

أثر استخدام (Google Earth) في التحصيل العلمي والاحتفاظ به في مادة الجغرافيا لدى تلامذة الصف الثامن الأساسي في محافظة لحج

رضية عبد الله علي الزيدي²سيناء عبده حسن صالح الصبيحي¹DOI: [https://doi.org/10.47372/jef.\(2025\)19.2.168](https://doi.org/10.47372/jef.(2025)19.2.168)

المخلص: هدفت الدراسة إلى الكشف عن أثر استخدام (Google Earth) في التحصيل العلمي والاحتفاظ به في مادة الجغرافيا لدى تلامذة الصف الثامن الأساسي في محافظة لحج. واتبعت الباحثة المنهج شبه التجريبي، وتم اختيار عينة قصدية من تلامذة الصف الثامن الأساسي في مدرسة المجد الأهلية في مديرية تين / محافظة لحج، خلال الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي (2023 – 2024)، وبلغ عددهم (37) تلميذ وتلميذة، موزعين على مجموعتين تجريبية وضابطة (24 تلميذ عينة تجريبية)، (13 تلميذة عينة ضابطة). وقد تم إعداد اختبار تحصيلي وتم إيجاد صدق وثبات الاختبار وإجراء التجربة التوصل إلى نتائج الآتية:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \leq 0,05)$ بين متوسط درجات تلامذة المجموعة التجريبية، ومتوسط درجات تلامذة المجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي البعدي؟
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \leq 0,05)$ بين متوسط درجات تلامذة المجموعة التجريبية، ومتوسط درجات تلامذة المجموعة الضابطة في اختبار الاحتفاظ بالتعلم؟
- وقد خرجت الدراسة بمجموعة من التوصيات أهمها:
- اعتماد استخدام جوجل إيرث في تدريس مقررات الجغرافيا في المدارس محافظة لحج.
- وضع برامج الحديثة والمتطورة في مختلف المراحل الدراسية وتوظيفها في العملية التعليمية، بما يحقق التفاعل في التعليم، ويحسن من فرص التعلم الذاتي.
- عمل دورات على كيفية استخدام جوجل إيرث وكيفية توظيفه في خدمة تلامذة في المدارس.
- واستكمالاً لما توصلت إليه الدراسة الحالية، تقترح الباحثة ما يأتي:
- إجراء دراسات مماثلة بحيث تشمل عينات أكبر ومدارس أخرى في محافظة لحج للتمكن من تعميم نتائج هذه الدراسة.
- إجراء دراسات مماثلة للدراسة الحالية لمستويات أخرى ومواد دراسية أخرى.

الكلمات المفتاحية: جوجل إيرث (Google Earth) - التحصيل العلمي - مادة الجغرافيا.

المقدمة: إن ما يدور اليوم في العالم من توسع معرفي وتقدم علمي وتطور تكنولوجي في مجالات عديدة ومختلفة، خصوصاً في المجال التعليمي الذي أصبح من المجالات المعروضة في أيدي أغلب الناس، بوصفنا تربيين أصبح علينا أن نواكب هذا التطور، ونرسم صورة مستقبلية لهؤلاء التلامذة لتعليم أفضل؛ نظراً إلى واقعنا التدريسي في مجتمعنا، وخاصة في مدارسنا خاصة، وأن نعطي اهتماماً كبيراً للمعلومات التي يتلقاها التلامذة. ويجب علينا تطور العملية التعليمية والاهتمام بتوظيف البرامج الحديثة في تدريس؛ لما لها من دور فعال في رفع مستوى العملية التعليمية. والبحث عن أساليب ونماذج تعليمية جديدة لمواجهة العديد من التحديات على المستوى العالمي، وهو الذي استدعي مواكبة، وملاحقة التقدم، ومواجهة مختلف التغيرات المصاحبة له، بالأخص جوجل إيرث الذي أصبح من أهم البرامج مستخدمة في التعليم؛ نظراً لما يتمتع به من سرعة ودقة عالية في تقديم المعلومات والمعارف للتلامذة. ويتصف العصر الحالي بوجود العديد من التطورات المتسارعة، والمتعاقبة في جميع مجالات الحياة لاسيما فيما يتعلق بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، الأمر الذي أجبر العديد من المؤسسات، وخصوصاً المؤسسات التربوية خاصة إلى توظيف هذه التطورات التكنولوجية التي تعتمد أساساً على استخدام الحاسوب، وشبكة الإنترنت في تحسين، وتطوير جميع مجالات العملية التربوية، والتعليمية كهدف أساسي لتحسين جودة، ونوعية التعليم، ومستوى تحصيل الطلبة الأكاديمي، الأمر الذي حدا بجميع المؤسسات التربوية، والتعليمية إلى ضرورة إدخال الحاسوب في المواد الدراسية، والمدارس، والجامعات على حد سواء. ملفح(2010: 25).

لذا يعد جوجل إيرث (Google Earth) من البرامج الشائعة التي يمكن استخدامها في تعليم الجغرافيا فهو برنامج خرائطي جغرافي معلوماتي يرسم خريطة للأرض عن طريق تركيب الصور التي يتم الحصول عليها من صور الأقمار الصناعية، والتصوير الجوي، ونظم المعلومات الجغرافية الثلاثية الأبعاد الخاصة بالكرة الأرضية، كما أنه يمكن مستخدميه من المشاركة في المحتوى المعلوماتي للخرائط المعروضة سواء بإضافة صورة أو معلومة إلى حيز منطقة ما أو استنباط قياسات، وبيانات جغرافية محددة عن تلك المنطقة. علام كامل(2009: 103).

لذا يجب التأكيد على عدم الاكتفاء بالدور التقليدي القائم على الالقاء من جانب المعلم، وحفظ واستظهار المعلومات من جانب المتعلم، لأن عالم القرن الحادي والعشرين لن يكون تقليدياً في خصائصه سماته، الأمر الذي يستوجب على المعلم القيام بواجبات ومسؤوليات جديدة تفرضها المتغيرات والتحديات التي سيواجهها المجتمع في البناء والتطوير. الشربيني، والطنائي، (2006: 11).

مشكلة الدراسة: من خلال الزيارات الاستطلاعية التي قامت بها الباحثة لبعض المدارس الأساسية، وأثناء مناقشتها لبعض مدرسي مادة الجغرافيا، وتحديثها مع التلامذة أنهم يشكون من صعوبة تلقي المعلومات الجغرافية وأن الطرائق المتبعة غالباً في التدريس هي طرائق اعتيادية التي تعتمد بصورة رئيسة على مصدر وحيد هو الكتاب المدرسي والمدرس، والذي لا يتلاءم مع التطور الهائل في تكنولوجيا التعليم والبرامج الحديثة، فأسلوب تدريس هذه المادة أغلبها الطابع التقليدي في التدريس واعتماد المدرسين على المقررات الدراسية وتكرار معلومات وعدم ادخال بعض البرامج

