جامعة سوهاج

كلية التربية

المجلة التربوية

فاعلية استخدام تطبيقات جوجل التعليمية في تدريس الجغرافيا لتنمية مهارات البحث الجغرافي والانخراط في التعلم لطلاب الصف الأول الثانوي

إعداد

د/ علياء عباس محمد حسب

مدرس بقسم المناهج وطرق التدريس

كلية التربية – جامعة المنيا

تاريخ الاستلام : ١٧ مايو ٢٠٢١م – تاريخ القبول : ٧ يونيو ٢٠٢١م

DOI: 10.12816/EDUSOHAG.2021.

ملخص البحث

استهدف البحث تعرف فاعلية استخدام برنامج قائم على تطبيقات جوجل التعليمية لتدريس الجغرافيا في تنمية مهارات البحث الجغرافي والانخراط في التعلم لطلاب الصف الاول الثانوي، ولتحقيق ذلك تم اعداد برنامج يتضمن دليل معلم لتدريس الوحدة الاولى (الموقع ومظاهر سطح مصر) والوحدة الثانية (المناخ والحياة النباتية والحيوانية في مصر) من مقرر الجغرافيا للصف الاول الثانوي، وأوراق عمل للطلاب، تم استخدام المنهج التجريبي من خلال التطبيق على عينة قوامها (٨٠) طالبة تم تقسيمهم الى مجموعة ضابطة (٤٠) طالبة، ومجموعة تجريبية (٤٠) طالبة، وأسفرت النتائج عن وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية ودرجات طلاب المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات البحث الجغرافي ومقياس الانخراط في التعلم لصالح المجموعة التجريبية.

الكلمات المفتاحية: تطبيقات جوجل التعليمية– تدريس الجغرافيا– مهارات البحث الجغرافي– الانخراط في التعلم.

The Effectiveness of A program based on The Educational Google Applications To teach geography for Improving Geographical Research Skills and Learning Engagement for The First Secondary Students

By

Dr. Aliaa Abass Mohammad Hassab

Lecturer of Social Studies at the Dept. of Curriculum & Instruction

Faculty of Education – Minia University

Abstract

The present study aimed at identifying the effect of using The Effectiveness of A program based on The Educational Google Applications To teach geography for Improving Geographical Research Skills and Learning Engagement for The First Secondary Students To achieve this, a program was prepared that includes a teacher's guide to teach the first unit (the site and features of the surface of Egypt) and the second unit (climate and plant and animal life in Egypt) of the geography course for the first year of secondary school, And worksheets for students, The quasi-experimental approach was used by applying it to a sample of which they were divided into a control group (40) students. And an experimental group (40) students, The results resulted in a statistically significant difference between the mean scores of the experimental group students and the scores of the control group students in the post application of the geographical research skills test and the measure of learning engagement in favor of the experimental group.

Key words: Educational Google Applications - Teach geography - Geographical Research Skills - Learning Engagement.

مقدمة البحث

يعيش العالم اليوم ثورة علمية وتكنولوجية كبيرة كان لها تأثير كبير على جميع جوانب الحياة، واستمرارًا للإنجازات العلمية والتقدم في مجال التقنية والاتصالات فقد ظهر الإنترنت في العقدين الأخيرين من القرن العشرين وانتشر استخدامه في جميع المجالات، مما جعل التربويون مهتمين بإحداث تغيير في أساليب وطرق التعليم والتعلم لمواكبة ما توفره شبكة الانترنت ومنها التعلم الالكتروني.

حيث يتيح التعليم الإلكتروني بيئة جديدة للتعليم والتعلم تتوافر فيها إمكانات متميزة تتيح للمتعلمين إمكانية التفاعل مع المقررات الدراسية، كما تسهم في التحكم في مسار العملية التعليمية نفسها بصورة كبيرة بحيث يكون المتعلم محور العملية التعليمية ويكون موجهًا ومراقبًا من المعلم، ومن ثم يتحول النجاح من القدرة على تخزين واسترجاع المعلومات إلى اكتساب المهارات، واكتساب القدرة على التعلم والفهم والاستيعاب والتفكير السليم والنقد والتحليل والاستدلال والإبداع (نبيل السيد محمد، ٢٠١٦، ٤).

ومع تطور التعليم الالكتروني وتنوع مجالاته وأدواته، اهتمت شركة جوجل بالعملية التعليمية، وأعدت تطبيقات وأدوات تستخدم في كل مراحل العملية التعليمية من تخطيط وتدريس وتقويم، مما قدم أشكالًا متعددة للتعلم الذاتي.

وبدأ ذلك بإطلاقها لبرنامج Google Apps for Education والذي عرضته على المدارس والجامعات والمؤسسات التعليمية مجانًا ولقي قبولًا ورضا عدد كبير من المختصين، ثم تغير اسمها لتصبح تطبيقات جوجل التعليمية Google Suite for Education وهي عبارة عن مجموعة من التطبيقات الانتاجية التي تقدمها شركة جوجل Google مجانًا للمدارس والمؤسسات التعليمية، وتشمل هذه التطبيقات: جوجل الباحث العلمي، كتب جوجل، فيديو جوجل ألبوم صور بيكاسا، جوجل أرض Google Earth، جوجل سماء Google sky ، خرائط جوجل Google Maps، جوجل الفني Google Art Project، قارئ جوجل Google Reader، ترجمة جوجل Google Translate، جوجل الشخصي I Google بريد جوجل الإلكتروني G mail، وتقويم جوجل Google Calendar، وجوجل درايف Google Drive، ومستندات جوجل Google Docs، وجداول البيانات Google spreadsheet، ومواقع جوجل Google Sites، مدونات جوجل Blogger، بالإضافة إلى

إمكانية الوصول إلى العشرات من الأدوات التعاونية التي تدعمها أو تملكها جوجل، مثل اليوتيوب YouTube، وشرائح جوجل Google Slides، ونماذج جوجل Google Forms ومجموعات جوجل Google Groups، وغيرها من الخدمات الأخرى، كل هذه التطبيقات يمكن الوصول إليها من خلال الانترنت مباشرة، كما يمكن تخزينها عن طريق خدمة التخزين السحابي Cloud Storage (Wilson, 2017).

وقد تناولت العديد من الأبحاث والدراسات موضوع دمج تطبيقات جوجل في العملية التعليمية التعلُمية، وتعد الجغرافيا من المواد الدراسية التي تحرص على استخدام كل جديد في مجال التكنولوجيا من أجل تحقيق أهدافها، لذلك اهتم الباحثون باستخدام تطبيقات جوجل في مجال الدراسات الجغرافية والبيئية منهم (حارص عمار النقيب،٢٠١٠؛ Petersen, 2013؛ علي محمد الكندري،٢٠١٧؛ صالحة محمد أحمد،٢٠١٨؛ مريوان محمد صالح، ٢٠١٨؛ Degirmenci, 2018؛ وائل سماح محمد،٢٠١٩).

ومن ناحية أخرى يعد تنمية المهارات البحثية (Researching Skills) من الأهداف التربوية التي تناسب التطورات العلمية والتكنولوجية المعاصرة وأوسعها انتشارًا وتأييدًا لدى الأوساط التربوية والتعليمية على المستويين العالمي والمحلي، وذلك بوصفها الركيزة الأساسية لكافة العلوم الطبيعية والانسانية التي يدرسها المتعلم خلال تعلمه في المراحل المختلفة (حسين محمد عبد الباسط،٢٠٠١، ٢).

فالجغرافيا بحكم طبيعتها تسهم بشكل أساسي في تربية النشء وإعدادهم للحياة المستقبلية، كما أنها تقترن بالأمور الحياتية وكثيرًا ما تأخذ المنحنى التطبيقي، مما يجعلها من أكثر المواد الدراسية تحقيقًا للأهداف التربوية، ويتمثل أهمها في: التفسير والاستنتاج والتنبؤ وفهم العلاقات وتعليل الظاهرات وربط الأسباب بالنتائج وممارسة أسلوب البحث العلمي لحل المشكلات ومهارات البحث المختلفة، فالجغرافيا من المقرارات المهمة في المرحلة الثانوية وعليها تقع المسئولية والدور الأكبر في إعداد الطلاب للحياة والتكيف مع مجتمع يتسم بالتطور التكنولوجي والتغير السريع في ظل معطيات الواقع (خالد محمد عمران،٢٠١٢).

ومع زيادة المعلومات والمفاهيم الجغرافية وضخامتها الكبيرة وسرعة تدفقها على شبكة الانترنت من ناحية، وتقديم المواقع الالكترونية لمصادر تعلم متنوعة منها الكتب والمراجع العلمية المختلفة من ناحية أخرى، أصبح من الضروري الاهتمام بإكساب الطلاب

المهارات البحثية التي تساعدهم على التزود بالمعلومات والمعارف والمفاهيم الجغرافية، وكيفية الإفادة منها في حياتهم مما يتيح الفرصة أمامهم لفهم ودراسة الظواهر والقضايا الجغرافية المتنوعة (محمد خليفة عبد الرحمن، ٣٨٦،٢٠٢٠).

وعلى هذا نجد أن تنمية المهارات الجغرافية، ومنها مهارات البحث الجغرافي كمهارات أساسية يجب أن يكتسبها متعلمي الجغرافيا لتنمية القدرة على التفكير الجغرافي السليم، وتدريب الطلاب على كيفية الحصول على المعلومات وتفنيدها ونقدها، ولفهم ما يحيط بهم من ظاهرات طبيعية وبشرية، واكتساب القدرة على التعلم الذاتي، وزيادة ميل الطلاب ودافعيتهم نحو دراسة الجغرافية نتيجة شعورهم بأهميتها، وتنمية بعض الاتجاهات المرغوبة كحب الاستطلاع والبحث عن الاسباب الكامنة وراء الظاهرات المختلفة، وتقدير قيمة دورهم في الإسهام في تقدم مجتمعهم (مروه حسين اسماعيل، ٢٠١٥، ١٧٥).

إن البحث الجغرافي من المهارات الوظيفية الأساسية التي تساعد الطلاب على اكتساب ومعالجة المعلومات والحقائق الجغرافية، ومن ثم تحقيق الأهداف الأساسية لتدريس الجغرافيا في إتاحة الفرصة للطلاب لفهم ومتابعة الظاهرات والتغيرات الطبيعية والبشرية على سطح الأرض وهى مهارات يحتاج إليها الكبار والصغار طوال حياتهم لغرض الدراسة أو لتطوير قدراتهم المهنية في مجال العمل (شيماء على عبد الهادي،٢٠١١،٦٤).

