

**استخدام معلمي الدراسات الاجتماعية في محافظة البريمي للتقنيات
الجغرافية في التدريس**
**SOCIAL STUDIES TEACHERS' USE OF GEOGRAPHICAL
TECHNOLOGIES IN TEACHING IN AI BURAIMI
GOVERNORATE**

إعداد

وليد بن سيف بن سدار الزبيدي
د. محمد بن عبد الله بن سيف النوفلي
كلية التربية والآداب - جامعة صحار- سلطنة عمان

Doi: 10.33850/ejev.2021.163645

قبول النشر: ٢٠٢١ / ٣ / ١٢

استلام البحث: ٢٠٢١ / ٢ / ٩

المستخلص:

هدفت الدراسة إلى التعرف على درجة استخدام معلمي الدراسات الاجتماعية في محافظة البريمي للتقنيات الجغرافية في التدريس، واختبار إذا ما كانت توجد فروق في درجة استخدام التقنيات الجغرافية تعزى لمتغيري الجنس والخبرة في التدريس. ولتحقيق أهداف الدراسة استخدم الباحث المنهج الوصفي، حيث قام بتطوير استبانة تقيس درجة استخدام التقنيات الجغرافية في التدريس مكونة من (21) فقرة، وبعد التأكد من صدقها وثباتها طبقت على عينة عشوائية تكونت من (75) معلماً ومعلمة في مدارس الحلقة الثانية من التعليم الأساسي ومدارس ما بعد التعليم الأساسي في محافظة البريمي. ومن أبرز النتائج التي توصلت إليها الدراسة: أن درجة استخدام معلمي الدراسات الاجتماعية في محافظة البريمي للتقنيات الجغرافية في التدريس جاءت بدرجة متوسطة حيث بلغ المتوسط الحسابي (3.14)، و أكثر التقنيات استخداماً في التدريس هي نظام تحديد المواقع العالمي وبرنامج جوجل إيرث والأفلام الجغرافية، كما أشارت النتائج إلى وجود فروق ذي دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) نحو استخدام معلمي الدراسات الاجتماعية في محافظة البريمي للتقنيات الجغرافية في التدريس تبعاً لمتغير الجنس ولصالح الذكور، وعدم وجود فروق ذي دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) نحو استخدام معلمي الدراسات الاجتماعية في محافظة البريمي للتقنيات الجغرافية في التدريس تبعاً لمتغير

الخبرة. وقد أوصت الدراسة إلى توعية المعلمين بأهمية استخدام التقنيات الجغرافية في التدريس؛ لما لها من أثر إيجابي على الدافعية نحو التعلم، وتطوير مهاراتهم في استخدام التقنيات الجغرافية من خلال تكثيف الدورات التدريبية وتبادل الزيارات الإشرافية على مستوى مدارس المحافظة والسلطنة، ودعم جهود المعلمين المتميزين في استخدام التقنيات الجغرافية في التدريس، والاستفادة من خبراتهم وتكريمهم.

Abstract:

The purpose of the study was to identify the degree of use of geographical technologies in teaching from the perspectives of social studies teachers in Al-Buraimi Governorate, and to test whether there were statistically differences in the degree of use of geographical technologies based on teachers' gender and years of experience. To achieve the purposes of the study, the researcher used the descriptive approach and he developed a questionnaire consisting of 21 items. After ensuring the validity and reliability of the questionnaire, it was applied on a random sample consisting of 75 teachers in basic education schools of the second cycle and post basic education schools in Al-Buraimi Governorate. Results of the study showed medium use of geographical technologies in teaching from the perspectives of social studies teachers ($M=3.14$). The most used technologies were Global Positioning System (GPS), Google Earth, and geographic films. In addition, the results indicated that there were statistically significant differences between male and female teachers in the use of geographical technologies, favoring male teachers. The findings also indicated no statistically significant differences in the use of geographical technologies due to teachers' experience. recommended that teachers be made aware of the importance of using geographical technologies in teaching because of their positive impact on the motivation towards learning, and the development of social studies teachers' skills in the use of geographical technologies through the intensification of training courses and the exchange of supervisory visits at the level of the governorate and the Sultanate, and support the efforts of

distinguished teachers in the use of geographical technologies in teaching and benefit from their experience and honor them.

مقدمة الدراسة

تسهم المداخل الحديثة في المناهج التربوية والتعليمية في الارتقاء بمستوى المعلم والمتعلم بما يناسب الحياة الحديثة، وتكسب المتعلم المعارف والمهارات التي تعينه على مواجهة تحديات العصر، وعليه من الضروري النظر إلى المناهج الدراسية على أنها من العناصر الأساسية التي تسهم في رفع المستوى العلمي والتقني لدى الفرد في ظل الانفجار المعرفي؛ لإعداد جيل قادر على التعامل مع مهارات القرن (21) كالتفكير الناقد، والتواصل والتعاون، بما يتفق مع الهوية الوطنية (الطعان وجبر، 2017). وهذا الأمر لا يتأتى إلا بتوفير مناهج دراسية حديثة وعصرية، كمناهج الدراسات الاجتماعية.

وتعد مادة الدراسات الاجتماعية من المواد الأساسية في المناهج التعليمية؛ لكونها تتميز بطبيعة اجتماعية، وتربط بين البعدين الزماني والمكاني، مما يجعلها بيئة خصبة تسهم في إعداد جيل قادر على العيش في مجتمعه مع مواكبه للتطورات الاجتماعية والاقتصادية والثقافية في المجتمعات الأخرى. وتعرّف الدراسات الاجتماعية على أنها جزء من المنهج الدراسي الذي يهتم بدراسة العلاقة بين الإنسان والبيئة المحيطة به في الماضي والحاضر والمستقبل (الأمين، 2005).

