فاعلية الوسائط المتعددة في تنمية الوعي ببعض القضايا الجغرافية المعاصرة لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية

The Effectiveness of Multimedia in Developing Awareness of Some Contemporary Geographical Issues among Preparatory Stage Students

إعداد

أ.د/ عبد الرؤوف محمد الفقي

أستاذ المناهج وطرق تدريس

الدراسات الاجتماعية

كلية التربية – جامعة طنطا

د/ هبة الله علي شهاوي

مدرس المناهج وطرق تدريس

الدراسات الاجتماعية

كلية التربية – جامعة كفر الشيخ

الباحث/ عيد صابر فتح الله حسن عمار

معلم أول بمعهد فتيات الورق الثانوي

فاعلية الوسائط المتعددة في تنمية الوعي ببعض القضايا الجغرافية المعاصرة لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية

إعداد / عيد صابر فتح الله حسن عمار

المستخلص:-

هدف هذا البحث إلى التحقق من فاعلية الوسائط المتعددة في تنمية الوعي ببعض القضايا الجغرافية المعاصرة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، تكونت عينة البحث من مجموعتين متكافئتين: مجموعة تجريبية وأخرى ضابطة، حيث ضمت كل منهما (٣٠) تلميذًا وتلميذة من الصف الثالث الإعدادي، واستخدم الباحث مقياسًا لقياس الوعي ببعض القضايا الجغرافية المعاصرة، تم تطبيقه قبليًا على المجموعتين، خضعت المجموعة التجريبية للتعلم باستخدام الوسائط المتعددة، بينما تابعت المجموعة الضابطة التعلم بالطريقة التقليدية المعتادة، وبعد الانتهاء من استخدام الوسائط المتعددة، تم إجراء التطبيق البَعدي لأداة البحث، وتم استخدم المنهج الوصفي التحليلي والمنهج التجريبي ذو التصميم شبه التجريبي لمعالجة البيانات إحصائيًا، وقد أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات المجموعتين في التطبيق البَعدي لصالح المجموعة التجريبية، مما يؤكد فاعلية الوسائط المتعددة في تنمية الوعي ببعض القضايا الجغرافية المعاصرة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.

الكلمات المفتاحية: الوعي بالقضايا الجغرافية المعاصرة – الوسائط المتعددة

ABSTRACT

This study aimed to examine the effectiveness of multimedia in developing awareness of some contemporary geographical issues among preparatory stage students. The sample consisted of two equivalent groups: an experimental group and a control group, each comprising 30 third-grade preparatory students, A scale was used to measure students' awareness of selected contemporary geographical issues, and it was applied as a pre-test to both groups. The experimental group was taught using multimedia-based instruction, while the control group received traditional instruction, After the intervention, the post-test was administered, The study employed both the descriptive analytical method and a quasi-experimental design for statistical analysis. The results indicated statistically significant differences at the level of ($\alpha \leq 0.05$) in favor of the experimental group, confirming the effectiveness of multimedia in enhancing students' awareness of contemporary geographical issues at the preparatory stage..

key words : Awareness of Contemporary Geographical Issues - Multimedia

المقدمة:

في ضوء التطورات التقنية المتسارعة، برزت الوسائط المتعددة كأحد الاتجاهات التعليمية الحديثة التي تعتمد على دمج النصوص، والصور، والأصوات، ومقاطع الفيديو لتقديم المحتوى بصورة تفاعلية، حيث تتميز هذه الوسائط بقدرتها على جذب انتباه المتعلمين، وتحفيز مشاركتهم النشطة، بما يتماشى مع أنماط تعلمهم المختلفة.

وتُعد الوسائط المتعددة من الاتجاهات التكنولوجية الفعالة في مجال التعليم، حيث تعتمد على دمج مجموعة من العناصر مثل الصوت، والصورة، والحركة، والنصوص، والفيديو، وتقدم من خلال الحاسوب بهدف جذب انتباه المتعلمين وتيسير عملية التعلم بما يتوافق مع قدراتهم واحتياجاتهم (ختام المسعودي،٢٤٧،٢٠٢١).

وللوسائط المتعددة دورًا متزايد من الأهمية في تعزيز العملية التعليمية وتحسين مخرجاتها، حيث تسهم في إثراء معرفة المتعلم وزيادة تفاعله من خلال تحفيزه وتنشيط حواسه، حيث تساعد على تحويل البيانات إلى معلومات، والمعلومات إلى معرفة ذات معنى، وتُيسر الربط بين المفاهيم والأفكار المختلفة من خلال تقديمها بصور متعددة مثل الرسوم، والصور، والنصوص المكتوبة، وتكمن أهميتها أيضًا في قدرتها على مخاطبة مختلف أنماط التعلم لدى الطلاب بما ، تضيفه على المحتوى من الطابع الجمالي باستخدام الألوان والموسيقى والحركة، وهو ما يُسهم في تثبيت المعلومات بشكل أكثر فاعلية (يوسف عيادات، ٢٠١٤، ٩٢).

وحيث أن الجغرافيا بقضايا المجتمع ارتباطاً وثيقاً من خلال الدراسة فيها والأهداف التي تسعى إلي تحقيقها وتطبيقاتها في البيئة والمجتمع, وذلك عن طريق دراسة وتفسير القضايا والمشكلات المختلفة التي تحيط بالإنسان داخل هذا المجتمع.

لذا تهتم الجغرافيا بالقضايا البيئية لإعداد التلاميذ وتأهيلهم للتفاعل البنّاء مع البيئة التي يعيشون فيها من خلال إكسابهم المعارف الخاصة بقضايا البيئة التي تساعدهم على فهم العلاقات المتبادلة بين الإنسان وبيئته، مثل قضية حماية البيئة وتجميلها والحفاظ عليها من التلوث من خلال تنمية المهارات والقدرات التي تمكنهم من المساهمة في تطوير هذه البيئة(Gallacher 2011, 357) .

