أثر استخدام الجداول والرسوم البيانية في تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي في مادة الجغرافية في مدارس تربية إربد الأولى

د. حامد عبد الله طلافحه
قسم المناهج والتدريس
الجامعة الأردنية- كلية العلوم التربوية

أ. عمر صبحي أبو إصبع
عضو لجنة الدراسات الاجتماعية
وكالة الغوث الدولية – جنوب عمان

أثر استخدام الجداول والرسوم البيانية في تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي في مادة الجغرافية في مدارس تربية إربد الأولى

د. حامد عبد الله طلافحه
قسم المناهج والتدريس
الجامعة الأردنية- كلية العلوم التربوية

أ. عمر صبحي أبو إصبع
عضو لجنة الدراسات الاجتماعية
وكالة الغوث الدولية – جنوب عمان

الملخص

هدفت الدراسة إلى تعرف أثر استخدام الجداول والرسوم البيانية في تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي في مادة الجغرافية في مدارس تربية إربد الأولى/الأردن للعام الدراسي ٢٠٠٥/٢٠٠٦م، ومعرفة أثر مستواهم التحصيلي السابق.

تكون مجتمع الدراسة من جميع طلبة الصف التاسع، والبالغ عددهم (٧٠٨٥) طالبا وطالبة. اختيرت منهم عينة عشوائية عنقودية تكونت من أربع شعب، عدد أفرادها (١٥٦) طالبا وطالبة، وزعوا في مجموعتين: تجريبية درست باستخدام الجداول والرسوم البيانية وعدد أفرادها (٧٧) طالبا وطالبة، وضابطة درست بدون استخدام الجداول والرسوم البيانية، وعدد أفرادها (٧٩) طالبا وطالبة، ولأغراض جمع البيانات تم استخدام اختبار أعده الباحثان توفر له دلالات الصدق والثبات المناسبة.

وأظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائيا في التحصيل تعزى لاستخدام الجداول والرسوم البيانية، ولصالح المجموعة التجريبية، ووجود فروق دالة إحصائيا في التحصيل تعزى لمتغير مستوى التحصيل السابق، وأن هناك أثرا للتفاعل ولصالح الذين درسوا باستخدام الجداول والرسوم البيانية من ذوي التحصيل المتوسط.

الكلمات المفتاحية: الجداول والرسوم البيانية، التحصيل، مادة الجغرافية.

* تاريخ تسلم البحث:٢٠٠٦/١٠/٥م
* تاريخ قبول للنشر:٢٠٠٧/٥/١٤م

The Effect of Employment of Tables and Diagrams on the Achievement of Ninth-Grade Students in Geography in Schools of Irbid First Directorate of Education

Dr. Hamed A. Talafha
Faculty of Educational Sciences
Jordan University

Mr. Omar S. Abu Isba'
Member of Social Studies committee
Amman- UNRWA Schools

Abstract

The study aimed to investigate the effect of employment of tables and diagrams on the achievement of ninth grade students in Geography, and to investigate the effect of their previous achievement.

The population of the study consisted of all students in the ninth grade which was equal to (7085) students. The sample consisted of (156) students and was selected randomly from the clusters of the population. The sample was divided into two groups: experimental (77 students), and control groups (79 students). Achievement Tests were developed for the purpose of data collection.

Results revealed that the achievement of the students in the experimental group which was taught by tables and diagrams was significantly higher than the achievement of the students in the control group. Also, there were statistically significant differences in achievement of students due to the previous achievement

Key words: tables and diagrams, achievement, Geography.

أثر استخدام الجداول والرسوم البيانية في تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي في مادة الجغرافية في مدارس تربية إربد الأولى

د. حامد عبد الله طلافحه
قسم المناهج والتدريس
الجامعة الأردنية- كلية العلوم التربوية

أ. عمر صبحي أبو إصبع
عضو لجنة الدراسات الاجتماعية
وكالة الغوث الدولية – جنوب عمان

المقدمة

تعد الجغرافية أحد ميادين التربية الاجتماعية والوطنية الهامة بين المناهج الدراسية في جميع المراحل التعليمية، نظرا لأهميتها في بناء الأبعاد العقلية والاجتماعية للمتعلمين، ولدورها الواضح في بناء شخصية الطالب السليمة، من حيث تعريفه ببيئته المحلية والعربية والعالمية،وتنمية الروح الوطنية والقومية ،وتنمية قدراته العقلية، كالتحليل والتفسير والاستنتاج.

وقد أكد مؤتمر التطوير التربوي الأردني عام ١٩٨٧ أهمية مناهج التربية الاجتماعية والوطنية ومنها الجغرافية في صنع الإنسان الواعي، المنتمي ذي التفكير الناقد المتبصر من خلال التركيز على تنمية المهارات الجغرافية كرسم الخرائط، وإعداد الجداول والرسوم البيانية، والتركيز على أساسيات المعرفة الجغرافية، وربط الجوانب النظرية بالجوانب العملية، وتنويع الخبرات المقدمة وشمولها وتكاملها (وزارة التربية والتعليم، ١٩٨٨).

إن محور دراسة الجغرافية يدور حول العلاقات السببية لأية ظاهرة من الظواهر الموجودة على سطح الأرض، وتوضيح كيفية ترابطها مع بعضها لتكوين الشكل الكلي لهذا السطح، وعلى هذا الأساس فإن المنهج الجغرافي العلمي هو منهج تفكيري يهتم بتوزيع الظواهر على سطح الأرض، كما أنه منهج ربط واستنتاج (شلبي، ١٩٩٧).

وترتبط المعرفة الجغرافية ارتباطا وثيقا بعمليات التفكير، فاكتسابها وتوظيفها يحتاج إلى استخدام مهارات وعمليات فكرية وطرائق بحثية منظمة (Banks, 1977).

ولتحقيق أهداف تدريس مادة الجغرافية لابد من الكشف عن أساليب و وسائل مختلفة لتدريسها، فالوسائل التعليمية تشكل إحدى المدخلات المهمة في العملية التعليمية فهي تمثل عنصرا حيويا في استراتيجيات التدريس بفضل ما تؤديه من وظائف أساسية في تسهيل عملية التعلم، وتتيح للمدرسين والطلبة إمكانية التفاعل لتحقيق الأهداف (حمدان،١٩٨٦).

وتعد الجداول والرسوم البيانية من الوسائل التعليمية الهامة والتي هي جزء من العملية التعليمية التي تساعد في إكساب الطلبة بعض المهارات وتعديل الاتجاهات، فهي تعمل على

إثارة اهتمام الطالب بموضوع الدرس، وتنمية استعداده لاستقبال الخبرات الجديدة، كما تعطيه صورة متكاملة عن الموضوع وتساعده في زيادة القدرة على التأمل والملاحظة وجمع المعلومات، والتفكير العلمي (الطوبجي، ١٩٩٨). وتعد مقوماً أساسيا من مقومات التدريس الجيد، إذ إنها عنصر أساسي في دروس الجغرافية، فهي تمثل الظواهر الطبيعية والبشرية والاقتصادية والإنتاج والمساحات، وعلاقتها بعضها ببعض والمقارنة بينها، وتعبر عن الظواهر الجغرافية التي لا يستطيع المتعلم مشاهدتها بصورة مباشرة مما يمكنه من الخروج باستنتاجات من خلال ما تقدمه من معلومات وبيانات وحقائق دالة عليها (العبري، ١٩٩٩).

وترجع أهميتها، إلى الدور الذي تؤديه في زيادة الدافعية وفعالية التعليم، إضافة إلي دورها في شد الانتباه، و تطوير المواقف التعليمية و إثرائها و تعزيزها بهدف زيادة التحصيل وإبقاء أثر التعلم لمدة أطول في الذاكرة، وهي ما تسعى إليه الاتجاهات الحديثة لعملية التعليم.