ويؤكد أحمد ماهر عبد الله (٢٠٠٢، ٦٢) على أن القيمة الحقيقية للمهارات البحثية بشكل عام تتمثل في أنها قابلة للانتقال والتعلم، وهذه القابلية هي التي تجعلها ذات صلة بحياة الأفراد والمجتمعات في ظل المتغيرات التكنولوجية الحديثة في كافة المجالات.

ونظرًا لأهمية مهارات البحث الجغرافي، فقد اهتمت الدراسات والبحوث بتصنيفها، فقد صنفها حسين محمد عبد الباسط (٢٠٠١، ٨٩) إلى: مهارة مصادر المعلومات الجغرافية، مهارة جمع المعلومات الجغرافية، مهارة تسجيل المعلومات الجغرافية، مهارة تنظيم المعلومات الجغرافية، مهارة تفسير المعلومات الجغرافيا، مهارة عرض المعلومات الجغرافيا، ومهارة نقد وتقويم المعلومات الجغرافية، بينما صنفها خالد عبد اللطيف عمران (٢٠١٢، ٣٩٦) إلى مهارة جمع المعلومات الجغرافية، مهارة تسجيل المعلومات الجغرافية، مهارة تنظيم المعلومات الجغرافية، مهارة عرض المعلومات الجغرافية، مهارة تفسير المعلومات الجغرافية، ومهارة تقويم المعلومات الجغرافية، وحديثًا صنفتها دعاء محمد درويش(٢٠١٩، ٣٤) إلى مهارة جمع

المعلومات الجغرافية، مهارة تنظيم المعلومات الجغرافية، مهارة تحليل المعلومات الجغرافية، مهارة عرض المعلومات الجغرافية، مهارة تقييم المعلومات الجغرافية.

يتضح مما سبق أهمية تنمية مهارات البحث الجغرافي كأحد أهم أهداف الجغرافيا في الوقت الحالي وهو ما يستلزم البحث عن أساليب جديدة وتوظيف التقنيات التربوية الحديثة التي أصبحت لغة العصر الحالي، كتطبيقات جوجل التعليمية.

وقد صاحب التطور التكنولوجي المشار إليه تغيرًا في النظرة إلى التعلم والذي استوجب استخدام تقنيات حديثة في التعليم والتعلم، فلم يُعد الهدف من التعلم هو حشو ذهن الطالب بالمعلومات والمعرفة، وإنما أصبح الهدف هو تعزيز قدرات الطلاب ونشاطهم ودافعيتهم في التعلم، وظهر مع هذا التغير مفاهيم ومصطلحات جديدة على الساحة التربوية منها مصطلح الانخراط في التعلم (Learning Engagement) حيث يعد الانخراط في التعلم أحد جوانب التعلم الهامة التي تؤثر في تشكيل وجدان المتعلم، والتي قد لا تؤثر فقط على مستوى تحصيله ولكنها تتعدى ذلك لتؤثر على سلوكه وتوجيهاته العلمية، ويعد مؤشر فعال لجودة التعليم ومنبئ متميز لمستوى تحصيل الطلاب على المدى القصير، كما ينبئ بنمط المواظبة على التعليم والتكيف الأكاديمي على المدى البعيد (Skinner, & et. al, 2008).

ويشير مفهوم الانخراط في التعلم إلى درجة الانتباه، والاهتمام، وحب الاستطلاع، والحماس، والتفاؤل، والعاطفة التي يظهرها الطلاب أثناء تعلمهم وتدريسهم، والتي تزيد من مستوى الدافعية لديهم في التعليم والتعلم، وبصفة عامة، فإن مفهوم انخراط الطلاب مبني على الاعتقاد بأن التعلم يتحسن عندما يكون الطلاب نشطين أو مهتمين أو فضوليين، وأن التعلم يصبح أكثر صعوبة عندما يشعر الطلاب بالملل أو الفتور أو السخط أو بمعنى آخر غير منخرطين في التعلم (Brown, 2008,7).

ويرتبط الانخراط في التعلم بأربعة جوانب أساسية هي الدافعية الالتزام والرغبة في التعلم امتلاك الشعور بالانتماء والانجاز، امتلاك اتجاهات ايجابية مع الزملاء والمشاركين كما يتيح للطلاب التعمق في دراسة موضوع التعلم خارج وقت الدراسة (Ivala,Gachago,2013).

كما أكدت الدراسات على علاقة الانخراط في التعلم باستخدام التكنولوجيا في التدريس والدور الذي يمكن أن تؤديه المصادر التكنولوجية في زيادة مشاركة الطلاب وانخراطهم في

عمليات التعليم والتعلم، وتحسين معدلات التحصيل والانجاز الاكاديمي، ومنها دراسة (Laird&Koh,2005) التي توصلت إلى وجود علاقة ايجابية قوية بين استخدام تكنولوجيا المعلومات، والانخراط في الممارسات التعليمية الفعالة مثل: التعلم النشط والتعلم التعاوني والتفاعل بين الطلاب والمعلمين، ودراسة (Chenoby,2014) التي أكدت دور تكنولوجيا المعلومات في تنمية انخراط الطلاب في التعلم، وتحسين معدلات تحصيلهم.

ومن الخطأ النظر إلى التدريس الذي يهدف إلى انخراط الطلاب به على أنه تدريس يحدث في فصول غير منظمة أو غير تعليمية، على العكس من ذلك، قد يكون لدى الطلاب في الفصول الدراسية التي تركز على الانخراط توقعات واضحة ومحددة مع المعلم، ومن العناصر المهمة في هذا النوع من التدريس مساعدة الطلاب على ربط عملهم من خلال المشكلة أو المهام المكلفون بها بمفاهيم جغرافية محددة أو مهارات ممثلة، ومساعدة الطلاب على خلق تلك الروابط والعلاقات، بحيث يعرفون هدف مادة الجغرافيا التي يتعلمونها (Seeley,2004).

وازدادت أهمية الانخراط في التعلم باعتباره عاملاً رئيسًا في النجاح الدراسي، فعلى المدى القصير يمكن من خلاله التنبؤ بمستوى تعلم الطلاب وتحصيلهم، وعلى المدى البعيد يمكن من خلاله التنبؤ بالنجاح في الحياة العملية، والتكيف مع مشكلاتها، والقدرة على حل تلك المشكلات بأسلوب علمي (أحمد صادق عبد المجيد،٢٠١٤، ٥).

ومن العرض السابق يتضح ضرورة تنمية مهارات البحث الجغرافي من خلال التفاعل الإلكتروني وحل المشكلات الجغرافية في بيئة تعلم الكترونية، والافادة من مميزاتها وفوائدها في تلك العملية التعليمية؛ وللوصول إلى بيئة تعليمية غنية بكل وسائل الاتصال الالكترونية المختلفة بما يؤدي إلى زيادة انخراط الطلاب في التعلم وتحقيق نواتجه، لذا يسعى البحث الحالي لتقديم برنامج تعليمي في مادة الجغرافيا للصف الأول الثانوي قائم على تطبيقات جوجل التعليمية لتنمية مهارات البحث الجغرافي وانخراط الطلاب في التعلم.

مشكلة البحث:

على الرغم من تنوع مصادر التعليم والتعلم التي اتاحتها شبكة الانترنت وما تتضمنه من مواقع الكترونية وقواعد بيانات متنوعة الا ان الدراسات والبحوث التي تناولت مقدرة الطلاب على استخدام تلك المصادر وما يستلزمها من توافر مهارات بحثية لديهم بينت أن

هناك ضعف في مهارات البحث الجغرافي ومنها دراسة (حسين محمد عبد الباسط،٢٠٠١؛ ثناء أحمد جمعة، ٢٠٠٩؛ شيماء علي عبد الهادي ،٢٠١١؛ خالد عبد اللطيف عمران، ٢٠١٢؛ هزاع عامر الشمري، ٢٠١٤؛ David, Young, 2014 ؛ نجلاء مجد محمود، ٢٠١٥؛ سها يحيى خليل، ٢٠١٧؛ Assis. Lec,2018؛ أية مصطفى شحاته، ٢٠١٩؛ محمد خليفة عبد الرحمن ،٢٠٢٠)، وكذلك انخراط الطلاب في تعلم الجغرافيا وهو ما أكدته نتائج دراسة (Seeley,Ali,2004؛ Taylor,2011؛ ادريس سلطان صالح، ٢٠١٧؛ أمل محمد الحنفي، ٢٠١٨؛Joel E,2018).

ولذلك تتحدد مشكلة البحث الحالي في ضعف مستوى طلاب الصف الاول الثانوي في مهارات البحث الجغرافي وعدم انخراطهم في تعلم الجغرافيا، وللتأكيد على هذه المشكلة إضافة الى ما سبق عرضه من دراسات وبحوث وجهت الباحثة استبانة للمعلمين للتعرف على وجهة نظرهم حول تمكن الطلاب من مهارات البحث الجغرافي، وأظهرت نتائجها أن ٨٠% من المعلمين أتفقوا على أن الطلاب يواجهون صعوبة في جمع وتصنيف المعلومات الجغرافية و٧٠% من المعلمين أتفقوا على أن الطلاب يواجهون صعوبة في تفسير وحل المشكلات الجغرافية و٦٨% من الطلاب يواجهون صعوبة في إعداد وصياغة التقارير الجغرافية.

واستمرارًا للتطور الذي يشهده مجال الانترنت وما تقدمه شركة جوجل من تطبيقات وأدوات متنوعة يمكن الإفادة منها في عمليات التعليم والتعلُم، يسعى البحث الحالي إلى بناء برنامج قائم على هذه التطبيقات لتنمية مهارات البحث الجغرافي والانخراط في التعلم لدى طلاب الصف الأول الثانوي.

أسئلة البحث:

للتصدي لهذه المشكلة سعى البحث للإجابة عن السؤال الرئيس التالي:

كيف يمكن بناء برنامج في تدريس الجغرافيا قائم على تطبيقات جوجل التعليمية لتنمية مهارات البحث الجغرافي والانخراط في التعلم لدى طلاب الصف الاول الثانوي؟

ويتفرع هذا السؤال الى:

١. ما أسس بناء برنامج قائم على تطبيقات جوجل التعليمية في تدريس مادة الجغرافيا؟

٢. ما فاعلية البرنامج القائم على تطبيقات جوجل التعليمية لتدريس الجغرافيا في تنمية مهارات البحث الجغرافي لدى طلاب الصف الأول الثانوي؟

٣. ما فاعلية البرنامج القائم على تطبيقات جوجل التعليمية لتدريس الجغرافيا في تنمية الانخراط في التعلم لدى طلاب الصف الأول الثانوي؟

أهداف البحث:

هدف البحث إلى:

١. تحديد أسس بناء برنامج قائم على تطبيقات جوجل التعليمية لتنمية مهارات البحث الجغرافي، والانخراط في التعلم لدى طلاب الصف الأول الثانوي.

