطريقة التقيدية. ويؤكد ما توصل إليه كولك وبرلمان دراسات كل من (القاعود، ١٩٩٣، الهمشري، ١٩٩٣؛ Baily, 1987; March, 1985; White, 1986)، أما بالنسبة لاستخدام الوسائط المتعددة فقد اختبر جندرسون وآخرون (gendreson & et al, 1981) استخدام الحاسوب وجهاز عرض البيانات الكمبيوتري (data Show) في تحصيل طلبة المدارس في مادة الأحياء، وأشارت النتائج إلى أن أفراد المجموعة الذين تعلموا بواسطة الحاسب وجهاز عرض البيانات الكمبيوتري كان تحصيلهم أفضل مقارنة بأقرانهم الذين تعلموا بالطريقة التقليدية،. واستخدم قلن وآخرون (Glen et al, 1984) الحاسوب وجهاز عرض البيانات الكمبيوتري في تدريس مبادئ الإقتصاد لطلبة المرحلة الثانوية، وبينت الدراسة فروق في التحصيل بين الإختبار القبلي والبعدي ولصالح الإختبار البعدي.

وأجرى أوثمن (Othman, 1989) دراسة للوقوف على أثر استخدام الحاسب التعليمي وجهاز عرض البيانات الكمبيوتري في تدريس مهارات التصميم الفني وأظهرت النتائج أن المجموعة التي تعلمت بإستخدام الحاسب التعليمي وجهاز عرض البيانات الكمبيوتري كانت أكثر إبداعاً، وأداءً مقارنة بالمجموعة التي درست بالطريقة التقليدية.

وفي دراسة قام بها كران (Crane, 1987) هدفت إلى الكشف عن أثر استخدام الحاسوب التعليمي في تدريس وحدة دراسية اشتملت على معلومات مرئية من العمارة والنحت والخزف. وبينت الدراسة أن للحاسوب أثر جيد في تنمية الإبداع والتطور، وأن الطلبة كانوا مهتمين بالحاسوب.

كما أشارت بعض دراسات أخرى إلى نمو التفكير الإبداعي عند استخدام طريقة التدريس الإستقصائية التي يكون فيها الطالب محور العملية التعليمية والمعلم موجهاً ومرشداً (Eugene,

Published by Arab Journals Platform, 2006

(Estrem, 1985) وأيضاً اختبر استرم 1972 Maria, 1981; Penick, 1979) تكلفة عملية التدريس باستخدام الحاسب وجهاز عرض البيانات الكمبيوتري مقارنة بالطريقة التقليدية، وخلصت الدراسة إلى أن استخدام الحاسب ووسائطه المتعددة قد تؤدي إلى خفض في التكلفة في مواقف تعليمية أخرى، وتعمل على توفير الجهد والوقت المستغرق في عملية التعلم.

وعلى الرغم من أهمية هذه الدراسات في تناولها لموضوع الحاسوب التعليمي ومساهمتها في إلقاء الضوء على أثره في العملية التعليمية إلا أن اهتمامها كان منصباً على الموقف التلعيمي دون تحديد استراتيجيات التدريس المتبعة ، في حين أن إحدى القضايا الأساسية في هذا المجال هو فعالية أسلوب التدريس الإستقصائي باستخدام تقنيات الحاسوب ووسائطه المتعددة والتي لم تحظى بالإهتمام ولم تجر دراسات حول هذا الموضوع حسب علم الباحث.

ومن هنا يرى الباحث أن يقدم أسلوب التدريس الإستقصائي للعملية التعليمية شيئاً أكبر من مجرد استخدام الطرق التقليدية في عملية التدريس وهو أن نهتم بالنمو المعرفي والمهاري للطلبة بحيث يكونوا قادرين على القيام بعمليات بحثية وعقلية يستخدم من خلالها المعرفة والإتجاهات التي يملكونها للوصول إلى حقائق ومعلومات تساعدهم في اكتشاف علاقات جديدة، وتكوين مفاهيم ومشاعر جديدة وهذا يتطلب استخدام تقنية الحاسب بمشاركة فعالة من المعلم لإتاحة الوقت الكافي للعمل مع الطلاب على انفراد، واستخدام وسائط الحاسب المتعددة لتغيير دور المعلم من النموذج التقليدي الملقن والناقل للمعلومات والمعرفة إلى النموذج القائم على أساس أن دور المعلم هو المدير والمصمم والموجه والمشرف والمقوم لتلاميذه (أبو خضير، ١٩٩٤؛ Ahearn, 1991; Knight & knight, 1995) .

فالإهتمام بالحاسوب ووسائطه المتعددة من اساسيات تطوير التعليم، وينبغي أن تحظى بالدراسة والإبتكار. ولهذا أراد الباحث التعرف على مدى فعاليته في تنفيذ طريقة تدريس البحث والإستقصاء العلمي في فهم طلاب الصف الخامس الأساسي للمعلومات الجغرافية. والكشف عن مدى إسهام هذا الأسلوب في مدى الإحتفاظ بالمعلومات الجغرافية.

أهمية الدراسة :

تنبع أهمية الدراسة من أهمية فهم المعلومات الجغرافية والإحتفاظ بها وتوظيفها في حياة المتعليمين، وتشكل الأهمية الكبيرة والمتزايدة لموضوع التعرف على أثر استخدام الحاسوب التعليمي وجهاز عرض البيانات الكمبيوتري في طريقة تدريس الإستقصاء والبحث العلمي في فهم المعلومات الجغرافية أساساً لأهمية هذه الدراسة لاعتبارات أهمها:

١- ذلك أن استخدام جهاز عرض البيانات الكمبيوتري في تفعيل دور الحاسوب التعليمي يعتبر من الوسائل التعليمية، ويمكن أن تساعد الطالب في تطوير قدراته الإستقصائية.

٢- إن قياس التأثير الناجم عن استخدام الحاسوب التعليمي وجهاز عرض البيانات الكمبيوتري في فهم المعلومات الجغرافية قضية تربوية مهمة تسعى النظم التربوية إلى مراعاتها.

٣- إن الوقوف على الفروق الإحصائية في تحصيل الطلبة الذين تعلموا بطريقة التدريس الإستقصائية باستخدام الحاسوب ووسائطه المتعددة والطلبة الذين تعلموا بالطريقة الإستقصائية

بدون تقنية الحاسب والذين تعلموا بطريقة المحاضرة يساعد المعلمين بشكل عام ومعلمي الدراسات الإجتماعية بشكل خاص على اتخاذ قرارات الموقف التعليمي المناسبة للمشاركة الفعالة والإبتعاد عن المواقف الأخبارية.

٤- إن قياس التأثير الناجم عن استخدام الحاسوب التعليمي وجهاز عرض البيانات الكمبيوتري في فهم المعلومات الجغرافية في مدى الاحتفاظ بالمعلومات على المستويات المعرفية الثلاثة (التذكر، والتحليل، والتطبيق) تساعد واضعي المناهج ومعلمي الدراسات الإجتماعية على اتخاذ القرارات المناسبة لاحتياجات كتب الدراسات الإجتماعية للوسائل التعليمية، وطرائق التدريس التي تتناسب ونوع المهارات المراد إكسابها للطلبة، ومن تحديد للعمليات العقلية التي ينبغي استخدامها أثناء العملية الإستقصائية.

مشكلة الدراسة:

تكمن مشكلة الدراسة في غياب استخدام الحاسوب التعليمي وجهاز عرض البيانات الكمبيوتري في أسلوب التدريس الإستقصائي التي تمكن التلاميذ من فهم المعلومات الجغرافية، وفي ندرة التطبيقات التي تبين أثر هذا الأسلوب في فهم المعلومات الجغرافية.

ومن هنا فإن مشكلة الدراسة تنصب علي استخدام الحاسوب التعليمي وجهاز عرض البيانات الكمبيوتري في أسلوب التدريس الإستقصائي، وقياس المعلومات الجغرافية المكتسبة في ضوء هذا الأسلوب للوقوف على مدى كفاءته وفعاليته.

أهداف الدراسة:

تحاول هذه الدراسة الكشف عن أثر استخدام الحاسوب التعليمي وجهاز عرض البيانات الكمبيوتري في فهم طلاب الصف الخامس الأساسي للمعلومات الجغرافية، ومن خلال الهدف العام يمكن الوصول إلى الأهداف الفرعية التالية:

١- التعرف على أثر استخدام الحاسب ووسائطه المتعددة في أسلوب التدريس الإستقصائي في فهم طلاب الصف الخامس للمعلومات الجغرافية في كل من مستويات التذكر، والتحليل والتطبيق.

٢- التعرف على أثر استخدام الحاسوب ووسائطه المتعددة في أسلوب التدريس الإستقصائي في مدى احتفاظ طلاب الصف الخامس للمعلومات الجغرافية في كل من مستويات التذكر التحليل، والتطبيق.