لقد شهدت الدراسات الاجتماعية في السنوات الأخيرة تطوراً في استخدام التقنيات الجغرافية في التدريس، مما جعل الحاجة ملحة إلى معلم متمكن في قدراته التقنية في تدريس الدراسات الاجتماعية للوصول بالطالب إلى الهدف المنشود. وفي ظل التطور التقني الذي يعيشه العالم اليوم، تأتي أهمية المعلم كونه محور عملية التطوير، وحيث إنّ المؤسسات التربوية والتعليمية تقوم بدورها في تأهيل وتدريب المعلم، إيماناً منها أنه يقود المجتمع إلى التقدم والرفق، إلا أنه من الضروري زيادة الاهتمام به علمياً وتقنياً (الرشايدة، 2006). إن نجاح معلم الدراسات الاجتماعية اليوم مرتبطاً بمدى تمكنه من التعامل مع التقنيات الجغرافية؛ وذلك لارتباطها بعملية التعلم والتعليم في الدراسات الاجتماعية، فكان من الضروري الاهتمام بتنمية قدرات المعلم نحو استخدام التقنيات الجغرافية في التدريس (صبري، 2009).

لقد شهد العالم في السنوات الأخيرة عددًا من التحديات في مجال التعامل مع الكم الهائل من المعلومات الرقمية في مختلف مجالات الحياة، ومنها: التحديات المعلوماتية في المجال التربوي؛ الأمر الذي دعا إلى ضرورة مسايرة النظام التربوي للتقدم التكنولوجي بجميع مدخلاته ومخرجاته وعملياته، مما ينعكس إيجاباً على العملية التعليمية بمحاورها الثلاثة المعلم والمتعلم والمنهج الدراسي. لقد أصبح استخدام التقنية في العملية التعليمية أمراً ضرورياً لا يمكن الاستغناء عنها، لما لها من أهمية في رفع مستوى الدافعية نحو التعلم،

وإيجاد البيئة المحفزة، واختصار الوقت والجهد، وتطوير القدرات والإمكانيات التقنية عن طريق الممارسة والتدريب عليها (الخزري وشهيد وإبراهيم، 2018).

إن التقنيات الحديثة لا يمكن أن تقتصر على مقرر دون آخر أو على مرحلة دون أخرى، فهي ضرورية في جميع المقررات والمراحل الدراسية المختلفة، بما يناسبها من تقنيات تعليمية. وتعد مرحلة التعليم الأساسي من المراحل المهمة التي يمكن استخدام التقنيات الحديثة فيها بشكل متميز وفَعَال؛ وذلك لمواكبة متطلبات الثورة الصناعية الرابعة. وقد بدأ الاهتمام بالتقنيات التعليمية في سلطنة عمان في منتصف ثمانينات القرن العشرين، عندما تم إنشاء وحدة الوسائل السمعية البصرية والتي كانت من مهامها تزويد المدارس والمختبرات بالوسائل السمعية والبصرية، و عملت على إنتاج المواد التعليمية وتسجيل البرامج التعليمية المسموعة والمتلفزة. لقد اهتمت وزارة التربية والتعليم بكيفية إنتاج واستخدام الوسائل والتقنيات التعليمية وتوفيرها، وفي إطار تطوير التعليم في السلطنة عملت الوزارة على تطبيق نظام التعليم الأساسي في العام الدراسي (1998-1999)، حيث تم إضافة مراكز مصادر التعلم في المدارس مزودة بالأجهزة والمواد التعليمية، إضافة إلى إدخال بعض المواد الدراسية، كتقنية المعلومات والحاسب الآلي (شعبان، 2004).

وتعدُّ التقنيات الجغرافية جزءًا من التقنية الحديثة، والتي تركز عليها مواد الدراسات الاجتماعية في سلطنة عمان، ومن أهمها: تقنية نظم المعلومات الجغرافية (Geographic Information Systems)، ويقصد بها: أنظمة حاسوبية تقوم بمعالجة البيانات الجغرافية وتحليلها وتخزينها وعرضها واسترجاعها حسب ما عرفها توملينسو (Tomlinso, 2003). ونظام الاستشعار عن بعد (Remote Sensing) ويقصد به: عملية الحصول على البيانات للظواهر الجغرافية دون الحاجة إلى الاتصال المباشر بها. وأيضًا نظام تحديد المواقع العالمي (Global Positioning System) ويقصد به: نظام يربط بين الأقمار الصناعية ومحطات الاستقبال الأرضية، بهدف تحديد إحداثيات المواقع على سطح الأرض، وكذلك من التقنيات الجغرافية أجهزة قياس المسافات والمساحات والصور الجوية والصور الفضائية، وأدوات رصد الطقس والمناخ والخرائط الرقمية والأطالس المحوسبة والأفلام الموسوعات والقواميس والنماذج الجغرافية، والحاسب الآلي وشبكة المعلومات العالمية والمواقع الإلكترونية، كموقع (Google Earth) والبرامج الحاسوبية، كبرنامج (Map Window Geographic Information Systems) (وزارة التربية والتعليم، 2016).

إن استخدام التقنيات الحديثة في التدريس تساعد على تحويل المعرفة من الجمود إلى المحسوس، وتشكل عامل جذب للتعلم، وترفع من دافعية المتعلم، وتعمل على إبقاء أثر التعلم لفترة أطول، وتختصر الوقت والجهد في تنفيذ الموقف التعليمي (أبو ربيع، 2015).

