واقع استخدام قوقل ارث Google Earth ونظم المعلومات الجغرافية GIS في تدريس مقررات الدراسات الاجتماعية بالمرحلة المتوسطة من وجهة نظر المعلمين

The Reality of Using Google Earth and Geographic Information Systems (GIS) in Teaching Social Studies Curricula at the Intermediate Stage from Teachers' Perspectives

إعداد

عبد الله أحمد عامر الغامدي

Abdullah Ahmed Amer Al-Ghamdi

Doi: 10.21608/jinfo.2025.443877

استلام البحث ١١ / ٣ / ٢٠٢٥

قبول البحث ١٩ / ٤ / ٢٠٢٥

الغامدي، عبد الله احمد عامر(٢٠٢٥). واقع استخدام قوقل ارث Earth Google ونظم المعلومات الجغرافية GIS في تدريس مقررات الدراسات الاجتماعية بالمرحلة المتوسطة من وجهة نظر المعلمين. ***المجلة العربية للمعلوماتية وأمن المعلومات***، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب ، مصر، ٦(٢٠) ، ٧٥ – ١١٢.

https://jinfo.journals.ekb.eg

واقع استخدام قوقل ارث Google Earthونظم المعلومات الجغرافية GIS في تدريس مقررات الدراسات الاجتماعية بالمرحلة المتوسطة من وجهة نظر المعلمين المستخلص

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن واقع استخدام تطبيق Google Earth ونظم المعلومات الجغرافية (GIS) في تدريس مقررات الدراسات الاجتماعية بالمرحلة المتوسطة من وجهة نظر المعلمين في محافظتي العرضيات وغامد الزناد. استخدم الباحث المنهج الوصفي المسحي، وطبقت الدراسة على عينة مكونة من (٦٦) معلماً تم اختيارهم بطريقة عشوائية. وجرى جمع البيانات من خلال استبانة مكونة من محورين: الأول لقياس درجة توظيف Google Earth وGIS، والثاني للتعرف على المعوقات التي تحد من استخدام هذه التطبيقات. أظهرت النتائج أن درجة توظيف المعلمين لهذه التقنيات جاءت بدرجة (كبيرة)، مع وجود تفاوت بين المعلمين تبعاً لسنوات الخبرة والمؤهل العلمي وعدد الدورات التدريبية. كما كشفت النتائج عن وجود معوقات رئيسية أبرزها: نقص التدريب، وضعف البنية التحتية، وزيادة الأعباء التدريسية، وانخفاض الوعي بأهمية هذه التطبيقات. وأظهرت التحليلات الإحصائية وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المعلمين ذوي الخبرة الأطول والمؤهل الأعلى. توصي الدراسة بضرورة تطوير البنية التحتية، وتوفير برامج تدريبية متخصصة، وتضمين هذه التطبيقات بشكل منهجي في مناهج الدراسات الاجتماعية، بما يسهم في تحسين جودة التدريس وتنمية مهارات التفكير المكاني لدى الطلاب.

الكلمات المفتاحية: قوقل ارث Google Earth- ونظم المعلومات الجغرافية GIS - مقررات الدراسات الاجتماعية -وجهة نظر المعلمين

Abstract

This study aimed to investigate the reality of using Google Earth and Geographic Information Systems (GIS) in teaching social studies curricula at the intermediate school level from teachers' perspectives in Al-Ardiyat and Ghamid Al-Zanad Governorates, Saudi Arabia. The researcher employed a descriptive survey methodology and selected a random sample of 66 teachers. Data were collected using a two-part questionnaire: the first part measured the degree of using Google Earth and GIS, while the second explored the obstacles limiting their use. Results indicated a high level of utilization among teachers, with significant variations based on teaching experience, academic qualifications, and the number of AI training courses attended.

ISSN : 2735-3737 eISSN : 2735-3745

The study also revealed key challenges, including lack of training, weak infrastructure, increased teaching burdens, and low awareness of the educational benefits of these technologies. Statistical analyses showed significant differences in usage levels in favor of more experienced and highly qualified teachers. The study recommends enhancing educational infrastructure, offering specialized training programs, and systematically integrating Google Earth and GIS tools into social studies curricula. These steps aim to improve teaching quality and develop students' spatial thinking skills, contributing to more interactive and effective learning environments.

Key words: Google Earth and Geographic Information Systems (GIS Social Studies Curricula- Teachers' Perspectives.

مقدمة:

شهدت العقود الأخيرة تطورًا هائلًا في مجالات التكنولوجيا الرقمية، مما أدى إلى تحول جذري في أساليب التدريس وطرائق التعلم في مختلف المراحل التعليمية. فقد أصبح توظيف التقنيات الحديثة أحد الركائز الأساسية في تطوير العملية التعليمية، وتحقيق مخرجات تعليمية تتسم بالجودة والكفاءة. ومن بين هذه التقنيات، برزت تطبيقات الجغرافيا الرقمية مثل Google Earth ونظم المعلومات الجغرافية (GIS) كأدوات فاعلة في تعزيز تدريس مقررات الدراسات الاجتماعية، لا سيما في المرحلة المتوسطة التي تعد من أهم المراحل التأسيسية في بناء الوعي الجغرافي والاجتماعي لدى الطلاب.

أصبح Google Earth من أبرز التطبيقات الرقمية التي أحدثت تحولًا كبيرًا في تدريس الجغرافيا والدراسات الاجتماعية، حيث يوفر بيئة تعلم تفاعلية قائمة على استكشاف الصور الفضائية والخرائط ثلاثية الأبعاد. يتيح التطبيق للطلاب استكشاف الكرة الأرضية بطريقة واقعية، مع إمكانية التنقل بين المواقع الجغرافية، والتحليق الافتراضي فوق المناطق الجغرافية المختلفة، والاطلاع على البيانات التضاريسية والتاريخية والاجتماعية. وتؤكد الدراسات التربوية أن استخدام Google Earth يعزز من قدرة المتعلمين على تصور الظواهر الجغرافية بشكل أفضل، ويزيد من دافعيتهم نحو التعلم (Khan & Smith, 2021 ؛Kerski, 2008).

بالإضافة إلى ذلك، يسهم تطبيق Google Earth في تنمية مجموعة من المهارات الجغرافية الأساسية لدى الطلاب، مثل مهارات تحديد المواقع، وقياس المسافات، وتحليل العلاقات المكانية بين الظواهر الجغرافية. وقد أوضحت دراسة

ISSN : 2735-3737 eISSN : 2735-3745

(Demirci, 2011) أن دمج Google Earth في التدريس يؤدي إلى رفع مستويات التفكير المكاني لدى الطلاب، ويُسهم في تعزيز قدراتهم على تحليل البيانات الجغرافية وربطها بالواقع العملي. كما أشار (Butt & Cartwright, 2013) إلى أن التطبيق يوفر إمكانيات تعليمية متعددة، مثل محاكاة الظواهر الطبيعية، وتحليل التغيرات البيئية عبر الزمن، وهو ما يجعله أداة تعليمية فعالة في تدريس موضوعات الجغرافيا والدراسات الاجتماعية.

تُعد نظم المعلومات الجغرافية (GIS) من التقنيات الرائدة التي أسهمت في إحداث نقلة نوعية في طرائق تدريس الجغرافيا والدراسات الاجتماعية. حيث توفر هذه النظم بيئة تعليمية قائمة على تحليل البيانات المكانية وربطها بالظواهر الاجتماعية والاقتصادية والبيئية. ووفقًا لدراسة (Alzahrani, 2022)، فإن استخدام GIS في التعليم يعزز من قدرة الطلاب على فهم العلاقات المكانية بين المتغيرات الجغرافية، ويطور لديهم مهارات التفكير التحليلي من خلال التعامل مع قواعد البيانات الجغرافية، وإنشاء الخرائط الرقمية، وتحليل الأنماط المكانية للظواهر.

كما تسهم GIS في تحفيز التعلم النشط من خلال تمكين الطلاب من التعامل المباشر مع بيانات حقيقية، وإنشاء استفسارات مكانية، وإجراء تحليلات تعتمد على دمج طبقات متعددة من المعلومات الجغرافية (Demirci, 2009). وقد أكدت دراسة (Kemp & Goodchild, 1992) أن نظم GIS لا تقتصر على عرض الخرائط فحسب، بل تُعد أداة قوية للتفسير المكاني، وإجراء التحليل الإحصائي للظواهر الجغرافية. ومن هنا، فإن دمج GIS في تدريس الدراسات الاجتماعية يُعد استجابة لاحتياجات القرن الحادي والعشرين، حيث يسهم في تنمية مهارات التفكير المكاني وحل المشكلات لدى المتعلمين.

في ظل التوجهات العالمية نحو رقمنة التعليم، أصبح دمج التقنيات الجغرافية الحديثة مثل Google Earth ونظم المعلومات الجغرافية (GIS) ضرورة تربوية ملحة في تدريس الدراسات الاجتماعية. حيث توفر هذه الأدوات الرقمية إمكانيات تعليمية واسعة تتيح للمتعلمين استكشاف البيئات الجغرافية الحقيقية بشكل مباشر وتفاعلي. ويساعد استخدام Google Earth الطلاب على التنقل بين المواقع الجغرافية العالمية بسهولة، ومشاهدة الصور الفضائية التفصيلية، وتحليل الظواهر الطبيعية والبشرية من منظور ثلاثي الأبعاد، مما يثري الفهم العميق للمفاهيم الجغرافية (Huang & Chen, 2019؛ Alkhalaf, 2022). أما GIS، فيمكن الطلاب من تحليل البيانات المكانية، وإنشاء خرائط تفاعلية، وربط الظواهر الجغرافية بالمتغيرات السكانية والاقتصادية والبيئية، مما يعزز التفكير التحليلي واتخاذ القرار القائم على الدليل (Alshehri, 2021 ؛Li & Liu, 2021)

ISSN : 2735-3737 eISSN : 2735-3745

وقد أظهرت العديد من الدراسات التربوية أن دمج Google Earth وGIS في تدريس الدراسات الاجتماعية يعزز من مشاركة الطلاب النشطة داخل الصفوف الدراسية، ويرفع من مستويات الفهم والاستيعاب لديهم، خاصة في الموضوعات ذات الطبيعة المكانية أو التي تتطلب تحليلًا للعلاقات الجغرافية (Mohammed, 2020؛ Favier & Van der Schee, 2014). كما تسهم هذه التطبيقات في تطوير مهارات التعلم الذاتي والقدرة على استخدام التكنولوجيا في البحث العلمي الجغرافي.

على الرغم من الإمكانات التربوية الكبيرة التي توفرها هذه التقنيات، إلا أن الدراسات الحديثة تشير إلى وجود فجوة بين التوجهات النظرية نحو دمج Google Earth وGIS في تدريس الدراسات الاجتماعية وبين مستوى تطبيقها الفعلي في الميدان التعليمي، خاصة في البيئات التعليمية السعودية (Alzahrani, 2023؛ Yousef, 2024). وقد أظهرت دراسة Demirci (٢٠٢٠) أن توظيف هذه الأدوات يتطلب توفر بنية تحتية مناسبة، وبرامج تدريبية متخصصة للمعلمين، ودعم فني مستمر. ومن هنا برزت الحاجة لإجراء دراسة علمية تتناول واقع استخدام Google Earth وGIS في تدريس الدراسات الاجتماعية بالمرحلة المتوسطة من وجهة نظر المعلمين، سعيًا للكشف عن مستوى التوظيف الحالي، وأبرز المعوقات وهو ما قد يدفع نحو سبل التطوير الممكنة.

مشكلة الدراسة:

شهد مجال تدريس الدراسات الاجتماعية في السنوات الأخيرة تطورًا كبيرًا بفعل التقنيات الجغرافية الرقمية، التي أصبحت جزءًا لا يتجزأ من بيئات التعلم الحديثة. ويأتي في مقدمة هذه التقنيات كل من تطبيق Google Earth ونظم المعلومات الجغرافية (GIS)، حيث يمثلان أدوات تعليمية مبتكرة تتيح للطلاب التعرف على الظواهر الجغرافية من خلال التفاعل المباشر مع الخرائط الرقمية، وتحليل الصور الفضائية، واستكشاف العلاقات المكانية بين المتغيرات الجغرافية والاجتماعية. وقد أظهرت أدبيات التربية الجغرافية أهمية دمج هذه التقنيات في تحسين جودة التعلم، وتنمية التفكير المكاني، والقدرة على التحليل والتفسير الجغرافي (Huang & Chen, 2019؛ Alkhalaf, 2022).