ولا يقتصر اهتمام الجغرافيا على القضايا البيئية فحسب، بل يمتد ليشمل القضايا الجغرافية المعاصرة بأبعادها المتعددة، إذ تُعدّ هذه القضايا ذات أهمية كبيرة كونها تتناول المشكلات الجغرافية التي تحدث في العالم، ويُعدّ فهم هذه القضايا أمرًا ضروريًا لكي يصبح الفرد قادرًا على إدراك واقع المجتمع الذي يعيش فيه، وفهم ما يجري حوله من أحداث، إلى جانب التزود بالمعرفة الواعية بالمشكلات السياسية والاجتماعية والاقتصادية (محمد إسماعيل، ٢٠٢٠، ٢٩١).

وفي ضوء ما سبق، يرى الباحث أن توظيف الوسائط المتعددة في تدريس الدراسات الاجتماعية يمثل مدخلاً فاعلاً لمعالجة أحد التحديات التربوية المعاصرة، والمتمثل في انخفاض مستوى الوعي ببعض القضايا الجغرافية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.

مشكلة البحث:

تمثلت مشكلة البحث في انخفاض مستوي الوعي ببعض القضايا الجغرافية المعاصرة لدي تلاميذ المرحلة الاعدادية، ويسعي البحث الحالي للتصدي لهذه المشكلة ومعالجتها من خلال الاجابة على الاسئلة التالية:

أسئلة البحث:

يمكن معالجة مشكلة البحث من الإجابة على السؤال الرئيس التالي: ما فاعلية الوسائط المتعددة في تنمية الوعي ببعض القضايا الجغرافية المعاصرة لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية ؟

ويتفرع عن هذا السؤال الرئيس السابق الأسئلة الفرعية التالية :

١. ما القضايا الجغرافية المعاصرة اللازم تنمية الوعي بها لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية؟

٢. ما فاعلية الوسائط المتعددة في تدريس الدراسات الاجتماعية في تنمية الوعي ببعض القضايا الجغرافية المعاصرة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية؟

أهداف البحث:

١. تحديد بعضاً من القضايا الجغرافية المعاصرة اللازم تنمية الوعي بها لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.

٢. التحقق من فاعلية الوسائط المتعددة في تدريس الدراسات الاجتماعية، من خلال قياس أثرها في تنمية الوعي ببعض القضايا الجغرافية المعاصرة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية مقارنة بالطريقة التقليدية.

أهمية البحث:

أولاً: الأهمية النظرية (العلمية):

١. يسهم هذا البحث في إثراء الأدبيات التربوية المتعلقة بتدريس الدراسات الاجتماعية من خلال دمج القضايا الجغرافية المعاصرة في المناهج التعليمية، وهو مجال لا يزال بحاجة إلى مزيد من الدراسات التطبيقية.

٢. يُقدم إطارًا نظريًا حول بعض القضايا الجغرافية المعاصرة، ومدى علاقتها بمستويات الوعي الجغرافي لدى طلاب المرحلة الإعدادية.

ثانيًا: الأهمية التطبيقية (العملية):

١. تُعد الوسائط المتعددة أداة تعليمية فعالة يمكن للمعلمين توظيفها في الميدان التربوي، بما يسهم في دعم تدريس الدراسات الاجتماعية بصورة أكثر تفاعلية وارتباطًا بحياة التلاميذ وواقعهم المعاصر.

٢. تسهم الوسائط المتعددة في تنمية وعي تلاميذ المرحلة الإعدادية بالقضايا الجغرافية المعاصرة، مما يساعد على إعداد جيل أكثر إدراكًا واهتمامًا بالتحديات الجغرافية التي تواجه مجتمعه والعالم.

٣. يمكن أن تشكّل الوسائط المتعددة مرجعًا مهمًا لمخطّطي المناهج وصنّاع السياسات التعليمية عند تطوير مناهج تستجيب لمتطلبات العصر وتُعنى بالقضايا الجغرافية المعاصرة.

حدود البحث:

أقتصر البحث الحالي على مجموعة من الحدود وهي كالاتي:

- الحدود البشرية: مجموعة من تلاميذ الصف الثالث الإعدادي.
- الحدود الموضوعية: بعض القضايا الجغرافية المعاصرة المتواجدة بوحدة الموارد والأنشطة الاقتصادية في العالم.
- الحدود الزمنية: تم تطبيق أدوات البحث في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠٢٤/٢٠٢٥.
- الحدود المكانية: تم التطبيق بمعهد فتيات الورق الاعدادي التابع لإدارة سيدي سالم التعليمية الأزهرية.

فروض البحث:

سعى البحث الحالي إلى التحقق من الفروض الآتية:

١. يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى الدلالة ($a \leq 0.05$) بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية ومتوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الوعى ببعض القضايا الجغرافية المعاصرة لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية .

٢. يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($a \leq 0.05$) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين (القبلي والبعدي) لمقياس الوعى ببعض القضايا الجغرافية المعاصرة لصالح التطبيق البعدي.

مصطلحات البحث:

الوسائط المتعددة:

يعرفه اباحث إجرائيا بأنه: " معالجة تعليمية مقصودة للمحتوى المرتبط بموضوعات مادة الدراسات الاجتماعية، تعتمد على توظيف مجموعة متنوعة من الوسائط الرقمية مثل: الرسوم الثابتة والمتحركة، الرسوم البيانية والتوضيحية، المؤثرات الصوتية، مقاطع الفيديو، والنصوص بأنواعها، وتُقدّم هذه الوسائط بطريقة جذابة ومبسطة تهدف إلى تنمية الوعي ببعض القضايا الجغرافية المعاصرة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.

الوعي ببعض القضايا الجغرافية المعاصرة:

يعرفه الباحث إجرائياً بأنه " هو إدراك التلميذ لبعضاً من القضايا والمشكلات الجغرافية المعاصرة والتي ترتبت على المتغيرات التي تحدث في العالم، والمتمثلة في المشكلات البيئية ، والاجتماعية ، والاقتصادية والسياسية ، والتي تؤثر في المجتمع سلباً وإيجاباً ، وينبغي أن يدرسها التلاميذ لكى يتمكنوا من تحليلها وتقييمها من منظور مكاني وزمني ، والتي يمكن زيادة الوعي تجاهها من خلال استخدمنا للمدخل القائم على الوسائط المتعددة، وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها تلاميذ الصف الثالث الإعدادي بمقياس الوعى ببعض القضايا الجغرافية المعاصرة.