وتقوم هذه الدراسة على النظرية الترابطية (Connectivism) Theory لسمينز (Siemens, 2004) والتي ترى أن المعرفة موجودة حول العالم على شكل شبكة من العقد، وليس في عقل الفرد الواحد (بمعنى يحدث تبادل للمعلومات بين مجموعة من الأفراد حول العالم في موضوع ما، وأن عملية التعلم تعمل على ربط هذه العقد)، وترى أن المعرفة يمكن الحصول عليها من مصادر متعددة، كالحاسب الآلي وبرامجه وتطبيقاته، وشبكات المعرفة المختلفة دون الحاجة للذهاب إلى المدرسة أو الجامعة، وبذلك يصبح التعلم عملية ترابطية ومتنوعة المصادر، مما يجعلها سهلة وأكثر مرونة، ويمكن نقلها من المرحلة التقليدية إلى المرحلة الرقمية. وهذا يظهر جلياً في التقنيات الجغرافية من حيث ترابطها وتنوع مصادرها (خميس، 2012).

ويشير سمينز (Siemens, 2004) إلى أن جميع المتعلمين يشاركون في عملية تبادل المعرفة وإنتاجها، من خلال شبكة المعلومات العالمية بأشكالها المختلفة، وتعتمد النظرية الترابطية على مجموعة من المبادئ، منها: قدرة وصول المتعلم للمعرفة، والتواصل المستمر في عملية الاتصال؛ لضمان الحصول على المعرفة، وضرورة توفير مناهج تتسجم مع العصر الرقمي، وأن التعلم يقوم بإنتاج المعرفة وليس استهلاكها، والدمج بين المعرفة والانفعال الوجداني، كما يحدث التعلم بأكثر من شكل وطريقة، والقدرة على الربط بين المفاهيم والأفكار والحقائق. ويمكن لمعلمي ومعلمات الدراسات الاجتماعية الاستفادة من النظرية الترابطية (Connectivism Theory) في استخدام التقنيات الجغرافية في تدريس طلابهم، وتنمية أفكارهم، حتى يصبحوا قادرين على مواجهة التحديات المستقبلية في مجال تلك التقنيات.

لقد أشارت العديد من الدراسات إلى درجة استخدام التقنيات الجغرافية في التدريس، ومن هذه الدراسات: دراسة السلطان والفتوخ (1999) التي هدفت إلى معرفة درجة استخدام المعلمين للتقنيات الحديثة في التدريس، وأظهرت النتائج أن نسبة (70%) من المعلمين مستعدين لاستخدام التقنية في التدريس في ظل الانفجار المعلوماتي، وأن (30%) من المعلمين يمانعون من استخدام التقنيات في التدريس؛ لقلة مهاراتهم في التعامل مع التقنيات الحديثة. كما هدفت دراسة الشرعة والعدوان (2008) ودراسة عابد (2007) إلى استخدام البرامج الحاسوبية في التدريس، وكانت النتائج إيجابية حول استخدام البرامج الحاسوبية في التدريس وبرامجه؛ نظراً لما حققه الطلاب من تحسن في تعلمهم.

وهدفت دراسة العنزي (2008) إلى معرفة درجة استخدام معلمي الجغرافيا للتقنية الحديثة في تدريس مادة الجغرافيا للمرحلة المتوسطة في مدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية من وجهة نظر المعلمين، وجاءت درجة استخدام معلمي الجغرافيا للتقنيات الحديثة بدرجة متوسطة. وهدفت دراسة انكارا (Incekara, 2011) إلى استخدام تقنية الخرائط الرقمية ثلاثية الأبعاد في تدريس الطلبة، مما كان له أثر إيجابي في تعلم

الطلبة من حيث الدافعية، حيث تعمل على محاكاة الواقع، وتوضيح معالم سطح الأرض الجغرافي بأبعاده الطولية والعرضية وعامل الارتفاع.

وأجرى فريزر وبوهم (Fraizer & Boehm, 2012) دراسة حول استخدام التكنولوجيا في تدريس الجغرافيا من خلال الإنترنت، وقد فحصت هذه الدراسة مدى رضا معلمي الجغرافيا في استخدام عرض فيديو للأحواض المائية وجاءت النتائج إيجابية، حيث توفر الوقت والجهد. في حين أجرى مشوقة (2005) دراسة حول معرفة واقع استخدام المعلمين الأردنيين للخريطة الورقية والخريطة الرقمية، وكانت النتائج سلبية في التعامل مع مهارات الخريطة الرقمية؛ لقلّة الأجهزة والبرامج الرقمية.

ومن خلال الدراسات السابقة لاحظ الباحث أن نتائج دراسة السلطان والفتوح (1999) ودراسة عابد (2007) ودراسة الشرعة والعنوان (2008) ودراسة العنزي (2008) ودراسة انكارا (Incekara, 2011) ودراسة فريزر وبوهم (Fraizer & Boehm, 2012) جاءت إيجابية نحو استخدام التقنيات الجغرافية في التدريس من حيث الدافعية وتحسن المستوى التعليمي، أما دراسة مشوقة (2005) جاءت نتائجها سلبية نحو استخدام التقنية في التدريس؛ وذلك لضعف البنية التحتية للتقنية. ومن هنا تأتي أهمية هذه الدراسة لمعرفة درجة استخدام معلمي الدراسات الاجتماعية في محافظة البريمي للتقنيات الجغرافية في التدريس.