فرضيات الدراسة:

انطلاقاً من التساؤلات الفكرية التي أثيرت في مشكلة البحث والدراسات المتعلقة بذلك، وما يمتلكه الباحث من تصور عن أثر برامج الحاسوب التعليمية وأهميتها في العملية التعليمية، تم وضع عدد من الفرضيات التي تمثل التأثير بين متغيرات الدراسة:

١- توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسط درجات أفراد عينة مجموعات الدراسة (طريقة التدريس الإستقصائي باستخدام الحاسب، وطريقة التدريس الإستقصائي، وطريقة المحاضرة) على الإختبار البعدي في فهم المعلومات الجغرافية.

Jerash for Research and Studies Journal ???? ??? ?????? ?????????, Vol. 7 [2006], Iss. 2, Art. 3

٢- توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسط الدرجات التي يحصل عليها أفراد المجموعة الذين تعلموا باستخدام الحاسوب التعليمي وجهاز عرض البيانات الكمبيوتري في طريقة التدريس الإستقصائي على الاختبار البعدي للمعلومات الجغرافية وبين متوسط الدرجات التي يحصل عليها أفراد المجموعة نفسها على اختبار المتابعة.

٣- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط الدرجات التي يحصل عليها أفراد المجموعة الذين تعلموا باستخدام طريقة التدريس الإستقصائي على الاختبار البعدي للمعلومات الجغرافية وبين متوسط الدرجات التي يحصل عليها أفراد المجموعة نفسها على اختبار المتابعة.

٤- توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) بين متوسط الدرجات التي يحصل عليها أفراد المجموعة الذين تعلموا باستخدام طريقة المحاضرة على الاختبار البعدي للمعلومات الجغرافية وبين متوسط الدرجات التي يحصل عليها أفراد المجموعة نفسها على اختبار المتابعة.

محددات الدراسة:

هناك مجموعة من الظروف والعوامل التي تقلل من إمكانية تعميم نتائج هذه الدراسة، ومن هذه العوامل ما يلي:

١- اقتصرت الدراسة على عينة البحث المكونة من ثلاثة شعب من شعب الصف الخامس الأساسي (ذكور) في مديرية تربية إربد الأولى.

٢- اعتمدت الدراسة أداة قياس من تطوير الباحث، لذا فإن النتائج تعتمد على مدى الصدق والثبات لأداة القياس.

٣- اشتملت الدراسة على و حدة تعليمية من وحدات الكتاب المقرر على طلاب الصف الخامس الأساسي، وربما يؤدي ذلك إلى بعض التأثير على النتائج.

٤- رغم إشراف الباحث مباشرة على عملية التدريس التي قام بها شخصيات مختلفة وبأساليب تدريسية مختلفة إلا أنه من الممكن حدوث تأثير على النتائج.

الطريقة والإجراءات:

مجتمع الدراسة وعينتها:

تألفت عينة الدراسة من ٩٢ طالباً من طلاب الصف الخامس الأساسي في مدارس مديرية تربية إربد الأولى التي يتواجد فيها أجهزة حاسوب، ومتواجدين في ثلاث شعب في ثلاث مدارس تم اختيارهم عشوائياً، ثم اختيار شعبة بطريقة عشوائية من كل مدرسة، وتعيين الشعب عشوائياً إلى ثلاث طرق في تدريس المعلومات الجغرافية - طريقة التدريس الاستقصائي باستخدام الحاسب ووسائطه المتعددة، طريقة التدريس الإستقصائي، وطريقة المحاضرة.

وتكونت أفراد عينة الطريقة الأولى من (٣٠) طالباً ونظراً إلى تغيب طالبين منهم عن اختبار التحصيل فأصبح العدد النهائي (٢٨) . أما المجموعة الثانية فقد تكونت من (٣٤) طالباً تغيب طالباً واحداً فأصبح العدد النهائي (٣٣). أما المجموعة الثالثة فقد تكونت من (٣١) طالباً ولم يتغيب أحداً، ولذلك كان المجموع النهائي للعينة (٩٢) طالباً.

https://digitalcommons.aaru.edu.jo/jpu/vol7/iss2/3 6

وللوقوف على درجة الإختلاف في المعرفة السابقة لأفراد العينة من أجل تكافؤ المجموعات، تم إجراء اختبار قبلي لمعرفة ما لديهم من معلومات سابقة عن الموضوع وذلك في فترة زمنية مقدارها ٢٠ دقيقة . (أنظر جدول رقم (١)).

أدوات الدراسة:

استخدم الباحث في هذه الدراسة أداتين:

١- الوحدة الدراسية المضمنة في البرنامج التعليمي (برمجية أطلس) وعنوانها «الخرائط والجغرافيا الطبيعية للوطن العربي» تضمنت المحتوى ذاته الموجود في كتاب التربية الإجتماعية والوطنية للصف الخامس الأساسي بما فيه من خرائط ورسومات وأنشطة واختبارات دون إدخال أي مادة علمية جديدة، باستثناء أنشطة يقوم بها الطالب من خلال أسئلة يطرحها المعلم على الطلاب داخل حجرة الدراسة تتعلق بتحقيق الأهداف السلوكية الموجودة في الوحدة الدراسية، واشتملت الوحدة الدراسية على ما يلي:

١- موضوع الوحدة هي «الخرائط والجغرافيا الطبيعية للوطن العربي».

٢- الهدف العام هو «التعرف على جغرافية الأقطار العربية».

٣- الأهداف السلوكية المتوخاة من الوحدة التعليمية وهي ما يلي:

- ❖ يدرك أهمية خطوط الطول ودوائر العرض والبحار والقنوات والمحيطات في تحديد المواقع.
- ❖ تحديد الأقطار العربية جغرافياً وإدراك أهمية موقعها.
- ❖ يستنتج أهمية موقع الأقطار العربية بالنسبة لدول العالم.
- ❖ يستنتج مناخ الأقطار العربية في ضوء موقعها الإستراتيجي.
- ❖ يقارن بين مفاهيم الثروات التاريخية والزراعية والصناعية والحيوانية.

وتم تقسيم الوحدة التعليمية إلى حصتين بزمن ٤٥ دقيقة لكل حصة صفية، واشتملت كل حصة صفية على أهداف سلوكية ومحتوى المادة العلمية ذاته الموجود في الكتاب المدرسي بما فيه من أساليب وأنشطة صفية وتقييم وتقويم دون إدخال أي مادة علمية جديدة.

وقام الباحث بالإستعانة ببعض مدرسي التربية الوطنية للصف الخامس الأساسي ومشرفي الدراسات الإجتماعية في مديرية أربد الأولى والثانية في تصميم الخطة الصفية للحصتين، ثم تم عرضها على مختصين في الدراسات الإجتماعية في جامعة اليرموك للتأكد من مدى شموليتها للمفاهيم التي يمكن إعدادها للوحدة موضوع الدراسة، وقد أخذ بآرائهم ومقترحاتهم وعدلت الحصتين في ضوء المقترحات (أنظر الملحق ١) في نهاية الدراسة.

٢- اختبار فهم المعلومات الجغرافية، بعد الرجوع إلى بعض الدراسات الإجتماعية تم اعداد اختبار تحصيلي شامل لقدرات الطلاب على فهم المعلومات الجغرافية ناتجاً عن المفاهيم والمهارات المكتسبة من مضمون الوحدة التعليمية، وقد اتبع في إعداده الخطوات التالية:

١- تحديد أهداف سلوكية تتعلق بفهم الطلاب للمعلومات الجغرافية الواردة في مضمون الوحدة التعليمية.

٢- تحديد أبعاد الاختبار: وتتضمن ثلاثة أبعاد هما: المعرفة والكشف عن الحقائق واقتراح الحلول (أنظر الملحق ٢):

Jerash for Research and Studies Journal ???? ??? ?????? ?????????, Vol. 7 [2006], Iss. 2, Art. 3

أ. المعرفة وتتضمن التذكر والفهم (السؤال الأول أ و ب).
ب- الكشف عن الحقائق ويتضمن التحليل (السؤال الثاني ويتكون من قسمين أ وب).
ت- اقتراح الحلول ويتضمن التطبيق (السؤال الثالث).

٣- الرجوع إلى الوحدة التعليمية وبعض المراجع ذات العلاقة بموضوع الدراسة ثم صياغة مجموعة من الأسئلة تتعلق بأهداف الوحدة التعليمية وتقيس أبعاد الإختبار (التذكر والتحليل والتطبيق) في فهم طلاب الصف الخامس للمعلومات الجغرافية.

٤- تم وضع (١٠) علامات على كل بعد من أبعاد الدراسة، بحيث حصل الجزء الأول من البعد الأول (التذكر) على خمسة علامات موزعة على الأفرع الخمس، أما الجزء الثاني فقد حصل علي خمسة علامات موزعة على عشرة فروع (٠,٥ علامة على كل مفردة). وحصل (٥) علامات على كل جزء من أجزاء بعد التحليل (١ علامة على كل مفردة). أما البعد الثالث (التطبيق) فقد حصل كل مفردة من المفردات العشرة على علامة واحدة.