وقد أكد كل من بارون و أوزتس و ويلش (Baron, Ouzts& Walsh, 1999) أن استخدام الخرائط والجداول والرسوم والأشكال وغيرها من وسائل تقنيات التعليم تمكن الطلبة من وعي الطبيعة الإنسانية، وطبيعة الأمكنة والعلاقة بينها. وذكر(عبيدات، ١٩٨٥) أن الجداول و الرسوم البيانية تجعل التعلم أسرع وأكثر عمقا وفائدة وأبقى أثرا.وتعد وسيلة إيضاح مهمة تعبر عن الحقائق الكمية في صورة مرئية، وتساعد الطلبة على تصور المحتوى التعليمي تصورا صحيحا يتفق مع الكتاب المدرسي، وفي تذكر المعلومات واستدعائها والاحتفاظ بها لفترة طويلة، مما يؤدي في النهاية إلى الفهم ورفع مستوى التحصيل (نجم، ١٩٩٤). وتدرب الطلبة على تحويل المعرفة المنظمة من شكل إلى آخر، من خلال تحويل الجداول والرسوم البيانية إلى معلومات على شكل مقال أو تحويل المعلومات إلى جداول ورسوم بيانية، وبهذا فإنها تترابط العمليات المعرفية مثل الإدراك والتذكر والتصور مع التفكير، وغالبا ما تنتهي هذه العمليات إلى التفكير، لذا فهي تشكل خلفية أساسية إذ ليس من الممكن القيام بعملية التفكير دون تلك العمليات أو بعضها (محمد،١٩٩٠). و تمكن الطلبة من التغلب على التجريد، وتعمل على تقريب بعدي الزمان و المكان اللذين يمثلان أهم مشكلات تدريس التربية الاجتماعية. (محمد، ١٩٩٦) وتعد مادة نموذجية لإثارة الأسئلة بمستوياتها العقلية، وفي إنجاح العملية التعليمية (هجرس، ١٩٩٠). وتساعد على تذكر المجردات خاصة بالنسبة للأطفال الذين يعتمدون في تفكيرهم على العلاقات المحسوسة ويواجهون صعوبة في التفكير القائم على التجريد (سرور، ١٩٩٢).

ويعود الاهتمام بالجداول والرسوم البيانية إلى أهمية الوظائف التي تؤديها في زيادة فعالية التعلم. ومادة الجغرافية بطبيعتها الدراسية تحوي الكثير من الجداول والرسوم والأشكال البيانية، بل إن دراستها تعتمد إلى حد كبير عليها، بالإضافة إلى أنها تقوم بدور مهم في عرض الخبرات المختلفة (محمد، ١٩٩٦)، وتساعد في إبراز العلاقات الهامة المتضمنة في البيانات

التي تعرضها بسرعة وببساطة، وفي إثارة دافعية الطلبة للتعلم (إبراهيم، ١٩٩٤).

ويؤكد اللقاني وآخرون (١٩٩٠) استخدام الجداول والرسوم البيانية بكفاءة يساعد الطلبة في حل الكثير من مشكلات التعلم .وتفسير العديد من الظواهر التي تبدو غامضة. وتقدم للطلبة معلومات كثيرة ومختصرة، وبشكل واضح ودقيق (سعادة، ٢٠٠١). وأنها مصدر مهم من مصادر الحصول على المعرفة المستخدمة في تدريس المواد الاجتماعية بصفة عامه ومادة الجغرافية بصفة خاصة (البنعلي، ١٩٩٦). وأن استخدامها في التدريس يساعد في فهم الظواهر الجغرافية الطبيعية والبشرية، وبذلك تعمل على تحقيق الأهداف التعليمية التي لا تستطيع وسائل أو مصادر تعليمية أخرى تحقيقها. وقد أكد واتسون ودريفر (Watson & Driver, 1983) بأنها تقدم كم من المعلومات مقارنة مع الوسائل التعليمية الأخرى وتساعدهم في استرجاعها. في حين يرى كل من بنباسات ودكستر (Benbasat & Dexter, 1986) أن توظيفها في التدريس يساعد الطلبة في اتخاذ القرارات الأفضل وبشكل أسرع. أما ديفيد (David, 1989) فيرى أنها تقدم معلومات رقمية واضحة ومحددة بشكل منظم. كما يؤكد فيليب (Philip, 1980) أنها تجعل من تفكير الطلبة أكثر واقعية، وتجعل التعلم أكثر فعالية وتستثير الإبداع.

وإن من أسباب العزوف عن دراسة مادة الجغرافية يعود إلى عدم فهم وإدراك الطلبة لمحتويات الجداول والرسوم البيانية، وعدم القدرة على تفسيرها (زيتون، ١٩٩٢). وإن هناك ضعفا أو ،خللا في الانطباع الشخصي عند الطلبة عن أساسيات استخدام الجداول والرسوم البيانية (أبو حلو، وأبو الهيجاء، ١٩٨٦). وأن هناك قصورا في استخدام الوسائل التعليمية وعدم وضوح تلك الوسائل في كتب الجغرافية، ومن أهمها الخرائط والجداول والرسوم و الأشكال البيانية (محمد، ١٩٩٦).

إن من أهم المشكلات التي تواجه تعلم الطلبة عدم قدرتهم على معرفة أي الجوانب المهمة في الجداول والرسوم البيانية، وكيفية قراءتها، وعدم إدراكهم لأهمية بعض الأجزاء الصغيرة والتفصيلية فيها، وصعوبة ترجمتها إلى نصوص مكتوبة أو منطوقة، وبخاصة فيما يتعلق بتفسير وترجمة المنحنيات (Dyke & White, 2004). وهذا يتطلب معلماً فاعلاً ومؤثراً دائماً، ومستوعباً للمادة التي يدرسها ومتمكناً منها، يستطيع أن ينتقي طرق التدريس والوسائل التعليمية بما يتناسب والموقف التعليمي التعلمي، وبما يترك المجال للطالب أن يكون مشاركاً بصورة فعالةً ومؤثرة في عملية تعلمه.

إن على المعلم عند اختياره للجداول والرسوم والأشكال البيانية أثناء الموقف الصفي مراعاة أمور عدة منها: إبراز العلاقات بين الظواهر الجغرافية، واستخدم الألوان فيها ما أمكن، بحيث تكون متوافقة مع مستوى نمو الطلبة وقدرتهم على فهمها، وأن تستخدم في الوقت المناسب أثناء الشرح والتوضيح. وأن يشجع الطلبة على إعدادها ورسمها، مما

يساعدهم في التعبير عن أفكارهم وتنمية مهارة التحليل للمعلومات وبالتالي تحقيق أهداف تدريس الجغرافية (دبور والخطيب، ٢٠٠١؛ خليل، ٢٠٠٢).

وقد تناول الأدب التربوي عدد من الدراسات التي اهتمت باستخدام الجداول والرسوم البيانية في تدريس الجغرافية. ففي الولايات المتحدة أجرى كالاهان (Callahan, 1979) دراسة هدفت إلى لكشف عن تأثير الوسائل البصرية (الخرائط والرسوم البيانية والكرات الأرضية) في تحصيل مادة الدراسات الاجتماعية لدى طلبة الصفوف الرابع والخامس والسادس، وتم توزيع العينة عشوائيا في مجموعتين: الأولى تجريبية تدرس المادة المقررة باستخدام الوسائل البصرية "الخرائط والرسوم البيانية والكرات الأرضية" والثانية ضابطة تدرس المادة المقررة بطريقة المحاضرة، وقد دلت النتائج على وجود فروق ذات دلالة إحصائية ولصالح الطلبة في المجموعة التجريبية الذين تم تدريسهم باستخدام الخرائط والرسوم البيانية والكرات الأرضية.

أما دراسة سلاوتر (Slaughter, 1979) التي أجريت في الولايات المتحدة فقد هدفت إلى تطوير برنامج لتعليم قراءة الرسوم البيانية في الصفين الثاني والثالث الأساسيين، اشتملت عينة الدراسة على (٢٢٢) طالبا تم اختيارهم عشوائيا، وقسموا إلى مجموعتين: تجريبية وعدد أفرادها (١١١) طالبا، درست مادة الجغرافية المقررة بطريقة عرض الرسوم البيانية، وضابطة، وعدد أفرادها (١١١) طالبا، درست المادة نفسها بالطريقة التقليدية، وقد أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائيا، ولصالح المجموعة التجريبية التي درست بطريقة عرض الرسوم البيانية.