الإطار النظري والدراسات السابقة للبحث:

البعد الأول: الوسائط المتعددة.

أولاً: مفهوم الوسائط المتعددة:

قد ظهر مفهوم الوسائط المتعددة في مجال تكنولوجيا التعليم خلال ستينيات القرن العشرين، ويتكون مصطلح Multimedia من جزأين: Multi التي تعني التعددية، و Media التي تشير إلى الوسائط الناقلة للمعلومات، مثل الورق، والأشرطة، والوسائل السمعية والبصرية (Anderson,2016).

ويعرفها عبد العظيم الفرجاني بأنها نوع من برمجيات الحاسوب التي تقدم المعلومات بأشكال متعددة، تشمل الصوت، والصورة، والرسوم المتحركة، إلى جانب النصوص، مع تحقيق ترابط محكم بين هذه العناصر المختلفة. كما أنها عبارة عن برامج تدمج بين الكتابة، والصور الثابتة والمتحركة، والتسجيلات الصوتية، والرسومات اللفظية، بهدف تقديم المحتوى بطريقة تفاعلية يستطيع المستخدم التفاعل معها باستخدام الحاسوب (حكمت البياتي، ٢٠٢٠).

ثانياً: المكونات الرئيسة للوسائط المتعددة:

تتكون الوسائط المتعددة من أربعة مكونات أساسية:

١. **الحاسوب** : هو الأداة الأساسية التي تتحكم في تشغيل وعرض جميع عناصر الوسائط المتعددة، مما يتيح للمستخدم رؤية المحتوى وسماعه.

٢. **الوصلات والروابط:** تشمل النصوص، الرسوم، الصور، الصوت، ولقطات الفيديو، والتي تعمل معًا لتقديم المحتوى بطريقة متكاملة.

٣. **أدوات الإبحار:** تتيح للمستخدم التنقل عبر الإنترنت للوصول إلى المعلومات المطلوبة، مما يعزز التفاعل والاستكشاف الذاتي.

٤. **طرق معالجة وتوصيل المعلومات:** تتضمن الأدوات والبرامج التي تُستخدم لجمع المعلومات، معالجتها، وتقديمها بطرق تسهّل الفهم والتفاعل (إسراء شهاب، ٢٠٢٠).

ثالثاً: خصائص الوسائط المتعددة:

تتميز الوسائط المتعددة بمجموعة من الخصائص التي جعلتها واسعة الانتشار وذات فاعلية كبيرة في البيئة الصفية. ومن أبرز هذه الخصائص:

١. المرونة : تمتاز الوسائط المتعددة بإمكانية التحكم بعناصرها بسهولة، سواء من خلال الإضافة أو الحذف أو التعديل، مما يسمح بتكييفها وفقًا لاحتياجات المتعلمين عند تصميمها أو إنتاجها أو عرضها.

٢. التوقيت : تعتمد الوسائط المتعددة على التزامن بين الصوت، الصورة، والنص، حيث يمكن ضبط وقت العرض بما يتناسب مع قدرات المتعلم، سواء بزيادة السرعة أو تقليلها، مما يعزز التفاعل والتكامل بين العناصر المختلفة.

٣. الرقمية: تعتمد هذه الخاصية على تحويل الصوت والصورة والنصوص إلى بيانات رقمية، مما يتيح قدرات تخزين أكبر وسرعة استرجاع عالية.

٤. التفاعلية: توفر الوسائط المتعددة بيئة اتصال ثنائية الاتجاه على الأقل، مما يتيح للمتعلم التحكم في سرعة العرض، اختيار البدائل المناسبة، التفرع عبر الوصلات المتشعبة، والتفاعل مع المحتوى بطريقة مرنة، مما يعزز تجربة التعلم.

٦. التنوع: توفر الوسائط المتعددة للمتعلم خيارات تعليمية متنوعة، حيث يمكنه اختيار ما يناسب قدراته وميوله من أنشطة، تمارين، مستويات محتوى، وطرق تعلم مختلفة. (He, 2021).

رابعاً: الدراسات السابقة إلى أشارت الي أهمية توظيف الوسائط المتعددة في العملية التعليمية :

فقد أولت بعض الدراسات الحديثة اهتمامًا خاصًا بدور الوسائط المتعددة في تحسين العملية التعليمية، ومن أبرزها دراسات: قمر (٢٠٢٥)، حمود الحطاني (٢٠٢٥)، وإبراهيم منصور (٢٠٢٤)، حيث تناولت هذه الدراسات أثر الوسائط المتعددة في تنمية المهارات اللغوية والعلمية، وأبرزت فاعليتها في دعم استراتيجيات التدريس الحديثة، وقدمت نتائج تؤكد على أهميتها وضرورة دمجها في البيئة التعليمية بشكل فعّال.

البعد الثاني: الوعي ببعض القضايا الجغرافية المعاصرة.

يمثل الوعي ببعض القضايا الجغرافية المعاصرة إدراكًا للتحديات البيئية والاجتماعية والاقتصادية كالتغير المناخي، والتلوث، والأمن الغذائي، وإدارة

الموارد، بما يعزز قدرة الأفراد على اتخاذ قرارات تدعم حماية البيئة وافى تنمية المستدامة.

أولا: مفهوم الوعي:

تعرفة سلوى محمد (٢٠١٥، ١٠٨) الوعي بالقضايا المعاصرة على أنه: شعور وميول وإدراك طلاب شعبة التاريخ بكليات التربية نحو دراسة القضايا المعاصرة، ويُقاس ذلك من خلال استجابات هؤلاء الطلاب على مقياس الاتجاه نحو القضايا المعاصرة.

