

فاعلية استخدام التعليم المبرمج في تدريس مقرر الجغرافيا يؤدي إلى زيادة التحصيل الدراسي لطلاب مرحلة الأساس
الصف الرابع/ بولاية الخرطوم

L'efficacia dell'utilizzo dell'istruzione programmata nell'insegnamento del
corso di geografia porta ad aumentare il rendimento accademico degli
studenti del livello base, quarta elementare, nello stato di Khartoum

إعداد: السيدة على الحضرمي & دكتور/ عبد الحافظ الجزولي

كلية الدراسات العليا - كلية التربية - مناهج وطرق تدريس / جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

تاريخ النشر: ٢٠٢٤/١/١٥

تاريخ القبول: ٢٠٢٣/١٢/١٤

تاريخ الاستلام: ٢٠٢٣/١٢/٨

الملخص:

هدفت الدراسة إلى فاعلية التعليم المبرمج في تدريس الجغرافيا لتلاميذ الصف الرابع بمرحلة الأساس، من أجل التعرف على اسلوب التعلم المبرمج الخطي في التحصيل الدراسي لمادة الجغرافيا لدى طلاب مرحلة الأساس كما يقيس اختبار التحصيل الكلي وتعلم المعلومات الجغرافية لدى مستويات المعرفة (تذكر، فهم، تطبيق، تحليل)، استخدمت الباحثة في دراستها المنهج التجريبي لأنه يناسب طبيعة الدراسة حيث قامت بتصميم وحدتين من كتاب جغرافية الصف الرابع أساس في شكل برنامج تعليمي بطريقة التعليم المبرمج بالاعتماد على الكتاب المدرسي كمرجع اساسي بالإضافة الى المراجع الاخرى الخاصة بالجغرافيا في شكل إطارات. وكل وحدة تشمل 44 إطار. وقد تمت مراجعة الإطارات من قبل اساتذة مختصون في مادة الجغرافيا وتم تدريس هذا البرنامج لمجموعة تجريبية بطريق التعلم المبرمج والمجموعة الضاغطة بالطريقة التقليدية، يتكون مجتمع الدراسة من تلاميذ الصف الرابع أساس بولاية الخرطوم محلية أم درمان بينما تتكون عينة الدراسة من تلاميذ مدارس مبروكة الخاصة والبالغ عددهم 44 تلميذ تم تقسيمهم إلى مجموعتين متساويتين في العدد وتدرسهن بطريقتين مختلفتين (طريق التعلم المبرمج والطريقة التقليدية)، ولتحليل البيانات ومعالجتها احصائيا استخدمت الباحثة الوسط الحسابي والانحراف المعياري و(اختبار ت) والنسبة المئوية ولذلك للتمييز هذه المقاييس في المقارنة بين أداء المجموعتين. كما تم تطبيق اختبار (مربع كاي) لمعرفة دلالة علاقة الارتباط بين تحسين مستويات التحصيل الدراسي في مادة الجغرافيا لدى تلميذات الصف الرابع أساس مع طريقة تدريسها باستخدام اسلوب التعلم المبرمج والطريقة التقليدية.

الكلمات المفتاحية: التحصيل الدراسي، القياس، التقييم، المجموعة الضاغطة، المجموعة التجريبية.

Abstract:

The study aimed at the effectiveness of programmed learning in teaching geography to fourth-grade students in the basic stage, in order to identify the linear programmed teaching style in the academic achievement of geography among students in the basic stage. analysis), In her study, the researcher used the experimental approach because it suits the nature of the study, as she designed two units of the fourth-grade geography book as a basis in the form of an educational program using the programmed teaching method, relying on the textbook as a basic reference, in addition to other references related to geography in the form of frames. Each unit includes 44 frames. The tires were reviewed by professors specializing in geography, and this program was taught to an experimental group using the programmed learning method and the pressure group using the traditional method, The study population consists of fourth grade students in the state of Khartoum, Omdurman locality, while the study sample consists of 44 students from Mabrouka private schools, who were divided into two groups of equal number and taught in two different ways (the programmed education method and the traditional method), In order to analyze and process the data statistically, the researcher used the arithmetic mean, standard deviation, (T-test), and the percentage, therefore, to distinguish these measures in the comparison between the performance of the two groups. The Chi-square test was also applied to find out the significance of the correlation between improving academic achievement levels in geography for fourth-grade female students with the method of teaching it using the programmed teaching method and the traditional method.

key words: Academic achievement, measurement, evaluation, control group, experimental group

المقدمة:

الجغرافيا علم له بنيته المعرفية التي تجعل منه نظاما له مقوماته وعلاقاته المركبة التي تجعله مميّزا عن غيره من المجالات المعرفية الأخرى ، وعلم الجغرافيا ليس بمعزل عن العلوم الأخرى ولكنه وثيق الصلة بنظم معرفية أخرى عديدة، والجغرافيا كمادة دراسية وثيقة الصلة بالجغرافيا كعلم فالأولى أخذت من الثانية لتكون وسيلة التربويين في بلوغ أهداف عديدة متباينة في جميع المستويات العلمية ولقد صاحب ذلك إعداد معلم متخصص في تدريس الجغرافيا وهو في الوقت ذاته متخصص في مجال أكثر عمومية وهو المواد الاجتماعية على الرغم من النظرة السائدة أن أي معلم في هذا الإطار هو معلم المواد الاجتماعية. (فارعة، ١٩٩٩ ص: ٣٠٩)

والجغرافيا علم قديم قدم الإنسان فهي من أوائل العلوم التي تعرف عليها الإنسان، وذلك لأنها تعني بالإنسان وبيئته، كما إنها تتسم بالتطور، لقد عرفتها الحضارات القديمة واستفادت منها في كثير من مجالات الحياة.

والجغرافيا واحدة من العلوم التي تتطلب الطلع والتحديث في محتوى منهجها لتمكين الطلاب من معرفة سمات وخصائص وإمكانات بيئتهم الطبيعية التي يتواجدون فيها وتعديل طرائق تدريسها وفق نظريات التعلم التي أفرزتها تجارب وممارسات علماء النفس التي تنادي بربط المتعلم ببيئته والعمل على تعليم نفسه بنفسه

مؤشرات الجغرافيا في القرآن الكريم:

- علم الجغرافيا بواقعه الطبيعي مع الإنسان ونشاطه كواقع بشري وردت الإشارات له في القرآن الكريم في الآيات التالية:
- وقوله تعالى (خلق السموات والأرض بالحق يكور الليل على النهار ويكور النهار على الليل وسخر الشمس والقمر كل يجري لأجل مسمى ألا هو العزيز الغفار)، الزمر: آية ٥).
- وغيرها الكثير من الآيات التي تتحدث عن الظواهر الطبيعية التي نحسها ونشاهدها ونجهد أنفسنا في إدراكها عقلاً سواء تمثلت في الجانب الإحيائي أو الفيزيائي أو الكيمائي لما أوجده الخالق وهذا ما يعرف بعلم الظواهر.

فروض البحث:

١. يوجد فرق دال إحصائيًا في تحقيق الأهداف المعرفية لتعلم المهارات الجغرافية على مستوى التحليل بين تلميذات المجموعتين الضابطة والتجريبية لصالح تلميذات المجموعة التجريبية اللاتي درسن المقرر باستخدام أسلوب التعليم المبرمج
٢. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية في تحقيق الأهداف المعرفية لتعلم المهارات الجغرافية على مستوى التذكر بين تلميذات المجموعتين التجريبية اللاتي درسن المقرر باستخدام أسلوب التعليم المبرمج والمجموعة الضابطة التي تم تدريسها بالطريقة التقليدية (طريقة الدرس)
٣. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية في تحقيق الأهداف المعرفية لتعلم المهارات الجغرافية على مستوى الفهم بين تلميذات المجموعتين التجريبية اللاتي درسن المقرر باستخدام أسلوب التعليم المبرمج والمجموعة الضابطة التي تم تدريسها بالطريقة التقليدية (طريقة الدرس).
١. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية في تحقيق الأهداف المعرفية لتعلم المهارات الجغرافية على مستوى التطبيق بين تلميذات المجموعتين التجريبية اللاتي درسن المقرر باستخدام أسلوب التعليم المبرمج والمجموعة بالمقارنة مع اللاتي تم تدريسهن بالطريقة التقليدية

منهج البحث:

اتبعت الباحثة المنهج التجريبي حسب التصميم التالي لمناسبته لطبيعة الدراسة:

- تجريبية (تعيين عشوائي)
- ضابطة (تعيين عشوائي)
- إثر المعالجة التجريبية، (عبد الحافظ الجزولي ٢٠٠٠ ص: ٢٣٢)