وأجرى أبو حلو وأبو الهيجاء (١٩٨٦) دراسة كان الهدف منها الكشف عن العلاقة بين مدى اكتساب معلمي الدراسات الاجتماعية في الأردن لمهارات قراءة الخرائط والرسوم البيانية، ومدى اكتساب طلبتهم في الصف السادس الأساسي لتلك المهارات، تكونت عينة الدراسة من (٢٠) معلماً ومعلمة، و(٦٢٥) طالباً وطالبة، اختيروا بطريقة عشوائية، وقد اعد الباحثان أداتين للقياس: الأولى كانت عبارة عن اختبار لقياس مدى اكتساب المعلمين لمهارات قراءة الخرائط والرسوم البيانية، والثانية عبارة عن اختبار آخر لقياس مدى اكتساب طلبتهم لتلك المهارات، وقد أظهرت النتائج انخفاض متوسط اكتساب كلا من المعلمين والطلبة لمهارات قراءة الخرائط والرسوم البيانية عن المستويات المقبولة تربويا، كما دلت النتائج على أن متوسط تحصيل الذكور من المعلمين والطلاب لمهارات قراءة الخرائط والرسوم البيانية زاد على متوسط تحصيل الإناث من المعلمات والطالبات.

في حين قام الشماط (١٩٩٠) بدراسة هدفت إلى قياس فاعلية استخدام الخرائط والرسوم البيانية في تحصيل الطلبة واتجاهاتهم في سوريا. حيث اختار عينة الدراسة بطريقة عشوائية من طلبة الصف الثاني الإعدادي لمدرستين من مدارس ريف دمشق، وقد اختار مجموعتين

من الذكور إحداهما ضابطة والثانية تجريبية، ومجموعتين من الإناث إحداهما ضابطة والثانية تجريبية، واستخدم في المجموعة الضابطة الطريقة التقليدية، وفي المجموعة التجريبية تم استخدام الخرائط والرسوم البيانية بشكل مكثف، ودلت النتائج أن تحصيل الطلبة في المجموعة التجريبية كان أعلى وبدلالة إحصائية من تحصيل الطلبة في المجموعة الضابطة، كما دلت النتائج أن تحصيل الطلبة الذكور في المجموعتين الضابطة والتجريبية أعلى، وبدلالة إحصائية من تحصيل الطالبات في المجموعتين.

وفي دراسة أجراها هجرس (١٩٩٠) هدفت إلى معرفة اثر نمط الصور والرسوم والأشكال على كل من أسئلة المعلم ومستوى تحصيل طلاب الصف التاسع في الدراسات الاجتماعية. تكونت عينة الدراسة من (٢٠) معلما من معلمي الدراسات الاجتماعية، و(٩٢) طالبا من طلبة الصف التاسع الأساسي تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية وعدد أفرادها (٤٦) طالبا، وأخرى ضابطة وعدد أفرادها (٤٦) طالبا. تم تدريس المجموعة التجريبية باستخدام الرسوم والأشكال والصور التوضيحية الموجودة في المحتوى بعد إجراء تعديلات عليها. ودرست المجموعة الضابطة بالرسوم والأشكال الواردة في محتوى المادة دون تعديلها. وأظهرت النتائج أن تذكر الطلبة في المجموعة التجريبية كان أفضل، وأن تحصيلهم كان أعلى من المجموعة الضابطة، إضافة إلى أن الطلبة كانوا يمارسون العمليات العقلية عند استخدام الرسوم والأشكال التوضيحية وبمستوى تفكير أعلى.

وأجرى بولارد (Pollard) الوارد في (أبو راس، ١٩٩١) دراسة هدفت إلى تطوير برنامج لتعليم قراءة الرسوم البيانيّة وقياس أثره في التحصيل لدى عينة من طلبة المدارس العامة في الولايات المتحدة الأمريكية، تكونت من مجموعتين: تجريبية درست المادة الدراسيّة المقررة عن طريق عرض الرسوم البيانية والأشكال التوضيحية، في حين درست المجموعة الثانية (الضابطة) المادة ذاتها بالطريقة التقليدية، وقد أشارت النتائج إلى وجود فروق دالّة إحصائيا في التحصيل لصالح المجموعة التجريبية التي درست المادة المقررة باستخدام الرسوم البيانيّة والأشكال التوضيحية.

وفي الأردن قام خصاونة (١٩٩٥) بدراسة لمعرفة اثر استخدام المعلمين للخرائط والرسوم البيانية الجاهزة من جهة، والخرائط والرسوم البيانية التي يرسمها الطلبة من جهة أخرى في اكتساب طلبة الصف الثامن الأساسي للمفاهيم والمهارات الجغرافية،تكونت عينت الدراسة من (٢٨٥) طالبا وطالبة، من مدارس ضواحي إربد تم اختيارهم عشوائيا وقسموا إلى مجموعتين: تجريبية وعدد أفرادها (١٤٠) درسوا الرسوم البيانية من خلال رسمهم لها، وضابطة وعدد أفراد (١٤٥) درسوا الرسوم البيانية الجاهزة، وأظهرت النتائج أن أداء الطلبة بشكل عام على اختبار الدراسة كان أقل من المستوى المقبول تربويا ٦٠٪، إلا أن النتائج نفسها أظهرت أن هناك فروقا دالة إحصائيا بين متوسط علامات الطلبة الذين درسوا

مادة التربية الاجتماعية والوطنية باستخدام الخرائط والرسوم البيانية الجاهزة، وبين متوسط علامات الطلبة الذين درسوا باستخدام الخرائط والرسوم البيانية التي رسموها بأنفسهم، وكان الفرق لصالح الطلبة الذين درسوا باستخدام الخرائط والرسوم البيانية التي رسموها بأنفسهم.

من خلال عرض الدراسات السابقة يتبين أن معظم الدراسات توصلت في نتائجها إلى فعالية استخدام الجداول والرسوم البيانية في تدريس الدراسات الاجتماعية بشكل عام والجغرافيا بخاصة، كدراسة كالاهان (Callahan, 1979)، وسلاوتر (Slaughter, 1979)، والشماط (١٩٩٠)، وهجرس (١٩٩٠)، وبولارد (pollard) الوارد في (أبو راس، ١٩٩١).

كما أظهرت نتائج الدراسات أهمية استخدام الجداول والرسوم البيانية أثناء الموقف الصفي في رفع التحصيل لدى الطلبة، وأن عدم استخدامها يؤدي إلى ضعف في اكتساب الطلبة للمفاهيم والمهارات المرتبطة بالجداول والرسوم البيانية، وبالتالي إلى ضعف في تحصيلهم مادة الجغرافية، كون الجداول والرسوم البيانية تعد جزءا مهما من مقرر مادة الجغرافية، وبشكل خاص في مقرر الجغرافية للصف التاسع الأساسي في الأردن.

مشكلة الدراسة

تتحدد مشكلة الدراسة من خلال محاولتها الإجابة عن السؤال الرئيس التالي: ما أثر استخدام الجداول والرسوم البيانية في تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي في مادة الجغرافية في مدارس مديرية تربية إربد الأولى؟

أهداف الدراسة

هدفت الدراسة إلى معرفة اثر استخدام الجداول والرسوم البيانية في تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي في مادة الجغرافية في مدارس مديرية تربية إربد الأولى، خلال الفصل الأول من العام الدراسي ٢٠٠٥/٢٠٠٦، كما هدفت إلى معرفة أثر تحصيل الطلبة السابق في التحصيل الحالي.

فرضيات الدراسة

تسعى هذه الدراسة إلى اختبار الفرضيات التالية:

الفرضية الأولى: توجد فروق ذات دلالة إحصائية (α = ٠,٠٥) في تحصيل مادة الجغرافية لدى طلبة التاسع الأساسي في مدارس مديرية تربية أربد الأولى، تعزى لاستخدام الجداول والرسوم البيانية أو عدم استخدامها.