٢. تعرف فاعلية البرنامج القائم على تطبيقات جوجل التعليمية لتدريس الجغرافيا في تنمية مهارات البحث الجغرافي لدى طلاب الصف الأول الثانوي.

٣. تعرف فاعلية البرنامج القائم على تطبيقات جوجل التعليمية لتدريس الجغرافيا في تنمية الانخراط في التعلم لدى طلاب الصف الأول الثانوي.

أهمية البحث:

تمثلت أهمية هذا البحث في:

١. مطوري المناهج: افادة مطوري مناهج الجغرافيا بالمرحلة الثانوية في تخطيط مناهج الجغرافيا من تطبيقات جوجل التعليمية مما قد يُثري عمليات تعليمها وتعلُمها.

٢. الطلاب: الافادة من تطبيقات جوجل التعليمية في تحقيق بيئة تعلم جديدة تتسم بالتفاعلية والاستكشاف قد تسهم في تنمية مهارات البحث الجغرافي وانخراط الطلاب في المرحلة الثانوية.

٣. الباحثين: اثراء بحوث تعليم وتعلُم الجغرافيا وفتح المجال نحو توظيف التكنولوجيا في التدريس.

٤. المعلمين: تُقدم دليلًا للمعلم وأوراق عمل للطالب مُصاغًا باستخدام تطبيقات جوجل التعليمية مما يساعد على تنمية مهارات البحث الجغرافي وانخراط الطالب في التعلم.

حدود البحث:

التزم البحث الحالي بالحدود التالية:

١. الحدود المكانية: تم تطبيق هذا البحث في مدرسة "السلام الثانوية بنات" بمدينة المنيا.

٢. الحدود البشرية: طُبق البحث على عينة من طلاب الصف الأول الثانوي، بلغ عددهم (٨٠) طالب، مقسمة إلى مجموعتين تجريبية وضابطة.

٣. الحدود الموضوعية: اختارت الباحثة الوحدة الاولى (الموقع ومظاهر سطح مصر) والوحدة الثانية (المناخ والحياة النباتية والحيوانية في مصر) المقرر عليهم ضمن كتاب الجغرافيا لاحتوائهما على العديد من المواضيع التي يمكن عرضها بطريقة اكثر تشويقًا مما هي عليه في كتاب الوزارة، كما ان هناك فرصة كبيرة لاستخدام تطبيقات جوجل التعليمية (جوجل ارض Google earth، جوجل سماء Google sky، خرائط جوجل Google maps ، مواقع جوجل Google sites، مجموعات جوجل Google groups ، يوتيوبYouTube ، جوجل درايف Google drive، صفوف جوجل الافتراضية Google classroom).

٤. الحدود الزمنية: طُبقت التجربة الأساسية للدراسة في الفصل الدراسي الاول من العام الدراسي ٢٠٢٠– ٢٠٢١م.

مصطلحات البحث:

١. **تطبيقات جوجل التعليمية: Google Suite for Education**

مجموعة من التطبيقات المجانية التي توفرها شركة جوجل للطلاب وتشمل: البريد الإلكتروني، يوتيوب YouTube كمنصة للفيديوهات، خدمة جوجل درايف Google drive لتخزين المعلومات، جوجل ارض Google earth، جوجل سماء Google sky، خرائط جوجل Google maps ، مواقع جوجل Google sites، مجموعات جوجل Google groups، التطبيقات السابقة يتم توظيفها واستخدامها داخل صفوف جوجل الافتراضية Google classroom لإدارة الصفوف والمادة التعليمية لتنمية مهارات البحث الجغرافي والانخراط في التعلم لطلاب الصف الاول الثانوي.

٢. **مهارات البحث الجغرافي: Geographical Research Skill**

هي قدرة الطالب على جمع المعلومات الجغرافية، وتحديد مصادر هذه المعلومات، و تسجيل وتدوين المعلومات الجغرافية، وتنظيم المعلومات الجغرافية، وتقديم المعلومات الجغرافية، وتفسير المعلومات الجغرافية، وتقويم المعلومات الجغرافية المرتبطة بموضوعات الوحدة الاولى (الموقع ومظاهر سطح مصر) والوحدة الثانية (المناخ والحياة النباتية والحيوانية في مصر)، وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في الاختبار المُعد لذلك.

٣. **الانخراط في التعلم: Learning Engagement**

يقصد بالانخراط في التعلم بالدراسة الحالية بأنه مدى انهماك وانشغال الطلاب بقضاء أكبر وقت ممكن في تعلم الجغرافيا، واجتهادهم في تنفيذ المهام، والمشاركة الايجابية مع الآخرين والانتباه وبذل الجهد والوقت والالتزام بالتعليمات، ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في المقياس المُعد لذلك.

فروض البحث:

سعى البحث إلى اختبار مدى صحة الفرضين التاليين:

١. **يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية ودرجات طلاب المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات البحث الجغرافي لصالح المجموعة التجريبية.**
٢. **يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية ودرجات طلاب المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لمقياس انخراط الطلاب في التعلم لصالح المجموعة التجريبية.**

اجراءات البحث وأدواته:

أولًا: منهج البحث:

استخدم البحث المنهج التجريبي القائم على التصميم شبه التجريبي ذو المجموعتين المتكافئتين، حيث قُدم البرنامج لطلاب المجموعة التجريبية في الوحدة الاولى (الموقع ومظاهر سطح مصر) والوحدة الثانية (المناخ والحياة النباتية والحيوانية في مصر)، ودرست المجموعة الضابطة نفس الوحدتين بالطريقة المعتادة.

ثانيًا: مجتمع البحث وعينته:

تمثلت عينة البحث من طلاب الصف الأول الثانوي بمدرسة السلام الثانوية بنات بإدارة المنيا التعليمية للعام الدراسي ٢٠٢٠/٢٠٢١، حيث بلغ عددهم (٨٠ طالبة) .

ثالثًا: أدوات البحث:

أولًا: البرنامج القائم على تطبيقات جوجل التعليمية:

بناء البرنامج القائم على تطبيقات جوجل التعليمية:

تم بناء البرنامج القائم على تطبيقات جوجل التعليمية لتنمية مهارات البحث الجغرافي والانخراط في التعلم لطلاب الصف الاول الثانوي وفق الخطوات التالية:

أ. الاهداف العامة للبرنامج:

تم تحديد الاهداف العامة للبرنامج فيما يأتي:

- **تنمية مهارات البحث الجغرافي لطلاب الصف الاول الثانوي.**
- **تنمية انخراط الطلاب في تعلم مادة الجغرافيا للصف الاول الثانوي.**

ب. محتوى البرنامج:

تم اعداد محتوى البرنامج في ضوء الاسس الخاصة بمحتوى البرنامج وبالرجوع الى المراجع ذات الصلة، حيث يحتوي البرنامج على مجموعه من الدروس والانشطة التي تتطلب مهارات البحث الجغرافي لحل المشكلات والقضايا التي تتضمنها، وقد تألف البرنامج من (٢٤ حصة) مدة كل منها (٤٠ دقيقة)، حيث يتحدد محتوى البرنامج في الوحدة الاولى (الموقع ومظاهر سطح مصر) والوحدة الثانية (المناخ والحياة النباتية والحيوانية في مصر).

	الحصص	الاسابيع
	الوحدة الاولى	
١	موقع مصر وأهميته	الاول
٢	التكوينات الجيولوجية وعوامل تشكيل سطح مصر	الثاني
٣	تضاريس مصر	الثالث ـ الرابع
	الوحدة الثانية	
٤	المناخ في مصر	الخامس
٥	الاقاليم المناخية في مصر	السادس – السابع
٦	النبات الطبيعي والحيوان البري في مصر	الثامن

ج. المصادر والادوات التعليمية للبرنامج:

احتوى البرنامج على العديد من المصادر والمواد التعليمية، مثل: دليل الطالب، التابلت الخاص بكل طالب، خرائط وصور ورسوم بيانية الكترونية، تطبيقات جوجل التعليمية المجانية (جوجل ارض Google earth ، جوجل سماء Google sky، خرائط جوجل Google maps ، مواقع جوجل Google sites ، مجموعات جوجل Google groups ، يوتيوب YouTube ، جوجل درايف Google drive، يتم توظيفها واستخدامها داخل صفوف جوجل الافتراضية Google classroom لإدارة الصفوف والمادة التعليمية).

د. الانشطة التعليمية للبرنامج:

تنوعت الانشطة التعليمية التعلُمية التي يمارسها الطلاب ما بين انشطة تحليل للصور والرسوم البيانية والمناقشات الجماعية والفردية وتطبيقات عملية للمعلومات المختلفة ورسم للظواهر الجغرافية المتنوعة وانشطة بحثيه على تطبيقات جوجل المتعددة.

هـ. اساليب التعليم والتعلم:

تم تحديد اساليب التعليم والتعلم في ضوء قائمة مهارات البحث الجغرافي وما يتناسب مع اهداف ومحتوى البرنامج، فاختارت الباحثة اسلوب حل المشكلات والعصف الذهني والاستقصاء والاكتشاف ومجموعات التعلم التعاونية والحوار والمناقشة وتم التكامل بين هذه الاساليب حسب طبيعة الموقف التعليمي والمعلومات التي يحتويها هذا الموقف والمهارات المستهدفة من الموقف التعليمي.

و. اساليب وادوات تقويم البرنامج:

(١) تقويم بنائي: يتم اثناء الحصة بمتابعة اداء طلاب المجموعة التجريبية للأنشطة المتنوعة مع تشجيعهم الدائم للتقدم في المهارات.

(٢) تقويم ختامي: يتم عن طريق اختبار مهارات البحث الجغرافي ومقياس انخراط الطلاب في التعلم قبل تنفيذ البرنامج وبعده على المجموعتين الضابطة والتجريبية.