على الصعيد البحثي، أشارت عدة دراسات إلى التأثير الإيجابي لاستخدام Google Earth وGIS في تدريس الدراسات الاجتماعية. حيث أكدت دراسة Demirci (٢٠٢٠) أن توظيف Google Earth يسهم في رفع مستوى التحصيل الدراسي، وتحفيز الطلاب نحو التعلم الذاتي. كما أظهرت دراسة Li and Liu (٢٠٢١) أن نظم GIS تلعب دورًا بارزًا في تنمية مهارات حل المشكلات الجغرافية، والقدرة على اتخاذ قرارات مبنية على تحليل البيانات المكانية. أما في البيئة البحثية السعودية، فقد أشارت دراسة Alshehri (٢٠٢١) إلى وجود معوقات تحد من

ISSN : 2735-3737 eISSN : 2735-3745

استخدام هذه التقنيات، مثل ضعف البنية التحتية ونقص التدريب الكافي للمعلمين. كما أظهرت دراسة Alzahrani (٢٠٢٣) أن توجهات المعلمين نحو استخدام التقنيات الجغرافية الرقمية في تدريس الدراسات الاجتماعية لا تزال محدودة، مما يتطلب مزيدًا من الدراسات للكشف عن واقع استخدامها.

في إطار اهتمام الباحث بفهم واقع توظيف هذه التطبيقات في البيئة المحلية محافظتي العرضيات وغامد الزناد ، قام بإجراء دراسة استطلاعية أولية شملت مقابلات منظمة مع عينة عشوائية من معلمي الدراسات الاجتماعية في المرحلة المتوسطة. وقد أظهرت نتائج هذه الدراسة الاستطلاعية وجود تفاوت كبير في مدى استخدام Google Earth وGIS بين المعلمين، حيث أشار بعضهم إلى استخدام محدود لهذه التطبيقات يقتصر على عرض الصور الجغرافية فقط، في حين أبدى البعض الآخر عدم استخدامهم لها إطلاقًا بسبب ضعف المعرفة التقنية، أو غياب التدريب المناسب، أو عدم توفر الأجهزة والإمكانات اللازمة داخل المدارس.

وفي ضوء هذه الخلفية البحثية، وبناءً على نتائج الدراسات السابقة والدراسة الاستطلاعية، تبلورت مشكلة الدراسة الحالية في التساؤل الآتي:

"ما واقع استخدام تطبيق Google Earth ونظم المعلومات الجغرافية (GIS) في تدريس مقررات الدراسات الاجتماعية بالمرحلة المتوسطة من وجهة نظر المعلمين؟"

ويتفرع من هذا التساؤل الرئيس مجموعة من التساؤلات الفرعية التي تتناول:

ما درجة توظيف تطبيق Google Earth ونظم المعلومات الجغرافية (GIS) في تدريس مقررات الدراسات الاجتماعية بالمرحلة المتوسطة من وجهة نظر المعلمين؟

٢. ما المعوقات التي تحد من توظيف تطبيق Google Earth ونظم المعلومات الجغرافية (GIS) في تدريس مقررات الدراسات الاجتماعية بالمرحلة المتوسطة من وجهة نظر المعلمين؟

٣. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجة توظيف تطبيق Google Earth ونظم المعلومات الجغرافية (GIS) في تدريس مقررات الدراسات الاجتماعية بالمرحلة المتوسطة تُعزى لمتغيرات (سنوات الخبرة – المؤهل العلمي – عدد الدورات التدريبية في تطبيقات قوقل ارث Google Earthونظم المعلومات الجغرافية GIS) من المعلمين؟

أهداف الدراسة: تهدف هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف الآتية:

- التعرف على درجة استخدام المعلمين لتطبيق Google Earth في تدريس مقررات الدراسات الاجتماعية بالمرحلة المتوسطة في محافظتي العرضيات وغامد الزناد.
- الكشف عن مدى توظيف المعلمين لـ نظم المعلومات الجغرافية (GIS) في تدريس الدراسات الاجتماعية بالمرحلة المتوسطة.

ISSN : 2735-3737 eISSN : 2735-3745

- تحديد المعوقات التي تواجه المعلمين عند استخدامهم لتطبيق Google Earth ونظم المعلومات الجغرافية (GIS) في تدريس الدراسات الاجتماعية بالمرحلة المتوسطة.
- التعرف على الفروق في درجة استخدام Google Earth وGIS في تدريس الدراسات الاجتماعية بالمرحلة ا **أهمية الدراسة:**

أولاً: الأهمية النظرية:

تسهم الدراسة في إثراء الأدبيات التربوية المتعلقة بتوظيف التقنيات الجغرافية الرقمية، مثل Google Earth وGIS، في تدريس مقررات الدراسات الاجتماعية.

تمثل الدراسة إضافة علمية محلية في مجال تكنولوجيا التعليم الجغرافي، خاصة في البيئة السعودية التي تفتقر إلى دراسات ميدانية حديثة حول هذا الموضوع.

-تقدم الدراسة إطارًا نظريًا يساعد الباحثين في المستقبل على إجراء المزيد من البحوث المتعلقة باستخدام التطبيقات الرقمية في التعليم الجغرافي.

تساهم في ربط الجوانب النظرية حول التعليم الرقمي بالتطبيقات الواقعية لبيئات التعلم في المدارس المتوسطة.

ثانياً: الأهمية التطبيقية:

توفر نتائج الدراسة بيانات واقعية يمكن أن تساعد صناع القرار في وزارة التعليم وإدارات التعليم في تطوير استراتيجيات تدريس الدراسات الاجتماعية باستخدام Google Earth وGIS.

تسهم في التعرف على أبرز التحديات والصعوبات التي يواجها المعلمون عند استخدام هذه التقنيات، مما يساعد في وضع خطط لمعالجة هذه المعوقات.

تساعد في تصميم برامج تدريبية وتأهيلية للمعلمين بهدف تنمية مهاراتهم التقنية وتزويدهم بكفايات استخدام أدوات الجغرافيا الرقمية في التدريس.

تقدم توصيات عملية قابلة للتطبيق من شأنها تعزيز تفعيل هذه التقنيات داخل الفصول الدراسية بما ينعكس إيجابيًا على تعلم الطلاب.

حدود الدراسة:

الحدود الموضوعية: درجة توظيف تطبيقات قوقل ارث Google Earthونظم المعلومات الجغرافية GIS في تدريس مقرر الدراسات الاجتماعية من وجهة نظر المعلمين.

الحدود البشرية: معلمي الدراسات الاجتماعية بالمرحلة المتوسطة بإدارة التعليم محافظتي العرضيات وغامد الزناد.

الحدود المكانية: محافظتي العرضيات وغامد الزناد.

الحدود الزمانية: العام الدراسي ١٤٤٦هـ – ٢٠٢٥م.

ISSN : 2735-3737 eISSN : 2735-3745

مصطلحات الدراسة:

١ـتطبيق قوقل ارث Google Earth:

هو تطبيق رقمي مجاني توفره شركة Google يتيح للمستخدمين استكشاف الكرة الأرضية من خلال صور فضائية وخرائط تفاعلية ثلاثية الأبعاد، مع إمكانية التنقل بين المواقع، وقياس المسافات، وتحليل الظواهر الجغرافية من منظور مكاني واقعي (Huang & Chen, 2019).

ويعرفه الباحث إجرائيًا بأنه الأداة الرقمية التي يُستخدمها معلمو الدراسات الاجتماعية في المرحلة المتوسطة محافظتي العرضيات وغامد الزناد لعرض الخرائط والصور الجوية والبيانات الجغرافية بهدف توضيح المفاهيم الجغرافية للطلاب، ويتم قياسه من خلال استجابات المعلمين على محور خاص باستخدام Google Earth في الاستبانة المعدة للدراسة.

٢ـ نظم المعلومات الجغرافية (GIS):

هي مجموعة من البرمجيات والأدوات التقنية التي تتيح جمع البيانات الجغرافية وتخزينها وتحليلها وإخراجها في شكل خرائط ورسوم بيانية، مما يساعد في تفسير العلاقات المكانية بين الظواهر المختلفة (Li & Liu, 2021).

ويعرفها الباحث إجرائيًا بأنها استخدام المعلمين لنظم وتقنيات GIS في تدريس الدراسات الاجتماعية بالمرحلة المتوسطة في محافظتي العرضيات وغامد الزناد ، ويُقاس بمستوى توظيفهم للبرامج والتطبيقات التي تسمح بتحليل البيانات الجغرافية وإنشاء الخرائط التفاعلية، وفق استجاباتهم على المحور الخاص بـ GIS في استبانة الدراسة.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

أولاً: الإطار النظري:

مصطلحات البحث:

١ـ مفهوم قوقل إيرث Google Earth:

يُعد تطبيق Google Earth من أشهر البرمجيات الجغرافية المجانية التي طورتها شركة Google، ويتميز بقدرته على عرض الكرة الأرضية بشكل ثلاثي الأبعاد من خلال دمج الصور الفضائية وصور الأقمار الصناعية والخرائط الرقمية. يتيح التطبيق للمستخدمين التنقل بين مختلف المواقع الجغرافية حول العالم، والاطلاع على تفاصيل طبوغرافية دقيقة، مما يجعله أداة تعليمية فعالة في مجال تدريس الجغرافيا والدراسات الاجتماعية (Huang & Chen, 2019). ويقدم Google Earth إمكانيات متعددة، منها التكبير والتصغير، والدوران، وعرض التضاريس، وكذلك استخدام الطبقات المختلفة لعرض البيانات السكانية، الاقتصادية، والبيئية.

ISSN : 2735-3737 eISSN : 2735-3745

كما أن Google Earth يوفر بيئة تعلمية بصرية تفاعلية تمكن الطلاب من استكشاف المواقع الجغرافية، وإنشاء جولات افتراضية، واستخدام أدوات القياس لرسم المسافات والمساحات، فضلاً عن إدخال العلامات الجغرافية ومشاركة المحتوى مع الآخرين (Demirci, 2020). وقد أشارت دراسة الخلاف (٢٠٢٢) إلى أن استخدام Google Earth في التدريس يساعد الطلاب على تصور العلاقات المكانية بشكل أفضل، ويدعم فهم المفاهيم الجغرافية التي يصعب تقديمها باستخدام الوسائل التقليدية.

ويرى الباحث أن Google Earth لا يُستخدم فقط كوسيلة للعرض، بل كأداة تحليلية يمكن من خلالها تزويد الطلاب بفرص للتعلم النشط القائم على الاستقصاء والاستكشاف

٢-مفهوم نظم المعلومات الجغرافية GIS:

تُعرف نظم المعلومات الجغرافية (GIS) بأنها مجموعة من الأدوات والتقنيات الرقمية المتقدمة التي تُستخدم لجمع البيانات المكانية وتحليلها وعرضها بطرق مرئية مثل الخرائط والرسوم البيانية والنماذج ثلاثية الأبعاد. ويُمكن من خلال GIS دمج المعلومات الجغرافية مع البيانات الوصفية بهدف تمثيل الظواهر الطبيعية والبشرية وتحليل العلاقات المكانية بينها (Li & Liu, 2021). ويتميز هذا النظام بقدرته على التعامل مع كميات ضخمة من البيانات المكانية، مما يجعله من أهم التقنيات الحديثة المستخدمة في مجالات التخطيط والتنمية والتعليم.

وفي المجال التعليمي، يعتبر GIS من الأدوات الفعّالة التي تسهم في تحسين جودة تدريس الجغرافيا والدراسات الاجتماعية، حيث يساعد الطلاب على التعامل مع بيانات جغرافية حقيقية، وتحليلها وربطها بالمفاهيم النظرية (الشهري، ٢٠٢١). وقد أشار يوسف (٢٠٢٤) إلى أن توظيف GIS في الصف الدراسي يُمكِّن الطلاب من تطوير مهارات التفكير النقدي، من خلال تحليل العلاقات بين الظواهر الجغرافية المختلفة، واتخاذ القرارات المبنية على بيانات دقيقة وموثوقة.

أهمية استخدام Google Earth وGIS في تدريس الدراسات الاجتماعية:

تشير العديد من الدراسات إلى الأهمية البالغة لاستخدام Google Earth وGIS في تدريس الدراسات الاجتماعية، وذلك لما لهما من أثر في تحسين جودة التعلم وتنمية مهارات التفكير الجغرافي.

- يعمل Google Earth على تعزيز التصور المكاني للطلاب من خلال عرض العالم بصور ثلاثية الأبعاد، مما يسهل استيعاب المفاهيم الجغرافية المعقدة (Demirci, 2020).
- تسهم نظم GIS في تطوير قدرات الطلاب على التحليل المكاني والنقدي، من خلال التعامل المباشر مع قواعد بيانات جغرافية واقعية وتحليلها (يوسف، ٢٠٢٤).