صدق وثبات الاختبار:

وللتحقق من صدق الإختبار تم عرضه على لجنة محكمين من أساتذة جامعة اليرموك المتخصصين في الدراسات الإجتماعية والقياس والتقويم وعلم النفس ومشرفي الدراسات الإجتماعية في تربية إربد الأولى والثانية وقد أخذ بآرائهم ومقترحاتهم وعدل الامتحان في ضوء المقترحات. ثم قام الباحث بتطبيق الاختبار على عينة استطلاعية من خارج عينة الدراسة مكونة من (٣٣) طالباً من طلاب الصف الخامس الأساسي. وقد أخضعت البيانات للتحليل الإحصائي وكانت قيم معاملات الارتباط بين درجات المفحوصين لفروع الاختبار (التذكر، التحليل ، والتطبيق) ٠,٨٨، ٠,٧٨، ٠,٨٢ على التوالي، وجميعها ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ($\alpha = 0.01$). مما يشير بشكل واضح إلى أن الإتساق الداخلي لأبعاد الأداة مقبول لأغراض البحث العلمي، وبذلك أصبح الإختبار بصورته النهائية أنظر ملحق رقم (٢).

أما ثبات الإختبار، فقد تم من خلال استخدام معادلة كرونباخ ألفاً (KR, 20) لكل بعد من أبعاد الاختبار (التذكر، التحليل، والتطبيق) وللمقياس ككل، وكانت قيم معاملات ثبات درجات المفحوصين لأفراد عينة الثبات ٠,٧٩ و ٠,٧٧ و ٠,٧٨ ، على التوالي، أما الاختبار ككل فتمتع بمعامل ثبات (٠,٨٥)، وتعتبر هذه القيم مناسبة وكافية لأغراض هذه الدراسة.

إجراءات الدراسة:

تمثلت إجراءات الدراسة في الخطوات التالية:

١- إجراء اختبار قبلي لقياس فهم المعلومات الجغرافية لدى أفراد مجموعات الدراسة للتأكد من تكافؤ المجموعات.

٢- البدء بتدريس مجموعات الدراسة وذلك بعد اسبوعين من تاريخ تطبيق الإختبار القبلي - وهو نفس الإختبار البعدي. حيث استعان الباحث باتباع خطوات تدريس المجموعة التجريبية باستخدام

https://digitalcommons.aaru.edu.jo/jpu/vol7/iss2/3 8

البرمجية التعليمية التي تدعى (أطلس العالم)، الواردة في أحد البحوث التجريبية في مجال تكنولوجيا التعليم (عبدالعظيم الفرجاني، ١٩٩٠) وتتمثل فيما يلي:

١- تدريب معلم التربية الوطنية الذي قام بتدريس الوحدة التعليمية بطريقة التدريس الإستقصائي باستخدام الحاسب على إجراءات هذه الطريقة، وكيفية استخدام طريقة التدريس الإستقصائية وتطبيقها. وبمساعدة معلم الحاسب تم الإطلاع على البرنامج التعليمي المحوسب والتعرف على عناصره والتدرب على التعامل معه.

٢- قام الباحث بتحضير مختبر الحاسب الذي يحتوي على ٣١ جهاز حاسب، حيث تم تحميل البرنامج التعليمي على (٢٨) جهازاً، ومن ثم وزعت الطلبة على أجهزة الحاسب، كل طالب على جهاز. وبعد أن انتهى الطلبة من تعلم الوحدة المبرمجة بقي المختبر مفتوح أمام الطلبة لمشاهدة البرنامج بمفردهم أو يكتفي الطالب بمشاهدة واحدة حسب رغبته، وبعد انتهاء جميع الطلبة من مشاهدة البرنامج أجري لهم الاختبار البعدي، والذي قام الباحث بتجهيزه كأداة لهذا البحث وهو نفس الإختبار الذي طبق قبلياً.

٣- أما بالنسبة للمجموعتين الثانية والثالثة، فقد قام الشخص المكلف بتدريس المجموعة الثانية نفس المحتوى التعليمي ولكن بأسلوب طريقة التدريس الإستقصائي، والشخص المكلف بتدريس المجموعة الثالثة نفس المحتوى التعليمي ولكن بأسلوب طريقة المحاضرة.

٣- أجري الاختبار البعدي بعد الإنتهاء من دراسة الوحدة التعليمية، وهو نفس الإختبار القبلي.

٤- أجري اختبار المتابعة لأفراد عينة مجموعات الدراسة الثلاثة بعد أسبوعين من تاريخ إجراؤه كإختبار بعدي وهو نفس الإختبار القبلي.

٥- تم تصحيح الاختبارات بناء على نموذج إجابة تم وضعه من قبل معلمي التربية الإجتماعية، ورصد علامات أفراد المجموعات الثلاثة على الإختبارات القبلي، البعدي، والمتابعة.

٦- تم استخدام برنامج الحاسب Spss لتحليل علامات المفحوصين ومناقشة النتائج.

تصميم الدراسة:

بما أن أفراد عينة الدراسة المتواجدين في ثلاث شعب تم اختيار الشعب بطريقة عشوائية ثم تعيين الشعب بطريقة عشوائية إلى ثلاث مجموعات، فقد اعتبر الباحث التصميم التجريبي الغير الكامل (Equa - experimental design). وعليه كان المتغير المستقل في هذه الدراسة عبارة عن طريقة التدريس وله ثلاثة مستويات (استخدام الحاسب ووسائطه المتعددة في عرض البرنامج التعليمي المقترح الذي تم استخدامه في طريقة التدريس الاستقصائي، وطريقة التدريس الإستقصائي، وطريقة المحاضرة).

أما المتغير التابع فهو:

١- مقدار تحصيل الطلاب بعد دراسة الوحدة التعليمية على الإختبار البعدي بمستوياته المعرفية الثلاثة (التذكر والتحليل والتطبيق).

٢- مقدار تحصيل الطلاب بعد دراسة الوحدة التعليمية على اختبار المتابعة (نفس الإختبار البعدي)

Published by Arab Journals Platform, 2006

الذي تم إعادته بعد أسبوعين من تاريخ الإختبار البعدي بمستوياته المعرفية الثلاثة (التذكر والتحليل والتطبيق).

المعالجة الإحصائية:

استخدم الباحث في تحليل درجات أفراد العينة على الإختبار التحصيلي - كإختبار قبلي، وبعدي، ومتابعة، الأساليب الإحصائية التالية:

١- تم استخدام المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية واختبار التباين الأحادي (One Way anova) لحساب الفروق بين المتوسطات القبلية من أجل تكافؤ مجموعات الدراسة.

٢- تم استخدام التباين الأحادي المصاحب (One way ancova) لاختبار الدلالة الإحصائية للفروق البعدية وعزل الفروق القبلية المصاحبة لمستويات متغير البحث المستقل في كل من مستويات التذكر، والتحليل ، والتطبيق والمتغير ككل.

٣- تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار (ت) لحساب الفروقات بين المتوسطات البعدية والمتابعة لاستخراج مدى الاحتفاظ بالمعلومات الجغرافية.

نتائج الدراسة:

قبل البدء في التجربة تم التأكد من تجانس مجموعات الدراسة (طريقة التدريس الإستقصائي باستخدام البرنامج التعليمي المحوسب، وطريقة التدريس الإستقصائي، وطريقة المحاضرة).

الجدول رقم (١)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (ف) ودالاتها الإحصائية لكل مستوى من المستويات المعرفية (التذكر، والتحليل، والتطبيق) وللأداة ككل.

وذلك بمقارنة متوسطات الإختبار القبلي بمستوياتها الثلاثة، وتم استخدام اختبار التباين الأحادي لهذا الغرض، وكانت نتيجة المقارنة كما هو مبين في الجدول رقم (١).(One way anowa)

يبين الجدول رقم (١) أن قيم (ف) غير دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين تقديرات أفراد مجموعات الدراسة الثلاثة على الإختبار القبلي حسب مستوياته الثلاثة (التذكر والتحليل والتطبيق) وللاختبار ككل، الأمر الذي يعني تكافؤ المجموعات الثلاثة قبل بدء التجربة.

المتغير التابع	مستويات المتغير المستقل	الوسط الحسابي	الانحرافات المعيارية	مجموع المربعات	متوسط المربعات
التذكر	الطريقة الإستقصائية باستخدام الحاسوب	٤,١٤	١,١١	١٠,٧٢	٥,٣٦
	الطريقة الاستقصائية	٤,٠٣	١,٠٢		
	طريقة المحاضرة	٤,١٣	١,١٨		
F (2.89) = 0.09,P= 0.91					
التحليل	الطريقة الاستقصائية باستخدام الحاسوب	٤,٠٤ ٣,٩٤	١,١٧	٨,٢٦	٤,١٣
	الطريقة الاستقصائية	٣,٩٧	١,٣٤		
	طريقة المحاضرة		١,٤٧		
F (2.89) = 0.04,P= 0.96					
التطبيق	الطريقة الاستقصائية باستخدام الحاسوب	٣,٦٨	١,٠٩	١,٠٤	٠,٥٢
	الطريقة الاستقصائية	٣,٥٢	١,٢٨		
	طريقة المحاضرة	٣,٣٥	١,٢٥		
F (2.89) = 0.52,P= 0.60					
الإجمالي	الطريقة الاستقصائية باستخدام الحاسوب	١١,٨٧	٢,٨٨	١,٨٧	٠,٩٣٣
	الطريقة الاستقصائية	١١,٦٣	٣,٢٤		
	طريقة المحاضرة	١١,٥٢	٣,٢٦		
F (2.89) = 0.36,P= 0.70					

الفرضية الأولى:

نصت الفرضية الأولى على وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسط درجات أفراد عينة مجموعات الدراسة (طريقة التدريس الإستقصائي باستخدام الحاسب، وطريقة التدريس الإستقصائي، وطريقة المحاضرة) التي أخضعت للدراسة على الإختبار البعدي في فهم المعلومات الجغرافية.