الجغرافية الحديثة مثل جوجل إيرث (Google Earth)، أو إيرث فيو (Earth View)، وناسا الفضائي (NASA World Wind)، ونظم المعلومات الجغرافية أو غيرها من البرامج التي تساعد تلامذة في فهم المقررات الدراسية بشكل ممتاز. ولذا استخدام برنامج جوجل إيرث (Google Earth)، كوسيلة تعليمية في المدارس يعمل على تعزيز الإبداع في التعليم، واختيار مستوى الاستيعاب، والتميز في البحث عند الطلبة فالاستعانة ببرنامج جوجل إيرث؛ لتوضيح بعض المفاهيم التي يدرسها الطالب في المقرر تكون جسراً معرفياً بين النص، وبين المشاهدة البصرية، فتدريس بعض المفاهيم الجغرافية من خلال تطبيق البرامج التعليمية سوف يظهر الإدراك، والاستيعاب الجغرافي لدى الطلبة، إضافة لمهارات التحليل، والاستقصاء، والتفكير الناقد، كما أن استخدام برنامج جوجل إيرث عند المعلمين، والطلبة في التعلم، سيعمل على تسهيل الكثير من المعينات في فهم المادة، وتوضيح علوم الأرض والجيولوجيا، ويساهم في تسهيل استيعاب الظواهر الجغرافية، وتعزيز مهارات التفكير الجغرافي، فنتحسن بذلك جودة التعلم الجغرافي مع إضافة عنصر التشويق والإثارة، مما يساعد ذلك في تقوية السرعة المعرفية لدى الطلبة، وإيجاد جيل جديد واع بالمنجزات التقنية من حوله، وهذا أساس للمساهمة في التطوير، والتحديث في تلك المنجزات فنقول بأن الاعتماد على أنظمة المعلومات من خلال الحاسوب، وسائر الأجهزة الإلكترونية المتخصصة في التحصيل المعرفي، والعلمي والعملية ينشئ مجتمعاً بلا أوراق، ولهذا أصبحت الموسوعات، والمفاهيم، والأطالس، والفهارس متاحة عبر خدمة الشبكة العالمية. دويكات (2018: 11).

فرضيات الدراسة:

1. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط درجات تلامذة المجموعة التجريبية، ومتوسط درجات تلامذة المجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي البعدي؟
2. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط درجات تلامذة المجموعة التجريبية، ومتوسط درجات تلامذة المجموعة الضابطة في اختبار الاحتفاظ بالتعلم؟

أهداف الدراسة: وهدفت هذه الدراسة إلى (الكشف عن أثر استخدام (Google Earth) في التحصيل العلمي والاحتفاظ به في مادة الجغرافيا لدى تلامذة الصف الثامن الأساسي في محافظة لحج).

أهمية الدراسة: وتلخص الباحثة أهمية هذه الدراسة في النقاط الآتية:

1. تقدم رؤية جديدة لتدريس مادة الجغرافيا باستخدام (Google Earth) لمعالجة تدني مستوي التحصيل لدى تلامذة في الفصل الدراسي الواحد.
2. تفيد مصممي مناهج مادة الجغرافيا في كيفية صياغة الدروس وفق جوجل إيرث؛ مما يساهم في تنويع التدريس ليلبي متطلبات واحتياجات التعلم لكل تلميذ.
3. تزويد مدرسي الجغرافية وتلامذة بعدد من الصور، النصوص، الرسوم المتحركة، الفيديوهات الحية التي تنقل مباشرة عبر الانترنت ذات العلاقة الوثيقة بمادة الجغرافيا في الصف الثامن.
4. تزويد مدرسي الجغرافية بقدر مناسب من الثقافة البرامج الحديثة، بما ينمي الوعي التقني لديهم، وخاصة نحو استخدام البرامج الحديثة لخدمة العملية التدريسية للمادة الجغرافية.
5. تساهم الدراسة في تحسين طرائق تدريس الجغرافيا وتركيزها على دور تلميذ والاهتمام به

حدود الدراسة: ستقتصر هذه الدراسة على الحدود الآتية:

- **الحدود الموضوعية:** استخدام (Google Earth) في التحصيل العلمي والاحتفاظ به في مادة الجغرافيا لدى تلامذة الصف الثامن الأساسي في مدرسة (المجد الأهلية) محافظة لحج

- **الحدود الزمانية:** تم تطبيق هذه الدراسة في الفصل الأول لعام الدراسي 2023-2024م

- **الحدود البشرية:** شملت عينة الدراسة تلامذة الصف الثامن في مدرسة (المجد الأهلية). في مديرية تبين منطقة صبر محافظة لحج في الفصل الدراسي الأول لعام 2023-2024م.

مصطلحات الدراسة: ويعرفه سلامة الشراي (2013: 6): أنه برنامج خرائطي وجغرافي معلوماتي، يرسم خريطة للأرض عن طريق الصور التي تم الحصول عليها من الأقمار الصناعية والتصوير الجوي ونظم المعلومات الجغرافية الثلاثية الأبعاد". وعرفه إبراهيم (2016: 135): أداة مجانية مقدم من قبل شركة جوجل يتيح للمتصفح قضاء رحلة افتراضية إلى أي مكان في العالم، واستكشاف المباني ثلاثية الأبعاد، والصور والتضاريس، بالإضافة إلى إمكانية البحث عن المدن، والأماكن التاريخية لإعطاء تفسيرات مقنعة حول الأحداث التي وقعت داخل هذه الأماكن.

التحصيل: وعرفه الزبون (2013: 147) بأنه: "ما يتعلمه الطالب في المدرسة من معلومات خلال دراسة مادة معينة، كما يدركه المتعلم من العلاقات بين هذه المعلومات كما يستنبطه منها من حقائق تنعكس في أداء المتعلم على اختبار يوضع وفق قواعد معينة تمكن من معرفة أداء المتعلم بشكل كمي بما يسمى بعلامات التحصيل".

يعرفه صباح (2015: 27) بأنه: "مستوى النجاح أي يحققه الطالب في مجال دراسي عام أو متخصص، فهو يمثل اكتساب المعارف والمهارات والقدرة على استخدامها في مواقف حالية أو مستقبلية، وبالتالي فإن يعد التحصيل الناتج النهائي للمتعم".

الاحتفاظ بالتحصيل: تعرفه دمياطي (1992: 100) بأنه: "مقدار ما يبقى من المعلومات في الذاكرة الطويلة المدى بُعيد انقضاء فترة زمنية على اكتسابها". وعرفه البكري (2003: 52) بأنه: "المعلومات الصحيحة المتبقية في ذاكرة المتعلمين التي تظهر حينما تتعرض لمواقف تثيرها بعد مضي زمن محدد من تعلمها".

الإطار النظري للدراسة ودراسات السابقة: أن العلم هو الطريق الوحيد للتطور المجتمعي، والحضارات، ورفق نحو الأفضل، ونحن اليوم نشاهد الكثير ومزيد من التقدم التقني، وتقدم الرقمي في شتى المجالات الحياة، وخصوصاً المجال التعليمي. حيث بات هذا العصر يتصف بعصر التطورات، وعصر الانترنت، وشبكة العنكبوتية، والبرامج التعليمية متطورة، فالجغرافيا لم تعد فقط تدرس بطرق التقليدية التي يستخدمها الكثير من المعلمين في عملية التدريس؛ بل أصبحت تدرس عبر البرامج وتكنولوجيا الحديثة ومتطورة، التي تجعل مادة الجغرافيا من أكثر المواد حيوية، فهي مادة شيقية

ورائعة، إذا درست بأحدث البرامج الحديثة، فظهور العديد من البرامج المتطورة من ضمنها جوجل إيرث الذي يعد أحدث البرامج التعليمية ويمكن من خلاله تدريس مادة الجغرافيا بطريقة شيقة، وممتعة.