ويسير هذا التصميم حسب الخطوات التنظيمية التالية:

١. التعيين العشوائي لا فراد المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة

٢. تطبيق المعالجة التجريبية على المجموعة التجريبية فقط

٣. إجراء اختبار تحصيل بعدي للمجموعة الضابطة والتجريبية

حدود البحث:

الحدود الجغرافية: مدارس مبروكة الخاصة للأساس / محلية أم درمان

مجتمع الدراسة:

يتكون مجتمع البحث من تلاميذ الصف الرابع للعام الدراسي ٢٠١٩-٢٠٢٠ من مدرسة مبروكة الأساسية الخاصة بنات وعددهم ٤٤

تلميذة تم توزيعهم إلى مجموعتين كالتالي:

١. المجموعة الضابطة: ٢٢ تلميذة تم تدريسها ذات الوحدات من كتاب التلميذ للجغرافيا (ولائتي- السكان والنشاط الاقتصادي في ولايتي) باستخدام

المنهج المنظم من قبل وزارة التربية والتعليم

٢. توفرت في العينة الشروط الآتية:

أ- تكافؤ المجموعتين في العمر الزمني بحيث تتراوح أعمار المجموعتين بين (١٠-١١) سنة حتى لا يؤثر تباين الأعمار في النتائج

ب- التقارب في المستوى الاقتصادي في المجموعتين في بيئة مدرسية واحدة

ج- لم يسبق للعينة دراسة الوحدات المبرمجة

ح- قامت الباحثة بتدريس المجموعات بنفسها وعملت جاهدة على الالتزام بالموضوعية وعدم التحيز لأي أسلوب

جدول (١): وصف مجتمع البحث

المجموعة	العدد	متوسط العمر	أسلوب التعلم
تجريبية	٢٢	١٠-١١	تعليم مبرمج خطي + اختبار تحصيلي
ضابطة	٢٢	١٠-١١	الطريقة التقليدية + اختبار تحصيلي

الدراسات السابقة:

١/ دراسة أمينة سعيد عثمان بعنوان دراسات تجريبية في فاعلية التعليم المبرمج في تدريس الجغرافيا للصف الثالث الإعدادي، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة طنطا ١٩٨٣ هدفت الدراسة للتعرف على أثر طريقة التعليم المبرمج في تدريس الجغرافيا على تحصيل الطلاب مقارنة بالطريقة التقليدية. استخدمت الباحثة المنهج التجريبي عن طريق تشغيل وحدة تدريسية مبرمجة للمجموعة التجريبية وتدريب ذات الوحدة التدريسية بالأسلوب التدريسي التقليدي لمجموعة الضبط. اسفرت نتائج البحث عن وجود فروق دالة احصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية في اختبار التحصيل البعدي وأن التعليم المبرمج يراعي الفروق الفردية ويوفر الوقت وينزع الخوف من الطلاب عند اقتراب الامتحانات.

٢/ دراسة الحمد صالح (١٩٩٠م) بعنوان إثر استخدام التعليم المبرمج على تحصيل طلاب الصف الثانوي المتوسط في مادة التاريخ بمدارس الحرس الوطني بالرياض، ماجستير غير منشور، جامعة الملك سعود، كلية التربية. هدفت الدراسة للتعرف على أثر التعليم المبرمج على تحصيل طلاب الصف الثانوي المتوسط في مادة التاريخ. تم استخدام المنهج التجريبي ذو المجموعتين التجريبية والضابطة على عينة من طلاب الصف الثانوي المتوسط في مدارس الحرس الوطني بالرياض دومن ثم الاختبار البعدي. أدت نتائج البحث إلى الآتي:

- فوق المجموعة التجريبية التي استخدمت التعليم المبرمج على المجموعة الضابطة.

- طريقة التعلم المبرمج طريقة فعالة في تدريس مادة التاريخ ولها فوائد أخرى كثيرة منها القضاء على عامل الخجل لدى بعض الطلاب ورفع مستوى التحصيل العلمي لدى بعض الطلاب من ذوي المستوى المنخفض.

الإطار النظري

طرائق تدريس الجغرافيا للمبتدئين:

عناصر تصميم الموقف التعليمي:

ربما لا كثيراً عن كيف يأخذ التعلم في ذهن المتعلم ولكننا نعرف كثيراً هل تعلم الطالب أم لا، بمعنى آخر نعرف الطريقة ونحاول مرة أخرى استخدام الطريقة بصورة مختلفة إذا اكتشفنا أن الطلاب لم يستوعبوا ما ينبغي أن يتعلموه.. عليه تسير العملية التدريسية على التنظيم الموضوعي والمنضبط للعمل التدريسي التعليمي.. والموقف التعليمي يتطلب وجود ست مكونات رئيسة اثنان منها بشريان هما المعلم والطالب وأربعة عناصر مادية هي:

1. الأهداف العامة والأهداف السلوكية،
2. محتوى التعلم والمفاهيم وتشمل ضمناً الطرق والأساليب والوسائط المساعدة على التعلم
3. مرحلة تقييم التحصيل الأكاديمي او الدراسي للطلاب
4. وتحسين وتطوير الأداء التدريسي

مهام ومسئوليات معلم الجغرافيا :

- تنضوي مهمة معلم الجغرافيا على اختيار المادة التعليمية وتنظيم طريقة أو طرق التدريس المختلفة حسب محتوى المقرر الدراسي والتحكم في ضبط الفصل من أجل تحقيق أكبر قدر من التحصيل الدراسي يجب عليه أن يضع في الاعتبار الآتي عند الشروع في إعداد الدرس:
- تحديد الأهداف ووضع الخطط التعليمية القوية والمميزة.
- التحضير المسبق: يهتم المعلم الناجح بتحضير الدرس قبل الحصة الدراسية بعناية فائقة كي يتجنب الخطأ والتكرار أثناء شرح الدرس، ويحميه من التعرض للإحراج في الإجابة عن أسئلة الطلاب.
- التهيئة الذهنية وهي أن يقوم المعلم بتهيئة الطلاب وتشويقهم للدرس بإثارتهم وجذبهم بأمر معين كأن يطرح أسئلة مشوقة قبل البدء بالدرس، وعن طريق استخدام الوسائل التعليمية المشوقة الهادفة والواضحة.
- تنوع المثيرات وهو عدم اعتماد المعلم على نوع واحد معين من المثيرات بل ينوع فيها ويستخدمها طيلة شرحه، كي يبقى الطالب مستيقظاً ومتشوقاً للدرس.
- استخدام الوسائل التعليمية: عند استخدام الوسائل التعليمية لشرح درس يجب أن يدرك المعلم ما هي الغاية من استخدامها وهل هي مناسبة للدرس أم لا.
- مهارات وضوح الشرح والتفسير حيث أن المعلم الناجح يمتلك قدرات لغوية وعقلية.
- التعزيز: وهي قدرة المعلم على تشجيع الطلاب من خلال مكافأة الطالب وتعزيز حبه للتعلم وتنشيط رغبته في ذلك.
- مهارة استقبال أسئلة الطلاب حيث أن الأسئلة الصفية هي وسيلة للتواصل بين المعلم والطلاب وبين الطلاب أنفسهم، كما أنها تزيد من قدرة استيعاب الطالب للدرس وفهمه، فالمعلم الذي يمتلك قدرة الاستماع لأسئلة الطلاب والإجابة عليها بطريقة لبقة ومشجعة للطالب فهو معلم ناجح ولديه مهارة جيدة.
- الاهتمام بالواجبات المنزلية التي يعطيها الطالب. وعلى المعلم أن يتابعها ولا يهمل تصحيحها حتى لا يتعود الطالب على إهمالها.

الطالب:

ويقصد به الفرد الذي يتفاعل بإدراكه وإحساسه ومشاعره ووجدانه وجهازه العصبي بشكلٍ متابعي تجاه نشاط معين وهذا ما يعرف بالسلوك

القياس: هو مجموعة من الإجراءات التي يتم بواسطتها التعبير عن سلوك المتعلم بأعداد ورموز حسب قواعد محددة،:
القياس التربوي:

يشمل القياس التربوي قياس سمات التحصيل الصفحي لدى الطلبة ومدى تفاوت درجاتهم وأضيف إلى هذا النمط من القياس، الناحية النفسية كقياس مستوى القلق والذكاء ومفهوم الذات (الدكتور نبيل عبد الهادي، ٢٠٠٢، ص: ١٦).
أدوات القياس
لم يتم إعداد اختبار تحصيل قبلي نسبة لأن التلاميذ لم يسبق لهم دراسة هاتين الوحدتين من كتاب الجغرافيا للصف الرابع باعتبار أنها جديدة عليهم.