وللتحقق من صحة هذه الفرضية تم اشتقاق ثلاثة فرضيات فرعية تجسد كل منها متغير تحصيل معين، وهذه الفرضيات هي:

١/١ توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسط درجات أفراد عينة

مجموعات الدراسة عند مستوى التذكر.

٢/١ توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسط درجات أفراد عينة مجموعات الدراسة عند مستوى التحليل.

٣/١ توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسط درجات أفراد عينة مجموعات الدراسة عند مستوى التطبيق.

وقد تم اختبارها إحصائياً باستخدام تحليل التباين الأحادين المصاحب (One way ancova) لكل مستوى من المستويات المعرفية (التذكر، والتحليل، والتطبيق) وللأداة ككل، وذلك لعزل الفروق القبلية المصاحبة ولاختبار الدلالة الإحصائية للفروق البعدية.

وتشير بيانات الجدول رقم (٢) إلى وجود فروقا ذات دلالة إحصائية عند مستوى (α= 0.05) في الأوساط الحسابية بين تقديرات مجموعات الدراسة على الإختبار البعدي مستوى التذكر، وتشير النتائج إلى أن تقديرات الطلبة الذين تعلموا للذين تعلموا بواسطة الحاسوب والطريقة الإستقصائية، حيث كانت قيمة ($F(2.89) = 7.6, p = 0.01$) وبالتالي تم قبول الفرضية الفرعية التي تنص على وجود فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين تقديرات مجموعات الدراسة عند مستوى التذكر للمعلومات الجغرافية، وأن هذه الفروق كانت لصالح الطلبة الذين تعلموا المفاهيم الجغرافية باستخدام الحاسب في طريقة التدريس الإستقصائي (٦,١٢) على الطلبة الذين تعلموا نفس المفاهيم الجغرافية باستخدام الطريقة الإستقصائية بدون استخدام الحاسب (٥,٠٠)، والذين تعلموا نفس الوحدة التعليمية ولكن باستخدام الطريقة التقليدية (٥,٥٨).

الجدول رقم (٢)

نتائج تحليل التباين الأحادي المصاحب (One way ancova) وقيمة (ف) ودلالتها الإحصائية للفروق البعدية لمستوى التذكر

مصدر التباين	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجات الحرية	قيمة ف	الدلالة
طريقة التدريس	١٩,٤٩	٩,٧٥	٢	٧,٦	٠,٠٠١*
الخطأ	١٠٨,٦٧	١,٢٨	٨٥		
المجموع	١٢٨,١٨		٨٨		

ويوضح الجدول رقم (٣) أيضاً نتائج تحليل التباين الأحادي المصاحب (One way ancova) لدرجات عينة الدراسة على مستوى التحليل حسب متغير طريقة التدريس، ويلاحظ من الجدول وجود فروقات ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0.05$) في الأوساط الحسابية ما بين تقديرات مجموعات الدراسة على مستوى الفهم ($F(2.89)=29.03, P= 0.00$) وبالتالي تم قبول الفرضية التي تنص على وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين تقديرات مجموعات الدراسة عند مستوى التحليل للمعلومات الجغرافية، وإن هذه الفروق كانت لصالح الطلبة الذين تعلموا المفاهيم الجغرافية باستخدام الحاسب في طريقة التدريس الإستقصائية (٦,٦٤) على الطلبة الذين تعلموا نفس المفاهيم الجغرافية بطريقة المحاضرة (٤,٢٩) ، والذين تعلموا بواسطة الطريقة الإستقصائية بدون الحاسوب (٦,٠٧).

الجدول رقم (٣)

نتائج تحليل التباين الأحادي المصاحب (One way ancova) وقيمة (ف) ودلالتها الإحصائية للفروق البعدية لمستوى التحليل

مصدر التباين	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجات الحرية	قيمة ف	الدلالة
طريقة التدريس	٨٥,٤٩	٤٢,٧٥	٢	٣٠,٤	❖٠,٠٠٠
الخطأ	٧٩,٩٧	٠,٩٤	٨٥		
المجموع	١٦٥,٨٨		٨٨		

يبين الجدول رقم (٤) نتائج تحليل التباين الأحادي (One Way anova) لدرجات عينة الدراسة على مستوى التطبيق حسب متغير طريقة التدريس, وأظهرت النتائج وجود فرودقاً ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0.05$) في الأوساط الحسابية ما بين تقديرات مجموعات الدراسة على مستوى التطبيق ($F (2.89) = 75.1, P= 0.00$) . وبالتالي تم قبول الفرضية الفرعية التي تنص على وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) ما بين تقديرات عينة أفراد الدراسة حسب متغير طريقة التدريس عند مستوى التطبيق في فهم المعلومات الجغرافية، وإن هذه الفروق كانت لصالح الطريقة الاستقصائية باستخدام الحاسوب التعليمي (٧,٩٨) على الطريقة الاستقصائية بدون استخدام الحاسوب التعليمي (٥,٧٧) والطريقة التقليدية (٤,١٣).

الجدول رقم (٤)

نتائج تحليل التباين الأحادي المصاحب (One way ancova) وقيمة (ف) ودلالتها الإحصائية للفروق البعدية لمستوى التطبيق

مصدر التباين	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجات الحرية	قيمة ف	الدلالة
طريقة التدريس	٢١٧,٧٥	١٠٨,٨٧	٢	١٠٣,٨٩	٠,٠٠٠*
الخطأ	٨٩,٠٨	١,٠٤٨	٨٥		
المجموع	٣٠٨,٢٤		٨٨		

ويبين الجدول رقم (٥) وجود فروقا ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0.05$) في الأوساط الحسابية ما بين تقديرات مجموعات الدراسة على الأداة ككل = ($F(2.89) = 29.03, P = 0.00$) وأظهرت النتيجة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعات الثلاثة ولصالح الطريقة الاستقصائية باستخدام الحاسب، وبالتالي تم قبول الفرضية التي تنص على وجود فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) ما بين تقديرات أفراد عينة الدراسة في فهم المعلومات الجغرافية بين طلاب الصف الخامس الأساسي الذين تعلموا باستخدام طريقة التدريس الإستقصائية والحاسوب التعليمي (٦,٩٣) وطلاب الصف نفسه الذين درسوا المعلومات الجغرافية باستخدام الطريق الإستقصائية بدون استخدام الحاسوب التعليمي (٥,٢٨) وطلاب الصف نفسه الذين درسوا باستخدام طريقة المحاضرة (٤,١٦).

الجدول رقم (٥)

نتائج تحليل التباين الأحادي المصاحب (One way ancova) وقيمة (ف) ودلالتها الإحصائية للفروق البعدية

مصدر التباين	مجموع المربعات	متوسط المربعات	درجات الحرية	قيمة ف	الدلالة
طريقة التدريس	٦٨٧,٤٢	٣٣٤,٢١	٢	٨٢,٢٨	٠,٠٠٠*
الخطأ	٣٥٠,٤١	٤,١٢	٨٥		
المجموع	١٠٣٠,٢٢		٨٨		

الفرضية الثانية:

ولاختبار صحة الفرضية المتعلقة بمدى احتفاظ أفراد مجموعة الدراسة الذين تعلموا باستخدام الحاسوب التعليمي وطريقة التدريس الاستقصائي للمعلومات الجغرافية.

ولغرض اختبار هذه الفرضية تم اشتقاق ثلاث فرضيات فرعية تجسد كل منها مستوى معيناً من المستويات المعرفية التي ضمنتها الفرضية الأساسية، وكما يأتي:

١/٢ توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى ($\alpha = 0.05$) بين متوسط الدرجات التي يحصل عليها أفراد المجموعة الذين تعلموا باستخدام تقنية الحاسب وطريقة التدريس الإستقصائي على الإختبار البعدي للمعلومات الجغرافية وبين متوسط الدرجات التي يحصل عليها أفراد المجموعة نفسها على اختبار المتابعة عند مستوى التذكر.

٢/٢ توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسط الدرجات التي يحصل عليها أفراد المجموعة الذين تعلموا باستخدام تقنية الحاسب وطريقة التدريس الإستقصائي على الإختبار البعدي للمعلومات الجغرافية وبين متوسط الدرجات التي يحصل عليها أفراد المجموعة نفسها على اختبار المتابعة عند مستوى التحليل.