ويعد برنامج جوجل إيرث من البرامج التي ابتكرها الإنسان وطورها، وهو برنامج يحمل صور حقيقية للكون مأخوذة من الأقمار الصناعية، وتعد الأرض جزءاً بسيطاً منه، ويمكن للإنسان رؤية نموذج حقيقي للأرض، ويتعامل معها والتحكم في اتجاه دورانها، وإدراك العلاقة بين اليابس والماء، ومعرفة كيفية تعاقب الليل والنهار، وظهور الفصول الأربعة من خلال دوران الأرض حول الشمس، وكذلك يتيح البرنامج لمستخدميه إمكانية السفر إلى جميع انحاء العالم عبر الكرة الأرضية، وصور الأقمار الصناعية، والخرائط، والتضاريس، والمباني، والشوارع، والمظاهر المختلفة، وكذلك الحصول على عرض أكثر واقعية للعالم، والوصول إلى الأماكن المفضلة من خلال البحث أو تحريك المؤشر، وهو جالس أمام الحاسوب. البحباح (22:2013). ويستخدم جوجل إيرث (Google Earth) كأداة لعرض تمثيل ثلاثي الأبعاد للأرض استناداً إلى صور الأقمار الصناعية، حيث يقوم بتخطيط الأرض إلى عالم ثلاثي الأبعاد؛ مما يسمح للمستخدمين برؤية الأماكن من زوايا مختلفة. رشا السيد (2021: 147).

أهمية جوجل إيرث (Google Earth):

ذكر كل من حسام (2010: 201)، على وإيمان (2019: 126) أهمية جوجل إيرث في تدريس مادة الجغرافيا نذكرها في نقاط الآتي:

1. إكساب الطلاب مهارات التعامل مع تقنيات المعلومات، والاتصال، وتنمية مهاراتهم في البحث عن المعلومات التاريخية، وانتقائها، ومعالجتها ثم تخزينها.
2. إثارة دافعية الطلاب نحو تعليم وتعلم مادة التاريخ التي يعتقد الطالب أنها مادة مجردة يصعب دراستها؛ حيث تعمل على تحدى تفكيرهم، وإثارة فضولهم، كما تتيح لهم إمكانية الحصول على معلومات من مصادر متنوعة، كما يحقق لهم المتعة والسرو.
3. يساعد الطالب على البحث عن موقع الدول، والمدن بكل سهولة مع إعطاء أدق نتائج يمكن الحصول عليها.
4. عرضه لصور حقيقية للقارات، أو الدول، أو المحيطات أو غيرها، ويستطيع الطالب عمل مقارنة بين مساحات القارات، أو مساحات الدول، ومواقعها، وما تشابه به وما تختلف به عن بعض.
5. يساعد البرنامج معلم الجغرافيا في أنه يقدم خرائط جاهزة على حسب الموضوع الذي سيقدمه فما عليه؛ إلا كتابة ما يحتاجه في مربع البحث، ويتحرك داخل البرنامج بكل سهولة، وهذا سيوفر للمعلم أن يأتي كل حصة بخريطة جديدة.

الدراسات السابقة:

1.دراسة دويكات (2018): هدفت هذه الدراسة إلى معرفة اثر التدريس باستخدام برنامج جوجل إيرث في التحصيل في مادة الجغرافيا لدى طلبة الصف السابع الأساسي ودافعتهم نحوها، وطبقت هذه الدراسة على عينة قصدية تجريبية من طالبات الصف السابع الأساسي درست المجموعة التجريبية بالجوجل إيرث، فيما درست الأخرى بالطريقة الاعتيادية (دون استخدام جوجل إيرث) كما أعدت الباحثة اختبار بعديا ومقياس للدافعية لمعرفة اثر استخدام جوجل إيرث على التحصيل ودافعية الطالبات نحوها، واستخدمت الباحثة المنهج تجريبي بتصميم شبه التجريبي، اذا تم تطبيق هذه الدراسة في الفصل الدراسي الثاني من العام 2016/2017.

وأظهرت أهم نتائج الدراسة إلى:

1. وجود فرق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($=0.05a$) بين متوسطي تحصيل طالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة تعزى إلى طريقة التدريس. وذلك لصالح المجموعة التجريبية التي درست الجغرافيا من كتاب الصف السابع الأساسي باستخدام برنامج جوجل إيرث (Google Earth).
 2. وجود فرق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($=0.05a$) بين متوسطي الدافعية نحو الجغرافيا لطالبات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة تعزى إلى طريقة التدريس. وذلك لصالح المجموعة التجريبية التي درست الجغرافيا من كتاب الصف السابع الأساسي باستخدام برنامج جوجل إيرث (Google Earth).
- وفي ضوء تلك النتائج أوصت الباحثة اعتماد برنامج جوجل إيرث ضمن أحد الوسائل التكنولوجية الهامة التي يستعين بها المعلمون داخل الفصول الدراسية. كما أوصت الباحثة باستخدام برنامج جوجل إيرث في المدارس والجامعات، وتوظيفه ليس فقط في تدريس الجغرافيا فحسب، وإنما يمكن أيضاً توظيفه في العلوم الأخرى، وأيضا توصي الباحثة بعقد دورات تدريبية للمعلمين لمساعدتهم على كيفية استخدام البرنامج وتوظيفه من خلال موادهم الدراسية وخاصة في مادة الجغرافيا.

. دراسة إسماعيلي ورستجياربور EsmailLa & Rastegarpour (2016): هدفت هذه الدراسة التعرف على تأثير استخدام برنامج جوجل إيرث في التعلم والاحتفاظ بالجغرافيا لدى طلاب الصف الرابع الابتدائي، وتم تطبيق الدراسة على عينة عشوائية (60) طالبا وطالبة، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين (30) طالبا وطالبة في المجموعة التجريبية و (30) في المجموعة الضابطة، واستخدمت الدراسة اختبار لجمع البيانات اللازمة، وكانت تدرس للطلاب من خلال برنامج جوجل إيرث في (8) دورات لمدة (1.5) ساعة، وهذه الطريقة المستخدمة في الدراسة مناسبة لهذا الموضوع وأهدافه التجريبية، حيث تم استخدام تحليل التباين المصاحب (ANCOVA) لتحليل البيانات.

وأظهرت أهم النتائج الدراسة إلى أن التدريس الجغرافيا من خلال استخدام برنامج جوجل إيرث (Google Earth). أوجد اختلاف بين المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية.

دراسة الشراري (2013): هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر برنامج تعليمي قائم على استخدام برنامج جوجل إيرث في تنمية القدرات المكانية والتحصيل في الجغرافيا لدى طلاب الأول الثانوي واتجاهاتهم نحوها وتألفت عينة الدراسة من (53) طالبا من طلاب الصف الأول الثانوي من مدرسة الملك فيصل الثانوية في محافظة القريات وتم اختيارهم بالطريقة القصدية وتم تقسيمهم إلى شعبتين الأولى كمجموعة ضابطة درست بالطريقة الاعتيادية والثانية كمجموعة تجريبية درست وفق البرنامج التعليمي القائم على استخدام برنامج جوجل إيرث واستخدام الباحث تحليل التباين الاحادي المصاحب المتعدد (MANCOVA) لفحص وجود فروق بين متوسطات المجموعتين التجريبية والضابطة في مقياس القدرة المكانية، ومقياس الاتجاهات نحو الجغرافيا، والاختبار التحصيلي في التطبيق البعدي.