ويعرفه الباحث إجرائيًا بأنه: الإلمام والإدراك لمجموعة من المعلومات والمعارف المتعلقة ببعض القضايا المعاصرة المثارة محليًا وإقليميًا، وتكوين اتجاهات إيجابية لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي تدفعهم للمشاركة في إيجاد الحلول المناسبة لهذه القضايا.

ثانياً: أهمية تنمية الوعى ببعض القضايا الجغرافية المعاصرة:

يبرز Garcia (2016,236): أهمية تنمية الوعي في مراحل التعليم، وهي:

١. يعمل على تعديل سلوك التلميذ نحو الأفضل.
٢. تهيئة التلميذ لتحمل مسؤولياته تجاه المجتمع.
٣. توجيه سلوكه وممارساته وأعماله وتفكيره نحو القضايا المحيطة به.
٤. يساعد التلميذ على التعرف على المجتمع المحيط به، بقضاياه ومشكلاته، والتفكير فيها.

٥. يساعد التلميذ على المحافظة على المجتمع المحيط به واستغلال الثروات واستثمارها بالشكل المناسب.

ثالثاً: الدراسات السابقة والتي توصي بالوعى ببعض القضايا الجغرافية المعاصرة:

فقد أولت العديد من الدراسات التربوية اهتمامًا بالغًا بتنمية الوعي ببعض القضايا الجغرافية المعاصرة، ومن أبرزها دراسات: انتصار شحاتة (٢٠١٥)، ، محمد لامه (٢٠١٩)، ومحمد إسماعيل (٢٠٢٠)، والتي تناولت هذه القضية من زوايا متعددة، ووفرت أساسًا معرفيًا مهمًا يستند إليه هذا البحث.

إجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدم البحث المنهجين الوصفي التحليلي والتجريبي:

١- المنهج الوصفي التحليلي: استخدم بغرض إعداد الاطار النظري والدراسات السابقة وإعداد أدوات البحث (مقياس الوعي ببعض القضايا الجغرافية المعاصرة)، والتحقق من صحتها العلمية لمعرفة مدى وعى التلاميذ تجاه تلك القضايا.

٢- المنهج التجريبي (ذو التصميم شبه التجريبي): لقياس فاعلية استخدام الوسائط المتعددة على الوعي ببعض القضايا الجغرافية المعاصرة.

متغيرات البحث:

اشتملت متغيرات البحث الحالي علي:

- **المتغير المستقل:** الوسائط المتعددة.
- **المتغير التابع:** الوعي ببعض القضايا الجغرافية المعاصرة .

مجتمع البحث:

مجموعة من تلاميذ الصف الثالث الإعدادي بمعهد فتيات الورق الإعدادي والتابع لإدارة سيدي سالم التعليمية الأزهرية بمحافظة كفر الشيخ الفصل الدراسي الثاني ٢٠٢٤/٢٠٢٥م

إعداد أدوات البحث:

تطلب البحث الحالي بناء مواد وادوات القياس التالية:

أولاً: إعداد قائمة القضايا الجغرافية المعاصرة:

في ضوء أهداف البحث الحالي، والذي يسعي إلى تنمية الوعي ببعض القضايا الجغرافية المعاصرة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، قام الباحث بإعداد قائمة مبدئية بالقضايا الجغرافية المعاصرة، والتي تم استخلاصها من خلال تحليل محتوى كتاب الدراسات الاجتماعية للصف الثالث الإعدادي، الفصل الدراسي الثاني.

وقد أسفر هذا التحليل عن تحديد (١٥) قضية جغرافية معاصرة، تم تصنيفها وفق مجالات متنوعة مثل: الأمن الغذائي، الطاقة، الموارد، المناخ، البيئة، الزراعة، المياه، والنمو السكاني .... الخ.

لغرض تصميم وحدة تعليمية حول بعضاً من القضايا الجغرافية المعاصرة، واعتمد الباحث مجموعة معايير في اختيار الموضوعات، تضمنت: الارتباط بالمنهج الدراسي للصف الثالث الإعدادي، وقابليتها للتناول بأسلوب متعدد المصادر، وأهميتها في تنمية الوعي الجغرافي والتحصيل الابتكاري، ومدى مناسبتها للمرحلة العمرية.

وبناءً على ذلك، تم اختيار ثلاث قضايا تمثل موضوعات الوحدة التعليمية، وهي:(الأمن الغذائي – توطين التكنولوجيا الزراعية– ترشيد الأستهلاك).

وقد تم اعتماد هذه القضايا لما لها من أهمية تربوية ومعاصرة، إذ تمثل مشكلات واقعية يواجهها العالم حاليًا، مما يسهم في تنمية وعي التلاميذ بها وتحفيزهم على التفكير في حلول ابتكارية لها.

وعقب إعداد القائمة الأولية، عُرضت القضايا على مجموعة من المحكمين المتخصصين للتحقق من شمولها لمجالات جغرافية متنوعة، وارتباطها بالمحتوى الدراسي، وملاءمتها لخصائص التلاميذ، وقابليتها للمعالجة عبر وحدة إلكترونية ضمن الوسائط المتعددة.

وقد أسفرت آراء السادة المحكمين عن مجموعة من التوصيات، من أبرزها: دمج بعض القضايا البيئية تحت مسمى موحّد مثل "الأمن الغذائي"، وحذف القضايا غير المناسبة لمستوى التلاميذ أو غير الواردة بالمنهج، بالإضافة إلى إعادة صياغة بعض المسميات لتكون أكثر وضوحًا واتساقًا مع لغة الكتاب المدرسي.

وقد أخذ الباحث بهذه التوصيات، وأجرى التعديلات المقترحة للوصول إلى الصيغة النهائية لقائمة القضايا الجغرافية، التي تضمنت (٣) قضايا رئيسة، و (٢٩) قضية فرعية والتي تم بناء الوحدة التعليمية على أساسها.