٣/٢ توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسط الدرجات التي يحصل عليها افراد المجموعة الذين تعلموا باستخدام تقنية الحاسب وطريقة التدريس الإستقصائي على الاختبار البعدي للمعلومات الجغرافية وبين متوسط الدرجات التي يحصل عليها أفراد المجموعة نفسها على اختبار المتابعة عند مستوى التطبيق.

ولاختبار هذه الفرضيات والتأكد من صحتها تم استخدام T - test للمقارنة بين المتوسطات الحسابية لأفراد المجموعة التي استخدمت الطريقة الإستقصائية باستخدام الحاسوب التعليمي على الإختبار البعدي واختبار المتابعة بمستوياته الثلاثة (التذكر، والتحليل، والتطبيق) وعلى الاختبار ككل.

ويوضح الجدول رقم (٦) نتائج اختبار (ت) لتقديرات مجموعة الدراسة التي درست المفاهيم الجغرافية بطريقة التدريس الإستقصائي باستخدام الحاسب عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسط درجات المفحوصين على الإمتحان البعدي واختبار المتابعة في كل من مستويات التذكر والتحليل والتطبيق، والامتحان ككل. الأمر الذي يعني رفض الفرضية الثانية والفرضيات الفرعية المنبثقة عنها، مما يدل على فعالية طريقة التدريس الإستقصائي باستخدام الحاسوب في مدى الاحتفاظ في فهم المعلومات الجغرافية.

الجدول رقم (٦)

نتائج اختبار (T) لتقديرات أفراد المجموعة (الذي تعلموا باستخدام تقنية الحاسب وطريقة التدريس الاستقصائي) حسب متغير زمن الامتحان في كل من مستوى التذكر والتحليل والتطبيق

المجموعة	زمن الامتحان	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	الدلالة الإحصائية
طريقة التدريس الاستقصائي باستخدام الحاسوب	التذكر بعدي التذكر متابعة	٦,١٨ ٥,٩٦	١,١٨ ٥,٩٦	٠,٨٣	٠,٤٢
	التحليل بعدي التحليل متابعة	٦,٦٤ ٦,٤٦	١,٣٩ ١,٢٦	١,٩٩	٠,٠٥٧
	التطبيق بعدي التطبيق متابعة	٧,٩٦ ٨,٤٣	١,٢٠ ٠,٨	٢,١٦-	٠,٤٠
	البعدي ككل المتابعة ككل	٦,٩٣ ٦,٩٥	١,٦٦ ١,٧٠	١,٩٩-	٠,٨٤

الفرضية الثالثة:

لاختبار الفرضية الثالثة المتعلقة بمدى احتفاظ افراد المجموعة التي تعلمت المفاهيم الجغرافية بواسطة طريقة التدريس الإستقصائية، تم اشتقاق ثلاث فرضيات فرعية هي:

١/٣ توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسط الدرجات التي يحصل عليها افراد المجموعة الذين تعلموا باستخدام طريقة التدريس الاستقصائي على الاختبار البعدي للمعلومات الجغرافية وبين متوسط الدرجات التي يحصل عليها أفراد المجموعة نفسها على اختبار المتابعة عند مستوى التذكر.

٢/٣ توجد فروق دالة احصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسط الدرجات التي يحصل عليها أفراد المجموعة الذين تعلموا باستخدام طريقة الاستقصائي على الاختبار البعدي للمعلومات الجغرافية وبين متوسط الدرجات التي يحصل عليها أفراد المجموعة نفسها على اختبار المتابعة عند مستوى التحليل.

٣/٣ توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسط الدرجات التي يحصل عليها أفراد المجموعة الذين تعلموا باستخدام طريقة التدريس الإستقصائي على الإختبار البعدي للمعلومات الجغرافية وبين متوسط الدرجات التي يحصل عليها أفراد المجموعة نفسها على اختبار المتابعة عند مستوى التطبيق.

ولاختبارها تم استخراج المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية وقيمة (ت) كما هو مبين في جدول رقم (٧).

يوضح الجدول رقم (٧) نتائج اختبار (ت) لتقديرات مجموعة الدراسة التي تعلمت بواسطة طريقة

الجدول رقم (٧)

نتائج تحليل (T) لتقديرات أفراد المجموعة (الذين تعلموا باستخدام طريقة التدريس الاستقصائي) حسب متغير زمن الامتحان في كل من مستوى التذكر والتحليل والتطبيق

المجموعة	زمن الامتحان	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	الدلالة الإحصائية
طريقة التدريس الاستقصائي بدون استخدام الحاسوب	التذكر بعدي	٤,٠٣	١,٠٢	٣,٨٧	٠,٠٠١
	التذكر متابعة	٣,٤٢	٠,٨٣		
	التحليل بعدي	٦,٠٦	٠,٩٣	٤,٨٢	٠,٠٠٠
	التحليل متابعة	٤,٦١	١,٤٦		
	التطبيق بعدي	٥,٧٦	١,٠٦	-١,٤٤	٠,١٦٠
	التطبيق متابعة	٥,٨٢	١,٠٧		
	البعدي ككل	٥,٢٨	١,٣٤	٥,١٦	٠,٠٠٠
	المتابعة ككل	٤,٦٢	١,٥٠		

يوضح الجدول رقم (٧) نتائج اختبار (ت) لتقديرات مجموعة الدراسة التي تعلمت بواسطة طريقة التدريس الإستقصائي على الإمتحان البعدي والمتابعة لمستوى التذكر والتحليل والتطبيق، حيث يظهر الجدول وجود فروقات ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0.05$) لمستوى التذكر والتحليل والامتحان ككل، ولكن ليس على مستوى التطبيق، وبفروق للوسط الحسابي لصالح الإختبار البعدي قدرها (٥,٦١) لمستوى التذكر ، و(١,٤٥) لمستوى التحليل، و(٠,٦٦) للاختبار ككل. الأمر الذي دعى لقبول صحة الفرضية الثالثة والفرضيات المنبثقة عنها ما عدى الفرضية المتعلقة بوجود فروق على مستوى التطبيق فقد تم رفضها.

الفرضية الرابعة:

لاختبار الفرضية الرابعة المتعلقة بمدى احتفاظ أفراد المجموعة التي تعلمت المفاهيم الجغرافية بواسطة طريقة المحاضرة، تم اشتقاق ثلاث فرضيات فرعية هي:

١/٤ توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسط الدرجات التي يحصل عليها أفراد المجموعة الذين تعلموا بطريقة المحاضرة على الاختبار البعدي للمعلومات الجغرافية وبين متوسط الدرجات التي يحصل عليها أفراد المجموعة نفسها على اختبار المتابعة عند مستوى التذكر.

٢/٤ توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسط الدرجات التي يحصل عليها أفراد المجموعة (بطريقة المحاضرة) على الاختبار البعدي للمعلومات الجغرافية وبين متوسط الدرجات التي يحصل عليها أفراد المجموعة نفسها على اختبار المتابعة عند مستوى التحليل.

٣/٤ توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسط الدرجات التي

يحصل عليها أفراد المجموعة (بطريقة المحاضرة) على الاختبار البعدي للمعلومات الجغرافية وبين متوسط الدرجات التي يحصل عليها أفراد المجموعة نفسها على اختبار ا لمتابعة عند مستوى التطبيق.

ولاختبار صحة الفرضية والفرضيات والمنبثقة عنها تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت)، كما هو مبين في الجدول رقم (٨).

الجدول رقم (٥)

نتائج تحليل (T) لتقديرات أفراد المجموعة التي تعلمت المعلومات الجغرافية بطريقة المحاضرة حسب متغير زمن الامتحان في كل من مستوى التذكر والتحليل والتطبيق.

المجموعة	زمن الامتحان	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	الدلالة الإحصائية
طريقة المحاضرة	التذكر بعدي	٤,١٣	١,١٨	٣,٨٠	٠,٠٠١
	التذكر متابعة	٣,٤٢	٠,٨١		
	التحليل بعدي	٤,٢٩	١,٤٠	٣,٥٥	٠,٠٠١
	التحليل متابعة	٣,٣٠	١,٢٨		
	التطبيق بعدي	٤,٠٦	١,٣٩	٣,٤١	٠,٠٠٢
	التطبيق متابعة	٣,٠١	١,٣٧		
	البعدي ككل	٤,١٦	١,٣١	٦,١٢	٠,٠٠٠
	المتابعة ككل	٣,٢٨	١,٧٠		

يوضح الجدول رقم (٨) نتائج اختبار (ت) لتقديرات مجموعة الدراسة التي استخدمت طريقة المحاضرة على الامتحان البعدي والمتابعة لمستوى التذكر والتحليل والتطبيق والاختبار ككل، حيث يظهر الجدول وجود فروقا ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0.05$) حيث كانت قيمة (ت = ٣,٤١) وبفروق للوسط الحسابي لصالح الاختبار البعدي قدرها (٠,٧١) لمستوى التذكر، و(٠,٩٩) لمستوى التحليل، و(١,٠٥) لمستوى التطبيق، و(٠,٨٨) للإختبار ككل الأمر الذي دعى لقبول صحة الفرضية الرابعة والفرضيات المنبثقة عنها.