مشكلة الدراسة

إنّ التطور التقني انبثق عنه برامج وأجهزة متنوعة، مثل: جهاز تحديد المواقع العالمي (GPS)، وبرنامج (Google Earth)، وبرنامج (Map Window GIS)، وأدوات رصد الطقس والخرائط والصور، وهي مهمة في تدريس الدراسات الاجتماعية، حيث تعمل على رفع الدافعية نحو التعلم، وزيادة المشاركة الإيجابية، وزيادة الخبرة ودقة الملاحظة والتفكير العلمي، كما أن استخدام التقنية الحديثة في تدريس الدراسات الاجتماعية تعمل على تحسين التحصيل الدراسي ونقل المعرفة من المجرد إلى المحسوس (الممارسة)، واختصار الوقت والجهد ومراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين، وتنمية الاتجاهات الإيجابية في نفوس المتعلمين (العزاوي، 2008).

ومن خلال خبرة الباحث كمعلم أول جغرافيا، وما لاحظته من خلال الزيارات الإشرافية والاجتماعات مع معلمي المادة، والمناقشات الفردية والجماعية، وتبادل الزيارات مع المدارس الأخرى، اتضح لديه أن هناك اختلافاً في درجة استخدام معلمي الدراسات الاجتماعية للتقنيات الجغرافية في التدريس، وقد يعود هذا الاختلاف إلى تفاوت المعلمين في مهارات استخدام تلك التقنيات الجغرافية في التدريس، حيث أن بعض المعلمين يستخدمون التقنيات الجغرافية في التدريس بشكل جيد، كالخرائط والأطالس (الورقية / الرقمية)، والبرامج الحاسوبية، كبرنامج (Map Window Geographic)

Information Systems، والمواقع الإلكترونية، كموقع (Google Earth)، وأجهزة تحديد المواقع العالمي (Global Positioning System)، وأدوات وأجهزة حساب المسافات والمساحات والاتجاهات، على حين أن البعض الآخر من المعلمين لا يستخدم التقنية الجغرافية في التدريس؛ لقلة مهاراته في استخدامها، وقلة حضوره للمشغل التدريبي، وما يدل على ذلك كشف تفعيل أجهزة وبرامج التقنيات الجغرافية في مركز مصادر التعلم (وزارة التربية والتعليم، 2017).

ويعتقد الباحث أن من أسباب تدني التحصيل الدراسي في مواد الدراسات الاجتماعية في بعض مدارس محافظة البريمي، هو اختلاف درجة استخدام تلك التقنيات الجغرافية في تدريس الدراسات الاجتماعية حسب ما أشارت إليه السجلات الرسمية (وزارة التربية والتعليم، 2017). ومما يدل على تدني مستويات الطلبة تحليل نتائج مواد الدراسات الاجتماعية حسب ما جاء من إحصائيات للعام الدراسي (2017-2018) حيث بلغ عدد الطلاب ما دون المستوى (المستوى التحصيلي د، هـ) في مادة الدراسات الاجتماعية للصف الحادي عشر في مدرسة عزان بن قيس للتعليم ما بعد الأساسي (102) طالب من إجمالي الطلبة البالغ عددهم (162) طالبًا أي بنسبة (62%)، بينما بلغ عدد الطلاب ما دون المستوى (المستوى التحصيلي د، هـ) في مادة الدراسات الاجتماعية للصف العاشر في نفس المدرسة (171) طالبًا من إجمالي الطلبة البالغ عددهم (209) طالبًا أي بنسبة (82%) (وزارة التربية والتعليم، 2017).

وكدليل آخر على تدني التحصيل الدراسي في مواد الدراسات الاجتماعية، ما جاء من إحصائيات العام الدراسي (2014-2015)، حيث بلغ عدد الطلاب ما دون المستوى (المستوى التحصيلي د، هـ) في مادة الدراسات الاجتماعية للصف الحادي عشر في مدرسة عزان بن قيس للتعليم ما بعد الأساسي (312) طالبًا من إجمالي الطلبة البالغ عددهم (376) طالبًا أي بنسبة (83%) (وزارة التربية والتعليم، 2014).

الأمر الذي دفع الباحث إلى وضع عدد من الإجراءات؛ للوقوف على ضرورة استخدام التقنيات الجغرافية في التدريس، ومنها: عمل المشاغل في البرامج والمواقع الحاسوبية والخرائط التي تخدم مواد الدراسات الاجتماعية بمساعدة مشرفي المادة وفنيي الحاسب الآلي وبرامجه، كما تم تفعيل حصص الاحتياط في استخدام الخرائط، بهدف إكساب الطالب مهارات التعامل معها (وزارة التربية والتعليم، 2017).

وهناك جهود بُذلت وتبذل من قبل وزارة التربية والتعليم في مجال تطوير قدرات معلمي الدراسات الاجتماعية في التعامل مع التقنيات الجغرافية وتوفيرها لهم، وتتمثل تلك الجهود في ورش العمل التدريبية لمعلمي الدراسات الاجتماعية داخل محافظة البريمي وخارجها، كالمشاركة في ملتقى نظم المعلومات الجغرافية في الجامعة الألمانية في مسقط في العام الدراسي (2014) (وزارة التربية والتعليم، 2014). والمشاركة في مؤتمر

الجغرافيا المكانية في العام الدراسي (2017) (وزارة التربية والتعليم، 2017). والمشاركة في ملتقى نظم المعلومات الجغرافية في جامعة السلطان قابوس في الفترة من (10 - 11 / / 2010 5) (وزارة التربية والتعليم، 2010).