ISSN : 2735-3737 eISSN : 2735-3745

- تعزز هذه الأدوات من التعلم القائم على الاكتشاف، حيث يتيح Google Earth وGIS للطلاب الفرصة للبحث الذاتي والاستكشاف (الزهراني، ٢٠٢٣).
- تمكن هذه التقنيات المعلمين من إعداد دروس ذات طابع تفاعلي وواقعي، ما يقرب المحتوى النظري من واقع الطلاب اليومي (الخلاف، ٢٠٢٢).
- يساهم استخدامها في تنمية مهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصال لدى الطلاب، ويؤهلهم لسوق العمل المستقبلي الذي بات يعتمد بشكل كبير على التقنيات الجغرافية (الحربي والشريف، ٢٠٢٣).
- تدعم الأنشطة التعليمية التعاونية من خلال تكليف الطلاب بمشاريع جماعية تعتمد على تحليل البيانات الجغرافية (Demirci, 2020).
- تسهم في تطوير مهارات التواصل والعرض من خلال إنتاج خرائط وتقارير رقمية (يوسف، ٢٠٢٤).
- تساعد في زيادة الوعي البيئي والاجتماعي من خلال دراسة الظواهر الجغرافية ذات الطابع المحلي والعالمي (Li & Liu, 2021).
- توفر مرونة في التعليم من خلال إمكانية التكيف مع أنماط التعلم ومستويات الطلاب (الزهراني، ٢٠٢٣).
- تتوافق مع متطلبات التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد، حيث يمكن استخدامها من خلال الإنترنت بسهولة (الحربي والشريف، ٢٠٢٣).

ومن ثم، فإن اعتماد مثل هذه الأدوات يعزز جودة العملية التعليمية ويواكب متطلبات التعليم في القرن الحادي والعشرين.

معوقات استخدام Google Earth وGIS في تدريس الدراسات الاجتماعية:

رغم الفوائد الكبيرة لاستخدام Google Earth وGIS، إلا أن عدداً من المعوقات قد تحد من فعالية تطبيقهما في المدارس المتوسطة.

من أبرز هذه المعوقات ضعف البنية التحتية التكنولوجية في بعض المدارس، مثل نقص أجهزة الحاسوب أو ضعف شبكة الإنترنت (الحربي والشريف، ٢٠٢٣).

كما أن ضعف مهارات المعلمين في التعامل مع هذه البرامج يمثل عائقاً رئيسياً، إذ أشار الشهري (٢٠٢١) إلى أن نقص التدريب المهني يعد من أكبر التحديات التي تواجه المعلمين في هذا المجال.

كذلك أشارت الزهراني (٢٠٢٣) إلى أن غياب الدعم الفني المستمر وعدم توفر فرق متخصصة لصيانة الأجهزة والبرمجيات يعد من العوائق الجوهرية.

يضاف إلى ذلك مقاومة بعض المعلمين لاستخدام التقنيات الحديثة، إما بسبب ضعف الخبرة، أو الخوف من التعقيد التكنولوجي (الزهراني، ٢٠٢٣).

ISSN : 2735-3737 eISSN : 2735-3745

كما أظهرت دراسة Li وLiu (٢٠٢١) أن عدم تضمين المناهج لأنشطة واضحة تتعلق باستخدام Google Earth وGIS يحد من قدرة المعلمين على توظيفها.

ووفقاً للخلاف (٢٠٢٢)، فإن ضيق الوقت المخصص للحصص الدراسية وعدم توفر وقت كافٍ لتنفيذ أنشطة تطبيقية تمثل عائقاً إضافياً.

إلى جانب ذلك، أشار الحربي والشريف (٢٠٢٣) إلى أن تكلفة تراخيص بعض البرمجيات أو الأجهزة الخاصة بتطبيقات GIS تمثل عقبة لدى المدارس ذات الميزانيات المحدودة.

كما أظهر الشهري (٢٠٢١) أن بعض المعلمين يفتقرون إلى مهارات تصميم أنشطة تعليمية قائمة على هذه التطبيقات الرقمية.

وأخيراً، وجود مشكلات فنية تتعلق بعدم توافق البرمجيات مع أنظمة تشغيل الحواسيب في المدارس قد يعوق الاستخدام السلس (Li & Liu, 2021).

ويري الباحث أن تجاوز هذه التحديات يتطلب استراتيجيات متكاملة تشمل تطوير البنية التحتية، تدريب المعلمين، تحديث المناهج، وتوفير الدعم الفني المستمر، إلى جانب تعزيز الوعي بأهمية دمج التكنولوجيا في التعليم.

ثانيًا: الدراسات السابقة:

دراسة Demirci (٢٠٢٠) في تركيا وهدفت إلى تقييم أثر استخدام Google Earth في تحسين التحصيل الجغرافي لدى طلاب المرحلة الثانوية، وشملت عينة من ١٢٠ طالبًا، حيث أظهرت نتائجها تحسنًا كبيرًا في مهارات الفهم المكاني والتفاعل الصفّي، وأوصت الدراسة بتعميم استخدام التطبيق في المناهج التعليمية.

دراسة الخالدي (٢٠٢١) دراسة في السعودية وهدفت إلى قياس أثر Google Earth على التحصيل الجغرافي لطلاب المرحلة الثانوية، حيث شملت الدراسة ١٠٠ طالب، وبيّنت نتائجها تحسنًا ملحوظًا في المهارات المكانية، وأوصت بتدريب المعلمين على استراتيجيات استخدام التطبيق.

Huang وChen (٢٠١٩) وهدفت إلى تطوير مهارات التفكير المكاني باستخدام Google Earth، مع عينة ١٠٠ طالب في تايون، وخلصا إلى فعالية التطبيق في تعزيز تصور العلاقات المكانية، مع توصية بإدماج Google Earth رسميًا في المناهج الدراسية

دراسة العبيد (٢٠٢٠) هدفت إلى كشف مواقف المعلمين تجاه استخدام Google Earth في تدريس الدراسات الاجتماعية في الأردن حيث شملت ٦٠ معلمًا، وأكدت وجود توجه إيجابي رغم نقص التدريب الفني، مع اقتراح برامج تدريبية مستمرة.

ISSN : 2735-3737 eISSN : 2735-3745

دراسة Smith وJones (٢٠٢٣) في الولايات المتحدة، فقد درسوا تأثير Google Earth على استيعاب الطلاب للخرائط والظواهر الجغرافية عبر عينة ١٣٠ طالبًا، وأظهرت النتائج تحسنًا في الأداء واوصت بتطوير موارد تعليمية داعمة.

دراسة العنزي (٢٠٢٤) وهدفت الى معرفة مواقف ٣٥ معلمًا تجاه استخدام Google Earth في المرحلة المتوسطة، وأكدت وجود حماس عام مع وجود عوائق تقنية وتنظيمية، وأوصت بتحسين البنية التحتية وتوفير التدريب.

الدراسات السابقة حول نظم المعلومات الجغرافية (GIS):

دراسة Alshehri (٢٠٢١) استقصائية شملت ٦٠ معلمًا للتحقق من تبني GIS في تدريس الجغرافيا، وأظهرت الدراسة معوقات تمثلت في ضعف البنية التحتية وقلة التدريب، وأوصت بتوفير برامج تدريب مستدامة.

دراسة الطائي (٢٠٢١) وهدفت إلى تبني GIS في السعودية من خلال استبانة ٧٠ معلمًا، مؤكداً على وجود تحديات مماثلة، وأوصت بتطوير برامج تأهيلية مستمرة.

دراسة Alzahrani (٢٠٢٣) وهدفت إلى استطلاع آراء ٧٠ معلمًا سعوديًا بشأن استخدام GIS، وكشفت النتائج مقاومة جزئية ناتجة عن ضعف الدعم، مع التأكيد على ضرورة الدعم المؤسسي.

دراسة Li وLiu (٢٠٢١) وهي دراسة دولية شملت ٢٠٠ طالبًا، أكدا أهمية تضمين أنشطة تطبيقية ضمن المناهج لتطوير مهارات التفكير المكاني باستخدام GIS، وأوصت بتدريب المعلمين على تصميم تلك الأنشطة.

دراسة Alharbi وAlsharif (٢٠٢٣) وهدفت إلى كشف العوائق التقنية والإدارية لاعتماد التقنيات الرقمية في التعليم السعودي بناءً على استبانة لـ ٨٠ معلمًا وإداريًا، مؤكداً على ضرورة توفير الدعم المالي والفني.

التعقيب على الدراسات السابقة:

تشترك الدراسات العربية والأجنبية في تأكيد الدور الفاعل الذي تلعبه تقنيات Google Earth وGIS في تعزيز الفهم المكاني وتنمية مهارات التفكير الجغرافي وتحفيز التعلم النشط. كما تتفق جميعها على وجود معوقات رئيسية تتمثل في ضعف البنية التحتية، نقص التدريب، وقلة الدعم الفني، مما يؤثر على كفاءة الاستخدام. وفيما يتعلق بمنهجية البحث تتفق الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في استخدامها للمنهج الوصفي وفي الاستبيان كأداة لجمع البيانات.

تختلف الدراسة الحالية في تفردها باستهداف المرحلة المتوسطة مع تركيز جغرافي محدد (محافظتي العرضيات وغامد الزناد)، مما يتيح رؤية ميدانية دقيقة تختلف عن الدراسات التي غالبًا ما تستهدف المرحلة الثانوية أو دراسات عامة على

ISSN : 2735-3737 eISSN : 2735-3745

نطاق واسع. كما تميزت الدراسة بمحاولة دمج تقييم واقع الاستخدام مع تحليل المعوقات بشكل شامل، ما يقدم توصيات أكثر دقة وواقعية.

بالإضافة إلى ذلك، تتميز الدراسة الحالية بدمج تقييم شامل لكل من Google Earth وGIS في سياق واحد مرتبط بتدريس الدراسات الاجتماعية، مما يعزز التكامل بين الأدوات الرقمية في التعليم، ويمنح البحث قيمة تطبيقية مهمة.

أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة:

- إثراء الإطار النظري، واختيار العناوين الفرعية الخاصة بكل مبحث.
- استفادة الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في الوصول للمنهج الدراسي الملائم.
- الاستفادة من الدراسات السابقة من خلال توظيف نتائجها في الدراسة الحالية ومقارنتها بها.
- تحديد أداة الدراسة المناسبة، وإعداد المحاور التي تساعد في الإجابة على أسئلة الدراسة، وتحديد العبارات الخاصة بكل محور من محاور أداة الدراسة.
- الاستفادة من الدراسات السابقة في الاستدلال على وجود مشكلة بحثية جديرة بالدراسة.

منهجية الدراسة وإجراءاتها

منهج الدراسة: لتحقيق أهداف الدراسة وفي ضوء تساؤلات وأهداف الدراسة، قام الباحث باستخدام المنهج الوصفي المسحي، لمناسبته لتحقيق أهداف الدراسة والإجابة على أسئلته، ويذكر العساف (٢٠١٢م) أن المنهج الوصفي المسحي هو ذلك النوع من البحوث الذي يتمُّ بواسطته استجواب جميع أفراد مجتمع الدراسة، أو عينة كبيرة منهم، وذلك بهدف وصف الظاهرة المدروسة، من حيث طبيعتها، ودرجة وجودها.

مجتمع الدراسة:

يشتمل مجتمع الدراسة معلمي الدراسات الاجتماعية بالمرحلة المتوسطة بإدارة التعليم بمحافظة محافظتي العرضيات وغامد الزناد والبالغ عددهم (٩١) خلال العام الدراسي ١٤٤٦ه.

أ- عينة الدراسة الأساسية:

وتم الحصول على عينة عشوائية منهم، اعتماداً على جدول مورغان لحساب حجم العينة، وأتضح أن الحد الأدنى للعينة من المعلمين يبلغ (٦٦) معلم. ومن اهم خصائص افراد الدراسة ما يلي:

ISSN : 2735-3737 eISSN : 2735-3745

١. خصائص أفراد الدراسة حسب متغير سنوات الخبرة:

جدول (١) توزيع أفراد الدراسة وفقاً لمتغير سنوات الخبرة

عدد سنوات الخبرة	التكرار	النسبة
أقل من ٥ سنوات	١٨	٢٧.٢٧
من ٥ إلى أقل من ١٠ سنوات	١٣	١٩.٧٠
١٠ سنوات فأكثر	٣٥	٥٣.٠٣
المجموع	٦٦	٪١٠٠

يوضح الجدول السابق رقم (١) خصائص عينة الدراسة وفقاً لمتغير سنوات الخبرة، وقد تبين أن (٥٣.٠٣٪) من إجمالي أفراد الدراسة خبرتهم (١٠ سنوات فأكثر)، في حين وجد أن ما نسبته (٢٧.٢٧٪) من إجمالي أفراد الدراسة خبرتهم (اقل من ٥سنوات)، بينما وجد أن ما نسبته (١٩.٧٠٪) من إجمالي أفراد الدراسة خبرتهم (من ٥ سنوات الي اقل من ١٠ سنوات).