تصنيف مستويات القياس:

يستند القياس على أربعة مقاييس أساسية هي:

١. القياس الإسمي (التصنيفي).
٢. قياس الرتبة.
٣. الفئة.
٤. قياس النسبة.

القياس الإسمي:

يعتبر من أبسط أنواع المقاييس المستخدمة في قياس التحصيل الدراسي، فالقاعدة الأساسية التي يقوم عليها هذا المقياس هي إعطاء السمة صفة تميزها عن باقي الصفات الأخرى، فعندما المعلم مثلاً بتصنيف الطلبة ضمن الصف الواحد المختلط بإعطاء رقم (١) للذكور ورقم (٢) للإناث، فالغرض النهائي من هذا المقياس هو التصنيف ولا يقوم على حكم معيّن. (نبيل عبد الهادي، ٢٠٠٢، ص: ٢٢)

قياس الرتب:

يعد من المقاييس الهامة في دراسة مستوى التحصيل لدى الطلبة، ومن سماته يقوم ترتيب افراد المجموعة المراد دارستها أو تقويمها حسب مستويات تحصيلهم للعلامة في اختبار ما أو حسب امتلاكهم لسمة التحصيل، فمقياس الرتبة يحمل خصائص المقياس الاسمي من حيث التصنيف، كأن يعطي رموزاً أو أرقاماً للدرجات التي حصل عليها الطلبة حسب ترتيبهم، مثلاً الطلبة الذين وقعت علاماتهم (٩٠-١٠٠) يحصلون على ممتاز، ومن (٨٠-٨٩) جيّد جداً ومن (٧٠-٧٩) جيّد ومن (٦٠-٦٩) وسط ومن (٥٠-٥٩) مقبول ومن ٥٠ مقصّر (نبيل عبد الهادي، ٢٠٠٢، ص: ٢٣).

مقياس الفئة:

يختص هذا النوع من المقاييس التربوية في عملية التعلّم الصفحي بتحديد العلامات الخام للطلبة، كما يحتوي هذا المقياس على صفات المقياسين السابقين، كما أنه يبرز التعاون في العلامات التي يحصل عليها الطلبة.

ويمكن المقارنة بين المقاييس الثلاثة كما يلي:-

- المقياس الإسمي يصنّف سمات الظواهر ولا يعطي حكماً عليها.
- مقياس الرتبة يعطي رتباً لتصنيف الظواهر ممتاز جيّد جداً أو عالي، منخفض.

- مقياس الفقة: - يصنّف العلامات الخام إلى فئات بينها درجات متساوية.

مقياس النسبة:

مقياس النسبة يحدد نقطة الإسناد التي تنطلق منها في دراسة الظاهرة أو مقارنتها بظاهرة أخرى سواء كانت فيزيائية أو تربوية، وتشير بعض الدراسات في مجال القياس والتقويم التربوي بأن أهمية نقطة البدء تكمن في تحديدها لقياس السمات أو الصفات، بالنسبة للنقطة الأولى، فالصفر هو نقطة البدء الحقيقية في كل حالة من الأحوال، ويعتبر نقطة الإسناد ولكن في الظواهر التربوية وبالذات في التحصيل الدراسي لا يوجد صفر مطلقاً. من خلال استعراض المقاييس الأربعة نجدها مترابطة ومتكاملة بحيث يعتبر كل واحد منها مكملاً للآخر، فمن خلالها يمكن تفعيل عملية التعلم الصففي وتقويم أداء التلاميذ بشكل متكامل. (نبيل عبد الهادي، مرجع سابق: ص ٢٤-٢٥).

التقويم:

ويذكر حسن عبد الرحمن الحسن أن التقويم هو العملية التي نحكم بها على مدى النجاح الذي وصلنا إليه من تحقيق الأهداف التربوية الموضوعية، والتي نريد الوصول إليها، فالمعلم يلجأ للتقويم ليحكم على أي مدى حقق الطلاب الذين نقوم بتربيتهم وتعليمهم الأهداف التربوية، أو إلى أي مدى عدّلوا في سلوكهم واكتسبوا الخبرات والاتجاهات والمهارات التي يتضمنها محتوى المنهج، إذن التقويم هو لقياس تحقيق الأهداف التي تم وضعها مسبقاً.. ويعتقد جودة أحمد سعادة أن معظم التعريفات السابقة للتقويم تركز على نقطتين أساسيتين هما:

١. ضرورة قيام العملية التقييمية للتأكد من مدى تحقيق الأهداف التربوية التي تم وضعها مسبقاً.
٢. ضرورة توفير العملية التقييمية للمعلومات اللازمة، وذلك بالتوصل إلى القرارات التربوية السليمة. (جودة أحمد سعادة، ١٩٨٤: ص: ٤٣٤).

عناصر التقويم:

تستند عملية التقويم على ثلاثة عناصر رئيسية هي القياس، الشيء المراد قياسه، والمعياري. ولتقويم وسيلة ما لا بد من التوصل إلى حكم يعتمد على قياس الشيء مرتبطاً بمعياري معين، وفيما يلي توضيح هذه العناصر الثلاثة:-

١. الأشياء المراد قياسها: بما أن التلاميذ يمثلون بؤرة النظام التربوي، فليس أن يمثلوا أكثر من الأشياء العامة للتقويم، ولكن إدراكنا هدف التقويم في المدارس على أنه تحصيل التلاميذ لأكثر النواحي التربوية فعالية وفائدة، فإننا نجد أنه لا بد من تقويم العناصر الأخرى للنظام التربوي، والتي تسهم في نجاحه مثل المعلمين والمدارس والمجتمعات المحلية والمنهج الدراسي.
٢. المقاييس: تمثل المقاييس الأدوات التي تستخدم في تقويم الأشياء، وتعتبر الاختبارات الكتابية والتحريرية من المقاييس الأولية في المدارس، ولكنها تضمنت أيضاً قوائم التدقيق والمقابلات وعينات من أعمال الصف وغيرها، وتشكل هذه المقاييس أساساً لتعميم النتائج، وتقدير درجة التغيير في وقت محدد، واكتشاف أي تناقض يظهر بين النتائج الحقيقية المرغوب فيها، ومن الضروري أن نتذكر بأنه يمكن للمقاييس أن تكون خاطئة، ويجب تغييرها باستمرار من بين المحكات التي تستخدم هذه المقاييس كل من الثبات والصدق والموضوعية وقابلية الاستعمال. (جودة أحمد سعادة، ١٩٨٤: ص ٤٤٣ - ٤٤٤).

٣. المعايير: هي المحكات التي تقاس الأشياء ضدها، وهناك نوعان من المعايير يرتبط كل منهما بنوع مختلف من عمليات التقويم، ويدعى النوع الأول التقويم المعياري، بينما يدعى النوع الثاني للتقويم محكي المرجع الذي يستخدم المحكات كمعايير. (جودة أحمد سعادة، ١٩٨٤: ص ٤٤٦).

خطوات عملية التقويم:

١. تحديد الهدف من التقويم.
٢. تحديد المواقف التي يمكن أن تجمع منها معلومات تقييمية متصلة بهدف.

٣. تحديد كمية المعلومات التي نحتاج إليها.

٤. تصميم وبناء أدوات ووسائل التقويم مثل الاختبارات وبطاقة الملاحظة والاستفسارات.

٥. جمع البيانات بالأدوات المقررة من المواقف المحددة.

٦. تحليل البيانات وتسجيلها بصورة يمكن الاستدلال بها والاستنتاج، ويستعان في هذه الخطوة بالأساليب الإحصائية والتوضيحية المختلفة.

٧. تفسير البيانات في صورة يتضح فيها المتغيرات والبدائل المتاحة تمهيداً للوصول فيها إلى حكم أو قرارات.

إصدار الحكم أو القرار ومتابعة تنفيذه حتى يمكن معرفة جدول المعلومات التقويمية في تحسين الموقف التدريسي. (عبد الرحمن عبد السلام، ٢٠٠٠م: ص١٣١).

اختبارات التحصيل الدراسي:

بالرغم من فائدة هذه اختبارات التحصيل الدراسي نجد أن استعمالها ما زال محدوداً، أما النوع السائد المستعمل بكثرة في التقويم اليوم فهي

اختبارات التحصيل، التي تعرف بالامتحانات وتستعمل من قديم الزمان إلى الآن ولها فوائد كثيرة منها:

١. مساعدة التلميذ على الفهم الذاتي.

٢. المساعدة على تحديد مدى اتقان التلاميذ لمهارات معينة.

٣. المساعدة على تحديد درجات التلاميذ.

(عبد اللطيف فؤاد ابراهيم، ١٩٨٤: ص٦١٨).