وبذلك يكون قد تمت الإجابة على السؤال الفرعي الأول والذي نص على:

"ما القضايا الجغرافية المعاصرة اللازم تنمية الوعي بها لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية؟

ج- ثانياً: إعداد مقياس الوعي ببعض القضايا الجغرافية المعاصرة:

تم إعداد مقياس الوعي ببعض القضايا الجغرافية المعاصرة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية من خلال اتباع مجموعة من الخطوات المنهجية مرتبة كالتالي:

١- تحديد الهدف من بناء مقياس الوعي ببعض القضايا الجغرافية المعاصرة:

قياس مستوى الوعي ببعض القضايا الجغرافية المعاصرة لدى عينة من تلاميذ المرحلة الإعدادية موضوع الدراسة.

٢- تحديد مصادر إعداد المقياس:

حددت مصادر إعداد مقياس الوعي ببعض القضايا الجغرافية المعاصرة من خلال الاطلاع على بعض الأدبيات والدراسات المتعلقة بالوعي بالقضايا الجغرافية المعاصرة لبيئات التعلم، ونتائج وتوصيات البحوث والدراسات السابقة التي تم عرضها في الإطار النظري للبحث.

٣- تحديد أبعاد المقياس:

تم تحديد(٣) أبعاد رئيسة لمقياس الوعي ببعض القضايا الجغرافية المعاصرة وهي: (الوعي بقضية الأمن الغذائي – الوعي بقضية توطين التكنولوجيا الحديثة في الزراعة – الوعي بقضية ترشيد الاستهلاك).

٤- تحديد الأداءات للمقياس:

تم تحديد الأداءات التي تضمنها مقياس الوعي ببعض القضايا الجغرافية المعاصرة من خلال (٣) أبعاد رئيسة و(٢٠) مؤشرًا فرعيًا،

صيغت مفرداتها إيجابيًا وسلبيًا وبترتيب عشوائي، وصُنّفت الاستجابات وفق مقياس ليكرت الخماسي، مع مراعاة الترتيب المنطقي للعبارات، والاهتمام بصياغة الأداءات وفق معايير دقيقة: تبدأ بفعل مضارع، محددة، واضحة، وتقيس سلوكًا إجرائيًا قابلاً للملاحظة.

٥- إعداد الصورة المبدئية للمقياس:

اشتمل مقياس الوعي ببعض القضايا الجغرافية المعاصرة، على (٣) أبعاد رئيسة، (٢٠) مؤشراً فرعياً وتم صياغتها في صورة عبارات سلوكية.

٦- تحديد نظام تقدير درجات المقياس:

استخدام أسلوب التقدير الكمي لمقياس الوعي ببعض القضايا الجغرافية المعاصرة في ضوء خمس خيارات للأداء تمثلت في:(أوافق بشدة – أوافق – غير متأكد – أرفض – أرفض بشدة)، وتم توزيع درجات التقييم لمستويات الاستجابة وفق التقدير الموضح بالجدول التالي:

جدول (١): التقدير الكمي لمستويات الاستجابة في مقياس الوعي ببعض القضايا الجغرافية المعاصرة

العبارة	مستوى الاستجابة				
	أوافق بشدة	أوافق	غير متأكد	أرفض	أرفض بشدة
الموجبة	٥	٤	٣	٢	١
السالبة	١	٢	٣	٤	٥

وتم تحديد وتوزيع مستويات الاستجابة إلى خمس فئات: "أوافق بشدة"، "أوافق"، "غير متأكد"، "أرفض"، و"أرفض بشدة"، تعكس درجة اتفاق

التلميذ مع كل عبارة يُسجَّل الأداء بوضع علامة (√)، ويُحسب المجموع الكلي (١٠٠ درجة) لتقييم وعي التلميذ وفق أبعاد المقياس.

٧- إعداد تعليمات المقياس:

تم صياغة تعليمات المقياس، وقد راع الباحث عند وضعها أن تكون واضحة، ومحددة، ودقيقة، لترشد وتوجه القائم بالمقياس في كيفية استخدامه بسهولة، ورصد وتسجيل أداء مجموعة البحث بموضوعية ودقة، وقد اشتملت التعليمات على الهدف من المقياس وخيارات الاستجابة، والتقدير الكمي لكل مستوى، وتحديد معيار الوقت في الاستجابة لعبارات المقياس.

٨- ضبط المقياس:

بعد وضع الصورة الأولية للمقياس ووضع التعليمات اللازمة لاستخدامه، تم ضبطه للتأكد من سلامته وصلاحيته للتطبيق.

٩- التأكد من صدق المقياس:

تم التأكد من صدق المقياس من خلال عرضه بصورته الأولية على عدد من المحكمين المتخصصين في مناهج وطرق تدريس الدراسات الاجتماعية، بهدف تقييم صياغة المفردات، وملاءمتها للأهداف والفئة المستهدفة، ومدى وضوحها ودقة التدريج الكمي، وقد أسفرت آراؤهم عن عدد من التعديلات في الصياغة وعدد البنود، تم الأخذ بها لضبط المقياس وضمان صدقه.

١٠- حساب ثبات مقياس الوعي ببعض القضايا الجغرافية المعاصرة:

للتأكد من ثبات المقياس، تم تطبيقه على عينة استطلاعية مكونة من (١٠) تلاميذ بالمرحلة الإعدادية، بمساعدة أحد معلمي الدراسات الاجتماعية بعد تدريبه على آلية التطبيق، مع مراعاة استقلاليته عن الباحث. تم رصد الاستجابات وتحليلها باستخدام معامل "ألفا كرونباخ"، حيث بلغ معامل الثبات (٠.٨٧٤)، وهي قيمة مرتفعة ومقبولة علميًا، مما يدل على تمتع المقياس بدرجة عالية من الثبات وصلاحيته للاستخدام كأداة بحثية.

١١- حساب زمن المقياس.

تم تطبيق مقياس الوعي ببعض القضايا الجغرافية المعاصرة على عينة استطلاعية مكونة من (١٠) تلاميذ من المرحلة الإعدادية، بهدف تقدير الزمن اللازم للإجابة. وبعد رصد الأزمنة المستغرقة من جميع التلاميذ، تم حساب المتوسط باستخدام المعادلة: الزمن المناسب = مجموع الأزمنة ÷ عدد التلاميذ .