واظهرت أهم النتائج الدراسية:

1. وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لأثر استراتيجية التدريس في مقياس القدرات المكانية، وكانت الفروق لصالح المجموعة التجريبية.
2. وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لأثر استراتيجية التدريس في مقياس الاتجاهات نحو الجغرافيا، وكانت الفروق لصالح المجموعة التجريبية، وأحتل المجال الأول (مجال الاتجاهات نحو الجغرافيا) المرتبة الأولى، في المرتبة الثانية (مجال الاتجاهات نحو معلم الجغرافيا).
3. وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لأثر استراتيجية التدريس على الاختبار التحصيلي في الجغرافيا، وكانت الفروق لصالح المجموعة التجريبية.

إجراءات الدراسة:

منهج الدراسة: تحقيق هدف الدراسة استخدمت الباحثة المنهج التجريبي ذا التصميم شبه التجريبي ذي المجموعتين (تجريبية، ضابطة)، ذات ثلاث اختبارات (قبلي وبعدي ومؤجل)، لمعرفة أثر المتغير المستقل هو (Google Earth) على المتغير التابع (التحصيل العلمي – مادة الجغرافيا) لدى تلامذة الصف الثامن أساسي للمدرسة المجد الأهلية في محافظة لحج.

مجتمع الدراسة: يشمل جميع تلامذة الصف الثامن أساسي في مديرية تين / منطقة صبر / محافظة لحج، الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي 2024 / 2023 وعددهم (473) تلميذ وتلميذة.

عينة الدراسة: نتيجة لصعوبة إجراء الدراسة على كامل المجتمع، لجأت الباحثة إلى اختيار العينة القصدية لتشمل جميع تلامذة الصف الثامن أساسي في مدرسة المجد الأهلية، وزارة التربية والتعليم في محافظة لحج / الجمهورية اليمنية، واختارت الباحثة الشعبتين المتوفرين في المدرسة البالغ عددهم (37) تلميذ وتلميذة في شعبتين توزع على مجموعتين: المجموعة التجريبية بلغ عددهم (24) والمجموعة الضابطة بلغ عددهم (13) والجدول رقم (1) يوضح توزيع أفراد العينة.

نوع المجموعة	اسم المجموعة	العدد
المجموعة التجريبية	تلامذة الصف الثامن شعبة أ	24
المجموعة الضابطة	تلامذة الصف الثامن شعبة ب	13
عدد أفراد العينة		37

أدوات الدراسة: اختبار التحصيل المباشر لمادة الجغرافيا.

قامت الباحثة بإعداد بنود الاختبار لمادة الجغرافيا وفقاً للخطوات الآتية:

- تم الاطلاع على الأدبيات التربوية والدراسات والبحوث السابقة والاختبارات ذات العلاقة للاستفادة منها.
- تحديد الهدف من الاختبار: الهدف من الاختبار هو قياس مدى اكتساب المجموعة التجريبية لمادة جغرافيا باستخدام جوجل إيرث. خطوات إعداد أداة الدراسة:

1. الصورة الأولية للأداة:

قامت الباحثة بإعداد بنود الاختبار لمادة جغرافيا وفقاً للخطوات الآتية:

- تم الاطلاع على الأدبيات التربوية والدراسات والبحوث السابقة والاختبارات ذات العلاقة للاستفادة منها.
- تحديد الموضوعات المراد تدريسها باستخدام جوجل إيرث باختبار ثلاث وحدات من المقرر الدراسي الجغرافيا، واختيار بعض الدروس لتلك الوحدات كما هو موضح في الجدول رقم (2) ادناه:

الرقم	الوحدة	عنوان الدرس
1	الوحدة الأولى	القارات (اليابسة)
2	الوحدة الأولى	المسطحات المائية
3	الوحدة الثانية	المظاهر الطبيعية لقارة آسيا
4	الوحدة الثالثة	المظاهر الطبيعية لقارة أفريقيا
المجموع		أربعة دروس

الصدق الظاهري للاختبار: تم عرضه على عدد من المحكمين المتخصصين في مجال المناهج وطرائق التدريس في قسم التربية، كما تم عرضه على محكمين متخصصين في مجال قسم الجغرافيا والموجهين المدرسة من ذوي الخبرة، في إبداء آرائهم، وقد قدموا ملاحظاتهم القيمة، التي أفادت الباحثة وأثرت الاختبار وساعدت على إخراجه بصورة جيدة، وبذلك يكون الاختبار قد حقق ما يسمى بالصدق الظاهري أو المنطقي، وبناء على آراء المحكمين التي أدلت بصدق الاختبار ظاهرياً ومنطقياً، قامت الباحثة بتعديل الفقرات، في ضوء ملاحظات المحكمين، وتم تعديل اللازم لفقرات الاختبار بحيث بقي الاختبار مكوناً من (28) فقرة.

صدق الاتساق الداخلي: جرى التحقق من صدق الاتساق الداخلي للاختبار من تطبيق الاختبار على العينة الاستطلاعية المكونة من (26) تلميذ؛ حيث تم حساب معامل الارتباط، كما هو موضح في الجدول (3):

معامل الصدق:

جدول رقم (3) معاملات ارتباط كل مستوى مع الدرجة الكلية للاختبار

المستوى	العدد	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
فهم	5	**0.81	0.00
تطبيق	19	**0.98	0.00
تحليل	4	**0.91	0.00
الاختبار الكلي	28	1	0.00

**** دالة عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.01$)**

من خلال النظر إلى الجدول (3) نجد أن جميع مستويات الاختبار حصلت على نسب تمثل صدق الاختبار ومقبولة لأغراض هذه الدراسة.

- معامل الثبات: تم تقدير ثبات الاختبار على أفراد العينة الاستطلاعية باستخدام طريقة الفا كرو نباخ لإيجاد معامل ثبات الاختبار، حيث حصلت على قيمة معامل الفا لكل مستوى من مستويات الاختبار، وكذلك للاختبار كله، والجدول رقم (4) يوضح ذلك:

جدول (4) معاملات ثبات الاختبار التحصيلي بمعادلة الفا كرو نباخ (ن=26)

المستوى	عدد الأسئلة	معامل الفا
فهم	5	0.830
تطبيق	19	0.867
تحليل	4	0.829
الاختبار الكلي	28	0.940

يتضح من الجدول السابق أن معاملات ألفا كرو نباخ جميعها فوق (**0.829**) وأن معامل الثبات الكلي (**0.940**) وهذا يدل على أن الاختبار يتمتع بدرجة عالية من الثبات وهذا طمأن الباحثة إلى تطبيقها على عينة الدراسة.

إجراءات تطبيق تجربة الدراسة

التنسيق للتطبيق: الحصول على خطاب موجه من نيابة الدراسات العليا إلى مدير التربية والتعليم الذي بدوره وجه خطاب إلى إدارة المدرسة في تسهيل أمور الباحثة وخلق لها بيئة تعليمية للباحثة مجهزة من جميع الأدوات والمستلزمات التي تحتاجها الباحثة، حيث قامت ادارة المدرسة في مدرسة المجد الأهلية بتوفير مختبر حاسوب وايضا شبكة انترنت، ومن ثم الاتفاق مع مديرة المدرسة للبدء بتطبيق التجربة في الوقت المناسب.

التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي في مادة جغرافيا: إجراء الاختبار القبلي للمجموعتين، التجريبية والضابطة، يوم الخميس الموافق 2023/9/6م، بلغ عدد التلامذة الذين حضروا من المجموعة الضابطة (13) تلميذة وبلغ عدد تلامذة المجموعة التجريبية (24) تلميذاً، وحرصت الباحثة على تطبيق الاختبار في الحصص الأولى للمجموعتين التجريبية والضابطة، بمساعدة معلمة أخرى في عملية المراقبة، كما تأكدت الباحثة من فهم التلامذة جميعاً لتعليميات الاختبار، بعد التطبيق القبلي للاختبار صححت ورصدت الباحثة الدرجات للمجموعتين، التجريبية والضابطة.

تطبيق التجربة: تم البدء بتطبيق التجربة في يوم الاحد الموافق 2023/9/10 م في الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 2023-2024م، حيث تم تدريس الموضوعات المستهدفة بالدراسة للمجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية، حيث اعتمدت المعلمة الأخرى على العرض اللفظي والاستعانة بالأقلام الفسفورية والسبورة وكتاب المدرسي فقط، أما بالنسبة للمجموعة التجريبية فقد تم تدريس الموضوعات نفسها ولكن باستخدام جوجل إيرث الذي استخدمته الباحثة وانتهت التجربة يوم الاثنين 2023/10/2 م.

التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي في مادة جغرافيا:

• بعد الانتهاء من تطبيق التجربة تم تطبيق الاختبار البعدي للمجموعتين، التجريبية والضابطة، في يوم الاربعاء الموافق 2023/10/4 م، وحرصت الباحثة على تطبيق الاختبار في الحصص الأولى للمجموعتين، التجريبية والضابطة، بمساعدة المعلمة الأخرى في عملية المراقبة، وقامت الباحثة بالتأكد من عدد أفراد العينة، فوجدت أن جميع أفراد العينة الذين قاموا بأداء الاختبار القبلي موجودون في الاختبار البعدي، وبعد التطبيق البعدي للاختبار قامت الباحثة بتصحيح جميع أوراق التلامذة ورصد الدرجات لكل من المجموعتين.

• **التطبيق المؤجل للاختبار التحصيلي في مادة جغرافيا:** بعد مرور اسبوعين من الاختبار البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة قامت الباحثة بإجراء اختبار مؤجل في يوم الثلاثاء الموافق 2023/10/17م، ولقد تم تطبيق الاختبار في الحصص الأولى للمجموعتين، التجريبية والضابطة، بمساعدة المعلمة الأخرى في عملية المراقبة، وقامت الباحثة بالتأكد من عدد أفراد العينة، فوجدت أن جميع أفراد العينة الذين قاموا بأداء الاختبار البعدي موجودون في الاختبار المؤجل، وبعد التطبيق للاختبار المؤجل قامت الباحثة بتصحيح جميع أوراق الطلبة ورصد الدرجات.

• **المعالجات الإحصائية المستخدمة:** استخدمت الباحثة في هذه الدراسة برنامج الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) في إجراء التحليلات الإحصائية والأساليب المستخدمة في الدراسة على النحو الآتي:

أ- الأساليب الإحصائية المستخدمة في أدوات الدراسة:

1. معامل ارتباط بيرسون (pearson) لحساب معاملات الارتباط لأسئلة الاختبار، للتأكد من صدق الاختبار.

2. ألفا كرو نباخ لإيجاد معامل ثبات الاختبار.

ب- الأساليب المستخدمة في الإجابة عن فرضيات الدراسة:

1. اختبار (Independent samples t-test) للفرق بين عينتين مستقلتين (الضابطة والتجريبية).

2. اختبار (dependent samples t-test) لعينتين مترابطتين للمقارنات بين الاختبار البعدي واختبار الاحتفاظ في المجموعة التجريبية.

3. مربع إيتا ومعادلة كوهين لقياس حجم الأثر للتأكد من أثر استخدام جوجل إيرث.

عرض نتائج الفرضية الأولى:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط درجات تلامذة المجموعة التجريبية، ومتوسط درجات تلامذة المجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي البعدي. وللتحقق من صحة هذه الفرضية استخدمت الباحثة باستخدام اختبار (ت) لعينتين مستقلتين T. test Independent Sample والجدول (5) يوضح ذلك:

جدول (5) نتائج استخدام اختبار "ت" بين متوسطي درجات التلامذة في المجموعة التجريبية والضابطة في الاختبار التحصيلي البعدي وحجم الأثر

المستوى	نوع المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة "ت"	مستوى الدلالة	الدلالة	مربع إيتا (η^2)	حجم الأثر (d)
فهم	تجريبية	24	4.54	.588	35	3.061	0.004	دالة	0.211	1.054

						1.109	3.69	13	ضابطة	
2.138	0.524	دالة	0.00	6.209	35	1.681	17.04	24	تجريبية	تطبيق
						3.436	11.85	13	ضابطة	
2.490	0.599	دالة	0.00	7.230	35	.482	3.67	24	تجريبية	تحليل
						.725	2.23	13	ضابطة	
2.292	0.558	دالة	0.00	6.656	35	2.289	25.25	24	تجريبية	الكلي
						4.585	17.77	13	ضابطة	

* دالة عند مستوى (0.05) ($\alpha \leq 0.05$)

ويتضح من الجدول (5) ما يأتي:

أولاً: بالنسبة لمستوى الفهم: نجد أن المتوسط الحسابي لتحصيل تلامذة المجموعة الضابطة الذين درسوا بالطريقة التقليدية يساوي (3.69) في حين نجد أن المتوسط الحسابي لتحصيل تلامذة المجموعة التجريبية، الذين درسوا بالجوجل إيرث يساوي (4.54) وكان الفرق في المتوسط الحسابي لمصلحة المجموعة التجريبية. ولمعرفة دلالة الفروق بين متوسطات المجموعتين على الاختبار التحصيلي في مستوى الفهم، استخدم اختبار (ت) للبيانات المستقلة ويتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات تلامذة المجموعة التجريبية، ودرجات المجموعة الضابطة في مستوى الفهم؛ إذ كانت قيمة (ت) تساوي (3.061)، وهي قيمة الدالة عند مستوى دلالة (0.05) ($\alpha \leq 0.05$). ولحساب أثر جوجل إيرث نحسب حجم تأثير جوجل إيرث (d)، على مادة الجغرافيا، قامت الباحثة بحساب مربع إيتا (η^2) باستخدام المعادلة الآتية:

$$\eta^2 = \frac{t^2}{(t^2 + df)}$$

حيث (η^2) = مربع إيتا، يعبر عن نسبة التباين الكلي في المتغير التابع الذي يمكن أن يرجع إلى المتغير المستقل.

(t^2) = مربع قيم (ت) و (df) = درجات الحرية وعن طريق (η^2) يمكن إيجاد قيمة حساب (d)، التي تعبر عن حجم التأثير جوجل إيرث المقترح باستخدام المعادلة الآتية:

$$d = \frac{2t}{\sqrt{df}}$$

إذ أشار أبو علام (1998:39) إلى أن حجم الأثر، يعني: مقدار الثقة التي يمكن أن يحصل عليها الباحث في نتائج بحثه وهو مكمل للدلالة الإحصائية، ومقياس إضافي لاختبار دلالة الفروق (ت). ويستخدم مربع إيتا لحساب حجم الأثر، أو أثر استخدام على قاعدة كوهين لتقدير مربع إيتا. نصار (2002:25). والجدول الآتي يوضح مستويات حجم التأثير (d) ومربع إيتا (η^2).