مفهوم الاختبارات التحصيلية:

تعد الاختبارات التحصيلية الوسيلة الأكثر تداولاً في المؤسسات التعليمية والتربوية، وذلك لأنها تساعد على إصدار أحكام يتم على أساسها

انتقال التلميذ من مستوى لآخر أو انتهاء مرحلة تعليمية، ولقد أصبحت الامتحانات الفعلية أو امتحانات نهاية العام الدراسي (كما ورد في فؤاد على

العاصر، ٢٠٠٨م: ص١٣) هي التي توجه التعليم وهي التي تدعو التلاميذ والمدرسين إلى الاهتمام بجميع ما تتطلبه وإهمال جميع ما لا يدخل في نطاقها.

فالاختبار التحصيلي هو الأداة التي تستخدم لقياس مدى الفهم والتحصيل في مادة دراسية أو التدريب، وأيضاً هو إجراء منظم لتحديد مقدار ما يعلمه

التلميذ من موضوع ما في ضوء الأهداف المحددة ويمكن الاستفادة منه في تحسين أساليب التعلّم ويسهم في إجادة التخطيط وضبط التنفيذ وتقييم الإنجاز،

(Grunlund, 1977).. أما التحصيل الأكاديمي عبارة عن تحصيل إدراكي نظري في معظمه يتركز على المعارف والخبرات التي تجسدها المواد المنهجية

المختلفة في التربية المدرسية، كالاكتسابات، والعلوم الطبيعية والدينية والرياضيات ثم اللغات.

ويتصف تقييم التحصيل الأكاديمي عن غيره من أنواع التحصيل الأخرى بمخصائص منها:

مزايا اختبارات التحصيل الدراسي:

١. مساعدة التلميذ على الفهم الذاتي.

٢. المساعدة على تحديد مدى اتقان التلاميذ لمهارات معينة.

٣. المساعدة على تحديد درجات التلاميذ. (عبد اللطيف فؤاد ابراهيم، ١٩٨٤: ص٦١٨).

الاختبارات:

اختبارات التحصيل نوعان هي: الاختبارات الشفوية والتحريرية والتي تنقسم بدورها إلى اختبارات المقال والاختبارات الموضوعية.

الدراسة الميدانية

مجتمع الدراسة:

يتكون مجتمع البحث من تلاميذ الصف الرابع للعام الدراسي ٢٠١٩-٢٠٢٠ من مدرسة مبروكة الأساسية الخاصة بنات وعددهم ٤٤ تلميذة تم توزيعهم إلى مجموعتين كالتالي:

المجموعة التجريبية: ٢٢ تلميذة، تم تدريسها وحدتين من كتاب التلميذ للجغرافيا (ولائتي- السكان والنشاط الاقتصادي في ولايتي) باستخدام التعليم المبرمج الخطي.

المجموعة الضابطة: ٢٢ تلميذة تم تدريسها ذات الوحدات من كتاب التلميذ للجغرافيا (ولائتي- السكان والنشاط الاقتصادي في ولايتي) باستخدام المنهج المنظم من قبل وزارة التربية والتعليم توفرت في العينة الشروط الآتية:

- تكافؤ المجموعتين في العمر الزمني بحيث تتراوح أعمار المجموعتين بين (١٠-١١) سنة حتى لا يؤثر تباين الأعمار في النتائج
- التقارب في المستوى الاقتصادي في المجموعتين في بيئة مدرسية واحدة
- لم يسبق للعينة دراسة الوحدات المبرمجة
- قامت الباحثة بتدريس المجموعات بنفسها وعملت جاهدة على الالتزام بالموضوعية وعدم التحيز لأي أسلوب

جدول (٢): وصف مجتمع البحث

المجموعة	العدد	متوسط العمر	أسلوب التعلم
تجريبية	٢٢	١٠-١١	تعليم مبرمج خطي + اختبار تحصيلي
ضابطة	٢٢	١٠-١١	الطريقة التقليدية + اختبار تحصيلي

المثير التجريبي: (المحتوى التعليمي)

المثير التجريبي عبارة عن مادة تعليمية من كتاب التلميذ (جغرافيا الصف الرابع) تحديدا وحدتي (الوحدة الأولى: ولايتي؛ السكان والوحدة الثانية: النشاط الاقتصادي في ولايتي)

مبررات اختيار المثير التجريبي

١. تم اختبار مادة الجغرافيا للصف الرابع مجالا للتجريب الحالي لعدة أسباب منها:
 ٢. مفاهيم الجغرافيا يصعب فهمها لدى تلاميذ الصف الرابع حسب تجربة الباحثة في تدريس هذه المادة
 ٣. صعوبة توصل التلميذ للمفهوم الجغرافي
 ٤. انطباعات التلاميذ السالبة عن مادة الجغرافيا وعدم ميولهم تجاهها باعتبارها مادة جديدة عليهم
 ٥. تفيد الطريقة المعتادة في تدريس الجغرافيا لغرض تغيير نظرة التلاميذ السالبة تجاه مادة الجغرافيا وقد اختارت الباحثة وحدتي (ولائتي-السكان والنشاط الاقتصادي في ولايتي) لا نما:
- i. تتضمن مفاهيم وتعريفات لها أهمية في الحياة اليومية والعملية
 - ii. لا نما مرتبطة بما سيدرسه التلميذ في المراحل المتقدمة
 - iii. تشتمل على العديد من الأنشطة والتدريبات التي يصعب على التلميذ حلها
- تم استخدام مبادئ وأسس التعليم المبرمج الخطي لإعداد إطارات التعلم الذاتي للوحدتين (الأولى والثانية) وهي (ولائتي والسكان والنشاط الاقتصادي في ولايتي) لتدريس المجموعة التجريبية. وتتكون إطارات الوحدة الأولى من ٢٠ إطاراً بينما تتكون إطارات الوحدة الثانية من ٢٤ إطاراً.

تم عرض البرنامج على عدد من المختصين والأساتذة والموجهين للإدلاء بآرائهم وتصويباتهم ومعالجة الأخطاء، بعد الأخذ بآراء المحكمين والمعلمين، أعدت الباحثة نسخ حسب العدد المطلوب.

أما المجموعة الضابطة فقد تم تدريسها ذات الوحدات بالطريقة التقليدية عن طريق كتاب التلميذ (الشرح والإيضاح والسبورة والطباشير).

أدوات القياس:

لم يتم إعداد اختبار تحصيل قبلي نسبة لأن التلاميذ لم يسبق لهم دراسة هاتين الوحدات من كتاب الجغرافيا للصف الرابع باعتبار أنها جديدة عليهم.

اختبار التحصيل البعدي في مادة الجغرافيا

تم إعداد وتصميم اختبار التحصيل البعدي حسب الآتي:

- تحديد الأهداف التربوية المراد قياسها في هذا الاختبار لقياس التحصيل العام في مادة الجغرافيا وبعض مستويات المعرفة لتلاميذ الصف الرابع.
- إعداد مخطط عام روعي فيه تغطية فقرات الاختبار لجميع جوانب وحدات التجريب مع مراعاة الوزن.
- إعداد جدول المواصفات للاختبار.

صياغة مفردات الاختبار

استعانت الباحثة بمعلمي وموجهي مادة الجغرافيا واخذ وجهات نظرهم وآرائهم لصياغة مفردات الاختبار. تكونت مفردات الاختبار من (٣) مفردة من نوع الاختبارات الموضوعية (أسئلة صواب وخطأ، أسئلة الاختيار المتعدد و أسئلة تكملة الفراغ وأسئلة الربط والمزاوجة) وذلك لأنها تناسب مع الهدف من الاختبار التحصيلي فضلاً عن خلوه من ذاتية التصحيح وسهولة وسرعة تصحيحه واستخراج نتائجه وفعاليتها في تشخيص أخطاء التلاميذ.

جدول (٣): مواصفات اختبار التحصيل البعدي في مادة الجغرافيا للمجموعتين.