ز. اعداد دليل المعلم:

تم اعداد دليل المعلم ليوضح خطوات تنفيذ البرنامج ليحقق الاهداف المستهدفة، وتضمن مقدمة عن تطبيقات جوجل التعليمية، ومهارات البحث الجغرافي، والاهداف العامة للبرنامج، والمحتوى، والمصادر، والادوات، والانشطة التعليمية، واساليب التعليم والتعلم، والتقويم، والجدول الزمني لتنفيذ الحصص، وخطوات السير لتنفيذ البرنامج.

ح. ضبط البرنامج:

تم عرض البرنامج ودليل المعلم على مجموعة من المحكمين بلغ عددهم (٧)، للتأكد من صحة البرنامج، ومناسبته لطلاب الصف الاول الثانوي، وتم اجراء التعديلات المطلوبة، واصبح صالحًا لإجراء الدراسة.

ثانيًا: أدوات القياس:

أولاً: اختبار مهارات البحث الجغرافي:

وصف الاختبار: تم اعداد الاختبار وفقا للخطوات التالية:

١- تحديد الهدف من الاختبار:

هدف الاختبار إلى قياس مهارات البحث الجغرافي لدى طلاب الصف الاول الثانوي مجموعة البحث والتي بلغ عددها (٦) ست مهارات رئيسة يندرج تحتها (٢٤) اربعة وعشرون مهارة فرعيه.

٢- صياغة مفردات الاختبار:

لكي يتم قياس مهارات البحث الجغرافي لدى طلاب مجموعة البحث، تم اختيار نمط الاسئلة الموضوعية وروعي فيها مناسبتها لمستوى الطلاب وارتباطها بالمهارات الرئيسة والفرعية لقائمة مهارات البحث الجغرافي المتضمنة في وحدتي(الموقع ومظاهر سطح مصر) و(المناخ والحياة النباتية والحيوانية في مصر).

٣- تعليمات الاختبار:

تم اعداد صفحة في مقدمة الاختبار تتناول التعليمات الموجهة للطلاب لتوضيح طبيعة الاختبار وكيفية الاجابة عن مفرداته، وقد روعي أن تكون هذه التعليمات واضحة ودقيقة بحيث يستطيع الطلاب القيام بما هو مطلوب منهم دون غموض أو لبس.

٤- تحليل مفردات الاختبار:

قامت الباحثة بإجراء دراسة استطلاعية للتعرف على مناسبة الاختبار للتطبيق على عينة البحث، وذلك عن طريق تطبيقه على عينة عشوائية قوامها (٣٠) طالب من مجتمع البحث ومن غير العينة الأصلية، وذلك يهدف تعرف مدى مناسبة صياغة الأسئلة لعينة البحث، ومدى فهم أفراد العينة لتعليمات الاختبار، وحساب معاملات السهولة والصعوبة والتمييز لأسئلة الاختبار.

أ. معامل السهولة : تم حساب معامل السهولة لأسئلة الاختبار باستخدام المعادلة التالية:

$$\text{معامل السهولة} = \frac{\text{الإجابات الصحيحة للسؤال}}{\text{الإجابات الصحيحة + الإجابات الخاطئة}}$$

ب. معامل الصعوبة : نظراً لأن العلاقة بين السهولة والصعوبة علاقة عكسية مباشرة فإن مجموعهما يساوى (١) واحد صحيح حيث أن:

معامل السهولة = ١ ـ معامل الصعوبة.

معامل الصعوبة = ١ ـ معامل السهولة.

ج. معامل التمييز : لحساب تمييز أسئلة الاختبار استخدمت الباحثة المعادلة التالية:

معامل التمييز = معامل السهولة × معامل الصعوبة.

وقد تراوحت معاملات السهولة والصعوبة لأسئلة الاختبار ما بين (٠.٣٠ : ٠.٧٠) وبذلك يحتوى الاختبار على أسئلة متنوعة من حيث السهولة والصعوبة لتتناسب مع المستويات المختلفة من الطلاب، كما يتضح أن الاختبار ذات قوة تمييز مناسبة إذ تراوحت معاملات التمييز لأسئلة الاختبار ما بين (٠.٢١ : ٠.٢٥) وبهذا يكون الاختبار صالحًا كأداة معرفية.

٥– صدق الاختبار:

أ ـ الصدق : لحساب صدق الاختبار استخدمت الباحثة ما يلي:

(أ) صدق المحكمين:

قامت الباحثة بعرض الاختبار على (٧) من السادة المحكمين من قسم المناهج وطرق التدريس، وذلك للتعرف على مدى وضوح تعليمات الاختبار، والصحة اللغوية للاختبار،

ومناسبة كل مفردة للهدف الذي تقيسه، وأكدت آراء المحكمين مناسبة الاختبار لقياس مهارات البحث الجغرافي لدى طلاب الصف الاول الثانوي.

(ب) صدق الاتساق الداخلي:

لحساب صدق الاتساق الداخلي للاختبار قامت الباحثة بتطبيقه على عينة قوامها (٣٠) طالب من مجتمع الدراسة ومن غير العينة الأساسية للدراسة، وتم حساب معاملات الارتباط بين مجموع درجات كل محور والدرجة الكلية للاختبار، والجدول (١) يوضح ذلك.

جدول (١)

معامل الارتباط بين درجة كل محور والدرجة الكلية للاختبار (ن = ٣٠)

الاختبار	معامل الارتباط
جمع المعلومات الجغرافية وتحديد مصادر هذه المعلومات	٠.٨٢
تسجيل وتدوين المعلومات الجغرافية	٠.٨٦
تنظيم المعلومات الجغرافية	٠.٨٣
تقديم المعلومات الجغرافية	٠.٧٨
تفسير المعلومات الجغرافية	٠.٨٢
تقويم المعلومات الجغرافية	٠.٨٧

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) = ٠.٣٦١ (٠.٠١) = ٠.٤٦٣

يتضح من الجدول (١) ما يلي: تراوحت معاملات الارتباط بين مجموع درجات كل محور والدرجة الكلية للاختبار ما بين (٠.٧٨ : ٠.٨٧) وهى معاملات ارتباط دالة إحصائيا مما يشير إلى الاتساق الداخلي للاختبار.

٦– الثبات: لحساب ثبات الاختبار قامت الباحثة باستخدام الطرق الآتية:

(١) التطبيق وإعادة التطبيق:

استخدمت طريقة التطبيق وإعادة التطبيق، حيث تم تطبيق الاختبار على عينة من مجتمع البحث ومن غير العينة الأصلية للبحث قوامها (٣٠) طالب ثم أعادت التطبيق على نفس العينة بفاصل زمني مدته عشرة أيام، وتم حساب معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني لإيجاد ثبات هذه الاختبار، والجدول(٢) يوضح ذلك.

جدول (٢)
معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني للاختبار (ن = ٣٠)

الاختبار	قيمة ر
جمع المعلومات الجغرافية وتحديد مصادر هذه المعلومات	٠.٨٧
تسجيل وتدوين المعلومات الجغرافية	٠.٩٠
تنظيم المعلومات الجغرافية	٠.٨٩
تقديم المعلومات الجغرافية	٠.٩٤
تفسير المعلومات الجغرافية	٠.٩٢
تقويم المعلومات الجغرافية	٠.٩١
الدرجة الكلية	٠.٩٥

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) = ٠.٣٦١ (٠.٠١) = ٠.٤٦٣

يتضح من جدول (٢) ما يلي: تراوحت معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني للاختبار قيد البحث ما بين (٠.٨٧ : ٠.٩٥) وهى معاملات ارتباط دالة إحصائيًا مما يشير إلى أن الاختبار على درجة مقبولة من الثبات.

(٢) معامل الفا لكرونباخ:

استخدمت الباحثة معامل الفا لكرونباخ، حيث تم تطبيق الاختبار على عينة من مجتمع البحث ومن غير العينة الأصلية للبحث قوامها (٣٠) طالب، وتم حساب معاملات الفا لإيجاد ثبات هذه الاختبار، والجدول (٣) يوضح ذلك.

جدول (٣)
معاملات الفا للاختبار (ن = ٣٠)

الاختبار	قيمة الفا
جمع المعلومات الجغرافية وتحديد مصادر هذه المعلومات	٠.٧٤
تسجيل وتدوين المعلومات الجغرافية	٠.٥٩
تنظيم المعلومات الجغرافية	٠.٥٦
تقديم المعلومات الجغرافية	٠.٧٤
تفسير المعلومات الجغرافية	٠.٦٥
تقويم المعلومات الجغرافية	٠.٧١
الدرجة الكلية	٠.٩١

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) = ٠.٣٦١ (٠.٠١) = ٠.٤٦٣

يتضح من جدول (٣) ما يلي: تراوحت معاملات الفا للاختبار قيد البحث ما بين (٠.٥٦: ٠.٩١) وهى معاملات دالة إحصائيًا مما يشير إلى أن الاختبار على درجة مقبولة من الثبات.

ثانيًا: مقياس انخراط الطلاب في التعلم:

تم إعداد المقياس وفقا للخطوات التالية:

١– تحديد الهدف من المقياس: انخراط طلاب الصف الاول الثانوي مجموعة البحث في تعلم الجغرافيا، وفق أبعاده الثلاثة "الانخراط المعرفي– الانخراط المهارى– الانخراط الوجداني".

٢– مصادر بناء المقياس:

تم الاعتماد في بناء المقياس على العديد من المصادر:

العديد من الدراسات والأدبيات التي تم الاستعانة بها في تحديد أبعاد المقياس مثل: (Abdullah K. Alodail, 2020؛ احمد شوقي كامل، ٢٠١٩؛ Fung, F., & Chen, G. 2018 ؛ Elian, & Hamaidi, 2018 ؛ هبة احمد عبد الجواد، ٢٠١٨؛ AlJaser,.2017؛ ادريس سلطان صالح، ٢٠١٧؛ ماريان ميلاد منصور،٢٠١٦؛ Dixson, M. 2015 ؛ داليا أحمد شوقي، ٢٠١٤؛ احمد صادق عبد المجيد، ٢٠١٤؛ Clark, K. R. 2013؛ Chen, P & Guidry, K. 2010).

٣– صياغة مفردات الاختبار:

لكي يتم قياس مدى انخراط طلاب الصف الاول الثانوي في تعلم الجغرافيا باستخدام تطبيقات جوجل التعليمية تم اعداد المقياس من (٤٤) اربعة واربعون عبارة وتمثلت الاستجابات في مقياس ثلاثي التدريج (تنطبق– ٣درجات/ تنطبق إلى حد ما– ٢ درجة/ لا تنطبق– ١ درجة).