جدول (6) الجدول المرجعي لتحديد مستويات حجم التأثير بالنسبة لكل مقياس من مقاييس حجم التأثير

حجم الأثر			الأداة المستخدمة
كبير	متوسط	صغير	
من 0.8 فأكبر	من 0.5 إلى أقل من 0.8	من 0.2 إلى أقل من 0.5	D
من 0.14 فأكبر	من 0.06 إلى أقل من 0.14	من 0.01 إلى أقل من 0.06	η^2

وطالما كان حجم الأثر المستخرج من الجدول (5) بقيمة تساوي (1.054)، فإن حجم أثر جوجل إيرث المستخدم في التدريس كبير جداً عند مستوى الفهم. ثانياً: بالنسبة لمستوى التطبيق: نجد أن المتوسط الحسابي لتحصيل تلامذة المجموعة الضابطة الذين درسوا بالطريقة التقليدية يساوي (11.85) في حين نجد أن المتوسط الحسابي لتحصيل تلامذة المجموعة التجريبية الذين درسوا بالجوجل إيرث يساوي (17.04) وكان الفرق في المتوسط الحسابي لمصلحة المجموعة التجريبية. ولمعرفة دلالة الفروق بين متوسطات المجموعتين على الاختبار التحصيلي في مستوى التطبيق، استخدم اختبار (ت) للبيانات المستقلة، ويتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات تلامذة المجموعة التجريبية، ودرجات المجموعة الضابطة في مستوى التطبيق؛ إذ كانت قيمة (ت) تساوي (6.209)، وهي قيمة الدالة عند مستوى دلالة (0.05) ($\alpha \leq 0.05$)، وطالما كان حجم الأثر المستخرج من الجدول (5) بقيمة تساوي (2.138)، فإن حجم أثر جوجل إيرث المستخدم في التدريس كبير جداً عند مستوى التطبيق.

ثالثاً: بالنسبة لمستوى التحليل: نجد أن المتوسط الحسابي لتحصيل تلامذة المجموعة الضابطة الذين درسوا بالطريقة التقليدية يساوي (2.23) ونجد أن المتوسط الحسابي لتحصيل تلامذة المجموعة التجريبية الذين درسوا بالجوجل إيرث يساوي (3.67)، وكان الفرق في المتوسط الحسابي لمصلحة المجموعة التجريبية. ولمعرفة دلالة الفروق بين متوسطات المجموعتين على الاختبار التحصيلي في مستوى التحليل، استخدم اختبار (ت) للبيانات المستقلة، ويتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات تلامذة المجموعة التجريبية، ودرجات المجموعة الضابطة في مستوى التحليل؛ إذ كانت قيمة (ت) تساوي (7.230)، وهي قيمة الدالة عند مستوى دلالة (0.05) ($\alpha \leq 0.05$)، وطالما كان حجم الأثر المستخرج من الجدول (5) بقيمة تساوي (2.490)، فإن حجم أثر جوجل إيرث المستخدم في التدريس كبير جداً عند مستوى التحليل.

رابعاً: بالنسبة للاختبار ككل: نجد أن المتوسط الحسابي لتحصيل تلامذة المجموعة الضابطة الذين درسوا بالطريقة التقليدية يساوي (17.77) في حين نجد أن المتوسط الحسابي لتحصيل تلامذة المجموعة التجريبية الذين درسوا بالجوجل إيرث يساوي (25.25)، وكان الفرق في المتوسط الحسابي لمصلحة المجموعة التجريبية لمعرفة دلالة الفروق بين متوسطات المجموعتين، على الاختبار التحصيلي، استخدمت الباحثة اختبار (ت) (t -test) للبيانات المستقلة ويتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) ($\alpha \geq 0.05$) بين متوسطي درجات تلامذة المجموعة التجريبية ودرجات المجموعة الضابطة في التحصيل، حيث كانت قيمة (ت) تساوي (6.656) وهي قيمة دالة عند مستوى دلالة (0.05) ($\alpha \leq 0.05$).

وطالما كان حجم الأثر المستخرج من الجدول (5) بقيمة تساوي (2.292) فإن حجم أثر جوجل إيرث المستخدم في التدريس كبير جداً عند التحصيل. وهذا يؤكد أنه وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط درجات تلامذة المجموعة التجريبية، ومتوسط درجات تلامذة المجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي البعدي لمصلحة المجموعة التجريبية، وعليه فأنا نرفض الفرضية الصفرية ونقبل بالفرضية البديلة. وتتفق هذه الدراسة مع دراسة كل دراسة البحباح (2013)، دراسة سلمان (2012)، دراسة محمد أثير (2014)، ويتضح من الجدول السابق أن حجم التأثير كبير في كل من مستوى من مستويات الاختبار والاختبار ككل، وهذا يؤكد أثر جوجل إيرث الواضح عند تطبيق التجربة لذلك رفضت فرض الفرضية الأولى وقبلت الفرضية البديلة وجود فروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة؛ حيث تشير نتائج الفرضية الأولى أن متوسط درجات المجموعة التجريبية أكبر من متوسط درجات المجموعة الضابطة، ويمكن تفسير ذلك من منطلق الأسباب الآتية:

1. جوجل إيرث له دور في تطوير العملية التعليمية، وله أثر واضح في ارتفاع التحصيل لدى التلامذة فهو يساعد التلامذة على فهم الموضوعات الدراسية بصورة ممتازة وشيقة.
2. أتاح جوجل إيرث فرصة أمام التلامذة للمناقشة وإعطاء الملاحظات، وتقديم؛ التفسيرات وربط المعلومات وتحليلها، مما أثار دافعيتهم نحو التعلم.
3. أتاح جوجل إيرث فرصة أمام التلامذة للتعرف إلى العالم الخارجي بطريقة شيقة وحية؛ إذ ربط التلميذ بالعالم الخارجي عن طريق الإنترنت مباشرة.

عرض نتائج الفرضية الثانية:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط درجات تلامذة المجموعة التجريبية، ومتوسط درجات تلامذة المجموعة الضابطة في اختبار الاحتفاظ؛ وللتحقق من صحة هذه الفرضية قامت الباحثة باستخدام اختبار (ت) لعينتين مستقلتين t-test Independent Sample والجدول رقم (7) يوضح ذلك:

جدول (7) نتائج استخدام اختبار "ت" بين متوسطي درجات تلامذة في المجموعة التجريبية والضابطة في اختبار الاحتفاظ وحجم الأثر

حجم الأثر (d)	مربع إيتا (η^2)	الدلالة	مستوى الدلالة	قيمة "ت"	درجة الحرية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	نوع المجموعة	المستوى
2.039	0.500	دالة	0.00	5.923	35	0.511	4.50	24	تجريبية	فهم
						1.115	2.92	13	ضابطة	
3.074	0.694	دالة	0.00	8.927	35	1.334	16.96	24	تجريبية	تطبيق
						3.150	10.38	13	ضابطة	
2.649	0.628	دالة	0.00	7.694	35	0.565	3.33	24	تجريبية	تحليل
						0.555	1.85	13	ضابطة	
3.416	0.737	دالة	0.00	9.920	35	1.939	24.75	24	تجريبية	الكلي
						3.976	15.15	13	ضابطة	

يتضح من الجدول (7) ما يأتي:

أولاً: بالنسبة لمستوى الفهم: نجد أن المتوسط الحسابي لتحصيل تلامذة المجموعة الضابطة الذين درسوا بالطريقة التقليدية يساوي (2.92) بينما نجد أن المتوسط الحسابي لتحصيل تلامذة المجموعة التجريبية الذين درسوا بالجوجل إيرث يساوي (4.50)، وكان الفرق في المتوسط الحسابي لصالح المجموعة التجريبية، ولمعرفة دلالة الفروق بين متوسطات المجموعتين على الاختبار التحصيلي في مستوى الفهم، استخدمت الباحثة اختبار (ت) (-t test) للبيانات المستقلة، ويتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات طلبة المجموعة التجريبية، ودرجات المجموعة الضابطة في مستوى الفهم، حيث كانت قيمة (ت) تساوي (5.923)، وهي قيمة دالة عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$)، وطالما كان حجم الأثر المستخرج من الجدول (7) بقيمة تساوي (2.039)، فإن حجم أثر جوجل إيرث المستخدم في التدريس كبير جداً في مستوى الفهم .