وبناءً عليه، تم تحديد الزمن المناسب لتطبيق المقياس بـ (٣٠) دقيقة، وتم الالتزام به في التطبيقين القبلي والبعدي على العينة الأساسية.

١٢- تقدير درجات المقياس:

تكون المقياس من(٢٠) عبارة، (١١) موجبة، (٩) سالبة، وقد أعطيت المفردات الموجبة الممثلة للمهارات درجات (٥-٤-٣-٢-١) وفق

التدريج (أوافق بشدة – أوافق – غير متأكد– أرفض – أرفض بشدة)، بينما المفردات السالبة يقابلها درجات (١–٢–٣–٤–٥).

وبذلك بلغت الدرجة الكلية العظمى لمقياس الوعي ببعض القضايا الجغرافية المعاصرة (١٠٠) والدرجة الصغرى (٠).

١٣– الصورة النهائية لمقياس الوعي ببعض القضايا الجغرافية المعاصرة:

بعد الانتهاء من ضبط المقياس، أصبح المقياس في صورته النهائية، وصالح لقياس الوعي ببعض القضايا الجغرافية المعاصرة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، وقد اشتمل المقياس في صورته النهائية، على(٣) أبعاد رئيسة،(٢٠) مؤشر فرعي، وأصبحت الدرجة الكلية للمقياس (١٠٠)، كما هو مبين بالجدول التالي:

جدول(٢): مواصفات مقياس الوعي ببعض القضايا الجغرافية المعاصرة

م	أبعاد مقياس الوعي ببعض القضايا الجغرافية المعاصرة	العبارات	الموجبة	السالبة	العدد	الوزن النسبي
١	الوعي بقضية الأمن الغذائي	من ١ الي ٧	٤	٣	٧	%٣٥
٢	الوعي بقضية توطين التكنولوجيا الحديثة في الزراعة	من ٨ الى ١٣	٣	٣	٦	%٣٠
٣	الوعي بقضية ترشيد الاستهلاك	من ١٤ الى ٢٠	٤	٣	٧	%٣٥
المجموع			١١	٩	٢٠	%١٠٠

نتائج البحث:

قام الباحث بعرض تفصيلي للنتائج التي تم التوصل اليها من خلال تطبيق أدوات الدراسة، بالإضافة الي تفسير ومناقشة ما تم التوصل الية من نتائج من خلال التحقق من فروض البحث:

النتائج الخاصة بمقياس الوعى ببعض القضايا الجغرافية المعاصرة:

تمثل السؤال الثاني للبحث في: ما فاعلية الوسائط المتعددة في تدريس الدراسات الاجتماعية في تنمية الوعي ببعض القضايا الجغرافية المعاصرة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية ؟

وللإجابة عن هذا السؤال صيغ الفرضين الأول والثاني والذي مؤداهما:

١- الفرض الأول: "يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى ($a \leq 0.05$) بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية ومتوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الوعى ببعض القضايا الجغرافية المعاصرة لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية".

وقد تم التحقق من صحة هذا الفرض من خلال مقارنة متوسطات درجات تلاميذ المجموعتين (التجريبية والضابطة) في التطبيق البعدي لمقياس الوعي ببعض القضايا الجغرافية المعاصرة، باستخدام اختبار "ويلكوكسون" للعينات المرتبطة للكشف عن الفروق ذات الدلالة الإحصائية، كما تم حساب حجم التأثير (d) لتقدير مدى فاعلية الوسائط المتعددة في تنمية هذا الوعي. وقد أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائيًا لصالح المجموعة التجريبية، مما يعكس أثر البرنامج في تعزيز الوعي ببعض القضايا الجغرافية المعاصرة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.

جدول (٣): نتائج اختبار(ت) لدلالة الفرق بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية ومتوسط درجات تلاميذ المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الوعي ببعض القضايا الجغرافية المعاصرة

القضايا	المجموعات	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة	حجم التأثير
الوعي بقضية بالأمن الغذائي بعدي	المجموعة التجريبية	30	31.97	1.299	37.668	0.000	0.961
	المجموعة الضابطة	30	14.37	2.205	37.668	0.000	
الوعي بقضية توطين التكنولوجيا الحديثة فى الزراعة بعدي	المجموعة التجريبية	30	28.87	0.346	42.928	0.000	0.969
	المجموعة الضابطة	30	11.47	2.193	42.928	0.000	
الوعي بقضية ترشيد الاستهلاك بعدي	المجموعة التجريبية	30	33.17	0.379	52.145	0.000	0.979
	المجموعة الضابطة	30	14.03	1.974	52.145	0.000	
مقياس الوعي ببعض القضايا الجغرافية المعاصرة بعدي	المجموعة التجريبية	30	**94.00**	**1.055**	**58.763**	**0.000**	**0.983**
	المجموعة الضابطة	30	39.87	3.216	58.763	0.000	

ومن الجدول السابق:

أظهرت نتائج اختبار (ت) أن جميع الفروق بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعتين (التجريبية والضابطة) في التطبيق البعدي كانت دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠.٠٠٠)، وقد جاءت هذه الفروق لصالح المجموعة التجريبية في جميع القضايا الجغرافية المعاصرة الواردة في المقياس. حيث تفوقت المجموعة التجريبية بوضوح في الوعي بكل من: قضية الأمن الغذائي، وتوطين التكنولوجيا الحديثة في الزراعة، وترشيد الاستهلاك، وذلك كما عكسته الفروق الكبيرة في المتوسطات، والانخفاض الملحوظ في الانحرافات المعيارية. كما بلغ متوسطها العام في المقياس (٩٤.٠٠) مقابل (٣٩.٨٧) للضابطة، بحجم تأثير مرتفع جدًا بلغ (٠.٩٨٣)، مما يؤكد فعالية استخدام الوسائط المتعددة في تنمية وعي تلاميذ المرحلة الإعدادية ببعض القضايا الجغرافية المعاصرة.

٢- الفرض الثاني : " توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائياً عند مستوي ($a \leq 0.05$) بين درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي مقياس الوعى ببعض القضايا الجغرافية المعاصرة".