تفسير النتائج:

أولاً: أثر طريقة التدريس الإستقصائي باستخدام الحاسوب ووسائطه المتعددة في فهم المعلومات الجغرافية لطلاب الصف الخامس الأساسي.

من الجداول السابقة (٢، ٣، ٤، ٥) يتبين أن الفروق ما بين متوسط درجات مجموعات الدراسة (المجموعة التي تعلمت بواسطة البرنامج التعليمي المعد بالوسائط المتعددة والمجموعة التي تعلمت بطريقة التدريس الإستقصائي والمجموعة التي تعلمت نفس الوحدة التعليمية ولكن بطريقة المحاضرة) على الاختبار التحصيل البعدي عند مستويات التذكر والتحليل والتطبيق، وأيضاً للاختبار ككل، لها دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) لصالح طلاب المجموعة

الذين درسوا محتوى الوحدة التعليمية باستخدام الحاسوب ووسائطه المتعددة (جهاز عرض الوسائط المتعددة، الصوت، الصورة الثابتة والمتحركة، والنص التعليمي المكتوب والمصاحب للصورة).

ويعزى الباحث فعالية استخدام الحاسب في تفعيل طريقة التدريس الإستقصائي كوسيلة تعليمية يعود لمجموعة من الأسباب نجملها فيما يلي:

١- حرص البرنامج التعليمي على عرض المادة العلمية أمام الطلاب بالصوت والصورة واستخدام اسلوب التدريس الاستقصائي ساعدت الطلاب على التركيز على الجزء وبهذا ساعدت الصورة المتعلقة بالمعلومة على المقارنة بين الجزيئات واكتشاف العلاقات ذات الصلة.

٢- الألوان التي تم عرضها من خلال الصور ساعدت الطلاب على التميز والتركيز وجعلتهم يستمعون إلى الصوت المتعلق بالصورة ويكتشفوا الثغرات ويفكروا في الحلول المناسبة.

٣- بما أن البرامج التعليمية المحوسبة تتميز بالتعليم المفرد فإن تكرار المثير أصبح في ملكية الطالب مما ساعد الطالب على تعزيز ثقته بنفسه.

٤- بما أن عملية التحليل تستدعي القدرة على الثقة بالنفس والقدرة المعرفية على الاستدعاء والفهم لذا يرى الباحث أن الحاسب ووسائطه المتعددة ساعدت على ذلك بحالتين أولهما عرض المادة العلمية بالصوت والصورة، وثانيهما تعزيز المجال الوجداني في مستوى الثقة بالنفس مما جعل الطالب يركز على الصورة والمادة العلمية المرفقة بالصورة وبالتالي تولدت لديه الثقة بالنفس وازدادت القدرة المعرفية على الاستدعاء والفهم كمتطلب للقدرة التحليلية.

وتؤكد هذه النتائج ما توصل إليه كل من الحبيب (١٩٨٧) في دراسته حول فعالية استخدام الحاسوب في تدريس وحدة المناهج التي تتضمن التمارين والرسومات والألعاب التعليمية والنتائج التي توصل إليها كل من (الهمشري، ١٩٩٣؛ القاعود، ١٩٩٣؛ Bailey, 1987 (March, 1985; white, 1986;) حول إمكانية تحسين العملية التعليمية، وأظهرت النتائج ارتفاع في تحصيل الطلبة الذين درسوا باستخدام الحاسوب في تدريس مناهج مختلفة ومراحل متنوعة بوقت أقل مما هو عليه عند الطلبة الذين درسوا بالطرائق التقليدية.

وبالرغم من أن بعض هذه الدراسات في مجالات غير مقررات الدراسات الإجتماعية، إلا أن الدراسة الحالية تؤكد على أن استخدام الوسائط المتعددة وبرمجية المواد التعليمية في مقررات الدراسات الإجتماعية ذا أثر فعال ويؤدي إلى زيادة التحصيل في جميع مجالات المستويات المعرفية خاصة إذا تم استخدامها من خلال طريقة التدريس الاستقصائية التي تنصب على إجراء خبرات تعلم تتطلب من الطلاب أن يسيروا عبر عمليات يستخدموا من خلالها المعرفة والإتجاهات التي يمتلكونها للوصول إلى حقائق ومعلومات محددة. وإن الحاسوب ووسائطه المتعددة وفرت لهم من خلال البرنامج التعليمي هذه المتطلبات وجعلتهم يتعمقوا بالخبرات ويستمتعوا بما يروا ويسمعوا.

ثانياً: أما عن أثر استخدام الحاسب ووسائطه المتعددة في طريقة التدريس الإستقصائي في مدى الاحتفاظ بالمعلومات الجغرافية بمستوياتها المعرفية (التذكر والتحليل والتطبيق). فقد بينت نتائج الدراسة أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة $(\alpha = 0.05)$ بين متوسط

درجات أفراد المجموعة التي درست المعلومات الجغرافية بواسطة طريقة التدريس الإستقصائية باستخدام الحاسب ووسائطه المتعددة على الإختبار البعدي والإختبار المتابعة للمستويات المعرفية الثلاثة (التذكر والتحليل والتطبيق). مما يدل على عدم فقدان المجموعة التجريبية للمعلومات الجغرافية بالشكل الذي يصل إلى الدلالة. وتشير هذه النتائج إلى فعالية طريقة التدريس الإستقصائي باستخدام الحاسوب ووسائطه المتعددة في الاحتفاظ بالمعلومات التي تعلمها الطلاب أكثر من طريقة التدريس الإستقصائي بدون الحاسب والطريقة العادية، ومرد ذلك كما يعتقد الباحث أن التخزين الجيد للمعلومات يؤدي إلى ترسيخ المعلومات وبقائها في الذاكرة لحين الحاجة دون فقدانها وبالتالي يؤدي الاحتفاظ بها عالياً عندما يتم التعامل بها. كما أن تشعب البرنامج التعليمي بالصوت والصورة المتحركة واستخدام وسائط العرض شجعت الطلاب على الإصغاء وبذلك عزز تذكر المعلومات وبقائها في الذاكرة لمدة طويلة، وأكسبتهم مهارة التركيز والفهم كمتطلب للقدرة على تحليل المعلومات والوصول إلى نواتج جديدة أدى إلى توسيع جناحهم أثناء التطبيق. أما الأمر الآخر قد يعود لمجموعة من الأسباب تتعلق بفعالية استخدام الحاسب ووسائطه المتعددة كوسيلة تعليمية نجملها فيما يلي:

١-حرص البرنامج التعليمي على عرض المادة العلمية أمام الطلاب بالصوت والصورة وهذا مما ساعد الطلاب على الاحتفاظ بالصورة المتعلقة بالمعلومة.

٢- تشوق الطلاب إلى الألوان التي تم عرضها من خلال الصور وهذا مما يساعد على تخزين الصورة وتحديد معالمها.

٣- بما أن البرامج التعليمية المحوسبة تتميز بتسلسل الأحداث مصورة بطريقة نظامية فإن تخزين هذه الصور في الذاكرة ربما يكون بطريقة متسلسلة كذلك مما يسهل عملية استدعاء المعلومات من مخزون الذاكرة.

٤- بما أن عملية التذكر هي استدعاء المعلومة من الذاكرة لذا يجب أن تكون المعلومة موجودة في الذاكرة مسبقاً ويرى الباحث أن الحاسب ووسائطه المتعددة ساعد على ذلك بحالتين أولهما عرض المادة العلمية مصورة وثانيهما تعزيز المجال الوجوداني في مستوى الإصغاء مما جعل الطالب يركز على الصورة اكثر من اي وضع آخر.

إضافة إلى الأسلوب الإستقصائي الذي ساعد على امتلاك الاتجاهات والقيم الضرورية كمتطلب للجوانب المعرفية مما أدى إلى شعور الطالب انه بحاجة إلى المعرفة، إضافة إلى التعلم الذاتي الذي أعطى اكتسابهم المهارات و المعلومات حسب إمكانياته وقدراته الخاصة وتتفق هذه النتيجة مع عدد من نتائج الدراسات السابقة (Barbara, 1988; Charlene, 1993; Martin, 1993; Beverly, 1993; Bennett, 1987).

وتؤكد هذه النتائج أهمية الحاسب والوسائط المتعددة (برامج تعليمية) في تحسين العملية التعليمية، والإحتفاظ بالمعلومات لمدة طويلة، إضافة إلى رفع كفاءة التدريس خاصة عندما يتم استخدامها في طريقة التدريس الإستقصائية، ومن هنا نستطيع الإشارة إلى أنها من الوسائل التعليمية الضرورية لطلاب الدراسات الإجتماعية.

أما بالنسبة لأثر طريقة التدريس الإستقصائي بدون استخدام الحاسب في مدى احتفاظ الطالب

بالمعلومات التي تعلمها فقد كان الإحتفاظ ضعيفاً ولكنه كان اضعف في طريقة التدريس التقليدية (المحاضرة) وكان لدى أفراد المجموعة التي تعلمت بطريقة المحاضرة فاقد كبير من المعلومات في جميع المستويات التي تم قياسها.