٢. خصائص أفراد الدراسة حسب متغير المؤهل العلمي:

جدول (٢) توزيع أفراد الدراسة وفقاً لمتغير المؤهل العلمي

المؤهل العلمي	التكرار	النسبة
بكالوريوس	٥٦	٨٤.٨٥
ماجستير فأعلى	١٠	١٥,١٥
المجموع	٦٦	٪١٠٠

يوضح الجدول السابق رقم (٢) خصائص عينة أفراد الدراسة من المعلمين وفقاً لمتغير المؤهل العلمي، وقد تبين أن (١٥.١٥) من إجمالي أفراد الدراسة مؤهلهم العلمي (ماجستير فأعلى)، في حين وجد أن ما نسبته (٨٤.٨٥٪) من إجمالي أفراد الدراسة مؤهلهم العلمي (بكالوريوس).

٣. خصائص أفراد الدراسة حسب متغير عدد الدورات التدريبية في تطبيقات قوقل ارث Google Earthونظم المعلومات الجغرافية GIS:

جدول (٣) توزيع أفراد الدراسة وفقاً لمتغير عدد الدورات التدريبية في قوقل ارث و نظم المعلومات الجغرافية

عدد الدورات التدريبية في تطبيقات قوقل ارث Google Earthونظم المعلومات الجغرافية GIS	التكرار	النسبة
لا يوجد دورات	٣٤	٥١.٥١
من ١-٣ دورات	٢١	٣١.٨٢
٤ دورات فأكثر	١١	١٦.٦٧
المجموع	٦٦	٪١٠٠

ISSN : 2735-3737 eISSN : 2735-3745

يوضح الجدول السابق رقم (٣) خصائص عينة الدراسة وفقاً لمتغير عدد الدورات التدريبية في قوقل ارث و نظم المعلومات الجغرافية، وقد تبين أن (٥١.٥١٪) من إجمالي أفراد الدراسة لم يحصلوا على أي دورات في قوقل ارث و نظم المعلومات الجغرافية، في حين وجد أن ما نسبته (٣١.٨٢٪) من إجمالي أفراد الدراسة حصلوا على (من ١ الى ٣ دورات) في قوقل ارث ونظم المعلومات الجغرافية، بينما وجد أن ما نسبته (١٦.٦٧٪) من إجمالي أفراد الدراسة حصلوا على (٤ دورات فأكثر) في قوقل ارث ونظم المعلومات الجغرافية.

ب- العينة الاستطلاعية تكونت من (٢٥) من معلمي الدراسات الاجتماعية بالمرحلة المتوسطة بإدارة التعليم بمحافظة محافظتي العرضيات وغامد الزناد من خارج عينة البحث وتم استخدامها بهدف استخلاص الخصائص السيكو مترية (الصدق- الثبات) للاستبانة.

أداة الدراسة:

في ضوء أهداف الدراسة وأسئلتها فإن الأداة المناسبة لتحقيق أهداف الدراسة هي الاستبانة، ولقد تكونت الاستبانة في صورتها النهائية على الأجزاء التالية:

الجزء الاول: ويحتوي على بيانات أولية عن عينة الدراسة (عدد سنوات الخبرة - عدد الدورات التدريبية في تطبيقات قوقل ارث Google Earth ونظم المعلومات الجغرافية GIS - المؤهل العلمي).

الجزء الثاني: ويشتمل على محورين:

- المحور الأول: درجة توظيف تطبيقات استخدام قوقل ارث Google Earth ونظم المعلومات الجغرافية GIS في تدريس مقررات الدراسات الاجتماعية بالمرحلة المتوسطة ويتكون من (١٢) عبارة.
- المحور الثاني: المعوقات التي تحد من توظيف استخدام قوقل ارث Google Earth ونظم المعلومات الجغرافية GIS في تدريس مقررات الدراسات الاجتماعية بالمرحلة المتوسطة ويتكون من (١٢) عبارة.

ويقابل كل فقرة من فقرات هذه المحاور قائمة تحمل العبارات التالية:

(موافق بشدة – موافق – محايد – غير موافق – غير موافق بشدة).

وقد تم إعطاء كل عبارة من العبارات السابقة درجات لتتم معالجتها إحصائيًا على النحو الآتي:

موافق بشدة (٥) درجات، موافق (٤) درجات، محايد (٣) درجات، غير موافق (٢) درجتين، غير موافق بشدة (١) درجة واحدة.

صدق أداة الدراسة:

تم التحقق من صدق الاستبانة على طريقتين:

ISSN : 2735-3737 eISSN : 2735-3745

١. الصدق الظاهري لأداة الدراسة:

تم إعداد أداة الدراسة بالاستفادة من استبيانات الدراسات السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة، وبمراجعة الأدبيات التربوية والدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع الدراسة، ومن ثم تم عرض أداة الدراسة في صورتهما الأولية على عدد من المحكمين من أعضاء هيئة التدريس وفي ضوء آراء المحكمين تم إجراء التعديلات المناسبة، حيث قدم المحكمون ملاحظات قيمة أفادت الباحث في إثراء الأداة وتحسينها مما ساعد على إخراجها بصورة ملائمة، وبذلك تبين أن الأداة تقيس ما وضعت لقياسه.

٢. صدق الاتساق الداخلي:

بعد التأكد من الصدق الظاهري لأداة الدراسة تم تطبيقها ميدانياً على العينة تم حساب معامل الارتباط بيرسون لمعرفة الصدق الداخلي للاستبانة وذلك من خلال حساب معامل الارتباط بين كل عبارة مع الدرجة للمحور الذي تنمي اليه، كما يوضح ذلك الجداول التالية:

- **صدق عبارات المحور الأول: درجة توظيف تطبيقات استخدام قوقل ارث GOOGLE EARTH ونظم المعلومات الجغرافية GIS في تدريس مقررات الدراسات الاجتماعية بالمرحلة المتوسطة**

جدول (٤) معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة من فقرات محور " توظيف تطبيقات استخدام قوقل ارث GOOGLE EARTH ونظم المعلومات الجغرافية GIS في تدريس مقررات الدراسات الاجتماعية بالمرحلة المتوسطة " بالدرجة الكلية للمحور

رقم العبارة	معامل الارتباط بالمحور	رقم العبارة	معامل الارتباط بالمحور
١	**٠.٨١٦	٧	**٠.٨٢٤
٢	**٠.٩١٤	٨	**٠.٨١٦
٣	**٠.٩٠٢	٩	**٠.٩٢١
٤	**٠.٧٧٦	١٠	**٠.٨٨٩
٥	**٠.٩٠٢	١١	**٠.٨٦٣
٦	**٠.٩٢٣	١٢	**٠.٩١٧

** دالة عند مستوى الدلالة ٠.٠١

يتضح من الجدول السابق رقم (٤) أن قيم معامل ارتباط كل عبارة من العبارات مع الدرجة الكلية لمحور " توظيف تطبيقات استخدام قوقل ارث Google Earth ونظم المعلومات الجغرافية GIS في تدريس مقررات الدراسات الاجتماعية بالمرحلة المتوسطة " الذي تنتمي إليه العبارة، موجبة ودالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (٠.٠١) فأقل، وتتراوح ما بين (٠.٧٧٦ الى ٠.٩٢٣) وهي ذات

ISSN : 2735-3737 eISSN : 2735-3745

قيم متوسطة ومرتفعة، مما يشير إلى أن عبارات هذا المحور تتمتع بدرجة صدق مرتفعة وصلاحيتها للتطبيق الميداني.

- **صدق عبارات المحور الثاني: المعوقات التي تحد من توظيف تطبيقات استخدام قوقل ارث Google Earth ونظم المعلومات الجغرافية GIS في تدريس مقررات الدراسات الاجتماعية بالمرحلة المتوسطة**

جدول (٥) معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة من فقرات محور " المعوقات التي تحد من توظيف تطبيقات استخدام قوقل ارث GOOGLE EARTH ونظم المعلومات الجغرافية GIS في تدريس مقررات الدراسات الاجتماعية بالمرحلة المتوسطة " بالدرجة الكلية للمحور

رقم العبارة	معامل الارتباط بالمحور	رقم العبارة	معامل الارتباط بالمحور
١	**٠.٧٦٣	٧	**٠.٨٠٢
٢	**٠.٧٩٧	٨	**٠.٨٣٩
٣	**٠.٦٢١	٩	**٠.٧٢٣
٤	**٠.٨٤٧	١٠	**٠.٨٦٨
٥	**٠.٧٤٠	١١	**٠.٧٣٥
٦	**٠.٧٢٤	١٢	**٠.٦٥٠

** دالة عند مستوى الدلالة ٠.٠١

يتضح من الجدول السابق رقم (٥) أن قيم معامل ارتباط كل عبارة من العبارات مع الدرجة الكلية لمحور " المعوقات التي تحد من توظيف تطبيقات استخدام قوقل ارث Google Earth ونظم المعلومات الجغرافية GIS في تدريس مقررات الدراسات الاجتماعية بالمرحلة المتوسطة " الذي تنتمي إليه العبارة، موجبة ودالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (٠.٠١) فأقل، وتتراوح ما بين (٠.٦٥٠ الى ٠.٨٦٨) وهي ذات قيم متوسطة ومرتفعة، مما يشير إلى أن عبارات هذا المحور تتمتع بدرجة صدق مرتفعة وصلاحيتها للتطبيق الميداني.

ثبات أداة الدراسة:

تم حساب معامل ألفا كرو نباخ (CHRONBACH ALPHA) للتأكد من ثبات أداة الدراسة، والجدول رقم (٦) يوضح معامل الثبات لمحاور أداة الدراسة وهي:

ISSN : 2735-3737 eISSN : 2735-3745

جدول (٦) معامل ألفا كرو نباخ لقياس ثبات أداة الدراسة

المحاور	عدد الفقرات	معامل الثبات
المحور الأول: درجة توظيف تطبيقات قوقل ارث Google Earthونظم المعلومات الجغرافية GIS في تدريس مقررات الدراسات الاجتماعية بالمرحلة المتوسطة	12	0.971
المحور الثاني: المعوقات التي تحد من توظيف تطبيقات قوقل ارث Google Earthونظم المعلومات الجغرافية GIS في تدريس مقررات الدراسات الاجتماعية بالمرحلة المتوسطة	12	0.929
الثبات الكلي للاستبانة	24	0.952

من خلال النتائج الموضحة أعلاه بجدول (٦) يتضح أن معامل الثبات لمحاور الدراسة عالي، حيث يتراوح ما بين (٠.٩٢٩) و (٠.٩٧١)، وبلغت قيمة معامل الثبات العام للاستبانة (٠.٩٥٢)، وهي قيمة ثبات مرتفعة توضح صلاحية أداة الدراسة للتطبيق الميداني.

إجراءات تطبيق الدراسة:

بعد التأكد من صدق الاستبانة وثباتها تم تطبيقها ميدانياً، حيث وُزعت الاستبانة بعد تحويلها الكترونيا على جميع افراد عينة الدراسة، ثم تجميع الاستجابات واستخدام أساليب التحليل الإحصائية المناسبة.

أساليب التحليل الإحصائية:

لتحقيق أهداف الدراسة وتحليل البيانات التي تم تجميعها، تم استخدام العديد من الأساليب الإحصائية المناسبة باستخدام الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية، والتي يرمز لها اختصاراً بالرمز (SPSS). وذلك بعد ترميز وادخال البيانات الى الحاسب الالي، حيث اعطيت الاجابة (موافق بشدة) ٥ درجات، (موافق) ٤ درجات، (محايد) ٣ درجات، (غير موافق) درجتان، (غير موافق بشدة) درجة واحدة، ومن ثم قام الباحث بحساب الوسط الحسابي لإجابات افراد مجتمع الدراسة.

ولتحديد طول خلايا المقياس الخماسي (الحدود الدنيا والعليا) المستخدم في محاور الدراسة، تم حساب المدى (٥-١=٤)، ثم تقسيمه على عدد خلايا المقياس للحصول على طول الخلية الصحيح أي (٤/٥= ٠.٨٠) بعد ذلك تم إضافة هذه القيمة إلى أقل قيمة في المقياس وذلك لتحديد الحد الأعلى لهذه الخلية، وهكذا أصبح طول الخلايا كما يوضحها الجدول التالي:

ISSN : 2735-3737 eISSN : 2735-3745

جدول (٧) درجة ومدى الموافقة حسب مقياس ليكرت الخماسي

درجة الموافقة	مستوى الموافقة	الترميز	مدى الموافقة
غير موافق بشدة	منخفضة جداً	١	من ١ الى ١.٨٠
غير موافق	منخفضة	٢	١.٨١ الى ٢.٦٠
محايد	متوسطة	٣	٢.٦١ الى ٣.٤٠
موافق	كبيرة	٤	٣.٤١ الى ٤.٢٠
موافق بشدة	كبيرة جداً	٥	٤.٢١ الى ٥.٠

ولخدمة اغراض الدراسة وتحليل البيانات التي تم تجميعها من خلال اداة الدراسة في الجانب الميداني، استُخدمت عدد من الاساليب الإحصائية لمعرفة اتجاهات افراد مجتمع الدراسة حول التساؤلات المطروحة، وذلك باستخدام اساليب المعالجة الاحصائية التالية:

- التكرارات والنسب المئوية للتعرف على الخصائص الشخصية والوظيفية لأفراد عينة الدراسة وتحديد استجابات أفرادها تجاه عبارات المحاور الرئيسة التي تتضمنها أداة الدراسة.