٤– تعليمات الاختبار:

تم اعداد صفحة في مقدمة المقياس تتناول التعليمات الموجهة للطلاب لتوضيح طبيعة المقياس وكيفية الاجابة عليه وقد روعي ان تكون هذه التعليمات واضحة ودقيقة بحيث يستطيع الطلاب القيام بما هو مطلوب منهم دون غموض أو لبس.

٥- الصدق:

لحساب صدق المقياس استخدمت الباحثة ما يلي:

(أ) صدق المحتوى:

عُرض المقياس في صورته المبدئية على مجموعة من الخبراء في مجال المناهج وطرق التدريس قوامها (٧) خبراء وذلك لإبداء الرأي في ملاءمة المقياس فيما وضع من أجله، وقد تراوحت النسبة المئوية لآراء الخبراء حول عبارات المقياس ما بين (٨٠% : ١٠٠%) وبذلك تم استبعاد عدد (٥) عبارات لحصولهم على نسبة أقل من ٨٠% من اتفاق الخبراء لتصبح الصورة النهائية مكونة من (٤٥) عبارة .

(ب) صدق الاتساق الداخلي:

لحساب صدق الاتساق الداخلي للمقياس تم تطبيقه على عينة قوامها (٣٠) طالب من مجتمع الدراسة ومن غير العينة الأساسية للدراسة، وقد تم حساب معاملات الارتباط، كما تم حساب معاملات الارتباط بين مجموع درجات كل محور والدرجة الكلية للمقياس.

جدول (٤)

معامل الارتباط بين درجة كل محور والدرجة الكلية للمقياس (ن = ٣٠)

المقياس	معامل الارتباط
الانخراط المعرفي	٠.٩٣
الانخراط السلوكي	٠.٩١
الانخراط الوجداني	٠.٩٠

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) = ٠.٣٦١ (٠.٠١) = ٠.٤٦٣

يتضح من الجدول(٤) ما يلي: تراوحت معاملات الارتباط بين مجموع درجات كل محور والدرجة الكلية للمقياس ما بين (٠.٩٠ : ٠.٩٣) وهى معاملات ارتباط دالة إحصائيا مما يشير إلى الاتساق الداخلي للمقياس .

٦- الثبات: تم حساب الثبات بالطريقتين الآتيتين:

(أ) التطبيق وإعادة التطبيق:

لحساب ثبات المقياس تم تطبيق المقياس على عينة من مجتمع البحث ومن غير العينة الأصلية للبحث قوامها (٣٠) طالب ثم أعادت التطبيق على نفس العينة بفاصل زمني مدته عشرة أيام، وتم حساب معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني لإيجاد ثبات هذا المقياس، والجدول(٥) يوضح ذلك.

جدول (٥)
معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني للمقياس (ن = ٣٠)

المقياس	قيمة ر
الانخراط المعرفي	٠.٨٨
الانخراط السلوكي	٠.٨٧
الانخراط الوجداني	٠.٩٢
الدرجة الكلية	٠.٩٣

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) = ٠.٣٦١ (٠.٠١) = ٠.٤٦٣

يتضح من جدول (٥) ما يلي: تراوحت معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني للمقياس قيد البحث ما بين (٠.٨٧ : ٠.٩٣) وهى معاملات ارتباط دالة إحصائيًا مما يشير إلى أن المقياس على درجة مقبولة من الثبات.

(ب) معامل الفا لكرونباخ:

تم حساب معاملات الفا لكرونباخ لإيجاد ثبات هذا المقياس، والجدول (٦) يوضح ذلك

جدول (٦)
معاملات الفا للمقياس (ن = ٣٠)

المقياس	قيمة الفا
الانخراط المعرفي	٠.٩٠
الانخراط السلوكي	٠.٩١
الانخراط الوجداني	٠.٨٦
الدرجة الكلية	٠.٩٣

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) = ٠.٣٦١ (٠.٠١) = ٠.٤٦٣

يتضح من جدول (٦) ما يلي: تراوحت معاملات الفا للمقياس قيد البحث ما بين (٠.٨٦: ٠.٩٣) وهى معاملات دالة إحصائيًا مما يشير إلى أن المقياس على درجة مقبولة من الثبات.

رابعًا: التطبيق القبلي لأدوات البحث:

تم تطبيق اختبار مهارات البحث الجغرافي ومقياس الانخراط في التعلم على طالبات المجموعة التجريبية وطالبات المجموعة الضابطة للتأكد من تكافؤ المجموعتين قبل بدء التدريس.

توزيع أفراد العينة توزيعاً اعتداليًا:

قامت الباحثة بالتأكد من مدى اعتدالية توزيع أفراد عينة البحث في ضوء اختبار مهارات البحث الجغرافي ومقياس انخراط الطلاب في التعلم ، والجدول (٧) يوضح ذلك.

جدول (٧) ا

لمتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء للعينة قيد البحث في اختبار مهارات البحث الجغرافي ومقياس انخراط الطلاب في التعلم (ن = ٨٠)

المتغيرات		المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
اختبار مهارات البحث الجغرافي	جمع المعلومات الجغرافية وتحديد مصادر هذه المعلومات	4.11	4.00	1.42	0.24
	تسجيل وتدوين المعلومات الجغرافية	3.64	4.00	1.42	0.77-
	تنظيم المعلومات الجغرافية	2.79	3.00	1.16	0.55-
	تقديم المعلومات الجغرافية	2.80	3.00	1.00	0.60-
	تفسير المعلومات الجغرافية	3.63	3.00	1.24	1.52
	تقويم المعلومات الجغرافية	3.59	4.00	1.50	0.83-
	الدرجة الكلية	20.55	20.00	3.98	0.41
مقياس انخراط الطلاب في التعلم	الانخراط المعرفي	28.11	28.00	3.41	0.10
	الانخراط السلوكي	23.14	23.50	3.31	0.33-
	الانخراط الوجداني	20.05	20.00	2.03	0.07
	الدرجة الكلية	71.30	72.00	5.19	0.40-

يتضح من جدول (٧) ما يلي : تراوحت معاملات الالتواء للعينة قيد البحث في اختبار مهارات البحث الجغرافي ومقياس انخراط الطلاب في التعلم قيد البحث ما بين(-٠.٨٣،

١.٥٢)، أي أنها انحصرت ما بين (–٣ ، +٣) مما يشير إلى أنها تقع داخل المنحنى الاعتدالي وبذلك تكون العينة موزعة توزيعًا اعتداليًا.

تكافؤ مجموعتي البحث :

قامت الباحثة بإيجاد التكافؤ بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في ضوء المتغيرات قيد البحث ، والجدول (٨) يوضح ذلك.

جدول (٨)

دلالة الفروق بين القياسين القبليين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في المتغيرات قيد البحث (ن = ٨٠)

الاختبار		الضابطة		التجريبية		قيمة ت
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
اختبار مهارات البحث الجغرافي	جمع المعلومات الجغرافية وتحديد مصادر هذه المعلومات	4.18	1.48	4.05	1.38	0.39
	تسجيل وتدوين المعلومات الجغرافية	3.70	1.42	3.58	1.43	0.39
	تنظيم المعلومات الجغرافية	2.75	1.15	2.83	1.17	0.29
	تقديم المعلومات الجغرافية	2.90	0.96	2.70	1.04	0.89
	تفسير المعلومات الجغرافية	3.53	1.26	3.73	1.22	0.72
	تقويم المعلومات الجغرافية	3.55	1.48	3.63	1.53	0.22
	الدرجة الكلية	20.60	3.77	20.50	4.22	0.11
مقياس انخراط الطلاب في التعلم	الانخراط المعرفي	28.48	3.44	27.75	3.38	0.95
	الانخراط السلوكي	22.98	3.48	23.30	3.16	0.44
	الانخراط الوجداني	20.33	2.06	19.78	1.99	1.22
	الدرجة الكلية	71.78	5.57	70.83	4.81	0.82

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) = ٢.٠٢ (٠.٠١) = ٢.٧٠

يتضح من جدول (٨) ما يلي: توجد فروق غير دالة إحصائياً بين مجموعتي البحث الضابطة والتجريبية في جميع المتغيرات قيد البحث، مما يشير إلي تكافئهما في تلك المتغيرات.

خامسًا: تنفيذ البرنامج:

- **استغرق تنفيذ التجربة ثمانية اسابيع حيث بدأت من يوم الاربعاء ٢٠٢٠/١٠/٢١ إلى يوم الاربعاء ٢٠٢٠/١٢/١٦.**
- **تم تحميل ملفات المحتوى التعليمي عبر المنصة منصة Google Classroom وتم عمل مجموعات للطلاب على تطبيق Whatsapp لسهولة التواصل بين الطلاب والباحثة.**
- **تم ارسال دعوة للطلاب على بريدهم الالكتروني للالتحاق بـ Google Classroom وتوزيع المقرر على طلاب مجموعة البحث وتابعت الباحثة تسجيلهم على منصة Google Classroom واطلاعهم على المحتوى التعليمي لمقرر الجغرافيا باستخدام تطبيقات جوجل.**
- **قامت الباحثة بإرسال المحتوى التعليمي في اجزاء وبعد الانتهاء من دراسة كل موضوع ارسلت الباحثة انشطة تقويمية باستخدام تطبيقات جوجل.**
- **ارسل الطلاب المهام والانشطة التي تم اتمامها وانجازها على تطبيق Whatsapp واستقبلت الباحثة اجابات الطلاب وقامت بتصحيحها وارسال التغذية الراجعة الفورية لهم.**
- **ولتحقيق ذلك تم انشاء فصل دراسي عبر منصة Google Classroom وتسميته (اتعلم الجغرافيا بمتعه) وتم تحميل العديد من الانشطة والفيديوهات التعليمية والروابط الالكترونية والتقييمات والمواقع المختلفة والتي تغطي كافة انشطة المحتوى التعليمي، ولقد اختارت الباحثة هذه الخدمات المجانية من تطبيقات جوجل التعليمية بالذات بناء على خبرة الباحثة في استخدام هذه التطبيقات وهناك نوع من التكاملية والانسجام ببين هذه التطبيقات، فاستخدام جوجل ارضGoogle earth الطالب البحث عن صور ثلاثية الابعاد للكرة الارضية وما بها من ظاهرات طبيعية بحرية او برية وحركة السحب ودرجات الحرارة والامطار والرياح والتوقعات الجوية وتشمل الكثير من المفاهيم الجغرافية والبيئية، اما جوجل سماء Google sky يشاهد الطالب من خلاله السماء التي تظل مدينتهم والدولة التي ينتمون لها وهم داخل الفصول التعليمية ويشاهدون ما يصعب مشاهدته بالعين المجردة، وخرائط جوجل Google maps تقدم الكثير من المعلومات التي يمكن التحكم بها سواء بإظهارها**