النسبة	رقم السؤال	عدد الأسئلة	مستوى المعرفة
٢٣,٣%	٧١، ٦٩، ٦٧، ٤٩، ٤٣، ٤٢، ٤٠، ٣٩، ٣٤، ٣١، ٢٥، ٢٣، ٢٠، ١٩، ١٨، ١١، ١	٢٠	١. الذكر
	٧٣، ٧٢		
٦٠,٥%	٣٥، ٣٣، ٣٢، ٣٠، ٢٩، ٢٧، ٢٢، ٢١، ١٧، ١٥، ١٤، ١٣، ١٢، ١٠، ٩، ٧، ٦، ٣، ٢	٥٢	٢. الفهم
	٦٠، ٥٩، ٥٨، ٥٧، ٥٦، ٥٥، ٥٤، ٥٣، ٥٢، ٥١، ٥٠، ٤٨، ٤٦، ٤٥، ٤٤، ٣٧، ٣٦		
	٨١، ٨٠، ٧٩، ٧٨، ٧٧، ٧٦، ٧٥، ٧٤، ٧٠، ٦٨، ٦٦، ٦٥، ٦٣، ٦٢، ٦١		
٧%	٦٤، ٤٧، ٣٨، ٢٨، ٢٦، ٢٤	٦	٣. التحليل
٩,٣%	٨٦، ٨٥، ٨٤، ٨٣، ٨٢، ٨، ٥، ٤	٨	٤. التطبيق
		٨٦	مج. الفقرات

تجريب الاختبار

تم تطبيق الاختبار على عينة صغيرة من مجتمع البحث بهدف الحصول على الآتي:-

- أ. حساب معامل السهولة لأسئلة الاختبار.
- ب. حساب القدرة التمييزية لأسئلة الاختبار
- ج. صدق الاختبار.

د. درجة ثبات الاختبار.

هـ. تحديد الزمن المناسب للإجابة على أسئلة الاختبار.

الخصائص القياسية للامتحان

لمعرفة الخصائص القياسية لامتحان الجغرافيا عند تطبيقه على مجتمع البحث الحالي، تم تطبيق صورته المعدلة بتوجيهات المحكمين والتي تضم ٨٦ فقرة على تلميذات الصف الرابع بمجموعتي البحث والبالغ عددهن (٤٤) تلميذة وبعد التصحيح ورصد الدرجات تم القيام بالإجراءات التالية:
صدق الاتساق للأبعاد الفرعية مع الدرجة الكلية للامتحان:

لمعرفة صدق اتساق الدرجات الكلية للأبعاد الفرعية التي تمثل المستويات المعرفية الأربعة التي يغطيها الامتحان بالقياس مع الدرجة الكلية للامتحان ككل في صورته النهائية، تم حساب معاملات ارتباط بيرسون بين درجات كل بعد فرعي مع الدرجة الكلية للامتحان ككل، والجدول التالي يوضح نتائج هذا الإجراء:

جدول (٤): معاملات ارتباط بيرسون بين الدرجات الكلية للأبعاد الفرعية الممثلة للمستويات المعرفية مع الدرجة الكلية للامتحان عند تطبيقه على

التلميذات بمجتمع البحث (ن = 44)

الأبعاد الفرعية للامتحان	عدد الفقرات	معامل الارتباط مع الدرجة الكلية للامتحان
مستوى التذكر	12	.846
مستوى الفهم	37	.970
مستوى التحليل	5	.790
مستوى التطبيق	4	.682

يُلاحظ من الجدول السابق، أنّ جميع معاملات الارتباطات لجميع الأبعاد الفرعية موجبة الإشارة، ودالة إحصائياً عند مستوى (0.001). (قيمها أكبر من (0.475))، وهذه النتائج تؤكد تمتع جميع الأبعاد الفرعية بصدق اتساق داخلي مرتفع مع الدرجة الكلية للامتحان (في صورته النهائية) عند تطبيقه على العينة التجريبية والعينة الضابطة.

معاملات الثبات للدرجات الكلية:

لمعرفة الثبات للدرجات الكلية لكل بعد من الأبعاد الفرعية بالصورة النهائية للامتحان، وللدرجة الكلية للامتحان ككل، وذلك عند تطبيقه على تلميذات الصف الرابع بمجتمع البحث الحالي، تم تطبيق طريقة التجزئة النصفية فبين هذا الإجراء النتائج بالجدول التالي:

جدول (٥): نتائج معاملات الثبات للدرجات الكلية للأبعاد الفرعية بالصورة النهائية للامتحان وذلك عند تطبيقها على تلميذات الصف الرابع

بمجموع البحث الحالي (ن = 44)

طريقة التجزئة النصفية		الأبعاد الفرعية للامتحان
معامل الارتباط بين نصفي الامتحان	معاملات الثبات (سبيرمان . براون)	
.733	.846	مستوى التذكر
.750	.857	مستوى الفهم
.365	.535	مستوى التحليل
.513	.678	مستوى التطبيق
.828	.906	الدرجة الكلية للامتحان ككل

الجدول أعلاه يبين أن جميع معاملات الثبات لجميع الدرجات الكلية للأبعاد الفرعية تتراوح ما بين (0.535) و(0.857) وللدرجة الكلية للامتحان ككل أكبر من (0.827)، الأمر الذي يؤكد وبكل وضوح تمتع جميع هذه الدرجات الكلية بثبات جيد، وذلك عند تطبيق الصورة النهائية للامتحان على العينة التجريبية والعينة الضابطة.

حساب زمن الاختبار:

تم تحديد زمن الاختبار المناسب عن طريق حساب المدة التي استغرقتها تلاميذ العينة الاستطلاعية للإجابة عن الأسئلة حسب الآتي: -

زمن أسرع تلميذ	زمن أبطأ تلميذ	المجموع	المتوسط
٥٠ دقيقة	٧٠ دقيقة	١٢٠ دقيقة	٦٠

$$\text{زمن أسرع تلميذ} + \text{زمن أبطأ تلميذ} = \frac{٧٠ + ٥٠}{٢} = ٦٠$$

إجراءات التطبيق: تدريس المجموعة التجريبية

- أ- بعد الحصول على موافقة مدير المدرسة، قامت الباحثة بإجراء التجريب بتاريخ ٢٥/١٠/٢٠٢٠ بنفسها بواقع أربع حصص في الأسبوع لكل مجموعة من العينة حسب جدول الحصص الأسبوعي المعمول به في المدرسة وزمن الحصص ٤٥ دقيقة.
- ب- تم تدريس المجموعة التجريبية باستخدام التعليم المبرمج في الفترة من ٢٥/١٠/٢٠٢٠ إلى ١٩/١٢/٢٠٢٠ حسب الخطة التدريسية الواردة في كتاب مرشد المعلم لتدريس الجغرافيا للصف الرابع (٢٠١٧، ص: ٦) حيث قامت الباحثة بإجراء الآتي: -
 ١. إعداد ٤٤ نسخة لكل تلميذ نسخة لتحل محل الكتاب المدرسي بواقع ٢٢ نسخة لكل
 ٢. قامت الباحثة بالتمهيد والشرح لما سيدرسه عن طريق البرنامج المصمم لهم.
 ٣. توجيه وتعريف التلاميذ بكيفية استعمال البرنامج.
 ٤. تمثل دور الباحثة في عملية التدريس المخطط له في البرنامج وذلك بالتفصيل أو بمساعدة اللوحات التي تعرضها الباحثة على التلاميذ لتكون معينا لهم في الاستيعاب.

٥. المعلمة تقوم بالتوجيه والمساعدة في حل الصعوبات التي تواجه الطلاب في التعلم.
٦. حث الطلاب على تجنب التفاعل مع بعضهم.
٧. التركيز على أهداف كل درس حيث بدأ الشرح للتلميذ شفهيًا للطريقة التي سيدرس بها لأن المجموعة التجريبية لم تعتاد أو تعرف شيئًا عن هذا الأسلوب في التدريس
٨. التقديم: عرض الدرس في بداية الحصّة ومن ثم تم توزيع البرنامج المكتوب
٩. عند نهاية زمن الحصّة تم جمع البرنامج من التلاميذ بحيث يواصلوا فيه في الحصّة التالية لان الباحثة التزمت بجدول زمن الحصّة لكنها لم تلتزم بالخطة الدراسية الموضوعية في مرشد المعلم
١٠. متابعة التلاميذ داخل الفصل ومساعدتهم وتوجيههم.