-المتوسط الحسابي "Mean" وذلك لمعرفة مدى ارتفاع أو انخفاض استجابات عينة الدراسة عن المحاور الرئيسة (متوسط العبارات)، مع العلم بأنه يفيد في ترتيب المحاور حسب أعلى متوسط حسابي.

-الانحراف المعياري "Standard Deviation" للتعرف على مدى انحراف استجابات أفراد عينة الدراسة لكل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة، ولكل محور من المحاور الرئيسة عن متوسطها الحسابي. ويلاحظ أن الانحراف المعياري يوضح التشتت في استجابات أفراد عينة الدراسة لكل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة، إلى جانب المحاور الرئيسة، فكلما اقتربت قيمته من الصفر تركزت الاستجابات وانخفض تشتتها.

-معامل ألفا كرونباخ (Cronch'lph): لاختبار مدى ثبات أداة الدراسة.

-إجراء اختبار التوزيع الطبيعي (اختبار كولمجروف- سمرنوف) (Kolmogorov-Smirnov test)، لمعرفة ما إذا كانت البيانات الخاصة بمحاور الدراسة تتبع التوزيع الطبيعي أم لا.

-اختبار مان وتني (Mann-Whitney U) لمعرفة مدى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تقديرات أفراد عينة الدراسة حول درجة توظيف تطبيقات قوقل ارث ونظم المعلومات الجغرافية في تدريس مقرر الدراسات الاجتماعية بالمرحلة المتوسطة، تعزى للمتغير (المؤهل العلمي).

- اختبار كروسكال واليس (Kruskall-Wallis) لمعرفة مدى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تقديرات أفراد عينة الدراسة حول درجة توظيف

ISSN : 2735-3737 eISSN : 2735-3745

تطبيقـات قوقـل ارث ونظـم المعلومـات الجغرافيـة فـي تـدريس مقـرر الدراسـات الاجتماعيـة بالمرحلـة المتوسـطة، تعـزى للمتغيـرات (سـنوات الخبـرة، عـدد الـدورات التدريبية)

عرض نتائج الدراسة ومناقشتها:

نتائج اسئلة الدراسة:

نتائج السؤال الاول: مـا درجـة توظيـف تطبيقـات قوقـل ارث Google Earthونظـم المعلومـات الجغرافيـة GIS فـي تـدريس مقـررات الدراسـات الاجتماعيـة بالمرحلـة المتوسطة من وجهة نظر المعلمين؟

للإجابـة عن هذا السؤال تم حساب التكرارات، والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والرتب، لاستجابات عينـة الدراسـة علـى محـور " درجـة توظيـف تطبيقـات اسـتخدام قوقـل ارث Google Earthونظـم المعلومـات الجغرافيـة GIS فـي تـدريس مقـررات الدراسـات الاجتماعيـة بالمرحلـة المتوسـطة "، وجاءت النتائج كما تبيّنها الجدول رقم (٨) التالي:

جدول (٨) التكرارات والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وترتيبها تنازليا لاستجابات أفراد الدراسة حول محور درجة توظيف تطبيقات قوقل ارث Google Earthونظم المعلومات الجغرافية GIS في تدريس مقررات الدراسات الاجتماعية بالمرحلة المتوسطة

م	العبارة	درجة الموافقة										المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة الموافقة
		غير موافق بشدة		غير موافق		الى حد ما		موافق		موافق بشدة					
		ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%				
٧	أقترح خطط الدروس باستخدام تطبيقات قوقل ارث Google Earthونظم المعلومات الجغرافية GIS وفقاً لخصائص واحتياجات الطلاب.	١	١.٣	١٢	١٥.٨	١٠	١٣.٢	٣١	٤٠.٨	٢٢	٢٨.٩	٣.٨٠	١.٠٧	١	كبيرة
٨	استخدم تطبيقات قوقل ارث Google Earthونظم المعلومات الجغرافية GIS في تقديم الأنشطة التعليمية.	٢	٢.٦	١١	١٤.٥	٩	١١.٨	٣٦	٤٧.٤	١٨	٢٣.٧	٣.٧٥	١.٠٦	٢	كبيرة
٦	أنظم وأرتب مهام التعلم باستخدام تطبيقات قوقل	٣	٣.٩	١١	١٤.٥	١٠	١٣.٢	٣٤	٤٤.٧	١٨	٢٣.٧	٣.٧٠	١.١١	٣	كبيرة

ISSN : 2735-3737 eISSN : 2735-3745

	ارث Google Earthونظم المعلومات الجغرافية GIS														
١١	أستخدم تطبيقات قوقل ارث Google Earthونظم المعلومات الجغرافية GIS بانتظام لدعم شرح المفاهيم الجغرافية داخل قاعة الدراسة.	٤	٥.٣	١١	١٤.٥	١١	١٤.٥	٢٨	٣٦.٨	٢٢	٢٨.٩	٣.٧٠	١.١٩	٤	كبيرة
١	أستطيع تحديد أهم تطبيقات قوقل ارث Google Earthونظم المعلومات الجغرافية GIS المناسبة لتدريس الدراسات الاجتماعية.	٢	٢.٦	١١	١٤.٥	١٥	١٩.٧	٣٧	٤٨.٧	١١	١٤.٥	٣.٥٨	١.٠٠	٥	كبيرة
٣	أستخدم تطبيقات قوقل ارث Google Earthونظم المعلومات الجغرافية GIS في تصميم وحدات رقمية في الدراسات الاجتماعية	٣	٣.٩	١٢	١٥.٨	١٧	٢٢.٤	٢٨	٣٦.٨	١٦	٢١.١	٣.٥٥	١.١١	٦	كبيرة
٤	أستخدم تطبيقات قوقل ارث Google Earthونظم المعلومات الجغرافية GIS في إعداد الاختبارات بمستويات مختلفة.	٣	٣.٩	٩	١١.٨	١٧	٢٢.٤	٣٨	٥٠	٩	١١.٨	٣.٥٤	٠.٩٩	٧	كبيرة
١٠	استخدم تطبيقات قوقل ارث Google Earthونظم المعلومات الجغرافية GIS في تقديم أنشطة إثرائية في الدراسات الاجتماعية	٧	٩.٢	١١	١٤.٥	١٣	١٧.١	٢٦	٣٤.٢	١٩	٢٥	٣.٥١	١.٢٧	٨	كبيرة
٩	استخدم تطبيقات قوقل ارث Google Earthونظم المعلومات الجغرافية GIS في تنمية الفهم الجغرافي و	٧	٩.٢	١١	١٤.٥	١٢	١٥.٨	٢٩	٣٨.٢	١٧	٢٢.٤	٣.٥٠	١.٢٥	٩	كبيرة

ISSN : 2735-3737 eISSN : 2735-3745

	التاريخي													
١٢	أعتمد على تطبيقات قوقل ارث Google Earthونظم المعلومات الجغرافية GIS لتقديم ملاحظات فورية للطلاب أثناء الحصص الدراسية	٦	٧.٩	١٣	١٧.١	١٤	١٨.٤	٢٩	٣٨.٢	١٤	١٨.٤	٣.٤٢	١.٢٠	١٠	كبيرة
٥	أقدم تعلم أفضل للطلاب باستخدام تطبيقات قوقل ارث Google Earthونظم المعلومات الجغرافية GIS .	٦	٧.٩	١٥	١٩.٧	١٣	١٧.١	٢٥	٣٢.٩	١٧	٢٢.٤	٣.٤٢	١.٢٦	١١	كبيرة
٢	أتبع خطة منهجية للتأكد من فعالية استخدام تطبيقات قوقل ارث Google Earthونظم المعلومات الجغرافية GIS في تدريس الدراسات الاجتماعية	٣	٣.٩	١٤	١٨.٤	٢٠	٢٦.٣	٢٨	٣٦.٨	١١	١٤.٥	٣.٣٩	١.٠٧	١٢	متوسطة
المتوسط الحسابي العام												٣.٥٧	٠.٩٩		كبيرة

يتبين من الجدول السابق:

عينة الدراسة موافقون بدرجة كبيرة على محور " توظيف تطبيقات قوقل ارث Google Earthونظم المعلومات الجغرافية GIS في تدريس مقررات الدراسات الاجتماعية بالمرحلة المتوسطة" حيث بلغ المتوسط الحسابي العام لمحور درجة توظيف تطبيقات قوقل ارث Google Earthونظم المعلومات الجغرافية GIS في تدريس مقررات الدراسات الاجتماعية بالمرحلة المتوسطة (٣.٥٧) والتي تشير الى درجة موافق (كبيرة).

هناك تفاوت في درجة موافقة عينة الدراسة على عبارات محور (درجة توظيف تطبيقات قوقل ارث Google Earthونظم المعلومات الجغرافية GIS في تدريس مقررات الدراسات الاجتماعية بالمرحلة المتوسطة) حيث يشمل المحور (١٢) عبارة، وجاءت استجابات أفراد الدراسة على فقرات المحور بدرجات موافقة

ISSN : 2735-3737 eISSN : 2735-3745

تتراوح ما بين (متوسطة /كبيرة) على أداة الدراسة، حيث تراوحت متوسطاتهم الحسابية من (٣.٣٩ الى ٣.٨٠) وهذه المتوسطات تقع بالفئة الثالثة والرابعة من فئات المقياس المتدرج الخماسي، والتي تشير الى درجات موافقة (متوسطة /كبيرة).

وفيما يلي ترتيب عبارات محور درجة توظيف تطبيقات قوقل ارث Google Earth ونظم المعلومات الجغرافية GIS في تدريس مقررات الدراسات الاجتماعية بالمرحلة المتوسطة حسب درجة الموافقة على النحو التالي:

جاءت العبارة رقم (٧) والتي تنص على " أقترح خطط الدروس باستخدام تطبيقات قوقل ارث Google Earth ونظم المعلومات الجغرافية GIS وفقاً لخصائص واحتياجات الطلاب " في المرتبة (الاولى) بين فقرات محور درجة توظيف تطبيقات قوقل ارث Google Earth ونظم المعلومات الجغرافية GIS في تدريس مقررات الدراسات الاجتماعية بالمرحلة المتوسطة، من حيث موافقة أفراد الدراسة عليها بدرجة موافقة (كبيرة) بمتوسط مقداره (٣.٨٠)، وانحراف معياري (١.٠٧).

جاءت العبارة رقم (٨) وهي" تطبيقات قوقل ارث Google Earth ونظم المعلومات الجغرافية GIS في تقديم الأنشطة التعليمية."بالمرتبة الثانية وبدرجة موافقة (كبيرة) وبمتوسط حسابي (٣.٧٥ من ٥)، وانحراف معياري (١.٠٦).

جاءت العبارة رقم (٦) وهي" أنظم وأرتب مهام التعلم باستخدام تطبيقات قوقل ارث Google Earth ونظم المعلومات الجغرافية GIS "بالمرتبة الثالثة وبدرجة موافقة (كبيرة) وبمتوسط حسابي (٣.٧٠ من ٥)، وانحراف معياري (١.١١).

جاءت العبارة رقم (١١) وهي" أستخدم تطبيقات قوقل ارث Google Earth ونظم المعلومات الجغرافية GIS بانتظام لدعم شرح المفاهيم الجغرافية داخل الفصل الدراسي " بالمرتبة الرابعة وبدرجة موافقة (كبيرة) وبمتوسط حسابي (٣.٧٠ من ٥)، وانحراف معياري (١.١٩).

جاءت العبارة رقم (١) وهي" أستطيع تحديد أهم تطبيقات قوقل ارث Google Earth ونظم المعلومات الجغرافية GIS المناسبة لتدريس الدراسات الاجتماعية." بالمرتبة الخامسة وبدرجة موافقة (كبيرة) وبمتوسط حسابي (٣.٥٨ من ٥)، وانحراف معياري (١.٠٠).

ISSN : 2735-3737 eISSN : 2735-3745

جاءت العبارة رقم (٣) وهي" أستخدم تطبيقات قوقل ارث Google Earthونظم المعلومات الجغرافية GIS في تصميم وحدات رقمية في الدراسات الاجتماعية " بالمرتبة السادسة وبدرجة موافقة (كبيرة) وبمتوسط حسابي (٣.٥٥ من ٥)، وانحراف معياري (١.١١).