وقد تم التحق من صحة هذا الفرض من خلال حساب متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الوعي ببعض القضايا الجغرافية المعاصرة، باستخدام اختبار "ويلكوكسون" للعينات المرتبطة، وذلك للكشف عن مدى وجود فرق دال إحصائيًا بين متوسطي الدرجات في القياسين، ويعرض الجدول التالي نتائج اختبار (ت) لدلالة الفرق بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلى

والبعدي لمقياس الوعي ببعض القضايا الجغرافية المعاصرة:

جدول (٤): نتائج اختبار(ت) لدلالة الفرق بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الوعي ببعض القضايا الجغرافية المعاصرة

المهارات	المجموعات	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة	حجم التأثير
الوعي بقضية بالأمن الغذائي بعدي	المجموعة التجريبية	30	31.97	1.299	49.533	0.01	9.04
الوعي بقضية بالأمن الغذائي قبلي	المجموعة التجريبية	30	6.53	2.569			
الوعي بقضية توطين التكنولوجيا الحديثة فى الزراعة بعدي	المجموعة التجريبية	30	28.87	0.346	70.845	0.01	12.93
الوعي بقضية توطين التكنولوجيا الحديثة فى الزراعة قبلي	المجموعة التجريبية	30	4.47	1.907			
الوعي بقضية ترشيد الاستهلاك بعدي	المجموعة التجريبية	30	33.17	0.379	80.369	0.01	14.67
الوعي بقضية ترشيد الاستهلاك قبلي	المجموعة التجريبية	30	5.73	1.799			
مقياس الوعي ببعض القضايا الجغرافية المعاصرة بعدي	المجموعة التجريبية	30	94.00	1.055	76.214	0.01	13.91
مقياس الوعي ببعض القضايا الجغرافية المعاصرة قبلي	المجموعة التجريبية	30	16.73	3.010			

وقد أظهرت نتائج اختبار (ت) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين التطبيقين القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي، مما يشير إلى حدوث تحسن ملحوظ في مستوى وعي تلاميذ المجموعة التجريبية بالقضايا الجغرافية المعاصرة بعد استخدام الوسائط المتعددة. وقد شمل هذا التحسن جميع محاور المقياس، مثل الأمن الغذائي، وتوطين التكنولوجيا الحديثة في

الزراعة، وترشيد الاستهلاك، وغيرها من القضايا. وقد ارتفعت المتوسطات بشكل كبير، حيث بلغ متوسط الوعي بقضية الأمن الغذائي بعد التطبيق (٣١.٩٧) مقابل (٦.٥٣) قبليًا، وتكررت نفس المؤشرات الإيجابية في باقي المحاور، مصحوبة بحجم تأثير مرتفع جدًا في جميع المجالات، تراوح بين (٩.٠٤) و(١٤.٦٧). كما ارتفعت الدرجة الكلية للمقياس من (١٦.٧٣) في التطبيق القبلي إلى (٩٤.٠٠) في البعدي، بحجم تأثير كبير جدًا بلغ (١٣.٩١)، مما يعكس بوضوح فاعلية الوسائط المتعددة في تنمية الوعي الجغرافي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.

تفسير نتائج البحث

أوضحت نتائج مقياس الوعي ببعض القضايا الجغرافية المعاصرة فاعلية استخدام الوسائط المتعددة في تعزيز وعي تلاميذ الصف الثالث الإعدادي، حيث أظهرت التحليلات الإحصائية وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq$ ٠.٠٠٥) بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية ونظرائهم في المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي، وذلك لصالح المجموعة التجريبية، وقد برز هذا الفارق في جميع مجالات الوعي، ومنها الأمن الغذائي، وتوطين التكنولوجيا، وترشيد الاستهلاك، حيث سجلت قيم "ت" مرتفعة، وترافقت مع حجم تأثير كبير، مما يعكس الأثر الإيجابي الملحوظ لاستخدام الوسائط المتعددة في تنمية وعي التلاميذ ببعض القضايا الجغرافية المعاصرة.

التوصيات:

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث من فاعلية الوسائط المتعددة في تنمية الوعي ببعض القضايا الجغرافية المعاصرة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، يوصي الباحث بما يلي:

١. ضرورة أن يولي مطورو المناهج الدراسية اهتمامًا أكبر بإدماج أهداف ومحتوى تعليمي يركز على تعزيز الوعي بالتحديات الجغرافية المعاصرة، مع مراعاة استخدام الوسائط المتعددة في تقديمها بشكل جذاب وتفاعلي.
٢. تضمين برامج إعداد المعلمين مكونًا متخصصًا في إنتاج وتوظيف الوسائط المتعددة داخل المواقف التعليمية، بما يساعد على تحسين مستوى وعي التلاميذ بالقضايا الجغرافية ذات الصلة بواقعهم المحلي والعالمي.
٣. تنظيم برامج تدريبية موجهة لطلاب كليات التربية والمعلمين، تُعنى بتطوير مهارات استخدام الوسائط المتعددة في تدريس القضايا الجغرافية المعاصرة بطريقة تدعم الفهم العميق والاستيعاب النشط لدى المتعلمين.
٤. تعزيز استخدام الوسائط التعليمية الرقمية داخل الصفوف الدراسية وخارجها، بهدف تمكين التلاميذ من التعلم الذاتي وتنمية وعيهم الجغرافي بشكل مستقل.

المقترحات:

يقترح البحث الحالي التوسع في إجراء دراسات مستقبلية كالتالي:

١. فاعلية توظيف الخرائط الذهنية الرقمية كوسيط متعدد في تنمية الوعي ببعض القضايا الجغرافية المعاصرة والتفكير الاستدلالي لدى طلاب المرحلة الإعدادية.

٢. أثر التعليم القائم على المشروعات المدعوم بالوسائط المتعددة في تنمية الوعي ببعض القضايا الجغرافية المعاصرة وتعزيز الانتماء الوطني لدى طلاب المرحلة الثانوية.