الفرضية الثانية: توجد فروق ذات دلالة إحصائية (α = ٠,٠٥) في تحصيل مادة الجغرافية

لدى طلبة التاسع الأساسي في مدارس مديرية تربية إربد الأولى تعزى للمستوى التحصيلي السابق للطلبة (مرتفع، متوسط، منخفض).

الفرضية الثالثة: توجد فروق ذات دلالة إحصائية (α = ٠,٠٥) في تحصيل مادة الجغرافية لدى طلبة التاسع الأساسي في مدارس مديرية تربية إربد الأولى تعزى للتفاعل بين المستوى التحصيلي السابق للطلبة، واستخدام الجداول والرسوم البيانية أو عدم استخدامها.

أهمية الدراسة

يمكن أن تتضح أهمية الدراسة بآلاتي:

– تساعد كل من المعلم والطالب في فهم وتفسير الكثير من الظواهر الجغرافية في المادة الدراسية

– تنمي لدى الطلبة القدرة على الملاحظة ومعرفة دلالة الأرقام ومعانيها والقدرة على الاحتفاظ بها.

– تمكن الطلبة من تذكر المعلومات بدرجة أفضل عندما يشاركون في الموقف التعليمي بكل حواسهم، إلى جانب خبراتهم الشخصية في تناول المعلومات.

– تمكن الطلبة من التعبير عن أفكارهم بصورة شفهية، مما يسهم في رفع مستوى التحصيل لديهم.

– تقدم توضيحا للمعلم لكيفية استخدام الجداول والرسوم البيانية في تدريس مادة الجغرافية.

محددات الدراسة

تقتصر الدراسة الحالية على المحددات الآتية:

١. اقتصار الدراسة على طلبة الصف التاسع الأساسي في مدارس مديرية تربية إربد الأولى في الأردن.

٢. اقتصار التدريس باستخدام الجداول والرسوم البيانية على الوحدة الثانية في كتاب جغرافية الوطن العربي – قضايا مختارة من البيئة والموارد – للصف التاسع الأساسي، وعنوان الوحدة (المياه في الوطن العربي).

٣. تم تطبيق الدراسة خلال الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي ٢٠٠٥/٢٠٠٦.

٤. شمل الاختبار قياس الجوانب المعرفية والمهارية التالية: الفهم والاستيعاب، التطبيق، التحليل، الإدراك، التصنيف، المقارنة.

مصطلحات الدراسة

الجداول والرسوم البيانية: إحدى الوسائل التعليمية التي تستخدم في تدريس الجغرافية

والتي تعبر عن الحقائق الكمية في صورة مرئية لإبراز وتوضيح العديد من المعالم الطبيعية والبشرية، وتقديم مختلف أنواع المعلومات والبيانات للطلبة بصورة سهلة ومبسطة، ولها مجموعة أشكال منها: الأعمدة البيانية، والقطاعات الدائرية، والجداول البيانية (طلافحة ودويكات، ٢٠٠٢).

وتعرف الجداول والرسوم البيانية إجرائيا بأنها: الوسائل التعليمية التي تتمثل في الرسوم البيانية بأشكالها الأعمدة البيانية، والقطاعات الدائرية، والجداول البيانية التي تم استخدامها في تدريس محتوى الوحدة الثانية (المياه في الوطن العربي) من كتاب جغرافية الوطن العربي – قضايا مختارة من البيئة والموارد – للصف التاسع الأساسي.

التحصيل: المعرفة المكتسبة والمهارات التي تم تنميتها في الموضوعات الدراسية في المدرسة وتثبتها الدرجات التي يتم الحصول عليها من خلال الاختبارات (عطوي، ٢٠٠٠).

ويعرف إجرائيا: العلامة (الدرجة) التي يحصل عليها الطالب على الاختبار الذي أعده الباحثان، ويقاس في الدراسة الحالية بالعلامة المتحصلة لدى كل من أفراد عينه الدراسة على الاختبار التحصيلي (القبلي والبعدي).

أداة الجغرافية: هي العلم الذي يدرس المكان ويختبر النظام الطبيعي للأرض والسكان داخل هذا النظام والعلاقات المكانية والزمانية بينهما و التأثيرات المتبادلة بين السكان و البيئة، وتعد مادة أساسية في المناهج المدرسية في الأنظمة التربوية (العمري، ٢٠٠٤)

وتعرف إجرائيا بأنها: واحدة من ثلاث مباحث ضمن مادة التربية الاجتماعية والوطنية المقررة للصف التاسع الأساسي للعام الدراسي ٢٠٠٥/٢٠٠٦م والمعنونة بجغرافية الوطن العربي – قضايا مختارة من البيئة والموارد.

منهجية الدراسة وإجراءاتها:

منهج الدراسة

استخدم الباحثان التصميم التجريبي باستخدام القياسين القبلي والبعدي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة.

مجتمع الدراسة

تألف مجتمع الدراسة من جميع طلبة الصف التاسع الأساسي في مدارس تربية إربد الأولى في الأردن للعام الدراسي ٢٠٠٥/٢٠٠٦، والبالغ عددهم (٧٠٨٥) طالبا وطالبة، منهم (٣٤٩٧) طالباً و(٣٥٨٨) طالبة، ويبين الجدول رقم (١) توزيع مجتمع الدراسة حسب الجنس وعدد المدارس وعدد الشعب وأعداد الطلبة.

الجدول رقم (١)
توزيع مجتمع الدراسة حسب الجنس وعدد المدارس وعدد الشعب وأعداد الطلبة

الجنس	عدد المدارس	عدد الشعب	أعداد الطلبة
ذكور	٢٥	٨٣	٣٤٩٧
إناث	٢٨	٨٦	٣٥٨٨
المجموع	٥٣	١٦٩	٧٠٨٥

عينة الدراسة

تكونت عينة الدراسة من (١٥٦) طالبا وطالبة من مجتمع الدراسة، تم اختيارهم بالطريقة العشوائية الطبقية، حيث تم توزيع المدارس إلى طبقتين (ذكور وإناث)، وتم اختيار مدرستين عشوائيا، واحدة للذكور وأخرى للإناث، ومن ثم اختير من كل مدرسة شعبتين من شعب الصف التاسع الأساسي، بحيث يكون من كل مدرسة شعبة كمجموعة تجريبية والأخرى ضابطة، وقد استخدم التعيين العشوائي لتحديد المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية، والمجموعة التجريبية التي درست باستخدام الجداول والرسوم البيانية في كل مدرسة، وقد كان توزيع المجموعتين كما يلي:

المجموعة التجريبية: التي درست باستخدام الجداول والرسوم البيانية، وتكونت من شعبة ذكور وشعبة إناث بلغ عدد أفرادها (٧٧) طالبا طالبة.

المجموعة الضابطة: التي درست بدون استخدام الجداول والرسوم البيانية، وتكونت من شعبة ذكور وشعبة إناث بلغ عدد أفرادها (٧٩) طالبا طالبة. ويبين الجدول رقم (٢) توزيع أفراد عينة الدراسة حسب المجموعة والمدارس.

الجدول رقم (٢)
توزيع عينة الدراسة حسب المجموعة والمدرسة وعدد الطلبة والشعب ذكورا وإناثا

اسم المدرسة	المجموعة	الجنس	عدد شعب الصف التاسع في المدرسة	العينة	
				شعب	طلبة
خليل السالم الثانوية	تجريبية	ذكور	٣	١	٣٨
	ضابطة	ذكور		١	٤١
إربد الثانوية	تجريبية	إناث	٥	١	٣٩
	ضابطة	إناث		١	٣٨
المجموع			تجريبية	٢	٧٧
			ضابطة	٢	٧٩
			المجموع الكلي	٤	١٥٦

والجدول رقم (٣) يبين توزيع أفراد العينة حسب متغيري الدراسة (المجموعة ومستوى التحصيل السابق).