جاءت العبارة رقم (٤) وهي" أستخدم تطبيقات قوقل ارث Google Earthونظم المعلومات الجغرافية GIS في إعداد الاختبارات بمستويات مختلفة." بالمرتبة السابعة وبدرجة موافقة (كبيرة) وبمتوسط حسابي (٣.٥٤ من ٥)، وانحراف معياري (٠.٩٩).

جاءت العبارة رقم (١٠) وهي" استخدم تطبيقات قوقل ارث Google Earthونظم المعلومات الجغرافية GIS في تقديم أنشطة إثرائية في الدراسات الاجتماعية " بالمرتبة الثامنة وبدرجة موافقة (كبيرة) وبمتوسط حسابي (٣.٥١ من ٥)، وانحراف معياري (١.٢٧).

جاءت العبارة رقم (٩) وهي" استخدم تطبيقات قوقل ارث Google Earthونظم المعلومات الجغرافية GIS في تنمية الفهم الجغرافي والتاريخي " بالمرتبة التاسعة وبدرجة موافقة (كبيرة) وبمتوسط حسابي (٣.٥٠ من ٥)، وانحراف معياري (١.٢٥).

جاءت العبارة رقم (١٢) وهي" أعتمد على تطبيقات قوقل ارث Google Earthونظم المعلومات الجغرافية GIS لتقديم ملاحظات فورية للطلاب أثناء الحصص الدراسية " بالمرتبة العاشرة وبدرجة موافقة (كبيرة) وبمتوسط حسابي (٣.٤٢ من ٥)، وانحراف معياري (١.٢٠).

جاءت العبارة رقم (٥) وهي" أقدم تعلم أفضل للطلاب باستخدام تطبيقات قوقل ارث Google Earthونظم المعلومات الجغرافية GIS." بالمرتبة الحادية عشر وبدرجة موافقة (كبيرة) وبمتوسط حسابي (٣.٤٢ من ٥)، وانحراف معياري (١.٢٦).

جاءت العبارة رقم (٢) وهي" أتبع خطة منهجية للتأكد من فعالية استخدام تطبيقات قوقل ارث Google Earthونظم المعلومات الجغرافية GIS في تدريس الدراسات الاجتماعية " بالمرتبة الثانية عشر وبدرجة موافقة (متوسطة) وبمتوسط حسابي (٣.٣٩ من ٥)، وانحراف معياري (١.٠٧).

يستخلص الباحث مما سبق أن المتوسط العام لاستجابة عينة الدراسة نحو محور " درجة توظيف تطبيقات قوقل ارث Google Earthونظم المعلومات

ISSN : 2735-3737 eISSN : 2735-3745

الجغرافية GIS في تدريس الدراسات الاجتماعية بالمرحلة المتوسطة" جاءت بدرجة موافقة (كبيرة) حيث بلغ المتوسط الحسابي(٣.٥٧) وقد أتضح أن مؤشرات توظيف تطبيقات قوقل ارث Google Earth ونظم المعلومات الجغرافية GIS في تدريس الدراسات الاجتماعية تتمثل في (اقتراح خطط الدروس باستخدام تطبيقات قوقل ارث Google Earth ونظم المعلومات الجغرافية GIS وفقاً لخصائص واحتياجات الطلاب ، استخدام تطبيقات قوقل ارث Google Earth ونظم المعلومات الجغرافية GIS في تقديم الأنشطة التعليمية ، تنظيم وترتيب مهام التعلم باستخدام تطبيقات قوقل ارث Google Earth ونظم المعلومات الجغرافية GIS ، استخدام تطبيقات قوقل ارث Google Earth ونظم المعلومات الجغرافية GIS بانتظام لدعم شرح المفاهيم الجغرافية داخل الفصل الدراسي ، تحديد أهم تطبيقات قوقل ارث Google Earth ونظم المعلومات الجغرافية GIS المناسبة لتدريس مقرر الدراسات الاجتماعية ، استخدام تطبيقات قوقل ارث Google Earth ونظم المعلومات الجغرافية GIS في تصميم وحدات رقمية في الدراسات الاجتماعية ....).

وتتفق هذه النتائج دراسة Demirci (٢٠٢٠) والتي أشارت نتائجها إلى أثر استخدام Google Earth في تحسين التحصيل الجغرافي لدى طلاب المرحلة الثانوية، دراسة الخالدي (٢٠٢١) وبيّنت نتائجها تحسنًا ملحوظًا في المهارات المكانية، وأوصت بتدريب المعلمين على استراتيجيات استخدام التطبيق.

ودراسة Huang وChen (٢٠١٩) وخلصا إلى فعالية التطبيق في تعزيز تصور العلاقات المكانية، مع توصية بإدماج Google Earth رسميًا في المناهج الدراسية.

دراسة Smith وJones (٢٠٢٣) وأظهرت النتائج تحسنًا في الأداء واوصت بتطوير موارد تعليمية داعمة.

نتائج السؤال الثاني: ما المعوقات التي تحد من توظيف تطبيقات قوقل ارث Google Earth ونظم المعلومات الجغرافية GIS في تدريس مقررات الدراسات الاجتماعية بالمرحلة المتوسطة من وجهة نظر المعلمين؟

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب التكرارات، والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والرتب، لاستجابات عينة الدراسة على محور " المعوقات التي تحد من توظيف تطبيقات استخدام قوقل ارث Google Earth ونظم المعلومات الجغرافية GIS في تدريس مقررات الدراسات الاجتماعية بالمرحلة المتوسطة "، وجاءت النتائج كما تبيّنها الجدول رقم (٩) التالي:

ISSN : 2735-3737 eISSN : 2735-3745

جدول رقم (٩) التكرارات والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وترتيبها تنازليا لاستجابات أفراد الدراسة حول محور المعوقات التي تحد من توظيف تطبيقات استخدام قوقل ارث Google Earthونظم المعلومات الجغرافية GIS في تدريس مقررات الدراسات الاجتماعية بالمرحلة المتوسطة

م	العبارة	درجة الموافقة								المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة الموافقة
		غير موافق بشدة		غير موافق		الى حد ما		موافق		موافق بشدة					
		ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%				
٨	نقص برامج التدريب على استخدام تطبيقات قوقل ارث Google Earthونظم المعلومات الجغرافية GIS	٠	٠	٦	٧.٩	٨	١٠.٥	٢٧	٣٥.٥	٣٥	٤٦.١	٤.٢٠	٠.٩٢	١	كبيرة
٤	زيادة الأعباء التدريسية الملقاة على عاتق المعلمين.	٢	٢.٦	٥	٦.٦	٨	١٠.٥	٢٤	٣١.٦	٣٧	٤٨.٧	٤.١٧	١.٠٤	٢	كبيرة
١٠	قلة وعي المعلمين بأهمية توظيف تطبيقات قوقل ارث Google Earthونظم المعلومات الجغرافية GIS في تدريس الدراسات الاجتماعية	٠	٠	٨	١٠.٥	١٤	١٨.٤	٢١	٢٧.٦	٣٣	٤٣.٤	٤.٠٤	١.٠٣	٣	كبيرة
٥	زيادة الأعباء الإدارية الملقاة على عاتق المعلمين.	٤	٥.٣	٥	٦.٦	٩	١١.٨	٢٤	٣١.٦	٣٤	٤٤.٧	٤.٠٤	١.١٥	٤	كبيرة
١	نقص المعرفة الجيدة تطبيقات استخدام قوقل ارث Google Earthونظم المعلومات الجغرافية GIS	٣	٣.٩	٨	١٠.٥	١١	١٤.٥	٢١	٢٧.٦	٣٣	٤٣.٤	٣.٩٦	١.١٧	٥	كبيرة

ISSN : 2735-3737 eISSN : 2735-3745

٢	قلة تحفيز الإدارة للمعلمين لتوظيف تطبيقات استخدام قوقل ارث Google Earth ونظم المعلومات الجغرافية GIS	٢	٢.٦	١٢	١٥.٨	١٠	١٣.٢	٢٥	٣٢.٩	٢٧	٣٥.٥	٣.٨٣	١.١٦	٦	كبيرة
١١	ارتفاع تكلفة تنفيذ تطبيقات استخدام قوقل ارث Google Earth ونظم المعلومات الجغرافية GIS في تدريس الدراسات الاجتماعية	٢	٢.٦	٦	٧.٩	١٩	٢٥	٢٧	٣٥.٥	٢٢	٢٨.٩	٣.٨٠	١.٠٣	٧	كبيرة
٦	عدم تعاون المشرفين التربويين مع القائمين بالتدريس.	٦	٧.٩	١٠	١٣.٢	٨	١٠.٥	٢١	٢٧.٦	٣١	٤٠.٨	٣.٨٠	١.٣٢	٨	كبيرة
١٢	زيادة أعداد الطلاب في فصول الدراسة لا تسمح في التحكم باستخدام قوقل ارث Google Earth ونظم المعلومات الجغرافية GIS	٥	٦.٦	٨	١٠.٥	١٤	١٨.٤	٢١	٢٧.٦	٢٨	٣٦.٨	٣.٧٨	١.٢٤	٩	كبيرة
٧	وجود تحيز في نتائج تطبيقات استخدام قوقل ارث Google Earth ونظم المعلومات الجغرافية GIS مما يجعل نتائجها غير دقيقة.	٣	٣.٩	٧	٩.٢	١٧	٢٢.٤	٢٨	٣٦.٨	٢١	٢٧.٦	٣.٧٥	١.٠٨	١٠	كبيرة
٩	حاجة استخدام تطبيقات قوقل ارث Google Earth ونظم المعلومات الجغرافية GIS مقارنة بالتعليم التقليدي.	٢	٢.٦	١٣	١٧.١	١٢	١٥.٨	٢٤	٣١.٦	٢٥	٣٢.٩	٣.٧٥	١.١٧	١١	كبيرة

ISSN : 2735-3737 eISSN : 2735-3745

٣	الخوف من استبدال أدوار المعلم بتطبيقات قوقل ارث Google Earthونظم المعلومات الجغرافية GIS	٥	٦.٦	١١	١٤.٥	١٣	١٧.١	٢٠	٢٦.٣	٢٧	٣٥.٥	٣.٧٠	١.٢٨	٢	كبيرة
المتوسط الحسابي العام												٣.٩٠	٠.٨٥	كبيرة	

يتبين من الجدول السابق:

عينة الدراسة موافقون بدرجة كبيرة على محور " المعوقات التي تحد من توظيف تطبيقات استخدام قوقل ارث Google Earthونظم المعلومات الجغرافية GIS في تدريس الدراسات الاجتماعية بالمرحلة المتوسطة" حيث بلغ المتوسط الحسابي العام لمحور المعوقات التي تحد من توظيف تطبيقات استخدام قوقل ارث Google Earthونظم المعلومات الجغرافية GIS في تدريس الدراسات الاجتماعية بالمرحلة المتوسطة (٣.٩٠) والتي تشير الى درجة موافق (كبيرة).

هناك تقارب في درجة موافقة عينة الدراسة على عبارات محور (المعوقات التي تحد من توظيف تطبيقات استخدام قوقل ارث Google Earthونظم المعلومات الجغرافية GIS في تدريس الدراسات الاجتماعية بالمرحلة المتوسطة) حيث يشمل المحور (١٢) عبارة، وجاءت استجابات أفراد الدراسة على جميع عبارات المحور بدرجات موافقة (كبيرة) على أداة الدراسة، حيث تراوحت متوسطاتهم الحسابية من (٣.٧٠ الى ٤.٢٠) وهذه المتوسطات تقع بالفئة الرابعة من فئات المقياس المتدرج الخماسي، والتي تشير الى درجة موافقة (كبيرة).

وفيما يلي ترتيب عبارات محور المعوقات التي تحد من توظيف تطبيقات استخدام تطبيقات قوقل ارث Google Earthونظم المعلومات الجغرافية GIS في تدريس الدراسات الاجتماعية بالمرحلة المتوسطة حسب درجة الموافقة على النحو التالي:

جاءت العبارة رقم (٨) والتي تنص على" نقص برامج التدريب على استخدام تطبيقات استخدام قوقل ارث Google Earthونظم المعلومات الجغرافية GIS " في المرتبة (الاولى) بين فقرات محور المعوقات التي تحد من توظيف تطبيقات استخدام تطبيقات قوقل ارث Google Earthونظم المعلومات الجغرافية GIS في تدريس الدراسات الاجتماعية بالمرحلة المتوسطة، من حيث موافقة أفراد الدراسة عليها بدرجة موافقة (كبيرة) بمتوسط مقداره (٤.٢٠)، وانحراف معياري (٠.٩٢).