ثانياً: بالنسبة لمستوى التطبيق: نجد أن المتوسط الحسابي لتحصيل تلامذة المجموعة الضابطة الذين درسوا بالطريقة التقليدية يساوي (10.38) في حين نجد أن المتوسط الحسابي لتحصيل تلامذة المجموعة التجريبية الذين

درسوا جوجل إيرث يساوي (16.96)، وكان الفرق في المتوسط الحسابي لمصلحة المجموعة التجريبية، ولمعرفة دلالة الفروق بين متوسطات المجموعتين على الاختبار التحصيلي في مستوى التطبيق، استخدمت الباحثة اختبار (ت) (-t test) للبيانات المستقلة، ويتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات طلبة المجموعة التجريبية، ودرجات المجموعة الضابطة في مستوى التطبيق، إذ كانت قيمة (ت) تساوي (8.927)، وهي قيمة دالة عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$)، وطالما كان حجم الأثر المستخرج من الجدول (7) بقيمة تساوي (3.074)، فإن حجم أثر جوجل إيرث المستخدم في التدريس كبير جداً في مستوى التطبيق.

ثالثاً: بالنسبة لمستوى التحليل: نجد أن المتوسط الحسابي لتحصيل تلامذة المجموعة الضابطة الذين درسوا بالطريقة التقليدية يساوي (1.85) في حين نجد أن المتوسط الحسابي لتحصيل طلبة المجموعة التجريبية الذين درسوا جوجل إيرث يساوي (3.33)، وكان الفرق في المتوسط الحسابي لمصلحة المجموعة التجريبية، ولمعرفة دلالة الفروق بين متوسطات المجموعتين على الاختبار التحصيلي في مستوى التحليل، استخدمت الباحثة اختبار (ت) (-t test) للبيانات المستقلة، ويتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات تلامذة المجموعة التجريبية، ودرجات المجموعة الضابطة في مستوى التحليل، إذ كانت قيمة (ت) تساوي (7.694)، وهي قيمة دالة عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$)، وطالما كان حجم الأثر المستخرج من الجدول (7) بقيمة تساوي (2.649)، فإن حجم أثر جوجل إيرث المستخدم في التدريس كبير جداً في مستوى التحليل .

رابعاً: بالنسبة للاختبار ككل: نجد أن المتوسط الحسابي لتحصيل تلامذة المجموعة الضابطة الذين درسوا بالطريقة التقليدية يساوي (15.15) في حين نجد أن المتوسط الحسابي لتحصيل التلامذة المجموعة التجريبية الذين درسوا بالجوجل إيرث يساوي، (24.75) وكان الفرق في المتوسط الحسابي لمصلحة المجموعة التجريبية لمعرفة دلالة الفروق بين متوسطات المجموعتين، على الاختبار التحصيلي، استخدمت الباحثة اختبار ت (-t) test) للبيانات المستقلة ويتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات تلامذة المجموعة التجريبية ودرجات المجموعة الضابطة في التحصيل، إذ كانت قيمة ت تساوي (9.920)، وهي قيمة دالة عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) وطالما كان حجم الأثر المستخرج من الجدول (7) بقيمة تساوي (3.416)، فإن حجم أثر جوجل إيرث المستخدم في التدريس كبير جداً عند الاختبار ككل، وهذا يؤكد أنه وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط درجات تلامذة المجموعة التجريبية، ومتوسط درجات تلامذة المجموعة الضابطة في اختبار الاحتفاظ، لمصلحة المجموعة التجريبية، وعليه فإننا نرفض الفرضية الصفرية ونقبل بالفرضية البديلة. وتتفق هذه الدراسة مع دراسة: دراسة إسماعيلي وراستحيرابور (2016)، ودراسة محمد أثير (2014). ويتضح من الجدول السابق أن حجم التأثير كبير في كل مستوى من مستويات الاختبار وعلى مستوى الاختبار ككل، وهذا يؤكد أثر جوجل إيرث الواضح عند الاختبار ككل، وفي ضوء ذلك تم رفض الفرضية الصفرية الثانية، وتقبل الفرضية البديلة بوجود فروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة، وأن المجموعة الضابطة فقدت كثيراً من المعلومات في هذا الاختبار، وهذا يدل على أن احتفاظ هذه المجموعة بالمعلومات كان ضعيفاً؛ إذ تشير نتائج الفرضية الثانية إلى أن متوسط درجات المجموعة التجريبية أكبر من متوسط درجات المجموعة الضابطة، ويمكن تفسير ذلك من منطلق الأسباب الآتية:

1. أن جوجل إيرث الذي طبقته الباحثة له أثر واضح في بقاء التحصيل العلمي؛ مما يدل على إيجابية جوجل إيرث، وأهميته في الاحتفاظ بالتعلم لدى تلامذة مدة أطول.
 2. أن جوجل إيرث أتاح فرصة لتعزيز التعلم بشكل مباشر وبطرائق متنوعة، مما زاد من فرص التعلم لدى التلامذة.
 3. أن جوجل إيرث قام على أساس التعلم الفردي جعل التلميذ يكتشف العالم الخارجي ويتعرف إلى كل ما يدور حوله في العالم.
- استنتاجات الدراسة:** وبناء على نتائج الدراسة ومن خلال تجريب اثر استخدام (Google Earth) في التحصيل العلمي والاحتفاظ به في مادة الجغرافيا لدى تلامذة الصف الثامن الأساسي توصلت الباحثة إلى الاستنتاجات التالية:
- ساعد استخدام جوجل إيرث في مادة الجغرافيا على الاستفادة من محتوى التعليم والتعلم في رفع مستوى التحصيل لدى المجموعة التجريبية.
 - ساعد استخدام جوجل إيرث أنه أحدث تحسناً معنوياً في تحصيل مادة الجغرافيا لدى المجموعة التجريبية بعد تطبيق التجربة.

التوصيات:

- في ضوء نتائج الدراسة تقدم الباحثة مجموعة من التوصيات، يمكن أن تسهم في تطوير التعليم بشكل عام وفي تدريس مواد الجغرافية في المدارس بشكل خاص، وهي على نحو التالي:
- اعتماد استخدام جوجل إيرث في تدريس مقررات الجغرافيا في المدارس محافظة لحج.
 - الاهتمام بإدخال البرامج الحديثة والمتطورة في تدريس مادة الجغرافيا ومنها جوجل إيرث.
 - الإبتعاد ما أمكن عن أسلوب التلقين في تدريس مادة الجغرافيا.
- المقترحات:** استكمالاً لما توصلت إليه الدراسة الحالية، تقترح الباحثة ما يأتي:
- إجراء دراسة تجريبية على غرار الدراسة الحالية، تبحث عن اثر استخدام جوجل على متغيرات تابعة أخرى غير التحصيل وفي مادة جغرافيا.
 - إجراء دراسات مماثلة بحيث تشمل عينات أكبر ومدارس أخرى في محافظة لحج، للتمكن من تعميم نتائج هذه الدراسة.