الجدول رقم (٣)
توزيع عينة الدراسة حسب المجموعة ومستوى التحصيل السابق

مستوى التحصيل السابق	المجموعة		المجموع
	التجريبية	الضابطة	
مرتفع	١٩	١٦	٣٥
متوسط	٣٤	٣٤	٦٨
منخفض	٢٤	٢٩	٥٣
المجموع	٧٧	٧٩	١٥٦

وللتحقق من تكافؤ المجموعات تبعاً لاستخدام الجداول والرسوم البيانية ومستوى التحصيل السابق للطلبة قبل البدء بالتجربة، تم تطبيق الاختبار التحصيلي في مادة الجغرافية على الطلبة وحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات الطلبة، وتم استخدام اختبار تحليل التباين الثنائي (Two Way ANOVA) للتحقق من تكافؤ المجموعات في ضوء استخدام الجداول والرسوم البيانية، ومستوى التحصيل السابق للطلبة ويبين الجدول رقم (٤) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات الطلبة على الاختبار التحصيلي القبلي في مادة الجغرافية.

الجدول رقم (٤)
المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات الطلبة على الاختبار التحصيلي القبلي في مادة الجغرافية

مستوى التحصيل السابق	المجموعة				المجموع	
	التجريبية		الضابطة			
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
مرتفع	٨,٦٣	٢,٢٧	٨,٣٨	٢,٦٦	٨,٥١	٢,٤٢
متوسط	٩,٥٠	١,٩٧	٩,٣٢	١,٩٠	٩,٤١	١,٩٣
منخفض	٨,٤٢	٢,٢٦	٨,٦٢	٢,٥٧	٨,٥٣	٢,٤١
الكلي	٨,٩٥	٢,١٧	٨,٨٧	٢,٣٣	٨,٩١	٢,٢٤

يبين الجدول رقم (٤) وجود اختلاف «ظاهري» بسيط بين المجموعتين التجريبية والضابطة على الاختبار التحصيلي قبل البدء بالتجربة، في حين يبين الجدول وجود اختلاف «ظاهري» واضح بين مجموعات الطلبة وفقاً لمستواهم التحصيلي السابق (مرتفع، متوسط،

منخفض) ويبين الجدول رقم (٥) نتائج استخدام اختبار تحليل التباين الثنائي (Two Way ANOVA) للتحقق من تكافؤ المجموعات قبل إجراء التجربة.

الجدول رقم (٥)
نتائج تحليل التباين الثنائي للتحقق من تكافؤ مجموعات الطلبة على اختبار التحصيل القبلي وفقاً لمتغيري استخدام الجداول والرسوم البيانية ومستوى التحصيل السابق وللتفاعل بينهما

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	مستوى الدلالة
استخدام الجداول والرسوم البيانية	٠,٢١	١	٠,٢١	٠,٠٤٢	٠,٨٣٨
مستوى التحصيل السابق	٣٠,٩٠٩	٢	١٥,٤٥٤	٣,٠٩٦	٠,٠٤٨×
استخدام الجداول والرسوم×مستوى التحصيل السابق	١,٤٨	٢	٠,٧٤	٠,١٤٨	٠,٨٦٢
الخطأ	٧٤٨,٧٧٣	١٥٠	٤,٩٩٢		
الكلي	٧٨٠,٧٤٤	١٥٥			

× دالة إحصائيا

يظهر الجدول رقم (٥) وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى (a = ٠,٠٥) تعزى لمتغير مستوى التحصيل السابق أي أن الطلبة غير متكافئين في ضوء مستواهم التحصيلي السابق قبل البدء بالتجربة، حيث عمد الباحثان وبهدف عزل الفروق القبلية بين الطلبة على الاختبار القبلي إلى استخدام تحليل التباين الثنائي المصاحب Two Way ANCOVA عند الكشف عن الفروق في الأداء على اختبار التحصيل البعدي.

أدوات الدراسة

١- خطط الدروس للمادة التعليمية

– تم الاطلاع على الأدب النظري والدراسات السابقة ذات العلاقة بهذه الدراسة والاستفادة منها في إعداد المواقف التعليمية (الخطط الدراسية) وذلك بعد الاطلاع على الوحدة الدراسية وتحليلها، وصياغة الأهداف السلوكية المتوقع تحقيقها لدى الطلبة، وتصميم المواقف التعليمية المطلوبة والبالغ عددها (٧) وكل موقف يحقق هدفا سلوكيا أو أكثر يرتبط بموضوع معرفي معين. ومن ثم تم تحديد الموضوعات الواردة في كل درس بحاجة إلى استخدام الجداول والرسوم البيانية في تدريسها، وصممت أوراق عمل خاصة لكل درس، وكانت كل ورقة تشتمل على مجموعة من الجداول والرسوم البيانية التي تحقق الأهداف التعليمية.

– تم عرض المواقف التعليمية وأوراق العمل الخاصة بها على مجموعة من المحكمين وعددهم

(١٦) منهم (٤) من ذوي الاختصاص في مناهج الدراسات الاجتماعية وأساليبها من حملة شهادة الدكتوراه و(٤) من المشرفين التربويين للدراسات الاجتماعية و(٨) معلمين لمادة الجغرافية من ذوي الخبرة ممن يحملون شهادة الماجستير، وذلك للتأكد من صدقها ومدى ملاءمتها للأهداف والمحتوى التعليمي ومستوى طلبة الصف التاسع الأساسي، وطلب منهم إجراء التعديلات المناسبة على كل المواقف حيث تم إجراء التعديل في ضوء آرائهم ومقترحاتهم.

تم تجريب جزء من المادة التعليمية قبل تطبيقها على عينة استطلاعية من خارج عينة الدراسة مكونة من شعبة واحدة بلغ عدد أفرادها (٣٧) طالبا، وذلك للتأكد من إمكانية تطبيقها والمواد اللازمة لذلك.

– تم عقد اجتماع مع المعلمين الذين قاموا بتدريس الوحدة الدراسية (المياه في الوطن العربي) للمجموعة التجريبية والضابطة لشرح وتوضيح آلية استخدام الجداول والرسوم البيانية في تدريس الوحدة الدراسية للمجموعة التجريبية. كما طلب من المعلمين تدريس الوحدة الدراسية للمجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية الاعتيادية.

٢- الاختبار التحصيلي

قام الباحثان بإعداد اختبار لقياس تحصيل طلبة التاسع الأساسي في مادة الجغرافية من خلال القيام بما يلي:

– تحليل محتوى الوحدة الثانية (المياه في الوطن العربي) في كتاب جغرافية الوطن العربي – قضايا مختارة من البيئة والموارد – للصف التاسع الأساسي من أجل تحديد المفاهيم والمهارات الجغرافية المتعلقة بالجداول والرسوم البيانية،(الفهم والاستيعاب، التطبيق،التحليل، الإدراك،التصنيف، المقارنة).

– والتي يتوقع أن يكتسبها الطلبة بعد الانتهاء من دراسة الوحدة.

– تطوير الاختبار الذي يقيس تحصيل طلبة التاسع الأساسي في مادة الجغرافية في الوحدة المذكورة وتكوّن الاختبار في صورته الأولية من (٣٠) فقرة.

صدق الاختبار

تم توزيع الأداة (الاختبار) على مجموعة من المحكمين، منهم (٤) من ذوي الاختصاص في مناهج الدراسات الاجتماعية وأساليبها من حملة شهادة الدكتوراه، و(٤) من المشرفين التربويين للدراسات الاجتماعية، و(٨) من معلمي مادة الجغرافية من ذوي الخبرة ومن حملة شهادة الماجستير، وطلب منهم إبداء الرأي حول مدى ملاءمة فقرات الاختبار لقياس تحصيل طلبة الصف التاسع، وبخاصة المفاهيم والمهارات المتعلقة بالجداول والرسوم البيانية، وكذلك ذكر أي تعديلات يرونها مناسبة، وبعد إعادة الاختبار قام الباحثان بإجراء التعديلات المقترحة

التي أوردها المحكمون في توصياتهم ، حيث تم حذف خمس فقرات من الاختبار بدت ضعيفة. وبذلك أصبح الاختبار بصورته النهائية يتكون من (٢٥) فقرة. تأخذ كل فقرة في الاختبار علامة « انظر ملحق الدراسة».

ثبات الاختبار

لحساب الثبات للاختبار، تم تطبيقه على أربع شعب من مجتمع الدراسة وخارج عينتها تكونت من (٧٢) طالبا وطالبة من طلبة الصف التاسع الأساسي، وبلغ معامل الثبات للأداة وباستخدام اختبار كرونباخ ألفا (Kronbah-Alpha) للاتساق الداخلي (٨٤٪).