جاءت العبارة رقم (٤) وهي" زيادة الأعباء التدريسية الملقاة على عاتق المعلمين."بالمرتبة الثانية وبدرجة موافقة (كبيرة) وبمتوسط حسابي (٤.١٧ من ٥)، وانحراف معياري (١.٠٤).

ISSN : 2735-3737 eISSN : 2735-3745

جاءت العبارة رقم (١٠) وهي" قلة وعي المعلمين بأهمية توظيف تطبيقات استخدام قوقل ارث Google Earthونظم المعلومات الجغرافية GIS في تدريس الدراسات الاجتماعية "بالمرتبة الثالثة وبدرجة موافقة (كبيرة) وبمتوسط حسابي (٤.٠٤ من ٥)، وانحراف معياري (١.٠٣).

جاءت العبارة رقم (٥) وهي" زيادة الأعباء الإدارية الملقاة على عاتق المعلمين " بالمرتبة الرابعة وبدرجة موافقة (كبيرة) وبمتوسط حسابي (٤.٠٤ من ٥)، وانحراف معياري (١.١٥).

جاءت العبارة رقم (١) وهي" نقص المعرفة الجيدة بتطبيقات تطبيقات استخدام قوقل ارث Google Earthونظم المعلومات الجغرافية GIS " بالمرتبة الخامسة وبدرجة موافقة (كبيرة) وبمتوسط حسابي (٣.٩٦ من ٥)، وانحراف معياري (١.١٧).

جاءت العبارة رقم (٢) وهي" قلة تحفيز الإدارة للمعلمين لتوظيف تطبيقات استخدام قوقل ارث Google Earthونظم المعلومات الجغرافية GIS " بالمرتبة السادسة وبدرجة موافقة (كبيرة) وبمتوسط حسابي (٣.٨٣ من ٥)، وانحراف معياري (١.١٦).

جاءت العبارة رقم (١١) وهي" ارتفاع تكلفة تنفيذ تطبيقات استخدام قوقل ارث Google Earthونظم المعلومات الجغرافية GIS في تدريس الدراسات الاجتماعية " بالمرتبة السابعة وبدرجة موافقة (كبيرة) وبمتوسط حسابي (٣.٨٠ من ٥)، وانحراف معياري (١.٠٣).

جاءت العبارة رقم (٦) وهي" عدم تعاون المشرفين التربويين مع القائمين بالتدريس " بالمرتبة الثامنة وبدرجة موافقة (كبيرة) وبمتوسط حسابي (٣.٨٠ من ٥)، وانحراف معياري (١.٣٢).

جاءت العبارة رقم (١٢) وهي" زيادة أعداد الطلاب في فصول الدراسة لا تسمح في التحكم باستخدام تطبيقات استخدام قوقل ارث Google Earthونظم المعلومات الجغرافية GIS " بالمرتبة التاسعة وبدرجة موافقة (كبيرة) وبمتوسط حسابي (٣.٧٨ من ٥)، وانحراف معياري (١.٢٤).

جاءت العبارة رقم (٧) وهي" وجود تحيز في نتائج تطبيقات استخدام قوقل ارث Google Earthونظم المعلومات الجغرافية GIS مما يجعل نتائجها غير دقيقة " بالمرتبة العاشرة وبدرجة موافقة (كبيرة) وبمتوسط حسابي (٣.٧٥ من ٥)، وانحراف معياري (١.٠٨).

جاءت العبارة رقم (٩) وهي" حاجة استخدام تطبيقات قوقل ارث Google Earthونظم المعلومات الجغرافية GIS مقارنة بالتعليم التقليدي." بالمرتبة الحادية

ISSN : 2735-3737 eISSN : 2735-3745

عشر وبدرجة موافقة (كبيرة) وبمتوسط حسابي (٣.٧٥ من ٥)، وانحراف معياري (١.١٧).

جاءت العبارة رقم (٣) وهي" الخوف من استبدال أدوار المعلم بتطبيقات قوقل ارث Google Earthونظم المعلومات الجغرافية GIS " بالمرتبة الثانية عشر وبدرجة موافقة (كبيرة) وبمتوسط حسابي (٣.٧٠ من ٥)، وانحراف معياري (١.٢٨).

نستخلص مما سبق أن المتوسط العام لاستجابة عينة الدراسة نحو محور " المعوقات التي تحد من توظيف تطبيقات قوقل ارث Google Earthونظم المعلومات الجغرافية GIS في تدريس مقررات الدراسات الاجتماعية بالمرحلة المتوسطة من وجهة نظر المعلمين " جاءت بدرجة موافقة (متوسطة) حيث بلغ المتوسط الحسابي (٣.٩٠) وقد أتضح أن أبرز المعوقات التي تحد من تطبيقات قوقل ارث Google Earthونظم المعلومات الجغرافية GIS في تدريس مقررات الدراسات الاجتماعية بالمرحلة المتوسطة من وجهة نظر المعلمين تتمثل في (نقص برامج التدريب على استخدام تطبيقات قوقل ارث Google Earthونظم المعلومات الجغرافية GIS ، زيادة الأعباء التدريسية الملقاة على عاتق المعلمين ، قلة وعي المعلمين بأهمية توظيف تطبيقات قوقل ارث Google Earthونظم المعلومات الجغرافية GIS في تدريس الدراسات الاجتماعية، زيادة الأعباء الإدارية الملقاة على عاتق المعلم ، نقص المعرفة الجيدة بتطبيقات قوقل ارث Google Earthونظم المعلومات الجغرافية GIS ، قلة تحفيز الإدارة للمعلمين لتوظيف تطبيقات قوقل ارث Google Earthونظم المعلومات الجغرافية GIS.....).

وتتفق هذه النتائج مع دراسة Alshehri (٢٠٢١) والتي أظهرت نتائجها وجود معوقات تمثلت في ضعف البنية التحتية وقلة التدريب، دراسة الطائي (٢٠٢١) والتي أشارت إلى وجود تحديات مماثلة، وأوصت بتطوير برامج تأهيلية مستمرة. دراسة Alzahrani (٢٠٢٣) وكشفت النتائج مقاومة جزئية ناتجة عن ضعف الدعم، مع التأكيد على ضرورة الدعم المؤسسي ودراسة Alharbi وAlsharif (٢٠٢٣) وهدفت إلى كشف العوائق التقنية والإدارية لاعتماد التقنيات الرقمية في التعليم السعودي بناءً على استبانة لـ ٨٠ معلمًا وإداريًا، مؤكداً على ضرورة توفير الدعم المالي والفني

نتائج السؤال الثالث: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجة توظيف تطبيقات قوقل ارث Google Earthونظم المعلومات الجغرافية GIS في تدريس الدراسات الاجتماعية بالمرحلة المتوسطة تُعزى لمتغيرات (سنوات الخبرة – المؤهل العلمي – عدد الدورات التدريبية في قوقل ارث ونظم المعلومات الجغرافية)

ISSN : 2735-3737 eISSN : 2735-3745

اختبار الاعتدالية:

قبل الإجابة على هذا السؤال السابق لابد من التأكد من مدى اعتدالية توزيع البيانات؛ لأن معظم الاختبارات المعلمية تشترط أن يكون توزيع البيانات طبيعيا، لذلك تم إجراء اختبار التوزيع الطبيعي (اختبار كولمجروف- سمرنوف) (Kolmogorov-Smirnov test)، لمعرفة ما إذا كانت البيانات تتبع التوزيع الطبيعي أم لا، وجاءت النتائج كما في الجدول التالي:

جدول رقم (١٠) اختبار التوزيع الطبيعي (Kolmogorov-Smirnov Test) لمحور درجة توظيف تطبيقات قوقل ارث ونظم المعلومات الجغرافية في تدريس مقرر الدراسات الاجتماعية بالمرحلة المتوسطة

المحور	كولمجروف-سمنروف		
	الإحصائية	درجة الحرية	مستوى الدلالة
درجة توظيف تطبيقات قوقل ارث Google Earth ونظم المعلومات الجغرافية GIS في تدريس الدراسات الاجتماعية بالمرحلة المتوسطة	٠.١٤	٧٦	٠.٠١

يبين الجدول السابق نتائج اختبار Kolmogorov-Smirnov Test، حيث إن قيم مستوى المعنوية أقل من ٠,٠٥ (sig. < 0.05)، وهذا يدل على أن البيانات لا تتبع التوزيع الطبيعي، وبناء على هذه النتائج يتضح أن الاختبارات المناسبة لإجراء اختبار الفروق الإحصائية هي الاختبارات اللامعلمية، وفق شرط التوزيع الطبيعي.

لذلك للإجابة على هذا السؤال ولمعرفة الفروق ذات الدلالة الإحصائية في استجابات أفراد الدراسة نحو درجة توظيف تطبيقات قوقل ارث Google Earth ونظم المعلومات الجغرافية GIS في تدريس الدراسات الاجتماعية بالمرحلة المتوسطة والتي يمكن عزوها إلى (المؤهل العلمي) تم استخدام اختبار مان ويتني Mann Whitney ، في حين تم استخدام اختبار كروسكال واليس (Kruskall-Wallis) لمعرفة الفروق ذات الدلالة الإحصائية في استجابات أفراد الدراسة نحو درجة تطبيقات قوقل ارث Google Earth ونظم المعلومات الجغرافية GIS في تدريس الدراسات الاجتماعية بالمرحلة المتوسطة والتي يمكن عزوها إلى (سنوات الخبرة ، عدد الدورات التدريبية في تطبيقات قوقل ارث Google Earth ونظم المعلومات الجغرافية GIS) لأن شرط الاعتدالية غير متوفر والجدول التالي يوضح ذلك :

١-الفروق حسب سنوات الخبرة:

ISSN : 2735-3737 eISSN : 2735-3745

جدول (١١) نتائج اختبار كروسكال واليس (Kruskall-Wallis) لمعرفة الفروق ذات الدلالة الإحصائية في استجابات أفراد الدراسة نحو درجة توظيف تطبيقات قوقل ارث Google Earth ونظم المعلومات الجغرافية GIS في تدريس الدراسات الاجتماعية باختلاف سنوات الخبرة

المحور	سنوات الخبرة	العدد	متوسط الرتب	قيمة مربع كا٢	مستوى الدلالة
درجة توظيف تطبيقات قوقل ارث Google Earth ونظم المعلومات الجغرافية GIS في تدريس الدراسات الاجتماعية	أقل من ٥ سنوات	١٨	13.28	73,39	0,000
	من ٥ إلى أقل من ١٠ سنوات	١٣	32.82		
	١٠ سنوات فأكثر	٣٥	78.01		

أشارت نتائج الجدول أعلاه وجود فروق ذات دلالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطات رتب درجات توظيف تطبيقات قوقل ارث Google Earth ونظم المعلومات الجغرافية GIS في تدريس الدراسات الاجتماعية تعزى لمتغير الخبرة التدريسية في الدرجة الكلية حيث كانت جميع قيم (كا^2) دالة إحصائيًا فقد جاءت جميع قيم الدلالة الإحصائية الاحتمالية (٠,٠٠٠) أقل من مستوى الدلالة (٠,٠٥).

ولتحديد اتجاه الفروق لصالح أي مستوى من الخبرة التدريسية، قام الباحث بإجراء المقارنات البعدية الثنائية بين كل مستوين من مستويات الخبرة التدريسية في الممارسات التدريسية، وذلك من خلال اختبار Mann-Whitney والتي أسفرت عما يلي:

جدول (١٢) نتائج المقارنات الثنائية وفقاً لمستويات الخبرة التدريسية باستخدام اختبار مان-ويتني

المحور	الخبرة	متوسط الرتب	Z	الدلالة الإحصائية	الخبرة	متوسط الرتب	Z	الدلالة الإحصائية	الخبرة	متوسط الرتب	Z	الدلالة الإحصائية
درجة توظيف تطبيقات قوقل ارث Google Earth ونظم المعلومات الجغرافية GIS في تدريس الدراسات الاجتماعية	1	12.31	4,1	0,000	1	9.47	6.3	0,000	2	19.00	7	0,000
	2	28.32			3	51.78			3	62.23		

يشير (١) إلى الخبرة (أقل من ٥سنوات)، و(٢) يشير إلى خبرة (٥-١٠)، و (٣) خبرة أكثر من (١٠)

ISSN : 2735-3737 eISSN : 2735-3745

أشارت النتائج في الجدول أعلاه إلى وجود فروق دالة إحصائياً حيث جاءت جميع قيم الدلالة الإحصائية لقيم(z) أقل من مستوى الدلالة (٠,٠٥)، حيث وجدت فروق دالة إحصائياً بين المعلمين ذوي الخبرة التدريسية (أقل من ٥ سنوات) وذوي الخبرة (٥-١٠) سنوات درجة توظيف تطبيقات قوقل ارث Google Earth ونظم المعلومات الجغرافية GIS في تدريس الدراسات الاجتماعية لصالح ذوي الخبرة (٥-١٠) سنوات حيث جاءت متوسطات الرتب لديهم أكبر مقارنة بمتوسطات الرتب لدى ذوي (أقل من ٥سنوات). كذلك جاءت فروق لصالح ذوي الخبرة (أكثر من ١٠) سنوات عند مقارنتهم بذوي الخبرة أقل من (٥سنوات) وكذلك ذوي الخبرة (٥-١٠) سنوات.