وأما على مستوى محافظة البريمي، فكان عنوان الورشة الأولى: مقدمة في نظم المعلومات الجغرافية (ARC GIS) في الفترة من (14 - 16 / 3 / 2011) (وزارة التربية والتعليم، 2011). ثم ورشة تدريبية أخرى أقيمت في الفترة - 27 / 2 / 2013 (26) (وزارة التربية والتعليم، 2013). وتكررت في الفترة من (17 - 18 / 3 / 2014)، والتي كانت بعنوان (MAP WINDOW GIS) (وزارة التربية والتعليم، 2014). ومشغل بعنوان مهارات الخريطة الجغرافية والرسوم البيانية في مادة الدراسات الاجتماعية في العام الدراسي (2015) والذي ضمَّ معلمي الدراسات الاجتماعية في المحافظة التعليمية (وزارة التربية والتعليم، 2015). وكان الباحث أحد المشاركين في هذه الورش والمشغل. فجاءت هذه الدراسة للوقوف على درجة استخدام معلمي الدراسات الاجتماعية في محافظة البريمي للتقنيات الجغرافية في التدريس.

على الرغم من أهمية التقنيات الجغرافية في التدريس، إلا أن هناك عددًا محدودًا من الدراسات التي تناولت موضوع استخدام التقنيات الجغرافية في التدريس، ومنها دراسة العنزي (2007)؛ لتوضح استخدام المعلمين للخريطة الرقمية في تدريس طلاب المرحلة المتوسطة في دولة الكويت، وجاءت النتائج إيجابية في استخدام الخرائط الرقمية. وفي الولايات المتحدة الأمريكية أجرى برينوم (Brunom, 2008) دراسة حول مهارات قراءة واستخدام الخريطة الرقمية لطلاب المرحلة الثانوية في ولاية نيويورك، وتكونت عينة الدراسة من (274) طالبًا وطالبة، وكانت نتائج الدراسة إيجابية حول مهارات قراءة واستخدام الخريطة الرقمية.

وأجرى فاضل (2015) دراسة حول استخدام البرامج الحاسوبية في تدريس مادة الجغرافيا في المرحلة الثانوية في الخرطوم بالسودان، على عينة مكونة من (150) معلمًا ومعلمة، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وتوصلت إلى أن استخدام البرامج الحاسوبية هي الأفضل في تدريس مادة الجغرافيا؛ كونها ترفع من دافعية الطلبة نحو التعلم. وأجرى الربعاني (Al Rabani, 2008) دراسة حول اتجاهات معلمي الدراسات الاجتماعية بسلطنة عمان حول استخدام البرامج الحاسوبية في التدريس، وجاءت النتائج إيجابية ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الجنس. وأجرى توفيق (2013) دراسة لمعرفة مدى توظيف تقنية نظم المعلومات الجغرافية في تدريس الجغرافيا للصف الثاني الثانوي؛ لتنمية مهارات التعامل مع الخريطة الرقمية، وتكونت عينة الدراسة من (50) طالبًا بالقدس، وجاءت النتائج إيجابية لصالح المجموعة التجريبية من حيث اختصار الوقت والجهد، وتحسن في مهارات التعامل مع الخرائط باستخدام نظم المعلومات

الجغرافية. وأجرى الكعبي (2018) دراسة حول اتجاهات معلمي مادة الجغرافيا والتقنيات الحديثة نحو استخدام البرامج الحاسوبية في التدريس بمحافظة البريمي، وجاءت النتائج إيجابية ولا يوجد اختلافاً في الاتجاهات بين المعلمين والمعلمات.

وتتشابه الدراسة الحالية مع بعض الدراسات السابقة، من حيث الهدف (استخدام التقنيات في التدريس)، والمنهجية (المنهج الكمي الوصفي)، والأداة (الاستبانة)، كدراسة العنزي (2007)، ودراسة فاضل (2015)، ودراسة الربعاني (Al Rabani, 2008)، ودراسة الكعبي (2018)، ودراسة برينوم (Brunom, 2008). بينما تختلف الدراسة الحالية من حيث نوع وحجم العينة مع كل من دراسة العنزي (2007)، ودراسة فاضل (2015)، ودراسة توفيق (2013)، ودراسة برينوم (Brunom, 2008).

وللتحقق من الحاجة إلى الدراسة الحالية، أجرى الباحث استطلاع رأي حول استخدام التقنية الجغرافية في التدريس من خلال عينة مكونة من معلمي ومعلمات الدراسات الاجتماعية في محافظة البريمي وبلغ عددهم (5) أفراد، وتمثل استطلاع الرأي في سؤالين (الملحق أ)، السؤال الأول: ما أهمية التقنية الجغرافية في تدريس الدراسات الاجتماعية؟ والسؤال الثاني: ما درجة استخدام التقنية الجغرافية في تدريس الدراسات الاجتماعية؟ وقد جاءت الإجابات مقاربة حول أهمية التقنية الجغرافية في تدريس الدراسات الاجتماعية؛ كونها تعمل على رفع الدافعية لدى المتعلم وتحسين التحصيل الدراسي، وتنقل المادة العلمية من الجمود إلى التطبيق المحسوس، وإيجاد بيئة جاذبة واكتساب مهارات التفكير المختلفة. على حين جاءت الإجابات حول درجة استخدام التقنيات الجغرافية في تدريس الدراسات الاجتماعية في محافظة البريمي متباينة؛ وذلك يعود لتباين الإمكانيات المادية من مدرسة لأخرى، وكذلك تباين المهارات التي يمتلكها المعلم والمعلمة في التعامل مع تلك التقنيات والجدول رقم (1.1) يوضح ذلك:

جدول 1.1 نتيجة استطلاع الرأي

| الجنس | أهمية التقنية | مدى الاستخدام | التعليل |
|-------|----------------------------------|---------------|-----------------------------------------------|
| ذكر | رفع دافعية التعلم | متدنٍ | قلة الأجهزة والبرامج الحاسوبية |
| ذكر | تحسُّن التحصيل الدراسي | عالٍ | وفرة الخرائط والأطالس (الورقية / الرقمية) |
| ذكر | تُكسب مهارات التفكير | عالٍ | إيماناً بأهمية التقنية في رفع التحصيل الدراسي |
| أنثى | نقل المادة من الجمود إلى المحسوس | متدنٍ | قلة الورش التدريبية |
| أنثى | إيجاد بيئة تعليمية جاذبة | متوسط | ضعف المهارات التقنية |

ولقد أظهرت نتائج استطلاع الرأي من خلال الجدول رقم (1.1) أن عدد اثنين من أفراد العينة الاستطلاعية كانت استجابتهم عالية وبنسبة (40%) في استخدام التقنيات الجغرافية في التدريس؛ وذلك لوفرة الأجهزة والأدوات والبرامج حول نظم المعلومات الجغرافية، كالخرائط والأطالس (الورقية / الرقمية). وأن عدد اثنين من أفراد العينة

الاستطلاعية كانت استجابتهم متدنية وبنسبة (40%) في استخدام التقنيات الجغرافية في التدريس؛ وذلك لقلة الأجهزة والبرامج الحاسوبية وقلة الورش التدريبية. في حين جاءت نتيجة فرد واحد حول استخدام التقنيات الجغرافية في التدريس بدرجة متوسطة وبنسبة (20%)؛ لضعف المهارات التقنية.

وبناء على الدراسات السابقة واستطلاع الرأي الذي قام به الباحث، أظهرت النتائج ضرورة استخدام التقنيات الجغرافية في التدريس؛ وذلك لما لها من أثر إيجابي على التدريس، وكون الدراسة الحالية هي من أولى الدراسات - ضمن حدود ومعرفة الباحث - في المحافظة جاءت للتعرف على درجة استخدام معلمي الدراسات الاجتماعية في محافظة البريمي للتقنيات الجغرافية في التدريس.

أسئلة الدراسة

تتمثل أسئلة الدراسة فيما يلي:

1: ما درجة استخدام معلمي الدراسات الاجتماعية في محافظة البريمي للتقنيات الجغرافية في التدريس؟

2: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) بين متوسط استجابة أفراد العينة في درجة استخدام معلمي الدراسات الاجتماعية في محافظة البريمي للتقنيات الجغرافية في التدريس، تعزى لمتغيري الجنس و سنوات الخبرة؟

أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى ما يلي:

1. التعرف على درجة استخدام معلمي الدراسات الاجتماعية في محافظة البريمي للتقنيات الجغرافية في التدريس.

2. اختبار إذا ما كانت توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) بين متوسط استجابة أفراد العينة في درجة استخدام معلمي الدراسات الاجتماعية في محافظة البريمي للتقنيات الجغرافية في التدريس، تعزى لمتغيري الجنس و سنوات الخبرة.

أهمية الدراسة

تتمثل أهمية الدراسة في جانبين، وهما:

أولاً: الجانب النظري:

1. تعتبر أولى الدراسات - ضمن حدود ومعرفة الباحث - والتي تناولت موضوع درجة استخدام معلمي الدراسات الاجتماعية في محافظة البريمي للتقنيات الجغرافية في التدريس.

2. التعمق في فهم درجة استخدام معلمي الدراسات الاجتماعية في محافظة البريمي للتقنيات الجغرافية في التدريس.

3. اقتراح دراسات مستقبلية حول التقنيات الجغرافية في تدريس الدراسات الاجتماعية في سلطنة عمان.

4. إثراء المكتبة العربية بالمعلومات والبيانات الإحصائية، حول استخدام التقنيات الجغرافية وأهميتها في التدريس في مدارس سلطنة عمان.
ثانياً: الجانب التطبيقي:

1. مساعدة صنّاع القرار في وزارة التربية والتعليم في الوقوف على درجة استخدام التقنيات الجغرافية في تدريس الدراسات الاجتماعية في مدارس المحافظة والسلطنة، لوضع الخطط والبرامج التطويرية.
2. مساعدة مركز التدريب في محافظة البريمي في إعداد الورش التدريبية في استخدام التقنيات الجغرافية في تدريس الدراسات الاجتماعية.
3. دفع معلمي ومعلمات الدراسات الاجتماعية إلى تطوير مهاراتهم في استخدام التقنيات الجغرافية في التدريس.

التعريفات الإجرائية

معلمو الدراسات الاجتماعية: عرفهم الباحث إجرائياً: الفئة التي تدرس مادة الدراسات الاجتماعية بمدارس الحلقة الثانية (الصفوف 5-10) وما بعد الأساسي (الصفوف 11-12) بمحافظة البريمي **التقنيات الجغرافية:** عرفها الحناحنة (2014) بأنها: عملية جمع المعلومات عن الظواهر الجغرافية وتحليلها ومعالجتها وتخزينها وعرضها وإنتاجها عن طريق أنظمة حاسوبية.