المراجع:

المراجع العربية:

1. إبراهيم بن عبد الله (2016م). أثر توظيف برنامج جوجل إيرث (Google Earth) في تدريس الدراسات الاجتماعية والوطنية على تطوير مهارتي قراءة وتحليل الخرائط وتنمية التفكير التأمل لدى طلاب المرحلة الثانوية. مجلة التربوية المتخصصة، المجلد (5)، العدد (2).
2. إياد شاكور البكري (2003). تقنيات الاتصال بين زمنين. دار الشروق للنشر والتوزيع.
3. البجراح خالد (2013). أثر التعلم بمساعدة برنامج جوجل إيرث في تحصيل تلامذة الصف التاسع في مادة الجغرافيا في ليبيا واتجاهاتهم نحو البرنامج. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، الأردن.
4. حسام، محمد مازن (2010). تكنولوجيا التربية مداخل إلى التكنولوجيا المعلوماتية. الطبعة 1. القاهرة: دار السحاب للنشر والتوزيع.
5. حمادة، محمد محمود محمد (2009). فاعلية شبكات التفكير البصري في تنمية مهارات التفكير البصري والقدرة على حل وطرح المشكلات اللفظية في الرياضيات والاتجاه نحو حلها لتلاميذ الصف الخامس الابتدائي. دراسات في المناهج وطرق التدريس. جامعة عين شمس – كلية التربية – الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، العدد (146). ص ص 64-14
6. دمياطي، فوزية إبراهيم (1992م). أثر استخدام التدريس بالمجموعات الصغيرة في التحصيل في مادة العلوم الاجتماعية والاحتفاظ بمعلوماتها لدى طالبات كلية التربية بالمدينة المنورة. المجلة التربوية. المجلد السابع، العدد 25. كلية التربية. جامعة الكويت.
7. دويكات، بدور خالد عامر، (2018). أثر التدريس باستخدام جوجل إيرث في التحصيل في الجغرافيا لدى طلبة الصف السابع الأساسي ودافعهم نحوها في فلسطين، رسالة ماجستير منشورة، جامعة النجاح الوطنية، كلية الدراسات العليا، فلسطين.
8. رشا سيد، أحمد (2021 م). فاعلية برنامج جوجل إيرث (Google Earth) في تنمية بعض مهارات التفكير البصري من خلال مادة التاريخ لدى طلاب الصف الأول الثانوي. المجلد السابع والعشرون، العدد يناير، ج 2.
9. الزبون، حابس سعد (2013م). أثر استخدام استراتيجيتين تدريبيتين مبنيتين على النظرية البنائية لتدريس طلاب الصف الثالث الأساسي في التحصيل وتنمية التفكير الرياضي. مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس، مجلد (11)، العدد (40) ص 147.

10. سلامة منزل الشراري(2013م). أثر برنامج تعميمي قائم على استخدام جوجل إيرث في تنمية القدرات المكانية والتحصيل في الجغرافيا لدى طلاب الصف الأول واتجاهاتهم نحوها في المملكة العربية السعودية، رسالة دكتوراه -كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية.
11. سلمان، رؤى رياض(2012م). أثر استعمال برنامج جوجل إيرث (Google Earth) على الانترنت في تحصيل طلبة كلية التربية الإنسانية في مادة الخرائط. مجلة كلية الآداب، جامعة بغداد، العراق (102) 664-704.
12. الشربيني، فوزي والطناوي، عفت(2006م). الموديلات التعليمية مدخل للتعليم الذاتي في عصر المعلوماتية. ط1. مصر: مركز الكتاب للنشر.
13. صباح، عبادة (2015م). كفاية المعلم وعلاقته بالتحصيل الدراسي للتلاميذ. رسالة ماجستير، جامعة الشهيد حكي لخضر الوادي، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية.
14. عطية، علي حسين ومحمد، إيمان محمد السيد (2019م). فعالية برنامج مقترح قائم على (Google Earth) في الجغرافيا لتنمية بعض مهارات التفكير البصري المكاني لدى طلاب المرحلة الثانوية. مجلة كلية التربية، جامعة المنوفية، فبراير(109) ، 16ص، 146 – 119 .
15. علام كامل (2009) أسرار جوجل .الإسكندرية: شبكة الكتب والبرامج المصرية لنشر وتوزيع الكتب العلمي.
16. علام، صالح الدين (2000). القياس والتقويم التربوي والنفسي أساسياته وتطبيقاته المعاصرة. ط1. مصر: دار الفكر العربي.
17. محمد أثير السيد غانم(2014م). فاعلية برنامج مقترح في الدراسات الاجتماعية قائم على جوجل إيرث ((Google Earth) في تنمية القدرة المكانية لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي. مجلة كلية التربية، جامعة بورسعيد، العدد (15).
18. مفلح، محمد (2010). مدى استخدام شبكة الإنترنت في التعليم من قبل معلمي ومعلمات تربية اربد الثانية ومعوقات استخدامها. مجلة جامعة دمشق للعلوم التربوية والنفسية، 26 (4) 391- 436.
19. نصار، محمد (2002). منهجية البحث العلمي القواعد والمراحل التطبيقية. ط3. الأردن: دار وائل للنشر.

المراجع الإنجليزية:

20. Esmacili, E. & Rastegar pour, H (2016). The Effect of using Google Earth Application on Learning and Retention of Geography. The social sciences 11(9), 2073- 2079

The Impact of Using Google Earth on Academic Achievement and Geography Retention among Eighth-Grade Students in Lahj Governorate

Sinai Abdo Hassan Saleh Al-Subaihi¹

Radhia Abdullah Ali Al-Zaidi²

Abstract: This study explores the impact of using Google Earth on academic achievement and retention of knowledge in geography among eighth-grade students in Lahj Governorate. Employing a quasi-experimental design, the research involved a sample of 37 students from Al-Majd Private School during the first semester of the 2023-2024 academic year. The students were divided intentionally into two groups: 24 male students in the experimental group and 13 female students in the control group. A geography achievement test specifically designed was conducted for eighth-grade students. After conducting the experiment and analyzing the results, the following key findings were obtained:

1. Statistically significant differences were found at the ($\alpha \geq 0.05$) level between the post-test scores of the experimental and control groups.
2. Significant differences were also observed at the ($\alpha \geq 0.05$) level between the experimental and control groups in the knowledge retention test.
3. Furthermore, the experimental group outperformed the control group in both the post-test and retention tests, indicating the lasting impact of using Google Earth.

Based on these findings, this study proposes the following recommendations:

1. Integrating Google Earth into geography instruction across schools in the Lahj Governorate.
2. Developing modern and innovative educational programs for various subjects and grades to promote interactive learning and encourage self-directed learning.
3. Organizing training workshops centered on the use of Google Earth in active learning, highlighting its effective application in boosting student engagement and enhancing learning outcomes.

Based on the findings of the current study, the researcher suggested the following:

1. Conducting similar research that incorporates larger samples and additional schools within Lahj Governorate to facilitate the broader generalization of the study results.

Conducting similar studies targeting different educational levels and various subject areas to enhance the applicability of the findings.

Keywords: Google Earth - Academic Achievement - Geography.