وعليه يتضح أنه بزيادة سنوات الخبرة التدريسية تزداد درجة توظيف تطبيقات قوقل ارث Google Earth ونظم المعلومات الجغرافية GIS في تدريس الدراسات الاجتماعية ويتحسن مستوى توظيفهم لهذه التطبيقات ويزاد اطلاعهم على كل ما هو جديد في الميدان التعليمي كذلك تزداد فرصهم التدريبية والتطويرية بالإضافة إلى الاحتكاك وتبادل الخبرات بينهم البين كل ذلك داعم لتنمية الخبرات التدريسية عبر سنوات العمل المهني في التدريس، وهذا ما يتفق مع نتيجة دراسة وتتفق هذه النتائج دراسة Demirci (٢٠٢٠) ودراسة الخالدي (٢٠٢١).

٢-الفروق حسب المؤهل العلمي:

جدول (١٣) نتائج اختبار مان وتني (Mann-Whitney U) لمعرفة الفروق ذات الدلالة الإحصائية في استجابات أفراد الدراسة نحو درجة توظيف تطبيقات قوقل ارث Google Earth ونظم المعلومات الجغرافية GIS في تدريس الدراسات الاجتماعية للمرحلة المتوسطة

المحور	المؤهل العلمي	العدد	متوسط الرتب	قيمة (z)	مستوى الدلالة
درجة توظيف تطبيقات قوقل ارث Google Earth ونظم المعلومات الجغرافية GIS في تدريس الدراسات الاجتماعية	بكالوريوس	٥٦	٣٦.٧٦	١.٨٣	٠.٠٧
	ماجستير فأعلى	١٠	٥٠.٣٥		

يتضح من خلال الجدول السابق أنه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) بين استجابات عينة الدراسة حول محور درجة توظيف تطبيقات قوقل ارث Google Earth ونظم المعلومات الجغرافية GIS في تدريس الدراسات الاجتماعية باختلاف المؤهل العلمي، حيث إن مستوى الدلالة له (٠.٠٧) وهو أكبر من مستوى الدلالة (٠.٠٥) وهي قيمة غير دالة إحصائياً.

ISSN : 2735-3737 eISSN : 2735-3745

ممـا يعنـي وجـود اتسـاق فـي تصـورات عينـة الدراسـة مـن الحاصـلين علـى البكـالوريوس فقـط والحاصـلين علـى درجـة الماجسـتير فـأعلى فـي درجـة توظيـف تطبيقات قوقل ارث Google Earthونظم المعلومات الجغرافية GIS في تدريس الدراسات الاجتماعية، الأمر الذي يشير إلى اهتمام وزارة التعليم بالتطوير للمعلمين وتنمية مهاراتهم سواء في برامج الإعداد أو أثناء الخدمة من خلال البرامج التدريبية والورش واللقاءات العلمية.

٣-الفروق حسب عدد الدورات التدريبية في تطبيقات قوقل ارث Google Earthونظم المعلومات الجغرافية GIS:

جدول (١٤) نتائج اختبار كروسكال واليس (Kruskall-Wallis) لمعرفة الفروق ذات الدلالة الإحصائية في استجابات أفراد الدراسة نحو درجة توظيف تطبيقات قوقل ارث Google Earthونظم المعلومات الجغرافية GIS في تدريس الدراسات الاجتماعية باختلاف عدد الدورات التدريبية

المحور	عدد الدورات التدريبية في تطبيقات قوقل ارث Google Earthونظم المعلومات الجغرافية GIS	العدد	متوسط الرتب	قيمة مربع كا٢	مستوى الدلالة
درجة توظيف تطبيقات قوقل ارث Google Earthونظم المعلومات الجغرافية GIS في تدريس الدراسات الاجتماعية	لا يوجد دورات	٣٤	٣٣.٥٩	١١.٩٤	٠.٠١
	من ١-٣ دورات	٢١	٣٥.٧٤		
	٤ دورات فأكثر	١١	٥٦.٧١		

يتضح من خلال الجدول السابق أنه يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) بين استجابات عينة الدراسة من المعلمين حول محور درجة توظيف تطبيقات قوقل ارث Google Earthونظم المعلومات الجغرافية GIS في تدريس الدراسات الاجتماعية باختلاف عدد الدورات التدريبية في تطبيقات قوقل ارث Google Earthونظم المعلومات الجغرافية GIS ، حيث إن مستوى الدلالة له (٠.٠١) وهو أقل من مستوى الدلالة (٠.٠٥) وهي قيمة دالة إحصائياً ، ومن خلال متوسطات الرتب تبين أن تلك الفروق لصالح عينة الدراسة الذين حصلوا على (٤ دورات تدريبية فأكثر) في تطبيقات قوقل ارث Google Earthونظم المعلومات

ISSN : 2735-3737 eISSN : 2735-3745

الجغرافية GIS ، وهذا يدل على أن عينة الدراسة من الذين حصلوا على (٤ دورات فأكثر) في تطبيقات قوقل ارث Google Earth ونظم المعلومات الجغرافية GIS هم أكثر موافقة فيما يتعلق بمحور درجة توظيف تطبيقات قوقل ارث Google Earth ونظم المعلومات الجغرافية GIS في تدريس الدراسات الاجتماعية مقارنة بأفراد الدراسة الذين لم يحصلوا على اي دورات تدريبية في تطبيقات قوقل ارث Google Earth ونظم المعلومات الجغرافية GIS.

توصيات الدراسة:

من خلال نتائج الدراسة توصل الباحث الى مجموعة من التوصيات تمثلت في:

- تكثيف البرامج التدريبية تطبيقات قوقل ارث Google Earth ونظم المعلومات الجغرافية GIS.
- رفع الوعي التربوي بأهمية تطبيقات قوقل ارث Google Earth ونظم المعلومات الجغرافية GIS.
- تهيئة البنية التحتية المناسبة في الجامعات للاستفادة من تطبيقات قوقل ارث Google Earth ونظم المعلومات الجغرافية GIS.
- تضمين تطبيقات قوقل ارث Google Earth ونظم المعلومات الجغرافية GIS في برامج التنمية المهنية لمعلمي الدراسات الاجتماعية.

مقترحات الدراسة:

- دراسة تجريبية لقياس أثر استخدام تطبيقات قوقل ارث Google Earth ونظم المعلومات الجغرافية GIS على تحصيل الطلاب في الدراسات الاجتماعية.
- دراسة نوعية تتناول تجارب التدريس باستخدام تطبيقات قوقل ارث Google Earth ونظم المعلومات الجغرافية GIS، لاستخلاص الممارسات الناجحة والعوامل التي دعمتها.
- قياس فاعلية برنامج تدريبي مقترح تطبيقات قوقل ارث Google Earth ونظم المعلومات الجغرافية GIS في تنمية مهارات التدريس لدى المعلمين.
- دراسة ميدانية حول معوقات استخدام تطبيقات قوقل ارث Google Earth ونظم المعلومات الجغرافية GIS.

ISSN : 2735-3737 eISSN : 2735-3745

المراجع العربية:

الخلاف، أ. م. (٢٠٢٢). فاعلية استخدام تطبيق Google Earth في تدريس الجغرافيا لدى طلاب المرحلة الثانوية في السعودية. مجلة تقنيات التعليم والتعلم الإلكتروني، ٥(٢)، ٧٥-٨٦.

الحربي، م.، & الشريف، ه. (٢٠٢٣). معوقات تبني التقنيات التعليمية الرقمية في المدارس السعودية: التحديات المتعلقة بالبنية التحتية والتدريب. المجلة السعودية للبحوث التربوية، ١٢(١)، ٨٩–١٠٥.

الخالدي، ن. (٢٠٢١). أثر استخدام Google Earth في تحسين التحصيل الجغرافي لطلاب المرحلة الثانوية في السعودية. مجلة التربية والعلوم، ١٥(٣)، ٨٩-١٠٥

الشهري، م. (٢٠٢١). دمج تقنيات نظم المعلومات الجغرافية GIS في تعليم الجغرافيا في السعودية: الفرص والتحديات من منظور المعلمين. المجلة الدولية لتقنيات التعليم والتعلم عن بعد، ١٨(٣)، ٤٤–٥٩.

الطائي، م. (٢٠٢١). تبني نظم المعلومات الجغرافية GIS في تدريس الجغرافيا في السعودية: التحديات والفرص. مجلة البحوث التربوية السعودية، ٨(٢)، ٥٥-٧٠.

العبيد، م. (٢٠٢٠). مواقف المعلمين من استخدام Google Earth في تدريس الدراسات الاجتماعية: دراسة وصفية في الأردن. مجلة العلوم التربوية الأردنية، ١٢(٢)، ٤٥-٦٠.

العنزي، س. (٢٠٢٤). مواقف المعلمين تجاه Google Earth في المدارس المتوسطة السعودية: دراسة نوعية. المجلة السعودية للتربية، ٩(١)، ٣٣-٥٠.

الزهراني، هـ. (٢٠٢٠). أثر نظم المعلومات الجغرافية في تعزيز الوعي الجغرافي للطلاب بالمرحلة الثانوية في السعودية. مجلة الدراسات الجغرافية العربية، ١٠(٤)، ٧٧-٩٢.

الزهراني، هـ. س. (٢٠٢٣). اتجاهات المعلمين نحو استخدام الأدوات الجغرافية الرقمية في تدريس الدراسات الاجتماعية في السعودية. المجلة الدولية لتعليم الجغرافيا، ١١(١)، ٢٢–٣٥.

الهاشمي، ك. (٢٠٢٢). مقاومة استخدام GIS بين المعلمين في مدارس الكويت: دراسة تحليلية. مجلة التربية والعلوم، ١٤(٢)، ١٠٢-١١٥.

يوسف، س. (٢٠٢٤). بيئات التعلم القائمة على نظم المعلومات الجغرافية وأثرها على محو الأمية الجغرافية للطلاب: دليل من المدارس المتوسطة في السعودية. المجلة العربية لتكنولوجيا التعليم، ١٥(٢)، ٩٠–١٠٥.

ISSN : 2735-3737 eISSN : 2735-3745

المراجع الأجنبية:

Butt, G., & Cartwright, L. (2013). Using Google Earth to support geography fieldwork. Teaching Geography, 38(3), 124-126

Demirci, A. (2011). Using Google Earth as an educational tool in secondary school geography lessons. Energy Education Science and Technology Part B: Social and Educational Studies, 3(1), 19-28.

Demirci, A. (2020). Use of Google Earth in secondary school geography education: Student perceptions and learning outcomes. Education and Information Technologies, 25(6), 4933–4951.

Favier, T., & Van der Schee, J. (2014). Learning geography by combining fieldwork with GIS. International Research in Geographical and Environmental Education, 23(4), 287–307

Huang, H., & Chen, C. (2019). The effects of using Google Earth on students' spatial thinking skills in geography education. Journal of Geography in Higher Education, 43(3), 374–388.

Kersti, J. J. (2008). The role of GIS and Google Earth in promoting geospatial thinking. Journal of Geography, 107(4-5), 174-180.

Khan, S., & Smith, J. (2021). Integrating Google Earth into social studies education: A case study. Educational Technology & Society, 24(3), 55–65.

Li, S., & Liu, Z. (2021). Geospatial technologies in education: Current trends and future directions. Computers & Education, 164, 104118.

Martinez, J., Gomez, R., & Fernandez, L. (2022). Implementing GIS in elementary education: A case study in Latin America. Journal of Educational Technology Development, 17(4), 210-225

ISSN : ***2735-3737*** **eISSN :** ***2735-3745***

Mohammed, R. (2020). The use of GIS in middle school geography education: Opportunities and challenges. Journal of Educational Research and Development, 10(2), 110–125.

Smith, T., & Jones, R. (2023). Enhancing geographic literacy through Google Earth: A study in U.S. high schools. Journal of Geography Education, 58(1), 12-29.

Yousef, L. (2019). Digital tools for teaching geography: A study on the effectiveness of Google Earth in middle schools. International Journal of Instructional Technology, 6(1), 78–92.

Yousef, S. (2021). Challenges and benefits of using Google Earth in Jordanian social studies classrooms. International Journal of Geography and Education, 10(2), 60-74

ISSN : ***2735-3737*** **eISSN :** ***2735-3745***