جدول (٦): خطة تدريس الوحدات الأولى والثانية

الوحدة الثانية (السكان والنشاط الاقتصادي)		الوحدة الأولى (ولائي)	
عدد الحصص	اسم الدرس	عدد الحصص	اسم الدرس
٢	٥. سكان ولائي	٢	١. ولائي
١	٥. السكان والحياة الاقتصادية	٢	٢. موقع بلدي السودان
١	٥. الزراعة	٢	٣. المظاهر الطبيعية في ولائي
٤	٥. الزراعة في ولائي	١	٤. الطقس والمناخ
٢	٥. الصناعة	١	٥. الآثار السياحية في ولائي
٢	١. التجارة	٢	٦. التقسيم الإداري لولائي
٦	١. المراجعة والاختبارات	٦	١. ٧ وحدات وكل وحدة تضم ٤٣ إطار من إطارات البرنامج. ٢. تمت التدريس داخل الفصل. . المراجعة والاختبارات
١٨	المجموع	١٦	المجموع

تدريس مجموعة الضبط:

- درست المجموعة الضابطة وحدة ولائي والسكان والنشاط الاقتصادي في ولائي من كتاب جغرافيا الصف الرابع على حسب تنظيم المحتوى الموضوع من قبل وزارة التربية والتعليم وبذات الخطة الموضوعية في مرشد المعلم، باستعمال السبورة والطباشير وكتاب التلميذ. بدأت الدراسة من تاريخ ٢٠١٩/١١/٢٥ إلى تاريخ ٢٠١٩/١٢/٢٥.
- قامت الباحثة بتدريس الآتي:-
١. تنظيم الموقف الصفّي بالطريقة العادية.
 ٢. تقديم التدريس لكل التلاميذ في مجموعة عددها ٢٢ تلميذ.
 ٣. استمع الطلاب إلى شرح المعلم معظم الوقت ومارسوا أنشطة تعلّم في الوقت الأخير من الحصّة (١٥ دقيقة).
 ٤. شرح الدرس شفويًا بمساعدة السبورة والطباشير وكتاب التلميذ وتوجيه التلاميذ بالاعتماد على كتاب التلميذ لحل التدريب والواجب المنزلي.
 ٥. تم الالتزام بجدول الحصص اليومي وزمن الحصّة ٤٥ دقيقة ومتابعة التلاميذ ومساعدتهم بالاستجابة لأسئلتهم عند حل الأنشطة والتدريبات في نهاية كل درس.

بعد انتهاء كل التلاميذ من البرنامج خضعت المجموعتين (التجريبية والضابطة) لاختبار التحصيل البعدي في زمن واحد حسب الزمن الموضوع في إجراءات الدراسة، ثم بعد ذلك تم تصحيح الاختبار ورصد الدرجات وتحليل نتائج الاختبار للمجموعتين بالطريقة الإحصائية كما يتضح ذلك في الفقرات التالية:

عرض ومناقشة بيانات العمل التجريبي

نتائج الاختبار البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة وذلك بغرض فحص فروض البحث وذلك حسب المستويات المعرفية التالية:

جدول (٧): مستوى المعرفة

النسبة	رقم السؤال	عدد الأسئلة	مستوى المعرفة
٢٣,٣٪	١، ١١، ١٨، ١٩، ٢٠، ٢٣، ٢٥، ٣١، ٣٤، ٣٩، ٤٠، ٤٢، ٤٣، ٤٩، ٦٧، ٦٩، ٧١	٢٠	١. التذكر
٦٠,٥٪	٢، ٣، ٦، ٧، ٩، ١٠، ١٢، ١٣، ١٤، ١٥، ١٧، ٢١، ٢٢، ٢٧، ٢٩، ٣٠، ٣٢، ٣٣، ٣٥، ٣٦، ٣٧، ٤٤، ٤٥، ٤٦، ٤٨، ٥٠، ٥١، ٥٢، ٥٣، ٥٤، ٥٥، ٥٦، ٥٧، ٥٨، ٥٩، ٦٠، ٦١، ٦٢، ٦٣، ٦٥، ٦٦، ٦٨، ٧٠، ٧٤، ٧٥، ٧٦، ٧٧، ٧٨، ٧٩، ٨٠، ٨١	٥٢	٢. الفهم
٧٪	٦٤، ٤٧، ٣٨، ٢٨، ٢٦، ٢٤	٦	٣. التحليل
٩,٣٪	٨٦، ٨٥، ٨٤، ٨٣، ٨٢، ٨٠، ٤	٨	٤. التطبيق

عرض نتائج الفرض الأول: مستوى التذكر

لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية في تحقيق الأهداف المعرفية لتعلم المهارات الجغرافية على مستوى التذكر بين تلميذات المجموعتين التجريبية اللاتي درسن المقرر باستخدام أسلوب التعليم المبرمج والمجموعة الضابطة التي تم تدريسها بالطريقة التقليدية (طريقة الدرس) فحصر هذا الفرض تم تطبيق اختبار (ت) للفرق بين متوسطي مجموعتين مستقلتين، والجدول التالي يوضح نتائج هذا الإجراء:

جدول (٨): تعلم المهارات الجغرافية على مستوى التذكر: المجموعة التجريبية ومجموعة الضبط

المتغير	المجموعة	وسط	انحراف معياري	(ت) محسوبة	د ح	قيمة احتمالية	الاستنتاج
مستوى التذكر	التجريبية	8.00	2.73	4.725	42	.001	الفرق دال متوسط التجريبية أكبر
	الضابطة	4.50	2.15				

يُلاحظ من الجدول السابق أن الأوساط الحسابية للمجموعة التجريبية ومجموعة الضبط (٨,٠٠ و ٤,٥٠) بأحرف معياري (٢,٧٣ و ٢,١٥) بينما بلغت قيمة (ت) المحسوبة (4.725) بقيمة احتمالية (.001). أقل بكثير من القيمة الحرجة (٠,٠٥). مما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى التذكر في تعلم المهارات الجغرافية، بين تلميذات المجموعتين الضابطة والتجريبية.

عليه نسقط الفرض الصفري أعلاه ونقبل الفرض البديل ليقراً حسب الآتي:

توجد فرق ذو دلالة إحصائية في تحقيق الأهداف المعرفية لتعلم المهارات الجغرافية على مستوى التذكر بين تلميذات المجموعتين التجريبية اللاتي درسن المقرر باستخدام أسلوب التعليم المبرمج والمجموعة الضابطة التي تم تدريسها بالطريقة التقليدية (طريقة الدرس) نخلص من هذه النتيجة إلى أن تدريس مهارات الجغرافية ذات الصلة بمستوى التذكر عن طريق التعليم المبرمج تبدو أكثر فاعلية مقارنة مع الأسلوب التدريسي التقليدي المتبع في تدريس هذه المادة.

عرض نتائج الفرض الثاني: مستوى الفهم

لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية في تحقيق الأهداف المعرفية لتعلم المهارات الجغرافية على مستوى الفهم بين تلميذات المجموعتين التجريبية اللاتي درسن المقرر باستخدام أسلوب التعليم المبرمج والمجموعة الضابطة التي تم تدريسها بالطريقة التقليدية (طريقة الدرس) للتحقق من صحة هذا الفرض تم تطبيق اختبار (ت) للفرق بين متوسطي مجموعتين مستقلتين، والجدول التالي يوضح نتائج هذا الإجراء:

جدول (٩): تعلم المهارات الجغرافية على مستوى الفهم: المجموعة التجريبية ومجموعة الضبط

الاستنتاج	قيمة احتمالية	د ح	(ت) محسوبة	انحراف معياري	وسط حسابي	المجموعة	المتغير
الفرق دال متوسط التجريبية أكبر	.001	42	3.716	5.91	28.55	التجريبية	مستوى الفهم
				8.12	20.59	الضابطة	

يُلاحظ من الجدول السابق، أن قيمة (ت) المحسوبة تبلغ (3.716) بقيمة احتمالية (.001)، مما يعني وجود فروق دالة إحصائية في الدرجة الكلية لمستوى الفهم، كأحد مستويات الأهداف المعرفية لتعلم المهارات الجغرافية بين تلميذات المجموعتين الضابطة والتجريبية، وهذا الفرق لصالح تلميذات المجموعة التجريبية اللاتي درسن المقرر باستخدام أسلوب التعليم المبرمج، كما هو واضح من المقارنة بين متوسطي هاتين المجموعتين.