المعالجة الإحصائية.

تم استخدام اختبار تحليل التباين الثنائي Two Way ANOVA، للتأكد من تكافؤ مجموعات الدراسة قبل البدء بالتجربة وفقاً لمتغيري (استخدام الجداول والرسوم البيانية، ومستوى التحصيل السابق)، وبعدما بينت النتائج عدم تكافؤ مجموعات الطلبة وفقاً لمستواهم التحصيلي السابق تم استخراج الأوساط الحسابية المعدلة بعد عزل الفروق في أداء الطلبة على اختبار التحصيل القبلي، وتم استخدام اختبار تحليل التباين الثنائي المصاحب Two Way ANCOVAللكشف عن الفروق في الأداء على اختبار التحصيل البعدي حسب متغيري (استخدام الجداول والرسوم البيانية، ومستوى التحصيل السابق) والتفاعل بينهما. كما تم استخدام اختبار المقارنات البعدية بطريقة "أقل فرق دال إحصائيا" (LSD) للكشف عن مصدر الفروق في أداء الطلبة على الاختبار البعدي تبعا لمتغير مستوى التحصيل السابق، وذلك عند مستوى الدلالة الإحصائية (a = ٠,٠٥).

عرض النتائج ومناقشتها

سيتم عرض النتائج طبقاً لترتيب فروض الدراسة وذلك على النحو التالي:

النتائج المتعلقة باختبار الفرضية الأولى، ونصها: توجد فروق ذات دلالة إحصائية (a = ٠,٠٥) في تحصيل مادة الجغرافية لدى طلبة التاسع الأساسي في مدارس مديرية تربية إربد الأولى تعزى لاستخدام الجداول والرسوم البيانية أو عدم استخدامها.

وللتحقق من صحة هذا الفرض، تم حساب المتوسط الحسابي، وتم اجراء اختبار (2 way ANCOVA) ، ويشير الجدولين (٦) و (٧) إلى نتائج هذا التحليل.

ويبين الجدول رقم (٦) المتوسطات الحسابية المعدلة على اختبار التحصيل البعدي لمجموعات الدراسة في ضوء متغيري (استخدام الجداول والرسوم البيانية، ومستوى التحصيل السابق).

الجدول رقم (٦)
المتوسطات الحسابية المعدلة لأداء مجموعات الدراسة على اختبار التحصيل البعدي وفقاً لمتغيري استخدام الجداول والرسوم البيانية ومستوى التحصيل السابق

مستوى التحصيل السابق	المجموعة		الكلي
	التجريبية	الضابطة	
مرتفع	١٩,١٥٨	١٩,١٦٤	١٩,١٦١
متوسط	٢٠,٢٧١	١٧,٧٤٥	١٩,٠٠٨
منخفض	١٥,٣٨٥	١٤,٩٥١	١٥,١٦٨
الكلي	١٨,٢٧١	١٧,٢٨٧	١٧,٧٧٩

وللكشف عن دلالة الفروق بين المتوسطات الحسابية المعدلة في ضوء متغيري (استخدام الجداول والرسوم البيانية، ومستوى التحصيل السابق) والتفاعل بينهما تم استخدام اختبار تحليل التباين الثنائي المصاحب (Two Way ANCOVA) كما في الجدول رقم (٧).

الجدول رقم (٧)
نتائج تحليل التباين الثنائي المصاحب (Two-Way ANCOVA) لأداء مجموعات الدراسة على اختبار التحصيل البعدي وفقاً لمتغيري استخدام الجداول والرسوم البيانية ومستوى التحصيل السابق وللتفاعل بينهما

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف المحسوبة	مستوى الدلالة
المصاحب (الاختبار القبلي)	٢٦,٨٣	١	٢٦,٨٣	٣,٥٠٦	٠,٠٦٣
استخدام الجداول والرسوم البيانية	٣٤,٨٧	١	٣٤,٨٧	٤,٥٥٥	×٠,٠٣٤
مستوى التحصيل السابق	٥١٩,٥	٢	٢٥٩,٧	٣٣,٩٣	×٠,٠٠٠
استخدام الجداول والرسوم×مستوى التحصيل السابق	٥٠,٠٩	٢	٢٥,٠٤	٣,٢٧٢	×٠,٠٤١
الخطأ	١١٤١	١٤٩	٧,٦٥٤		
الكلي	١٨٤٧	١٥٥			

× دالة إحصائيا

أشارت النتائج في الجدول رقم (٧) فيما يخص اختبار الفرضية الأولى إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية حيث بلغت قيمة «ف» المحسوبة (٤,٥٥٥) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (a = ٠,٠٣٤) وهذا يعني قبول الفرضية، أي أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية (a = ٠,٠٥) في تحصيل مادة الجغرافية لدى طلبة التاسع الأساسي في مدارس مديرية إربد الأولى تعزى لمتغير استخدام الجداول والرسوم البيانية. ولصالح الطلبة الذين

درسوا باستخدام الجداول والرسوم البيانية حيث بلغ المتوسط الحسابي المعدل لأدائهم على الاختبار البعدي (١٨,٢٧١) وهو أعلى من المتوسط الحسابي المعدل لأداء الطلبة الذين درسوا بدون استخدام الجداول والرسوم البيانية والبالغ (١٧,٢٨٧).

ويمكن أن تعزى النتيجة إلى أن التدريس باستخدام الجداول والرسوم البيانية يفعل دور الطالب في المشاركة الفاعلة، والقيام بالأنشطة والتحليل، مما أدى إلى رفع مستوى التحصيل لديهم. كما أن دور المعلم في استخدام الجداول والرسوم البيانية في التدريس يكون دور موجه ومنظم للعملية التعليمية التعلمية، وتنسجم هذه النتيجة مع نتائج دراسة الشماط (١٩٩٠)؛ وسلاوتر (Slaughter, 1979) بحيث يسمح للطالب بالمرور بخبرات تعليمية تزيد من دافعيته، وتكسبه مهارات عملية تقوم على قراءة وتحليل الظواهر الجغرافية الواردة في الجداول والرسوم البيانية كالظواهر الطبيعية والبشرية، كذلك فإن استخدام الجداول والرسوم البيانية يصنف ضمن إطار التعلم الذاتي الذي غالبا ما يكون تحصيل الطلبة فيه أعلى من غيره من طرائق وأنماط التعليم. إن عملية استخدام الرسوم تبرز المفاهيم والحقائق والمهارات التي ينبغي إكسابها للطلبة بشكل واضح، وتمكن الطالب من الاعتماد على نفسه في عملية التحليل والتفسير للظواهر والمعلومات الواردة في الكتاب المدرسي مما يؤدي إلى وضوح هذه المعلومات في ذهن الطالب، وبالذات المفاهيم التي يكون لها علاقة بالجداول والرسوم البيانية. كما أن الأنشطة المصاحبة لاستخدام الجداول والرسوم البيانية تعمل على تحفيز الطالب، كما أن هذه الطريقة مقارنة بالطريقة التقليدية قائمة على إثارة التفكير وجذب الاهتمام، والمتعلم فيه يعد مشاركا نشطا وليس مستقبلا للمعلومات، ويكون متفاعلا ومنطلقا بحماسة حيث يتعلم حسب سرعته الذاتية، ويصحح أخطاءه مما قد يزيد من تحصيله الدراسي والاحتفاظ بما تعلمه. وتنسجم هذه النتيجة مع نتائج دراسة هجرس (١٩٩٠) وخصاونة (١٩٩٥).

النتائج المتعلقة باختبار الفرضية الثانية، ونصها: توجد فروق ذات دلالة إحصائية (a = ٠,٠٥) في تحصيل مادة الجغرافية لدى طلبة التاسع الأساسي في مدارس مديرية تربية إربد الأولى تعزى للمستوى التحصيلي السابق للطلبة (مرتفع، متوسط، منخفض).