ويعرفها الباحث إجرائياً بأنها: مجموعة من الأجهزة والأدوات والنماذج والوسائل والبرامج والمواقع الإلكترونية المستخدمة في تدريس الدراسات الاجتماعية.
التدريس: عرفه زيتون (2001) بأنه: عملية اتصال وتفاعل بين المرسل (المعلم) والمستقبل (المتعلم) مع وجود وسيط ما (كطريقة التدريس والوسيلة التعليمية).
ويعرفه الباحث إجرائياً بأنه: هو أسلوب المعلم في تقديم المعارف والمهارات لطلابه، مستعيناً بطرق تدريس معينة، ووسائل تعليمية متنوعة ومتطورة، مراعيًا للفروق الفردية بين الطلاب، بغية تحقيق الأهداف المنشودة.

منهجية الدراسة

استخدم الباحث في هذه الدراسة المنهج الوصفي، كونه يتناول دراسة الظاهرة كما هي في الواقع كمياً، وكون النتائج مرتبطة بالواقع الذي تم دراسته (أبو علام، 2014). حيث استخدم الباحث المنهج الوصفي في معرفة درجة استخدام معلمي ومعلمات الدراسات الاجتماعية للتقنيات الجغرافية في التدريس بمدارس الحلقة الثانية، وما بعد الأساسي بمحافظة البريمي، واعتمد الباحث في جمع البيانات على مصدرين:

1. المصادر الأولية : وتتمثل في استبانة، حيث قام الباحث بتصميمها مستعيناً بدراسات سابقة، مثل: دراسة العنزى (2008)، والزهراني (2018)، والبادي (2019).

2. المصادر الثانوية: وتتمثل في الكتب، والأبحاث، والدراسات السابقة، والمراجع العربية والأجنبية، ومواقع شبكة المعلومات العالمية.

مجتمع الدراسة

تكوّن مجتمع الدراسة من جميع معلمي ومعلمات الدراسات الاجتماعية في مدارس الحلقة الثانية، وما بعد الأساسي بمحافظة البريمي في سلطنة عمان للعام الدراسي (2019-2020)، والبالغ عددهم (43) معلمًا و(50) معلمة بإجمالي (93) معلمًا ومعلمة موزعين على (21) مدرسة، منها: (8) مدارس للذكور، و(7) مدارس للإناث و(6) مدارس مختلطة (وزارة التربية والتعليم، 2019).

عينة الدراسة

تكوّنت عينة الدراسة من (75) معلمًا ومعلمة وبنسبة (81%) من معلمي الدراسات الاجتماعية في مدارس الحلقة الثانية، وما بعد الأساسي بمحافظة البريمي في سلطنة عمان للعام الدراسي (2019-2020)، وتم اختيار العينة بالطريقة العشوائية (التعيين البسيط) حيث يتم كتابة كل اسم من أسماء المعلمين والمعلمات على ورقة ثم توضع الأوراق في وعاء ثم يسحب عدد أفراد العينة فقط، والجدول رقم (1.3) يوضح توزيع أفراد العينة من حيث الجنس (الذكور، والإناث)، ومن حيث سنوات الخبرة (أقل من 10 سنوات، أكثر من 10 سنوات).

جدول رقم 1.3 توزيع أفراد العينة وفقًا لمتغيري الجنس وسنوات الخبرة

| الجنس | العدد | النسبة | سنوات الخبرة | العدد | النسبة |
|---------|-------|--------|------------------|-------|--------|
| ذكور | 30 | 40% | أقل من 10 سنوات | 15 | 20% |
| إناث | 45 | 60% | أكثر من 10 سنوات | 60 | 80% |
| المجموع | 75 | 100% | المجموع | 75 | 100% |

حدود الدراسة

الحدود البشرية: اقتصرت هذه الدراسة على معلمي ومعلمات الدراسات الاجتماعية في مدارس الحلقة الثانية (5-10)، وما بعد الأساسي (11-12) في محافظة البريمي.

الحدود الزمانية: طبقت هذه الدراسة في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠٢٠\٢٠١٩م

الحدود المكانية: أجريت هذه الدراسة على (21) مدرسة حكومية، منها: (8) مدارس للذكور، و(7) مدارس للإناث و(6) مدارس مختلطة بمحافظة البريمي في سلطنة عمان.

الحدود الموضوعية: استخدام التقنيات الجغرافية في تدريس الدراسات الاجتماعية بمدارس الحلقة الثانية، وما بعد الأساسي بمحافظة البريمي.

أداة الدراسة

قام الباحث بإعداد استبانة معتمدًا على الأدب النظري والدراسات السابقة، مثل: دراسة العنزي (2008)، والزهراني (2018)، والبادي (2019)، حيث تم أخذ فكرة إعداد استبانة في دراسة درجة استخدام معلمي ومعلمات الدراسات الاجتماعية للتقنيات الجغرافية في التدريس بمدارس الحلقة الثانية، وما بعد الأساسي بمحافظة البريمي دون التطرق إلى نوع التقنيات في تلك الدراسات، وتكونت الاستبانة في صورتها الأولية (ملحق ز) من البيانات الخاصة بالتعامل مع المقياس والبيانات العامة للمستجيب (الجنس، سنوات الخبرة)، وفقرات الأداة من (1-21)، كما يتضح من نموذج خطاب المحكمين (ملحق هـ). وتم قياس الاستجابات من خلال مقياس ليكرت (Likert item) الخماسي (دائمًا، غالبًا، أحيانًا، نادرًا، أبدًا)، وقد أعطي البديل (دائمًا) خمس درجات، والبديل (غالبًا) أربع درجات، والبديل (أحيانًا) ثلاث درجات، والبديل (نادرًا) درجتين، والبديل (أبدًا) درجة واحدة.