٣. فاعلية الوسائط المتعددة في تعزيز الوعي ببعض القضايا الجغرافية المعاصرة وتنمية مهارة اتخاذ القرار لدى طلاب المرحلة الإعدادية.

٤. فاعلية استخدام الألعاب التعليمية الرقمية كأحد تطبيقات الوسائط المتعددة في تنمية الوعي ببعض القضايا الجغرافية المعاصرة والدافعية للتعلم لدى طلاب المرحلة الإعدادية.

المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

إبراهيم صالح منصور ، و أبو بكر مصباح الفرجاني. (٢٠٢٤). تقنيات الوسائط المتعددة ودورها في مجال التعليم والتدريب بالمؤسسات التعليمية .*المجلة الإفريقية للدراسات المتقدمة في العلوم الإنسانية والاجتماعية، مج٣, ع١٩٩،٢-٢١٥ .*

إسراء شهاب(٢٠٢٠). برنامج قاءم علي الوسائط المتعددة فى تنمية المهارات قبل الأكاديمية لدي أطفال الروضة المعرضين لخطر الديسكالوليا.مجلة درسات في الطفولة والتربية، جامعه أسيوط ،١٣(١٣)١-١٢٥.

أشرف عويس محمد (٢٠١٦). "فاعلية برنامج تدريبي قائم على الوسائط الفائقة في تنمية المهارات باستخدام بيئات التعلم الإلكتروني لدى الطلاب". مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، ٨(١٠).

حكمت البياتي (٢٠٢٠).فاعلية برنامج بالوسائط المتعددة على تحصيل تلاميذ الصف السادس الابتدائي في مادة العلوم المطور. مجلة أوراق ثقافية،١٠.

حمود بن عايض بن ناصر القحطاني ، عايدة عبدالحميد علي السيد سرور ، ومحمد رشدي أبو شامة. (٢٠٢٥). برنامج قائم على الاستقصاء العلمي معزز بالوسائط المتعددة لتنمية مهارات البحث في مادة الفيزياء لدى طلاب المرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية .*مجلة تطوير الأداء الجامعي، مج٢٩، ع١، ١٣٧-١٦٨ .*

ختام حامد المسعودي (٢٠٢١). أثر التدريس بالوسائط المتعددة في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة في اكتساب المفاهيم الكيميائية لدى طالب الصف الرابع العلمي، *مجلة كلية التربية الأساسية – الجامعة المستنصرية*، مجلة كلية التربية الأساسية، وقائع المؤتمر العلمي الحادي والعشرين في مجال العلوم التربوية والنفسية – كلية التربية الأساسية – *الجامعة المستنصرية*، أيار ٢٠٢١، ص٢٤٤–٢٦٦.

الزعبي لؤي (٢٠٢٠). الوسائط المتعددة. الجامعة الافتراضية السورية.

سلوى محمد عمار. (٢٠١٥). فعالية برنامج مقترح قائم على التعليم الخدمي لتدريس القضايا المعاصرة لطلاب شعبة التاريخ بكليات التربية في تنمية مهارات التفكير المستقبلي والوعي بهذه القضايا. مجلة كلية التربية، جامعة الفيوم، ٢٨(٢)، ٢٨٢–٢٨٧

علي محمد قمر. (٢٠٢٥). فاعلية الوسائط المتعددة في تنمية مهارتي الاستماع والتحدث باللغة العربية لدى الناطقين بغيرها من طلاب المرحلة الإعدادية في تشاد .*المجلة التربوية الشاملة، مج٣, ع٢*، ٨٦–١١٥.

محسن حامد فراج (٢٠٠٨). فاعلية برنامج متعدد المصادر الإلكترونية في مقرر أساليب تدريس العلوم في تنمية الوعي بالتعلم الذاتي والاتجاه نحو مصادر التعلم الإلكتروني لدى طلاب الدبلوم المهنية بكلية التربية جامعة عين شمس، دراسات في المناهج وطرق التدريس، ع ١٤١ ، ٢٠٦ – ٢٣٨.

محمد خليفه عبدالرحمن اسماعيل (٢٠٢٣). فاعلية استراتيجية الألعاب التعليمية فى تنمية المفاهيم والقضايا الجغرافية والتفكير الناقد لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية الأزهرية، مجلة كلية التربية ، جامعة اسيوط، مج ٣٦، ع ١٢، ٢٢٩٢-١١١٠.

محمد عبدالله لامه (٢٠١٩). الاهتمامات والرؤى الجغرافية في دراسة القضايا البيئية المعاصرة، مجلة ابحاث، جامعة سرت – كلية الآداب، ع١٤، ٢١١-٢٣٦.

ناجي حسن عباس (٢٠١٦). الوسائط المتعددة في الإعلام الإلكتروني (الإصدار ١). دار صفاء للنشر والتوزيع.

يوسف أحمد محمود عيادات (٢٠١٩). أثر استخدام المحاكاة التفاعلية في تحصيل مبحث الفيزياء لدى طالبات الصف العاشر واتجاهاتهن نحوها .*مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، مج٢٧، ع٤، ٢٤٠-٢٥٥.*

ثانياً: المراجع الجنبية:

Anderson, Catherine. (2016). The Impact of Video Self-Modeling on Oral Reading Fluency and Reader SelfPerception, Capstone Projects and Master's Theses. 572. https://digitalcommons.csumb.edu/caps_thes/572/

Chambers, R. (2020): A review of hypermedia in problem-based learning. In Society for Information Technology & Teacher Education International Conference pp. 548-555, Association for the Advancement of Computing in Education (AACE). Available at: 9\ 1\ 2021. https://www.learntechlib.org/p/215794/

Gallacher, L.A & Ash, J. (2011): Cultural Geography and Videogames. Geography. Compass, V5, N16, PP 351–368.

Golledge, R. G.& Marsh, M .&. Battersby.S (2007). "Matching Geospatial Concepts with Geographic Educational Needs'. Geographical Research". Vol., 46. No., (1). PP 85 - 98.

He, W. (2021). The effects of applying multimedia in primary English language teaching in China. Parahikma Journal of Education and Integrated Sciences, 1(1): 9-15.