او اخفائها منها اظهار معلومات الطقس بالنسبة للمكان الذي يتم مشاهدته واظهار تضاريس هذا المكان ومقاطع فيديو لها علاقة بنفس المكان والمقالات المنشورة في موسوعة ويكيبيديا عن هذا المكان كما يمكن التغيير بين الخرائط الارضية والخرائط ثلاثية الابعاد المقدمة من الاقمار الصناعية، ومواقع جوجل Google sites او محرك البحث جوجل وهو يقدم افضل خدمة بحث على الانترنت ليجعل الحصول على المعلومات اسرع واسهل من اجل تنفيذ المهمات والتطبيقات المكلف بها الطلاب، مجموعات جوجلGoogle groups من خلالها يتم التواصل بين اعضاء المجموعة الواحدة من خلال البريد الالكتروني الخاص بالمجموعة لمناقشة موضوع معين اوتنظيم العمل بين افراد المجموعة الواحدة لإتمام التطبيق المطلوب من افراد المجموعة، يوتيوب YouTube فهي تساعد الطلاب في مشاهدة فيديو توضيحي تعليمي لأي ظاهرة طبيعية كانت ام بشرية وايضا تحميل مقاطع الفيديو وحفظها واعادة نشرها وارسالها لباقي الطلاب وبين المجموعات، جوجل درايف Google drive يساعد الطلاب في تخزين ومشاركة الملفات الفردية مع طلاب محددين او جميع الطلاب كما يساعدهم في فتح العديد من انواع الملفات في المتصفح مباشرة بما في ذلك ملفات Microsoft office و pdf ومقاطع فيديو والعديد من ملفات الصور والخرائط، بريد جوجل Gmail من خلاله يحتفظ الطالب بكافة رسائل البريد الالكتروني ويشارك المعلومات مع باقي الطلاب وينشر من خلاله المعلومات وينفذ التكليفات والتطبيقات المكلف بها من قبل المعلم وعرض العديد من الملفات بما في ذلك ملفات Microsoft office، pdf، مقاطع فيديو والعديد من ملفات الصور والخرائط، وقامت الباحثة بإعداد محتوى تعليمي للوحدة الاولى(الموقع ومظاهر سطح مصر) والوحدة الثانية (المناخ والحياة النباتية والحيوانية في مصر) وتم دمج تطبيقات جوجل السابقة داخل هذا المحتوى وثم ارساله لكل طالب على حدا من طلاب المجموعة التجريبية على البريد الالكتروني الخاص به لتحميله على الاجهزة الذكية (التابلت) الخاصة بكل طالب.

سادسًا: التطبيق البعدي لادوات البحث:

بعد الانتهاء من تدريس وحدتي (الموقع ومظاهر سطح مصر) و(المناخ والحياة النباتية والحيوانية في مصر) من مقرر الجغرافيا للصف الاول الثانوي، تم تطبيق اختبار مهارات البحث الجغرافي ومقياس الانخراط في التعلم على طالبات المجموعة التجريبية وطالبات المجموعة الضابطة.

سابعًا: الاساليب الاحصائية المستخدمة:

تم استخدام المعاملات الإحصائية التالية:

المتوسط الحسابي، الوسيط ، الانحراف المعياري، معامل الالتواء، النسبة المئوية ،معامل الارتباط، معامل السهولة، معامل الصعوبة، معامل التمييز، اختبار " ت " لدلالة الفروق، اختبار ايتا، نسبة التحسن المئوية، وقد ارتضت الباحثة مستوى دلالة عند مستويي (٠.٠٥ ، ٠.٠١) كما استخدمت الباحثة برنامج Spss لحساب بعض المعاملات الإحصائية.

عرض النتائج ومناقشتها:

الفرض الاول : ينص الفرض الاول على أنه :

"يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية ودرجات طالبات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات البحث الجغرافي لصالح المجموعة التجريبية" .

جدول (٩)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية قيد البحث فى اختبار مهارات البحث الجغرافي قيد البحث (ن = ٤٠)

الاختبار	الضابطة		التجريبية		قيمة ت
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
جمع المعلومات الجغرافية وتحديد مصادر هذه المعلومات	4.73	1.55	6.93	1.00	**7.54
تسجيل وتدوين المعلومات الجغرافية	4.30	1.29	6.23	0.95	**7.63
تنظيم المعلومات الجغرافية	3.18	1.22	4.13	0.79	**4.14
تقديم المعلومات الجغرافية	3.43	0.78	3.93	0.66	**3.10
تفسير المعلومات الجغرافية	4.10	1.39	5.63	1.13	**5.39
تقويم المعلومات الجغرافية	4.10	1.32	5.38	0.95	**4.96
الدرجة الكلية	23.83	3.70	32.20	2.77	**11.47

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) = ٢.٠٢ (٠.٠١) = ٢.٧٠

*** دال عند مستوي (٠.٠٥) ** دال عند مستوي (٠.٠١)**

يتضح من جدول (٩) ما يلي: وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي درجات طالبات المجموعة الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لاختبار مهارات البحث الجغرافي لصالح المجموعة التجريبية الثانوي وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليها نتائج دراسات كلا من: (حنان عبد السلام ،٢٠٢٠؛ سارة ثنيان، ٢٠٢٠؛ دعاء محمد ، ٢٠١٩؛ اية مصطفى ، ٢٠١٩؛ الباشا مسعد، ٢٠١٨؛ Jo, I., & Hong, J. E. 2018؛ Ramona Ilovan , 2018 ؛ سها حمدي محمد، ٢٠١٧؛ سها يحيى خليل، ٢٠١٧؛ مروى حسين ، ٢٠١٥؛ نجلاء محمود، هبه صابر،٢٠١٥؛ فاطمه احمد ، ٢٠١٥؛ Silveira, L. E. D. 2014 ؛ Gade, D. 2013؛ Rich D, A, 2010؛ كرامي محمد عزب، ٢٠٠٩؛ ؛ (Berman, M. L. 2009

وتفسر الباحثة هذه النتيجة إلى ان استخدام طلاب المجموعة التجريبية للأجهزة الذكية (التابلت) وحرصهم غلى الدخول لتطبيقات جوجل التعليمية المرتبطة بأنشطة المقرر في اي وقت واي مكان وتواصلهم المستمر مع تلك التطبيقات ساعد على حصولهم على مهارات البحث الجغرافي وتطبيقها عمليًا هذا من جانب ومن جانب اخر قدم المقرر التعليمي القائم على تطبيقات جوجل فرصه امام طلاب المجموعة التجريبية لمراجعة ما تعلموه بأكثر من طريقة وهذا بدوره ساعد على ربط وتفاعل ما تعلموه من مهارات البحث الجغرافي الجديدة بالمهارات السابقة وبالتالي يؤدي هذا إلى اتقان هذه المهارات وبناء على هذا فان هذه النتيجة تعكس القيمة الكبيرة لاستخدام تطبيقات جوجل في تدريس مقرر الجغرافيا للصف الاول، واتفقت هذه النتائج مع ما توصلت اليه دراسة الباشا مسعد مصطفي (٢٠١٨) التي اهتمت بفعالية الخرائط الالكترونية عبر الويب في تدريس الجغرافيا على تنمية الجانب العملي لبعض المهارات الجغرافيا،

الفرض الثاني : ينص الفرض الثاني على أنه :

"يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية ودرجات طالبات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لمقياس انخراط الطلاب في التعلم لصالح المجموعة التجريبية" .

جدول (١٠)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية قيد البحث فى مقياس انخراط الطلاب في التعلم قيد البحث (ن = ٤٠)

المقياس	الضابطة		التجريبية		قيمة ت
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
الانخراط المعرفي	31.15	3.81	40.03	3.58	**10.74
الانخراط السلوكي	26.23	4.07	36.58	3.19	**12.66
الانخراط الوجداني	23.40	3.26	31.15	1.79	**13.16
الدرجة الكلية	80.78	6.53	107.75	5.13	**20.54

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) = ٢.٠٢ (٠.٠١) = ٢.٧٠

* دال عند مستوي (٠.٠٥) ** دال عند مستوي (٠.٠١)

يتضح من جدول (١٠) ما يلي: وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي درجات طالبات المجموعة الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لمقياس انخراط الطلاب في التعلم لصالح المجموعة التجريبية، وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليها نتائج دراسات كلا من: (Abdullah K. Alodail, 2020؛ داليا احمد شوقي كامل، ٢٠١٩؛ Elian, S. A., & Fung, & Chen, G. 2018 ؛ Hamaidi, D.A2018 ؛ هبة احمد ، ٢٠١٨؛ ادريس سلطان ، ٢٠١٧؛ AlJaser, A. M.2017 ؛ ماريان ميلاد ،٢٠١٦؛ Dixson, M. D. 2015 ؛ عاصم محمد ، ٢٠١٤؛ احمد صادق ، ٢٠١٤؛ Clark, K. R. 2013؛ Chen, P & Guidry, K. 2010) وترجع الباحثة هذه النتيجة إلى ان طلاب المجموعة التجريبية الذين درسوا وحدتي (الموقع ومظاهر سطح مصر) و(المناخ والحياة النباتية والحيوانية في مصر) المقرر عليهم ضمن كتاب الجغرافيا باستخدام تطبيقات جوجل التعليمية عبر (التابلت) كان لديهم انخراط في عملية التعلم مقارنة بطلاب المجموعة الضابطة الذين درسوا بالطريقة العادية وذلك راجع إلى ان المحتوى قائم على نشاط الطلاب وزيادة جهدهم في تنظيم المعلومة وتلخيصها اثناء بحثهم عنها بين تطبيقات جوجل المختلفة من التنقل بين الروابط ومواقع البحث المدعومة بصور وخرائط ومشاهدة مقاطع فيديو وهذا بدوره اثرى البنية المعرفية والمهارية للطلاب مما اسهم وساعد في انخراطهم في عملية التعلم وساعدهم في اتقان مهارات البحث الجغرافي بشكل كبير وواضح وملموس

توصيات البحث:

في ضوء ما توصل إلية البحث من نتائج يمكن تقديم التوصيات التالية:

- الاستفادة من البرنامج الذي تم إعداده باستخدام تطبيقات جوجل لتنمية مهارات البحث الجغرافي والانخراط في التعلم لدى جميع الطلاب في المراحل التعليمية المختلفة.
- تطوير برنامج إعداد معلمي الجغرافيا بكليات التربية لتتضمن تطبيقات جوجل التعليمية التي تجعل التلميذ محورًا للعملية التعليمية، وأن يتم تدريب الطلاب المعلمين على استخدام تطبيقات جوجل أثناء فترة التربية العملية.
- تدريب معلمي الجغرافيا بالمدارس الثانوية على كيفية التدريس باستخدام تطبيقات جوجل التعليمية.
- استخدام أساليب تقويم متنوعة ما بين اختبار مهارات البحث الجغرافي، ومقياس الانخراط في التعلم، وذلك لقياس جوانب التعلم المختلفة لدى طلاب المرحلة الثانوية.
- ضرورة إعادة النظر في مناهج الجغرافيا بالمرحلة الثانوية بحيث تتضمن أنشطة وتدريبات تعمل على تنمية مهارات البحث الجغرافي والانخراط في التعلم بدرجة أكبر.