أشارت النتائج في الجدول رقم (٧) وفيما يخص اختبار الفرضية الثانية إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية حيث بلغت قيمة "ف" المحسوبة (٣٣,٩٣)، وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α = ٠,٠٠٠) وهذا يعني قبول الفرضية، أي أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية (α = ٠,٠٥) في تحصيل مادة الجغرافية لدى طلبة التاسع الأساسي في مدارس مديرية إربد الأولى تعزى لمتغير مستوى التحصيل السابق. وللكشف عن مصدر الفروق لوجود دلالة إحصائية تعزى لمتغير مستوى التحصيل السابق، تم إجراء المقارنات البعدية

بطريقة "أقل فرق دال إحصائيا" (LSD) كما هو موضح في الجدول رقم (٨).

الجدول رقم (٨)

نتائج المقارنات البعدية بطريقة (LSD) للكشف عن مصدر الفروق في تحصيل مادة الجغرافية لدى طلبة التاسع الأساسي في مدارس مديرية إربد الأولى تبعاً لمتغير مستوى التحصيل السابق

متغير مستوى التحصيل السابق	مرتفع		متوسط	منخفض
	س-	١٩,١٦١	١٩,٠٠٨	١٥,١٦٨
مرتفع	١٩,١٦١	-	٠,١٥٣ ٠,٧٩٤ = a	×٣,٩٩٣ ٠,٠٠٠ = a
متوسط	١٩,٠٠٨	-	-	×٣,٨٤٠ ٠,٠٠٠ = a

× دالة إحصائيا

تشير النتائج في الجدول رقم (٨) إلى وجود فروق دالة إحصائيا بين أداء الطلبة من ذوي التحصيل المرتفع والطلبة من ذوي التحصيل المنخفض حيث كان الفرق في المتوسط الحسابي لأداء المجموعتين (٣,٩٩٣) وهو فرق دال إحصائيا وبمستوى دلالة (α = ٠,٠٠٠) ولصالح الطلبة من ذوي التحصيل المرتفع، كذلك وجود فروق دالة إحصائيا بين أداء الطلبة من ذوي التحصيل المتوسط والطلبة من ذوي التحصيل المنخفض حيث كان الفرق في المتوسط الحسابي لأداء المجموعتين (٣,٨٤٠) وهو فرق دال إحصائيا وبمستوى دلالة (α = ٠,٠٠٠) ولصالح الطلبة من ذوي التحصيل المتوسط، في حين أشارت النتائج إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين أداء الطلبة من ذوي التحصيل المرتفع والطلبة من ذوي التحصيل المتوسط حيث كان الفرق في المتوسط الحسابي لأداء المجموعتين (٠,١٥٣) وهو فرق غير دال إحصائيا حيث بلغت قيمة مستوى الدلالة α (٠,٧٩٤) وهي أعلى من مستوى الدلالة (α = ٠,٠٥) التي تم اختبار الفرضية على أساسها.

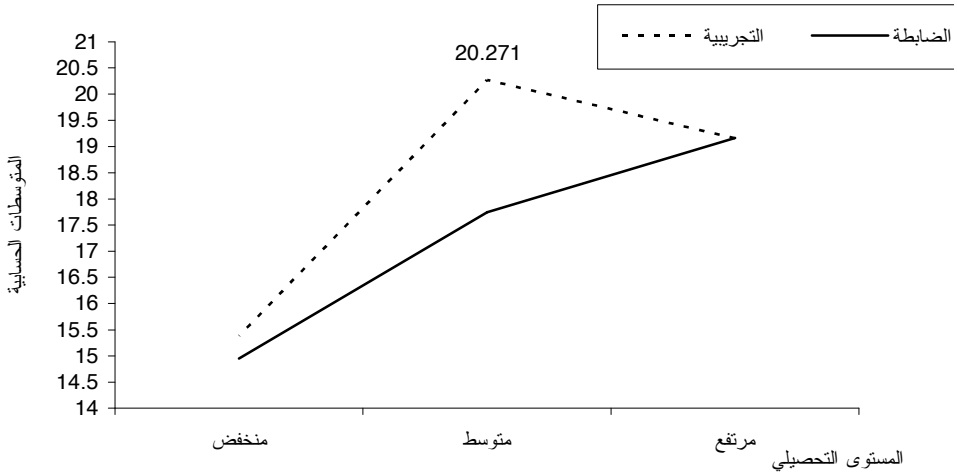
وهذا يعني أنه كلما ازداد المستوى التحصيل السابق للطلبة يزداد تحصيلهم في مادة الجغرافية، وتعد هذه النتيجة منطقية، ولا تتعارض مع الواقع حيث إن الطلبة من ذوي التحصيل المرتفع والمتوسط يكون تحصيلهم وأداؤهم مرتفعاً على أغلب المستويات المعرفية، وبالتالي على معظم المستويات في مجالات التفكير بغض النظر عن الطريقة التي يتعلمون من خلالها، في حين أن الطلبة من ذوي التحصيل المنخفض لم يشاركوا أو يبادروا للعمل سواء في المجموعة التجريبية أو الضابطة مما انعكس على أدائهم في الاختبار البعدي وبالتالي على هذه النتيجة المتوقعة.

النتائج المتعلقة باختبار الفرضية الثالثة، ونصها: توجد فروق ذات دلالة إحصائية

(α = ٠,٠٥) في تحصيل مادة الجغرافية لدى طلبة التاسع الأساسي في مدارس مديرية تربية إربد الأولى تعزى للتفاعل بين المستوى التحصيلي السابق للطلبة واستخدام الجداول والرسوم البيانية أو عدم استخدامها.

أشارت النتائج في الجدول رقم (٧) وفيما يخص اختبار الفرضية الثالثة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية حيث بلغت قيمة «ف» المحسوبة (٣,٢٧٢) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α = ٠,٠٤١) وهذا يعني قبول الفرضية، أي أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية (α = ٠,٠٥) في تحصيل مادة الجغرافية لدى طلبة التاسع الأساسي في مدارس مديرية إربد الأولى تعزى للتفاعل بين استخدام الجداول والرسوم البيانية ومستوى التحصيل السابق.

وبالرجوع إلى الجدول رقم (٦) الخاص بالمتوسطات الحسابية المعدلة لأداء مجموعات الدراسة على اختبار التحصيل البعدي يتضح أن الفرق في الأداء كان لصالح طلبة المجموعة التجريبية من ذوي التحصيل المتوسط حيث بلغ المتوسط الحسابي المعدل لأفراد هذه الفئة (٢٠,٢٧١)، وهو أعلى من المتوسطات الحسابية المعدلة للفئات الأخرى، أي أن استخدام الجداول والرسوم البيانية يناسب الطلبة من ذوي التحصيل المتوسط، ولتوضيح هذه النتيجة تم عرضها من خلال الشكل التالي.



رسم توضيحي يبين أثر التفاعل بين استخدام الجداول والرسوم البيانية ومستوى التحصيل السابق

وربما تعزى هذه النتيجة إلى أن مستوى فهم الطلبة من ذوي التحصيل المتوسط يتناسب مع مستويات المجال المعرفي عند بلوم (مستوى المعرفة، والفهم والاستيعاب، والتطبيق)

والجداول والرسوم البيانية تصنف ضمن هذه المستويات، وبالتالي تناسب المستوى العقلي عند الطلبة ذوي التحصيل المتوسط أكثر من الطلبة من ذوي التحصيل المرتفع وذوي التحصيل المنخفض، وأن الجداول والرسوم البيانية قد لا تثير اهتمام ودافعيه الطلبة ذوي التحصيل المرتفع؛ لان مستوى التفكير لديهم أعلى، وتعد أقل من طموحاتهم، وهي أعلى من قدرات الطلبة من ذوي التحصيل المنخفض، لذلك كان هناك تفاعل بين الطلبة من ذوي التحصيل المتوسط واستخدام الجداول والرسوم البيانية.

التوصيات

في ضوء النتائج التي أسفرت عنها هذه الدراسة فإن الباحثين يقدمان التوصيات الآتية :

١- يؤكد الباحثان ضرورة استخدام المعلمين للجداول والرسوم البيانية خلال الحصص الصفية لما لها من دور في تشجيع الطلبة على المشاركة وإثارة دافعيتهم.