التوصيات والمقترحات:

١- نظراً لما أسهمت به طريقة التدريس الإستقصائي باستخدام الحاسب ووسائطه المتعددة في ترسيخ المعلومات في أذهان الطلاب، ينبغي تركيز القائمين على العملية التعليمية على استخدام الحاسوب وبرامجه التعليمية كوسائل تعليمية تمتلك القدرة على عرض المادة العلمية بطريقة منظمة ومتسلسلة بالصوت والصورة لتضمن القدرات المعرفية المتدنية والعليا على حد سواء بدلاً من التركيز على الدنيا فقط التي سرعان ما تفقد من الذاكرة إن صح التعبير.

٢- ونظراً لما أسهمت به استراتيجية التدريس الإستقصائي من إكساب الطلاب القدرات الإستقصائية خلال تعلمهم للمعلومات، ينبغي تركيز القائمين على تأليف المناهج على اشتمال تلك المناهج بالأساليب والنشاطات التي تصف العمليات العقلية التي ينبغي استخدامها أثناء العملية التعليمية.

٣- تدريب المعلمين على استخدام الحاسب وبرامجه التعليمية وممارسة ذلك عملياً في المدارس.

٤- إجراء دراسات حول استخدام طريقة التدريس الاستقصائية باستخدام الحاسب وبرامجه التعليمية على مراحل تعليمية مختلفة.

٥- إجراء دراسات مقارنة حول استخدام طريقة التدريس الإستقصائية باستخدام الحاسب وبرامجه التعليمية للكشف عن القدرات الإبتكارية التي ممكن أن تنميها هذه الاستراتيجية.

المراجع:

١- القاعود، إبراهيم «أثر طريقة التعليم بواسطة الحاسوب في تحصيل طلبة الأول الثانوي في مبحث الجغرافيا في الأردن»، **مجلة دراسات تربوية**، مصر، ٨ (٥٢)، ١٩٩٣، ص ٢٢٦ - ٢٥٦ .

٢- الحبيب، عبدالله إبراهيم، «آفاق استخدام الحاسب الآلي في مجال التعليم»، التوثيق التربوي، التطوير التربوي، وزارة المعارف، السعودية، العدد (٢٨) ، ١٩٨٧، ص١٦١ - ١٨٠ .

٣- الحيلة، محمد محمود. الوسائل التعليمية، الطبعة الأولى، ٢٠٠٠ ، دار السيرة عمان.

٤- زبو حلو، يعقوب، «دراسة تحليلية لمحتوى منهاج التربية الإجتماعية المقررة على تلاميذ الصفوف الرابع والخامس والسادس الإبتدائية»، مجلة أبحاث اليرموك، سلسلة العلوم الإنسانية والإجتماعية، ٢(١) جامعة اليرموك، إربد، ١٩٨٦ .

٥- أبو خضير، بسام، معوقات استخدام التقنيات التعليمية في كليات المجتمع الأردنية كما يراها اعضاء هيئة التدريس، رسالة غير منشورة جامعة اليرموك، إربد ، ١٩٩٤ .

٦- السيد، محمد علي. الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم، الطبعة الأولى، عمان، الشروق ١٩٩٧ .

٧- الهمشري، فهمي جبر. أثر استخدام الحاسب التعليمي في تحصيل طلاب الثامن في الرياضيات، رسالة ماجستير غير منشورة، ١٩٩٣ ، جامعة اليرموك، الأردن.

٨- الجبر، سليمان. «واقع تدريس الجغرافيا في المدارس الثانوية السعودية من وجهة نظر المعلمين والموجهين التربويين»، رسالة الخليج العربي، العدد (٥٠) ، ١٩٩٤ ، الرياض.

٩- الشعوان، عبدالرحمن. «مدى أهمية وتطبيق مهارات الدراسات الإجتماعية بالمرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية»، مركز البحوث التربوية، ١٩٩٢ ، الرياض.

١٠- العمايرة ، محمد حسن. «منهاج الدراسات الإجتماعية الجديد في الأرن للصف التاسع الأساسي من وجهة نظر معلمي ومشرفي الدراسات الإجتماعية»، المجلة العربية ١٩٩٦ ، تونس.

١١- حمدي، نرجس، «أثر استخدام ألوب التعلم عن طريقة الحاسب في تحصيل طلبة الدراسات العليا واتجاهاتهم نحو استخدام الحاسب في التعليم»، دراسات ١٦ (٦) ، ١٩٩١، ص ١٨ - ١٠٨ .

١٢- حسن، محمد ملاك. أثر دراسة مساق في الحاسب في اتجاهات طلبة الصف العاشر نحو الحاسب، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة اليرموك، أربد ، الأردن، ١٩٩٤ .

١٣- كاظم آخرون. تدريس العلوم ، دار النهضة العربية، ١٩٨٨ .

١٤- سيد، وآخرون وسائل التعليم والإعلام، عالم الكتب، القاهرة ، ١٩٨٥ .

١٥- يزيغان ، مازن توفيق محمد . أثر طريقتي الاستقصاء والاكتشاف كاستراتيجيتي تدريس للتربية الإجتماعية والوطنية في تنمية التفكير الإبداعي لدى طلبة الصف التاسع الأساسي في الأردن، رسالة ماجستير غير منشورة ، ١٩٩٤ ، جامعة اليرموك، أربد، الأردن.

16. Ahearn, E. "Real restructuring through technology". Perspective, 3, 1991, PP. 3-15.

17. Beverley, Abbey, "The impact of computer instruction on the near transfer and far transfer of a general problem solving strategy", DAI 53 (08), 1993, p. 2582.

18. Barbara, Hyink. "Logo and learning : Does Logo training increase the use of formal operational thought"? DAI, 4 (88), 1988, p. 2047. A.

19. Bennett, R. E. Planning and evaluating computer eduction Programs. Columbus, Ohio : Merrill Publishing Company, 1987.

20. Bailey, S. "Using the computer in middle school social studies", The Social Studies, 78 (1), 1987, pp 23-25.

21. Barth, J. Methods of Instruction in social studies eduction, Washington, D. C., University Press of America, 1990.

22. Gunderson, C. V., Olsen, J. B., Gibson, A. G. & Kearsley, G. "Work models : Beyond instructional objectives", Instuctional science, 1981, pp. 10, 205-215.

23. Charlene, Sheets. "Effects of computer learning and problem solving tools on understanding of mathematical functions". DAI, 54 (05), 1993, p17-14.

24. Crane, G., and Harward, J. V., Interactive teaching and research tools for ancient Greek civilization, Humanities computing, 5 (6), 1987, pp 68-70.

25. Erickson, Ray. "State wide Assessment of Basic skills in the history of social science", Social Studies Review, Vol. 25, No. 3, 1986, pp. 67-71.

26. Eugene, E. K. "A study of creative thinking ability and student ability and student achievement in mathematics using discovery and expository methods of teaching", DAI, 33 (4), 1972, pp-1589-1590-A.

27. Esterm, W. A. "Cost effectiveness of computer-assisted interactive video laboratory experiences in udergraduate industrial technology program", Unpublished doctoral dissertation, Illinois, state university, 1985.

28. Glen, A. D., Kozen, N. A., and Pollack, R. A. Teaching Economics, Research finding from Microcomputer/ Videodisc project, Educational technology, 24 (3), 1984, pp 30-32.

29. Kulk, j. A. "Synthesis of research on computer based instruction", Educational leadership, 41 (1), 1983, pp. 19-21.

30. Knight B. & Knight, C. "Cognitive theory and the use of computers in the Primary classroom", B. J. Educe. Techn. 26/ 2, 1995 PP. 141-148.

31. March, M. M. "Computers assisted learning the social studies development and evaluation of a series of computer programs for middle school students". DAI, 46 (4), 1985, p.884-A.

32. Martin, Grainer. "Computer programming and its effects on the problem solving skills of community college students". DAI, 54 (1), 1993, p. 72.

33. Munger, G. F. & Loyd, B. H. "Gender and attitudes towards computers and calculators, their relationship to math performance", Journal of Educational Computing Research, 5 (2) 1989, p 167-177.

34. Maria, C. S. "An Evaluation of the effectiveness of the use of inquiry instruction to foster creativity in intermediate grade student". DAI, 42 (2), 1981, p. 642-A.

35. Martorella, Peter, H. Teaching Social Studies in Middle and Secondary Schools, Macmillan publishing Company, 1991, pp. 182-183.

36. Northup, t. & others. "Technology standard for social studies", proposal, Social Education, 55 (1), 1991, pp. 218-219.

37. Rooze, G. E., Northup, T. A new learning enterprise, Business week : Littleton, Colo ; Teachers ideas press, 1989.

38. Stockhaus, Stuart. "Essential social studies skills for senior high school students", Social Science Education Consortium, Inc, 1981, p. 3.

39. Stone, W. H. & Others, "Attitude of high school counselors toward computers", School counselors, 36 (4), ERIC Documents reproduction service No. Ed 349700, 1989.