مقترحات البحث:

في ضوء نتائج البحث وتوصياته يقترح الباحث القيام بالبحوث التالية.

- استخدام تطبيقات جوجل التعليمية في تنمية المفاهيم الجغرافية لدى الطلاب في المرحلة الابتدائية والاعدادية.
- فعالية استخدام تطبيقات جوجل التعليمية لتنمية مهارات التدريس لدى طلاب شعبة الجغرافيا بكليات التربية واتجاهاتهم نحوها.
- فعالية استخدام تطبيقات جوجل لعلاج صعوبات تعلم الدراسات الاجتماعية لدى تلاميذ المرحلة الثانوية.
- فعالية برنامج تدريبي لتنمية المهارات الأساسية لاستخدام تطبيقات جوجل التعليمية لدى المعلمين بالمراحل التعليمية المختلفة.

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

١. أحمد صادق عبد المجيد (٢٠١٤). فعالية برنامج تدريبي مقترح قائم على التعلم عبر الموبايل لإكساب معلمي الرياضيات قبل الخدمة مهارات الانخراط في التعلم وتصميم كائنات تعلم رقمية،**المجلة الدولية التربوية المتخصصة**، ٣(١)،١–٤٠.

٢. محمد خليفة عبد الرحمن (٢٠٢٠). فاعلية بعض أدوات الويب ٢ في تنمية مهارات البحث الجغرافي والإدراك المكاني في الجغرافيا لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي الأزهري، **المجلة العلمية التربوية والنفسية والاجتماعية**، تربية الازهر، ٣٩، ٣٨٣– ٤٢٢.

٣. أحمد ماهر عبد الله (٢٠٠٢). أثر بناء وحدة دراسية باستخدام الأدلة التاريخية على التحصيل وتنمية مهارات البحث العلمي لدى طلاب المرحلة الثانوية بسلطنة عمان، ***مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس***، (٧٧)، ١٠٧–١٣٠.

٤. إدريس سلطان صالح(٢٠١٧). برنامج قائم على نظم المعلومات الجغرافية لتنمية مهارات إنتاج خرائط التوزيعات الكمية والانخراط في التعلم لدى طلاب كلية الآداب، ***دراسات في المناهج وطرق التدريس***، (٢٢٠)، ٩٤–١٢٨.

٥. أمل محمد الحنفي(٢٠١٨). فاعلية برنامج قائم على الخرائط الذهنية الرقمية في تنمية التحصيل والانخراط في التعلم لدى الطلاب المعلمين شعبة الرياضيات، ***مجلة تربويات الرياضيات***، ٢١(٥). ١٤٩–١٩٣.

٦. اية مصطفى شحاته(٢٠١٩). فاعلية برنامج قائم على التعلم الالكتروني في تدريس الجغرافيا لتنمية بعض مهارات البحث الجغرافي لدى تلاميذ الصف الثاني الاعدادي، ***رسالة ماجستير***، كلية التربية، جامعة اسيوط.

٧. الباشا مسعد مصطفى(٢٠١٨). فاعلية الخرائط الالكترونية عبر الويب في تدريس الجغرافيا على تنمية بعض المهارات الجغرافية والذكاءات المتعددة لدى طلاب المرحلة الثانوية، ***رسالة ماجستير***، كلية التربية، جامعة طنطا.

٨. ثناء أحمد جمعة (٢٠٠٩). فاعلية استخدام استراتيجيات التعلم النشط في تنمية المهارات الجغرافية والميل نحو المادة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، ***رسالة دكتوراه***، كلية التربية، جامعة عين شمس.

٩. حارص عمار النقيب (٢٠١٠). فعالية استخدام التعلم الذاتي القائم على النظم الخبيرة الكمبيوترية في تدريس الجغرافيا على التحصيل المعرفي وتنمية التفكير الناقد والقيم

الاقتصادية لدى طلاب الصف الأول الثانوي، ***رسالة دكتوراه***، كلية التربية جامعة سوهاج.

١٠. حسين محمد أحمد عبد الباسط (٢٠٠٤). فعالية استخدام نظم المعلومات الجغرافية في تنمية بعض المفاهيم والمهارات الجغرافية لدى طلاب كلية التربية، ***رساله دكتوراه***، كلية التربية بقنا، جامعة جنوب الوادي.

١١. حسين محمد أحمد عبد الباسط (٢٠٠١). فعالية استخدام تكنولوجيا المعلومات في تدريس الجغرافيا على تنمية بعض المهارات البحثية والتحصيل لدى طلاب الصف الأول الثانوي، ***رسالة ماجستير***، كلية التربية بقنا، جامعة جنوب الوادي.

١٢. حنان عبد السلام عمر(٢٠٢٠). فعالية استخدام انشطة كولاج في بيئة تعلم سحابية لتنمية مهارات البحث الجغرافي وخفض العبء المعرفي لدى طلاب الصف الاول الثانوي، ***المجلة التربوية***، جامعة سوهاج، (٧٥)، ١٧٧– ٢١٩.

١٣. خالد عبد اللطيف عمران (٢٠١٢). فاعلية استخدام المدونات التعليمية في تدريس الجغرافيا على التحصيل المعرفي وتنمية مهارات البحث الجغرافي والدافعية للتعلم لدى طلاب الصف الأول الثانوي، ***المجلة التربوية***، جامعة سوهاج، ٣١، ٣٥٣–٤٢٥.

١٤. داليا أحمد شوقي(٢٠١٩). نوع محفزات الالعاب "التحديات الشخصية/ المقارنات المحدودة/ المقارنات الكاملة" في بيئة الفصل المقلوب وتأثيره على تنمية التحصيل ومهارات تصميم خدمات المعلومات الرقمية وتقديمها والانخراط في بيئة التعلم لدى طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم، ***المجلة التربوية***، جامعة سوهاج، ج٦٤، ٢١٩– ٣٤١.

١٥. دعاء محمد محمود (٢٠١٩). فاعلية استراتيجية (REACT) القائمة على مدخل السياق في تنمية مهارات البحث الجغرافي لدى طلاب الصف الاول الثانوي، ***مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية***، (١١٣)، ١– ٥٤.

١٦. سارة ثنيان محمد (٢٠٢٠). بناء برنامج تعليمي قائم على تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية التاريخية وقياس فاعليته في تنمية مهارات البحث والتخيل الجغرافي التاريخي في مقرر التاريخ لدى طالبات العلوم الانسانية بالمرحلة الثانوية في المملكة العربية السعودية، ***مجلة جامعة فلسطين للأبحاث والدراسات***، ١٠(٣) ، ١٣٨– ١٧٧.

١٧. سها حمدي محمد (٢٠١٧).فاعلية الصف المقلوب بمنصة ايزي كلاس في تدريس الدراسات الاجتماعية على تنمية بعض مهارات البحث الجغرافي لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية، ***مجلة التربية جامعة الازهر***، ٢(١٧٤)، ٧٦٧– ٨٢٣.

١٨. سها يحيي خليل (٢٠١٧). فاعلية برنامج إثرائي في الجغرافيا قائم على النظرية التواصلية

باستخدام أدوات الجيل الثاني للويب في تنمية بعض مهارات البحث الجغرافي لدى طالبات الصف التاسع، ***مجلة البحث العلمي في التربية***،٩(١٨)،٥٨٥–٦١٦.

١٩. شيماء على عبد الهادي (٢٠١١). فاعلية استراتيجيات ما وراء المعرفة في تدريس الجغرافيا في تنمية مهارات البحث الجغرافي لدى تلاميذ الصف الثاني الاعدادي، ***مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية***، (٣٥)، ٦٢–٨٥.

٢٠. صالحة محمد أحمد (٢٠١٨). أثر اختلاف توقيت عرض خرائط المفاهيم الإلكترونية عبر الويب في تنمية بعض مهارات التفكير الجغرافي في الدراسات الاجتماعية لدى طالبات المرحلة المتوسطة بمنطقة الباحة، ***مجلة كلية التربية***، جامعة أسيوط، ٣٤(٨)، ٤١٠–٤٦٣.

٢١. عاصم محمد ابراهيم (٢٠١٤). اثر استخدام الويب كويست في تدريس العلوم على تنمية التنور المائي والانخراط في التعلم لدى تلاميذ الصف الثاني الاعدادي، ***المجلة العلمية***، كلية التربية، جامعة اسيوط، ٢٠(٣)، ١– ١٠٩.

٢٢. علي محمد الكندري (٢٠١٧). برنامج قائم على تطبيقات جوجل ايرث (Earth Google) ومدى فاعليته لتنمية مفاهيم الجغرافيا البيئية، ***دراسات في المناهج وطرق التدريس***، (٢٢٦)،٤٨–٨٥.

٢٣. فاطمة احمد خطاب (٢٠١٥). منهج مقترح قائم على التقنيات الجغرافية الحديثة لتنمية مهارات البحث الجغرافي والتفكير البصري لدى طلاب المرحلة الثانوية، ***رسالة دكتوراه***، كلية التربية، جامعة طنطا.