٢- ضرورة قيام مديرية المناهج بإعادة صياغة مبحث الجغرافية للصف التاسع الأساسي بشكل يمكن الطلبة من استخدام الجداول والرسوم البيانية في الموقف التعليمي التعلمي لما لها من أثر في رفع مستوى التحصيل لديهم.

٣- تأكيد ضرورة قيام مديرية المناهج بالتركيز على مهارة قراءة الجداول والرسوم البيانية في مبحث الجغرافية من خلال إضافة وحدات دراسية مستقلة لمساعدة الطلبة على فهم مهارات قراءة الجداول والرسوم البيانية واستخدامها، لما لهذه المهارات من أثر كبير في زيادة تحصيل الطلبة في مادة الجغرافية.

المراجع

إبراهيم، خيري (١٩٩٤). **المواد الاجتماعية في مناهج التعليم بين النظرية و التطبيق**. الإسكندرية: دار المعرفة الجامعيّة.

أبو حلو، يعقوب وأبو الهيجاء، محمد (١٩٨٦). العلاقة بين مدى اكتساب معلمي الدراسات الاجتماعية للصف السادس الاساسي الابتدائي في المدارس الحكومية لمهارات قراءة الخرائط والرسوم البيانية، ومدى اكتساب تلاميذهم في الصف نفسه لتلك المهارات. **مجلة أبحاث اليرموك، ٢** (١)، ٣٥-٥٨.

أبو راس، محمد (١٩٩١). **أثر استخدام الخرائط الصمّاء في اكتساب طلاب الصف التاسع من ذوي التفكير المادي والمجرّد للمفاهيم والمهارات الجغرافية لدى عينة من طلاب مديرية عمان الكبرى الثانية**. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

البنعلي، عدنانة سعيد (١٩٩٦). مستوى أداء الطلبة المعلمين بجامعة قطر في مهارات قراءة الخرائط الجغرافية. **المجلة التربوية، ٣٨** (١٠)، ١٣١-١٨٩.

حمدان، محمد (١٩٨٦). **وسائل وتكنولوجيا التعليم: مبادؤها وتطبيقاتها في التعليم والتدريس** (ط٢). عمان: دار التربية الحديثة.

خصاونة، عبدالرحمن محمد (١٩٩٥). **أثر استخدام المعلمين للخرائط والرسوم البيانية الجاهزة، وتلك التي يرسمها الطلبة في اكتساب طلبة الصف الثامن للمفاهيم والمهارات المتعلقة بتلك الخرائط في مدارس محافظة إربد/الأردن**. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، إربد، الأردن.

خليل، عدنان (٢٠٠٢). **تطبيقات عملية على توظيف الوسائل التعليمية التعلمية في الدراسات الاجتماعية – تعيين دراسي**. عمان: منشورات معهد التربية (الأنروا).

دبور، مرشد والخطيب، إبراهيم (٢٠٠١). **أساليب تدريس الاجتماعيات**. عمان، الأردن الدار العلمية الدولية ودار الثقافة للنشر والتوزيع.

زيتون، عدنان (١٩٩٢). الطرائق التربويّة بين التحديثات الصارخة والاستجابات القاصرة. **مجلة التربية، ٢١**(٥)، ١٤٠–١٥٥.

سرور، عايدة عبد الحميد (١٩٩٢). دور الرسوم العلمية في تنمية التحصيل المعرفي في العلوم و أنماط التفكير والتعلم لدى تلاميذ الصف الرابع الأساسي. **مجلة كليّة التربية**، جامعة المنصورة، **١٨**، ٣٥٠–٣٨١.

سعادة، جودت أحمد (٢٠٠١). **تدريس مهارات الخرائط ونماذج الكرة الأرضية** (ط١). عمان: دار الشروق.

شلبي، أحمد إبراهيم (١٩٩٧). **تدريس الجغرافية في مراحل التعليم العام**. القاهرة: مكتبة الدار العربية للكتاب.

الشمّاط، محمد (١٩٩٠). **فاعلية استخدام الخرائط والرسوم البيانية في تدريس مادة الجغرافية للصف الثاني الإعدادي في سوريا**. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة دمشق، سوريا.

طلافحة، حامد ودويكات، قاسم (٢٠٠٢). **جغرافية الوطن العربي وأساليب تدريسها**. إربد، الأردن: دار الأمل للنشر والتوزيع.

الطوبجي، حسين (١٩٩٨). **وسائل الاتصال والتكنولوجيا في التعليم**. الكويت: دار القلم.

العبري، ناصر عبد الله (١٩٩٩). **أثر استخدام كل من خطة كيلر ومستوى التحصيل السابق في اكتساب طلاب الصف الأول الثانوي لبعض مهارات الخرائط الجغرافية**. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة السلطان قابوس، سلطنة عمان .

عبيدات، سليمان أحمد (١٩٨٥). **أساليب تدريس الاجتماعيات وتطبيقاتها العملية**. عمّان: جمعية عمال المطابع العالمية.

عطوي، جودت عزت (٢٠٠٠). **أساليب البحث العلمي، مفاهيمه – أدواته– طرقه الإحصائية**. عمّان، الأردن دار الثقافة للنشر و التوزيع.

العمري، صالح محمد (٢٠٠٤). **تدريس الجغرافيا وفق رؤية الاقتصاد المعرفي، النظرية والتطبيق**. عمّان، الأردن: وزارة التربية والتعليم.

اللقاني، أحمد ورضوان، أحمد ومحمد، فارعة (١٩٩٠). **تدريس المواد الاجتماعية** (ط٣). القاهرة: عالم الكتب.

محمد، فارعة حسن (١٩٩٦). **دليل المعلم في الدراسات الاجتماعية**. القاهرة: مطبعة المدينة.

محمد، محسن مصطفى (١٩٩٠). تقويم بعض الرسوم و الأشكال التوضيحية المتضمنة في مقرر الأحياء للصفين الأول والثاني الثانوي. **مجلة كليّة التربية**، جامعة أسيوط، **٢٢**(١١)، ٧٧١-٧٩١.

نجم، سليمان أحمد (١٩٩٤). **مشغل لإنتاج وسائل تعليمية واستخدامها في تدريس الدراسات الاجتماعية**. عمان: منشورات معهد التربية (الأنروا).

هجرس، عطيّة (١٩٩٠). دراسة تحليلية لتأثير نمط الصور والرسوم التوضيحيّة على كل من أسئلة المعلم، وتحصيل طلاب الصف التاسع من مرحلة التعليم الأساسي في الدراسات الاجتماعيّة. مجلة كلية التربية، **جامعة المنصورة، ١**(١٥) ٣١٣-٣٣٧.

وزارة التربية والتعليم (١٩٨٨). المؤتمر الأول للتطوير التربوي. **رسالة المعلم، ١٩** (٣-٤)، ٥٩-٦٨

Banks, A.J.(1977). **Teaching strategies for the social studies.** California: Wesly Publishing Company.

Baron, M., & Ousts, D.& Walsh, L (1999). Connecting literature with K-8 national geography standers. **Social Studies Education, 90** (22), 85-90.

Benbasat, I .& Dexter, A.(1986).An investigation of the effectiveness of color and graphical information Presentation under Varying Time Constraints. **MIS Quarterly, 77**, 59-81.

Callahan, R.(1979). The effect of media production and experiences of the learning achievement and attitude of elementary students towards special subject areas in social studies. **Dissertation Abstracts International, 40** (7), 5301-A.

David, M.(1989). The effect of graphic format on the interpretation of quantitative data. **Educational Technology Systems, 17** (4), 337-343

Dyke, F. & White, A. (2004). Making Graphs Count. **Mathematics Teaching, 188** (7), 42-44.

Philip, J. (1980). Do social studies texts utilize visual illustrations effectively?. **Educational Technology Systems, 10**(5), 120-129

Slaughter, J.(1979).A beginning program of reading graphs for second and third grade students. **Dissertation Abstracts International, 40** (7), 3919-A.

Watson,C.& Driver,R (1983). The influence of computer graphics on the recall of information. **MIS Quarterly, 53,** 45-53.