40. Skinner, M. E. "Attitudes of college students towards computer assisted instuction : An essential variable for successful implementation", Educational Technology, 28 (2), 1988, pp. 7-15.

41. Tegede, O. J. & Others. "Attitude to the use of the computer for learning Biological concepts and achievements", Paper presented at the annual meeting at the national meeting of the national association for research in science teaching, ERIC documentsr reproduction service, No. ED, 317401, 1990.

42. Othman, M. S. "The effects of computer-assisted interactive video in teaching two-dimensional design to college art students", Dialogue in art, Michigan state university, Illinois, winter, 1989.

43. Penick, i. e. "Creativity in fifth grade science students', the effects of two patterns of instruction", Journal of research in science teaching, 13 (4), 1976, pp. 307-315.

44. White, c. "the impact of structural activities with computer based file management program on selected information processing skills", DAI, 47 (2), 1986, pp. 513A.

45. White, C. " Technology and social studies education : Potential and prognosis", NASSP, Bulletin, 1991, pp. 33-411.

ملحق رقم (١)

المفاهيم الخاصة بالوحدة السادسة بعنوان «الجغرافيا الطبيعية للوطن العربي».

الدرس الأول وعنوانه (موقع الوطن العربي وحدوده ومكانته الاستراتيجية).

١- يستنتج الطالب أهمية الموقع

٢- يستنتج المكانة الاستراتيجية للموقع

٣- يذكر الطالب موقع الوطن العربي بالنسبة لقارات العالم.

٤- يتعرف الطالب على المظهر التضاريسي الذي يحد الوطن العربي

٥- يحدد الطالب الممرات المائية والمحيطات ويستنتج أهميتها.

٦- يحدد الطالب المضائق ويذكر المكانة الاستراتيجية.

الدرس الثاني وعنوانه (الأهمية الحضارية والاقتصادية للوطن العربي)

١- يذكر الطالب أسماء الحضارات التي نشأت في الوطن العربي

٢- يذكر الطالب اسماء الاثار ويحدد الأماكن الأثرية

Jerash for Research and Studies Journal ???? ??? ?????? ?????????, Vol. 7 [2006], Iss. 2, Art. 3

٣- يستنتج الطالب أهمية المعالم الدينية.
٤- يستنتج الطالب أهمية الثروات الاقتصادية بالنسبة للوطن العربي
٥- يحدد الطالب الثروات الصناعية الموجودة في الوطن العربي.
٦- يستنتج الطالب أهمية الثروة الزراعية في الوطن العربي.
٧- يذكر الطالب الثروة الحيوانية الموجودة في الوطن العربي.

الوسائل

المجموعة التي درست بواسطة الحاسوب	المجموعات التي درست بواسطة المحاضرة
مختبر الحاسب	السبورة
وسائط متعددة (فيديو عرض، شاشة عرض، اجهزة مجهزة بالصوت وبرامج تشغيل تحمل وسائط متعددة	أورق عمل
أوراق عمل	خارطة صماء للوطن العربي
برنامج تعليمي محوسب أطلس العالم	خارطة الوطن العربي غير صماء

الأساليب والأنشطة:

أ) المجموعة التجريبية التي استخدمت الحاسب ووسائطة المتعددة:
١- يقوم المعلم بتوزيع الطلبة على الأجهزة ثم يوضح أهداف الوحدة التعليمية حسب دروسها وطريقة التعامل مع البرمجية التعليمية المستخدمة، والأنشطة التعليمية المرفقة بالبرمجية من خلال العرض على لوحة العرض من جهاز عرض الفيديو (Data - Show) المرفق بجهاز الحاسب.
٢- يقسم الطلبة إلى مجموعات بحيث لا تتعدى المجموعة أربعة أشخاص.
٣- توزيع أوراق العمل الخاصة بكل نشاط مع المحافظة على تجول المعلم بين المجموعات وتقديم الإرشادات اللازمة وتسجيل الملاحظات التقويمية عن كل مجموعة.
٤- في نهاية كل نشاط يناقش المعلم مجموعة من المجموعات حول ما توصلت إليه المجموعة ويسجل النتيجة على السبورة لتثبيتها في ذهن الطالب.
ب) المجموعة التي تعلمت بطريقة التدريس الإستقصائي بدون الحاسب : يتم استخدام الأهداف والأساليب والأنشطة الواردة في الطريقة السابقة ما عدا استخدام الحاسب ومختبراته حيث تم استخدام غرفة الصف لهذا الغرض.
ج) المجموعة التي تعلمت بواسطة طريقة المحاضرة:
يتم استخدام الأهداف التعليمية الواردة في الطرق السابقة.
يقدم المعلم المواضيع المتعلقة بتحقيق الأهداف التعليمية على السبورة .
يستخدم المعلم السبورة لشرح مواضيع الوحدة التعليمية.

https://digitalcommons.aaru.edu.jo/jpu/vol7/iss2/3

عند الإنتهاء من الدرس يقوم المعلم بمناقشة الطلبة وتوجيه الأسئلة الواردة في نهاية دروس الوحدة التعليمية المتعلقة بتحقيق الأهداف.
يتابع المعلم نفس الأسلوب لتحقيق جميع الأهداف.

ملحق رقم (٢)
الاختبار التحصيلي

السؤال الأول: فقرة (أ) ضع دائرة حول الإجابة الصحيحة (٥ علامات):
١- يمتد الوطن العربي في قارتي:
أ. أفريقيا وأوروبا ب. أفريقيا وآسيا ج. آسيا وأوروبا د. أمريكيا وآسيا
٢- المحيطات التي تحيط بالوطن العربي هي:
أ. الهندي والهادي ب. الهندي والأطلسي ج. الهادي والأطلسي د. الأطلنطي والهادي
٣- يحد الوطن العربي من الجنوب:
أ. الهند وباكستان ب. الصحراء الكبرى ج. تركيا د. المحيط الهادي
٤- من أسباب أهمية الوطن العربي:
أ. يشرف على غرب أوروبا ب. يشرف على الممرات المائية المهمة ج. المياه المتجمدة د. كل ما ذكر.
٥- دور مضيق جبل طارق:
أ. التحكم في التجارة المائية ب. الوصل بين البحر الأحمر والمتوسط ج. التحكم في الطيران د. كل ما ذكر.

فقرة (ب): اختر من العمود (١) ما يتناسب مع العمود (٢) وضع الجواب في الفراغ ( ) (٥ علامات)

العمود (١)	العمود (٢)
( ) الموقع الاستراتيجي	١. من أهم الموارد الإقتصادية للوطن العربي
( ) النفط	٢. من الدول المنتجة للفوسفات
( ) قناة السويس	٣. الموقع المتوسط بالنسبة للعالم
( ) البحر المتوسط	٤. المنتوجات التي تعتمد على الزراعة والصناعة
( ) المضائق	٥. مجرى مائي حفره الإنسان للوصول بين بحرين
( ) المنتوجات الصناعي	٦. الحقول البترولية
( ) النفط	٧. تلك الحيوانات التي تعيش في الوطن العربي
( ) النحاس والفوسفات والرصاص	٨. ممر مائي يربط البحر بالبحر والمحيط بالبحر
( ) الثروة الحيوانية	٩. ثروات معدنية موجودة في الوطن العربي
( ) المغرب والأردن	١٠. يفصل الوطن العربي عن قارة أوروبا

السؤال الثاني فقرة (أ) فسر الأسباب التي تكون وراء الظواهر التالية (٥ علامات):

١. يتميز الوطن العربي بموقع استراتيجي بالنسبة إلى قارات العالم ودول العالم الإسلامي.
٢. سهولة اتصال العالم العربي بالعالم الخارجي.
٣. تتنافس الدول الصناعية الكبرى على النفط العربي.
٤. اختلاف الثروة الحيوانية من دولة إلى أخرى في الوطن العربي.
٥. تختلف المنتجات الزراعية من دولة إلى أخرى في الوطن العربي.

فقرة (ب) قارن بين المفاهيم الآتية (٥ علامات):

١. المضيق والقناة المائية.
٢. البحر والمحيط.
٣. المصانع والمصفاة.
٤. المنتجات الصناعية والمنتجات الغذائية .
٥. المناجم والحقول.

السؤال الثالث: اربط بين العبارات التالية وبعض المفاهيم التي تعلمتها وضع المفهوم في العمود المقابل (٥ علامات):

العبارة	المفهوم
الدول العربية المنتجة للنفط	
جماعة يقوموا بحفر مجرى مائي يصل بين بحر ببحر	
دولة تقع بين قارتين	
دولة تعتمد على الزراعة في اقتصادها	
بيتنا يقع في مكان قريب من الخدمات اللازمة	
يحج المسلمون إلى الكعبة المشرفة من جميع أقطار العالم	
صورة المسجد الأقصى في القدس	
تقدم العالم العربي في الزراعة والصناعة والمواصلات	
وجود الأهرام التي بناها ا لفراعنة على ارض عربية	
مدن بنيت في عهود قديمة على يد العرب القدماء	