٢٤. كرامي محمد عزب (٢٠٠٩). فعالية استخدام المنهج الخليط في تدريس الدراسات الاجتماعية على التحصيل وتنمية مهارات البحث الجغرافي والاتجاه نحو تكنولوجيا المعلومات لدى تلاميذ الحلقة الاعدادية، ***المجلة التربوية جامعة سوهاج***، كلية التربية، ج٢٧،٥٠٥– ٢٠٦.

٢٥. ماريان ميلاد منصور (٢٠١٦). فاعلية برنامج قائم على النظرية الاتصالية باستخدام بعض تطبيقات جوجل التفاعلية في تنمية بعض المهارات الرقمية والانخراط في التعلم لدى طلاب كلية التربية جامعة اسيوط، ***دراسات عربية في التربية وعلم النفس***، (٧٠)، ١١١– ١٤٤.

٢٦. محمد سيد أحمد (٢٠١٨). فاعلية التكامل بين تطبيقات جوجل التعليمية وأدوات الويب٢ في تحقيق نواتج تعلم مقرر طرق تدريس الرياضيات وتنمية الاتجاه نحو التعلم التشاركي لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية، ***مجلة كلية التربية في العلوم التربوية***، ٤٢(١)، ٢٦٠–٣٣٧.

٢٧. مروة حسين اسماعيل (٢٠١٥). فاعلية استخدام التعلم المعكوس في الجغرافيا لتنمية مهارات

البحث الجغرافي لدى طلب المرحلة الثانوية، ***مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية***،(٧٥)، ١٧٣–٢١٨.

٢٨. مريوان محمد صالح (٢٠١٨). مدى توظيف تطبيقات جوجل التعليمية G Suite for Education في العملية التعليمية في جامعة كرميان العقبات والتحديات، ***مجلة جامعة كرميان***، ٥(٣)، ٥٨٨–٦١٠.

٢٩. مصطفي داعس (٢٠١٠). ***تكنولوجيا التعليم وحوسبة التعليم***. عمان: دار غيداء.

٣٠. منجي عزمي محمود (٢٠١٦). اثر استخدام تطبيقات جوجل في تنمية اكتساب طلبة الصف السادس في المدارس الحكومية في محافظة طولكرم للمفاهيم العلمية واتجاهاتهم نحو تقبل التكنولوجيا، ***رسالة ماجستير***، جامعة نجاح، فلسطين.

٣١. نبيل السيد محمد (٢٠١٤). أثر استخدام التعلم التشاركي القائم على تطبيقات جوجل التربوية في تنمية مهارات تصميم المقرارات الالكترونية والاتجاه نحوه لدي أعضاء هيئة التدريس بجامعة أم القرى، ***مجلة كلية التربية***، جامعة الإسكندرية.

٣٢. نجلاء مجد محمود، هبة صابر شاكر(٢٠١٥). برنامج قائم على تطبيقات في نظم المعلومات الجغرافية التاريخية HGIS لتنمية مهارات البحث والتخيل الجغرافي التاريخي لدى طلاب الدراسات الاجتماعية بكلية التربية– جامعة الاسكندرية. ***مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية***،(٧٤) ٥٢– ١٤٣.

٣٣. هبة احمد عبد الجواد (٢٠١٨). فاعلية نظام ادارة تعلم سحابي في تنمية مهارات استخدامه ومستوى التقبل التكنولوجي والانخراط في التعلم لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، ***رسالة دكتوراه***، كلية التربية النوعية، جامعة المنيا.

٣٤. هزاع عامر الشمري (٢٠١٤). درجة معرفة معلمي الجغرافيا بمحافظة رفحاء لمهارات البحث الجغرافي العقلية ودرجة ممارستهم لها، ***مجلة التربية***؛ جامعة الأزهر، ٣(١٥٨)، ٤٥٧–٥٠٤.

٣٥. وائل سماح محمد (٢٠١٩). فاعلية تطبيقات جوجل التعليمية على تنمية المهارات الرقمية والكفاءة الذاتية لدى الطلاب المعلمين، ***المجلة العربية للتربية النوعية***،(٧)، ٧٥– ١١٣.

ثانياً: المراجع الاجنبية:

36. Abdullah K.Alodail (2020). Flipping Learning to Develop Students Engagement and Achievement in the Computer Applications Unit as Part of Their Studies on the Subject of Instructional Design, ***journal of Educational and Psychological Studies-***

Sultan Qaboos University, Vol.14, 593- 610.

37. AlJaser, A. M. (2017). Effectiveness of using flipped classroom strategy in academic achievement and self-efficacy among education students of princess Nourah bint Abdulrahman University**.** ***English Language Teaching***, *10*(4), 67-77.
38. Andras , K, &Janos, A.(2015): Redesign of the supply of mobile mechanics based on a novel genetic optimization algorithm, using Google Maps API, ***Engineering Applications of Artificial Intelligence***, 38(14), 122-130.
39. Assis. Lec. Amna Ali Ahmed(2018). Teaching thinking and its impact on the achievement of students in the first grade intermediate in geography, ***Journal of Al-Frahedis Arts***,2(34),526-544.
40. Berman, M. L. (2009). Modeling and Visualizing Historical GISData. China Historical GIS, Center for Geographic Analysis, Spatial Analysis Project, Fairbank Center for Chinese Studies, Harvard University. Available online@:http://www. curatlas.net/tele/earatlas HGIS .pdf
41. Brown, T.T. (2008). ***An exploratory study of mathematics engagement of secondary students***, Georgia State University.
42. Chen, P. Lambert, A., & Guidry, K. (2010):" Engaging on line learners: the impact of web- based learning technology on college student engagement", ***Computers & education***, 54(4) , 1222, 1232.
43. Chenoby, H.(2014). The role of ICT in student engagement in Learning mathematics in preparatory university program, ***Master Degree of Science***, Victoria University, Australia.
44. Clark, K. R. (2013). Examining the effects of the flipped model of instruction on student engagement and performance in the secondary mathematics classroom: An action research study. ***Unpublished doctoral dissertation***. Capella University
45. David Young. (2014). Driving Question: How can we build a framework for global competency for college & career ready students for this century? , ***Partnership for 21st century learning, July***, 1(10).
46. Degirmenci, Y. (2018): Use of geographic information systems (GIS) in geography lessons according to teacher' opinions World, ***Journal on Educational Technology***: Current Issues .10(3), 186-196.
47. Dixson, M. D.(2015). Measuring student engagement in the online course: The online student engagement scale (OSE). ***Online Learning,*** *19*(4), 1-15
48. Donert, K. (2015): Digital Earth - Digital World: Geospatial

Technologies and Geography Teaching in a Changing World, ***Strategies for Geospatial Technologies in 21st Education***, 5(4).195-204.

49. Elian, S. A., & Hamaidi, D.A.(2018).The Effect of Using Flipped Classroom Strategy on the Academic Achievement of Fourth Grade Students in Jordan. ***International Journal of Emerging Technologies in Learning***,*13*(2),110-125.
50. Fung, F., Tan, C. Y., & Chen, G. (2018). Student engagement and mathematics achievement: Unraveling main and interactive effects. ***Psychology in the Schools***, 1-18. doi: https://doiorg.ezproxy.lib.usf.edu/10.1002/pits.22139
51. Gade, D. W. (2013). Curiosity, inquiry, and the geographical imagination. The Canadian Geographer, ***Canadian Association of Geographers***, 57(4), 29 - 30.
52. Gunuc, S.(2014). The relationship between student engagement and their academic achievement ***International Journal on New Trends in Education and Their Implication***,5 (4),216-231.
53. Ivala, E. N, Gachagom D., Condy, J,& Chigona, A(2013). Enhancing student engagement with their studies: A digital storytelling approach***. Creative Education***, 4(10), 82-89.
54. Jarvis, C.H. & Dickie, J (2013): Going mobile: perspectives on aligning learning and teaching in geography. ***Journal of Geography in Higher Education***, 37(1),76-91.
55. Jo, I., & Hong, J. E. (2018): Geography Education, Spatial Thinking, and Geospatial Technologies: Introduction to the Special Issue. International ,***Journal of Geospatial and Environmental Research*** ,5(3) , 1-14.
56. Joel E. Pagan., (2018)."Behavioral, Affective, and Cognitive Engagement of High School Music Students: Relation to Academic Achievement and Ensemble Performance Ratings" ***Graduate Theses and Dissertations.*** https://scholarcommons.usf.edu/etd/7347
57. Kuhn, D.(2001). How do people Know? ***Psychological Science***,12(1),1-8.
58. Laird, T. f., & Kuh, G. D. (2005). Student Experiences With Information Technology and Their Relationship to Other Aspects of Student Engagement. ***Research in Higher Education***, 46(2),211-233.
59. Petersen ,J.(2013). An Introduction and Overview to Google Apps in K12 Education: A Web-based Instructional Module, ***Department of Educational Technology***, University of

Hawaii at Manoa. Honolulu, Hawaii, USA.

60. Ramona Ilovan (2018): Study on the Features of Geography /Sciences Intra Ctive Multimedia Learning Activities (IMLA) in A Digital Textbook **, *Romanian Review of Geographical Education*** ,11(1), 20-30 .
61. Rich D, A(2010): Integrated IT-Based Geography Teaching and Learning ,Journal of Geography in Higher Education ,24(1), 109-115.
62. Şanlı, C.& Sezer, A.& Pınar, A. (2016): Perceptions of Geography Teachers to Integrating Technology to Teaching and their Practices, ***Review of International Geographical Education*** , 6(3), 243-252 .
63. Seeley, C. L. (2004). Engagement as a Tool for Equity**. *NCTM NEWS Bulletin***, 41(4),3.
64. Şeyihoglu, A. &Geçit, Y. (2011):Investigation of Computer Aided Geography Teaching Studies in Turkey. ***Marmara Geography Journal*** ,2(3), 327-351.
65. Silveira, L. E. D. (2014). Geographic information systems and historical research: an appraisal. ***International Journal of Humanities and Arts Computing, Edinburgh University Press***, 8(1), 28-45.
66. Skinner, E., Furrer, C., Marchand, G., & Kinderman, T. (2008). Engagement and disaffection in the classroom: Part of a large motivational dynamic? ***Journal of Educational Psychology***, 100 (4), 765- 781.
67. Taylor, L.& Parsons, J.(2011). Improving student engagement, ***Current issues in education***, 14(1).
68. Vinson,W & Wilson, E. K. (2009). Using technology in the social studies classroom: The journey of two teachers. ***Journal of Social Studies Research***, 33 (2), 133-154.
69. Wilson, K. (2017). Google Apps for Education retrieved from http://edtechteacher.org/gafe/.