عرض نتائج الفرض الثالث: مستوى التطبيق

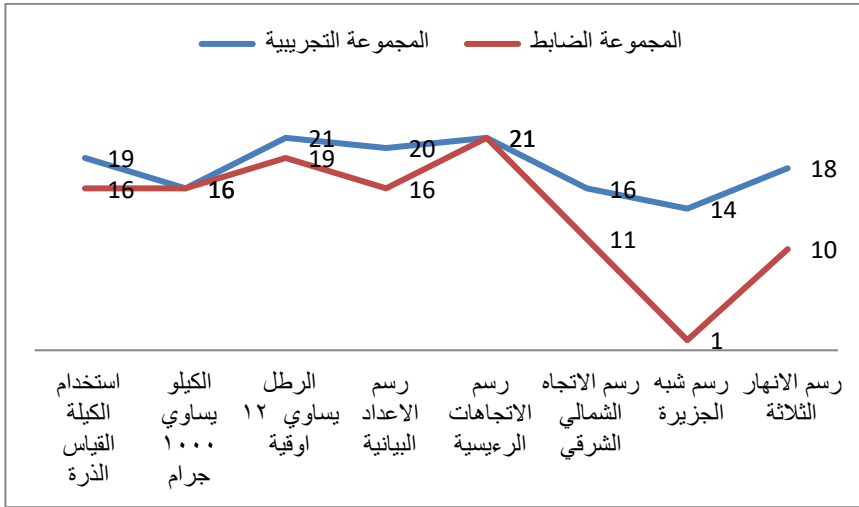
للتحقق من صحة الفرض الثالث الذي نصه: لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية في تحقيق الأهداف المعرفية لتعلم المهارات الجغرافية على مستوى التطبيق بين تلميذات المجموعتين التجريبية اللاتي درسن المقرر باستخدام أسلوب التعليم المبرمج والمجموعة بالمقارنة مع اللاتي تم تدريسهن بالطريقة التقليدية تم تطبيق اختبار (ت) للفرق بين متوسطي مجموعتين مستقلتين، والجدول التالي يوضح نتائج هذا الإجراء:

جدول (١٠): تعلم المهارات الجغرافية على مستوى التطبيق: المجموعة التجريبية ومجموعة الضبط

الاستنتاج	قيمة احتمالية	د ح	(ت) محسوبة	انحراف معياري	وسط حسابي	المجموعة	المتغير
الفرق دال متوسط التجريبية أكبر	.004	42	3.046	1.23	2.91	التجريبية	مستوى التطبيق
				1.04	1.86	الضابطة	

من قراءتنا للجدول أعلاه نجد أن قيمة (ت) المحسوبة تبلغ (3.046) بقيمة احتمالية تبلغ (.004)، مما يعني وجود فروق دالة إحصائية في الدرجة الكلية لمستوى التطبيق، كأحد مستويات الأهداف المعرفية لتعلم المهارات الجغرافية، بين تلميذات المجموعتين الضابطة والتجريبية.. هذه النتيجة تبدو أكثر وضوحاً عند تمثيل إجابات أسئلة الاختبار البعدي (٨ أسئلة) عن طريق الرسم البياني الخطي كما هو مبين أدناه

رسم بياني (١) تعلم المهارات الجغرافية على مستوى التطبيق: المجموعة التجريبية ومجموعة الضبط



استناداً على بيانات جدول (١٠) مصحوباً بالرسم البياني (١) نسقط وبكل ثقة الفرض الصفري أعلاه ونقبل الفرض البديل ليقراً حسب الآتي:
توجد فرق ذو دلالة إحصائية في تحقيق الأهداف المعرفية لتعلم المهارات الجغرافية على مستوى التطبيق بين تلميذات المجموعتين التجريبية اللاتي درسن المقرر باستخدام أسلوب التعليم المبرمج بالمقارنة مع أقرانهن اللاتي درسن بالطريقة التقليدية
تخلص من هذه النتيجة إلى أن تدريس مهارات الجغرافية ذات الصلة بمستوى التطبيق عن طريق التعليم المبرمج تبدو أكثر فاعلية مقارنة مع الأسلوب التدريسي التقليدي المتبع في تدريس هذه المادة

عرض نتائج الفرض الرابع: مستوى التحليل

للتحقق من صحة الفرض الثالث من فروض البحث الحالي والذي نصه: " يوجد فرق دال إحصائياً في تحقيق الأهداف المعرفية لتعلم المهارات الجغرافية على مستوى التحليل بين تلميذات المجموعتين الضابطة والتجريبية لصالح تلميذات المجموعة التجريبية اللاتي درسن المقرر باستخدام أسلوب التعليم المبرمج "،

تم تطبيق اختبار (ت) للفرق بين متوسطي مجموعتين مستقلتين، والجدول التالي يوضح نتائج هذا الإجراء:

جدول (١١): تعلم المهارات الجغرافية على مستوى التحليل: المجموعة التجريبية ومجموعة الضبط

المتغير	المجموعة	وسط حسابي	انحراف معياري	(ت) محسوبة	د. ح	قيمة احتمالية	الاستنتاج
مستوى التحليل	التجريبية	3.95	1.17	2.255	42	.029	الفرق دال متوسط التجريبية أكبر
	الضابطة	3.18	1.10				

يُلاحظ من الجدول السابق أن الأوساط الحسابية للمجموعة التجريبية ومجموعة الضبط (3.95 و 3.18) بانحراف معياري (1.17 و 1.10) بينما بلغت قيمة (ت) المحسوبة (2.255) بقيمة احتمالية (0.029). أقل من القيمة الحرجة (٥,٠٠). مما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى التحليل في تعلم المهارات الجغرافية، بين تلميذات المجموعتين الضابطة والتجريبية. عليه نسقط الفرض الصفري أعلاه ونقبل الفرض البديل ليقراً حسب الآتي:

توجد فرق ذو دلالة إحصائية في تحقيق الأهداف المعرفية لتعلم المهارات الجغرافية على مستوى التحليل بين تلميذات المجموعتين التجريبية اللاتي درسن المقرر باستخدام أسلوب التعليم المبرمج والمجموعة الضابطة التي تم تدريسها بالطريقة التقليدية (طريقة الدرس) نخلص من هذه النتيجة إلى أن تدريس مهارات الجغرافية ذات الصلة بمستوى التحليل عن طريق التعليم المبرمج تبدو أكثر فاعلية مقارنة مع الأسلوب التدريسي التقليدي المتبع في تدريس هذه المادة.

عرض نتائج الفرض الخامس:

للتحقق من صحة الفرض الخامس من فروض البحث الحالي والذي نصه: " لا يوجد فرق دال إحصائياً في تحقيق الأهداف المعرفية ككل لتعلم المهارات الجغرافية بين تلميذات المجموعتين الضابطة التجريبية والضابطة اللاتي درسن المقرر باستخدام أسلوب التعليم المبرمج والأسلوب التقليدي على التوالي. تم تطبيق اختبار (ت) للفرق بين متوسطي مجموعتين مستقلتين. الجدول التالي يعطي نتيجة الفحص.

جدول (12): تعلم المهارات الجغرافية ككل: مقارنة بين المجموعة التجريبية ومجموعة الضبط

الاستنتاج	القيمة الاحتمالية	د ح	(ت) محسوبة	انحراف معياري	وسط حسابي	المجموعة	المتغير
الفرق دال متوسط التجريبية أكبر	.001	42	4.284	9.32	43.41	التجريبية	الدرجة الكلية
				11.15	30.14	الضابطة	

يُلاحظ من الجدول السابق، أن قيمة (ت) المحسوبة تبلغ (4.284) بقيمة احتمالية تبلغ (0.001). مما يعني وجود فرق دالة إحصائية في الدرجة الكلية للتحصيل الدراسي، كمؤشر لتحقيق الأهداف المعرفية ككل لتعلم المهارات الجغرافية، بين تلميذات المجموعتين الضابطة والتجريبية، وهذا الفرق لصالح تلميذات المجموعة التجريبية اللاتي درسن المقرر باستخدام أسلوب التعليم المبرمج، كما هو واضح من المقارنة بين متوسطي هاتين المجموعتين. عرض نتائج الفرض السادس: (التعليم المبرمج مقابل الطريقة التقليدية)

للتحقق من صحة الفرض السادس من والذي يقرأ: " توجد علاقة ارتباط دالة إحصائية بين تحسن مستويات التحصيل الدراسي في مادة الجغرافية لدى تلميذات الصف الرابع أساس بالنظر إلى طريقة تدريسها (التعليم المبرمج مقابل الطريقة التقليدية) تم تطبيق اختبار مربع كاي (Chi Square Test) لفحص هذا الفرض. الجدول أدناه يوضح نتائج هذا الإجراء:

جدول (١٣): علاقة الارتباط بين تحسن مستويات التحصيل الدراسي في مادة الجغرافية لدى تلميذات الصف الرابع أساس بالنظر إلى طريقة تدريسها (التعليم المبرمج مقابل الطريقة التقليدية)

م التحصيل الدراسي	البيان	طريقة التدريس		قيمة كا المحسوبة	د ح	قيمة احتمالية	الاستنتاج
		ت مبرمج	ط تقليدية				
رسوب أقل من ٢٩	التكرار	1	12	16.526	4	.002	توجد علاقة دالة إحصائية، مستويات التحصيل لدى تلميذات المجموعة التجريبية أفضل
	النسبة	4.5	54.5				
مقبول ٢٩ - ٣٧	التكرار	6	4				
	النسبة	27.3	18.2				
جيد ٣٨ - ٤٦	التكرار	7	4				
	النسبة	31.8	18.2				
جيد جداً ٤٧ - ٥٢	التكرار	2	2				
	النسبة	9.1	9.1				
ممتاز ٥٣ فأكثر	التكرار	6	صفر				
	النسبة	27.3	صفر				

يُلاحظ من الجدول أعلاه أن قيمة كاي تربيع المحسوبة تبلغ (16.526) بقيمة احتمالية قدرها (0.002). أقل بكثير من القيمة الحرجة (٠.٠٠٥)، مما يعني وجود علاقة ارتباط دالة إحصائية بين مستويات الدرجة الكلية للتحصيل الدراسي في مادة الجغرافية وطريقة تدريسها؛ حيث يُلاحظ أن تكرار عدد تلميذات التجريبية في فئة الرسوب أقل بكثير من تكرار تلميذات المجموعة الضابطة في نفس الفئة، بينما تكرار تلميذات التجريبية في فئة تقدير ممتاز أكبر بكثير من تكرار تلميذات المجموعة الضابطة في نفس الفئة.

هذه النتيجة تؤكد أن تدريس مادة الجغرافية لتلميذات الصف الرابع أساس بأسلوب التعليم المبرمج يؤدي إلى تحسن مستويات تحصيلهن الدراسي

في هذه المادة الدراسية، مقارنة بتدريسها بالطريقة التقليدية.

النتائج

١. مهارات الجغرافيا ذات الصلة بمستوى التذكر عن طريق التعليم المبرمج تبدو أكثر فعالية مقارنة مع الأسلوب التدريسي التقليدي المتبع في تدريس المادة.
٢. وجود فروق دالة إحصائية في الدرجة الكلية لمستوى الفهم، كأحد مستويات الاهداف المعرفية لتعلم المهارات الجغرافية بين تلميذات المجموعتين الضابطة والتجريبية وهذا الفرق لصالح تلميذات المجموعة التجريبية اللائي درسن المقرر باستخدام التعليم المبرمج.
٣. تدريس مهارات الجغرافيا ذات الصلة بمستوى التطبيق عن طريق التعليم المبرمج تبدو أكثر فاعلية مقارنة مع الأسلوب التدريسي التقليدي المتبع في تدريس المادة.
٤. توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تحقيق الاهداف المعرفية لتعلم المهارات الجغرافية على مستوى التحليل بين تلميذات المجموعتين، التجريبية اللائي درسن المقرر باستخدام أسلوب التعليم المبرمج والمجموعة الضابطة التي تدريسها بالطريقة التقليدية (طريقة الدرس).

التوصيات:

١. يوصي الباحث بإعادة النظر في برامج تربية وتدريب معلمي الجغرافيا قبل واثناء الخدمة والعمل على إعطاء اهتمام أكبر لإكساب معلمي الجغرافيا المهارات الخاصة بطرق التدريس الحديثة.
٢. الابتعاد عن الطرق التقليدية في تدريس الجغرافيا واستخدام طرق أكثر فاعلية في التدريس.
٣. إعداد دليل للمعلم يعينه على اتباع الطرق الحديثة في التدريس واساليب التقويم الذاتي.
٤. إعطاء اهتمام أكبر من قبل القائمين على تدريب معلم الجغرافيا لتمليكه أساليب التقويم الذاتي.
٥. تدريب معلمي ومعلمات مادة الجغرافيا على طرائق التدريس الفعالة.
٦. الاهتمام بطرق تدريس الجغرافيا وإخراجها من النمط التقليدي الذي يركز على المادة الدراسية فقط.

المراجع:

١. إبراهيم وحمامة: الاتجاهات المعاصرة في تدريس اللغة العربية واللغات الحية الأخرى لغير الناطقين بها ؛ دار الفكر العربي ، القاهرة ١٩٨٧
٢. محمد حسين اللقاني: المناهج بين النظرية والتطبيق ، مصر ، القاهرة ، عالم الكتب ، ط ٤ ، ١٩٩٥
٣. احمد حسين اللقاني وبرنس رضوان: تدريس المواد الاجتماعية ، القاهرة ، عالم الكتب ، بدون طبعة ، ١٩٨٦
٤. أحمد جاسم الساعي بعنوان: تطوير برامج التعليم الذاتي باستخدام بعض أنماط الاختبارات الموضوعية، رسالة الخليج، مكتب التربية العربي لدول الخليج، ٢٠٠١
٥. السر محمد السر حاج أحمد: مدى أثر استخدام الوسائط التعليمية بنظام التعليم المبرمج في تحسين مستوى تحصيل الطلاب في مادة الرياضيات، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الزعيم الأزهرى ٢٠١٣
٦. أنور الشرفاوي: التعليم نظرياته وتطبيقاته ، القاهرة ، الأنجلو المصرية ١٩٨٨ م
٧. اليأس ديب: مناهج وأساليب التربية والتعليم ، بيروت ، دار الكتاب اللبناني ، ط ٢ ، 1974
٨. الباقر رحمة البشير: مرشد المعلم (جغرافيا) للصف الرابع أساس، مكتب النشر، ٢٠١٧
٩. الطيب محمد البشير: تطور السياسات في مجال المناهج السودانية تقرير لجن المركز القومي للمناهج والبحث العلمي والدارة التخطيط ، مجلة دراسات تربوية العدد السابع ٢٠٠٤
١٠. السيد أبو هاشم: سيكولوجية المهارات، القاهرة، زهراء الشرق ط ١ ٢٠٠٤.
١١. الحمد صالح اثر استخدام التعليم المبرمج على تحصيل طلاب الصف الثانوي المتوسط في مادة التاريخ بمدارس الحرس الوطني بالرياض، ماجستير غير منشورة، جامعة الملك سعود، كلية التربية، ١٩٩٠
١٢. بهاء الدين : الوطنية في عالم بلا هوية تحديات العولمة، القاهرة ، دار المعارف، ٢٠٠٠ م
١٣. بلقيس فرحان ومرعي: تعلم المنهاج التربوي ، عمان ١٩٩٤ م،
١٤. تاج السر الشيخ وآخرون: القياس والتقويم التربوي ، الرياض ، مكتبة الرشد ٢٠٠٤ م
١٥. جودة احمد سعادة: مناهج الدراسات الاجتماعية، لبنان، بيروت، دار العلم للملايين ط ١ ١٩٨٤ م
١٦. فارة حسن محمد: دراسات وبحوث في المناهج وتكنولوجيا التعليم، القاهرة، عالم الكتب ط ١ ، ١٩٩٩
١٧. فيدال دي لا بلاش: ترجمة شاكرك حبيبك : الجغرافيا عند العرب بدون طبعة ١٩٨٦ م
١٨. فراج عثمان ليبي: التعليم المبرمج وتكنولوجيا التعليم اتجاه ثوري للتطور الجذري ، مجلة التربية الحديثة ع ٣ ، القاهرة ١٩٧١ م
١٩. فخر الدين مصباح: التعليم المبرمج بين النظرية والتطبيق: الكويت، دار القلم، ١٩٨٣

٢٠. فكري حسن ريان: التدريس ، مصر ، القاهرة ، عالم الكتب ، ١٩٨٤ م
٢١. فريث وعبدالرحمن علي طه : الجغرافيا المحلية لمدرسي المدارس الأولية ، مصلحة المعارف السودانية ، ١٩٣٨ م
٢٢. كمال عبدالحميد زيتون: تكنولوجيا التعليم في عصر المعلومات ، القاهرة ، عالم الكتب ٢٠٠٥
٢٣. محمد حسين اللقاني: المنهج الأسس والمكونات والتنظيمات ، مصر ، القاهرة ١٩٩٤ م
٢٤. محمد حسين الياسين : المبادئ الأساسية في طرق التدريس العامة ، لبنان ، بيروت ، دار العلم ، بدون طبعة ، ١٩٧٤ م
٢٥. ماجدولين عبد الفتاح محمود هديب: أثر التعليم المبرمج والمحوسب في تحصيل طلبة الصف العاشر الآني والمؤجل لمادة قواعد اللغة العربية في الأردن: رسالة ماجستير غير منشورة، تكنولوجيا التعليم، جامعة الزعيم الأزهري، الخرطوم. ٢٠١٢.
٢٦. محمد حسين الياسين: المبادئ الأساسية في طرق التدريس العامة نقلا عن صلاح محمود وآخرون طرائق تدريس الجغرافيا، الأردن دار الأمل للنشر والتوزيع، ١٩٩٦م
٢٧. محمد السكران: أساليب تدريس المواد الاجتماعية، عمان، دار الشروق، بدون طبعة، ١٩٨٨م
٢٨. محمد الشرع، تحت مسمى: تأثير استخدام التعليم المبرمج على التحصيل الأكاديمي لطلبة المرحلة الأساسية العليا في العلوم في الأردن، مجلة جامعة النجاح للأبحاث: العلوم الإنسانية. مج. ٣٣، ع. ١٠، ٢٠١٩، الأردن.