صدق الأداة

تم التأكد من صدق أداة الدراسة (الاستبانة) من خلال قياس صدق المحتوى حيث تم عرضها على مجموعة من المحكمين المتخصصين في الدراسات الاجتماعية والتقنيات التعليمية، والذين بلغ عددهم (15) محكمًا (الملحق د)؛ وذلك لإبداء ملاحظاتهم حول أداة الدراسة من حيث: صياغتها وارتباطها بموضوع الدراسة ومناسبتها مع الواقع التعليمي (الملحق و). وتم الأخذ بتلك الملاحظات من حيث الإضافة أو الحذف أو التعديل (الملحق ج)، بعد أن استقرت الأداة على (21) تقنية جغرافية.

جدول رقم 2.3 التعديلات المقترحة على فقرات الاستبانة

| رقم الفقرة | قبل التعديل | بعد التعديل |
|------------|----------------------------------------|----------------------------------------------|
| 1 | برنامج نظم المعلومات الجغرافية | نظم المعلومات الجغرافية |
| 4 | أداة قياس المسافات | أداة قياس المسافات، مثل: شريط القياس |
| 8 | الخرائط المجسمة | الخرائط المجسمة (الورقية / الرقمية) |
| 9 | الصور الجوية | الصور الجوية (الورقية / الرقمية) |
| 10 | الصور الفضائية | الصور الفضائية (الورقية / الرقمية) |
| 11 | الأطلس المدرسي | الأطلس المدرسي (الورقي / الرقمي) |
| 12 | الأشكال والرسوم البيانية | الأشكال والرسوم البيانية (الورقية / الرقمية) |
| 13 | الفيديو | الأفلام الجغرافية |
| 14 | الواقع المعزز | الواقع المعزز للظواهر الجغرافية |
| 15 | تطبيقات الهاتف الذكي في مجال الجغرافيا | تطبيقات الهاتف الذكي في الجغرافيا |
| 18 | الموسوعات الجغرافية | الموسوعات الجغرافية (الورقية / الرقمية) |
| 19 | القواميس الجغرافية | القواميس الجغرافية (الورقية / الرقمية) |
| 21 | أدوات رصد الطقس | أدوات رصد الطقس، مثل: مقياس درجة الحرارة |

ثبات الأداة

لقد تم التأكد من ثبات الأداة من خلال معامل الاتساق الداخلي وفق معادلة (ألفا كرونباخ)، حيث بلغت معاملات الثبات لجميع العبارات ما بين (0.138 - 0.748)، وبدرجة ثبات كلية بلغت (0.889) وهي درجة عالية.

متغيرات الدراسة

شملت هذه الدراسة المتغيرات الآتية:

1. المتغيرات المستقلة (البشرية)، وتتمثل في:
 - الجنس (الذكور، والإناث).
 - الخبرة المهنية (أقل من 10 سنوات، وأكثر من 10 سنوات).
2. المتغير التابع: استخدام معلمي الدراسات الاجتماعية للتقنيات الجغرافية في التدريس.

إجراءات الدراسة

اتبع الباحث الإجراءات الآتية:

1. الاطلاع على الأدب النظري والدراسات السابقة، حول استخدام التقنيات الجغرافية في التدريس.
2. صياغة أهداف الدراسة، ووضع أسئلتها.
3. تحديد منهج الدراسة (المنهج الوصفي).
4. تحديد مجتمع الدراسة، والمتمثل في جميع معلمي الدراسات الاجتماعية في مدارس الحلقة الثانية، وما بعد الأساسي في محافظة البريمي.
5. اختيار عينة الدراسة وعددها (75) معلماً ومعلمة من مادة الدراسات الاجتماعية في محافظة البريمي.
6. تصميم أداة الدراسة (الاستبانة)، (الملحق ز).
7. التأكد من صدق الاستبانة، من خلال عرضها على عدد من المحكمين، وإبداء آرائهم حول مدى صحة البنود وارتباطها ببعضها، وارتباطها بموضوع استخدام التقنيات الجغرافية في التدريس، (الملحق هـ).
8. التأكد من ثبات الأداة، من خلال استخدام معامل الاتساق الداخلي وفق معادلة (ألفا كرونباخ).
9. قدّم الباحث طلباً حول تسهيل مهمة باحث، من خلال تعبئة استمارة تابعة للمكتب الفني للدراسات والتطوير بوزارة التربية والتعليم، مرفق معها تسهيل مهمة باحث من جامعة صحار (الملحق ب).
10. قيام المكتب الفني للدراسات والتطوير بوزارة التربية والتعليم بإرسال موافقة تسهيل مهمة باحث إلى المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة البريمي، من خلال نظام

المراسلات المعتمد برقم قيد (282049578)، (الملحق ج)، تمهيداً للباحث لتطبيق أداة الدراسة في مدارس المحافظة.

١١. قيام الباحث بالاستئذان من أفراد عينة الدراسة من خلال مقدمة أداة الدراسة؛ بهدف توجيههم حول التعامل مع الأداة والإجابة على فقراتها، كما تعهد الباحث لأفراد العينة بسرية المعلومات المقدمة وأنها سوف تستخدم لأغراض البحث العلمي.

١٢. تطبيق أداة الدراسة (الاستبانة) على أفراد عينة الدراسة.

١٣. جمع البيانات من أفراد عينة الدراسة، ومعالجتها إحصائياً.

١٤. عرض النتائج وتفسيرها.

١٥. خروج الدراسة بتوصيات ومقترحات في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها.

المعالجة الإحصائية

من خلال استخدام برنامج الرزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، قام الباحث بمعالجة البيانات بعد جمعها من أفراد عينة الدراسة، واستخراج المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لاستجابات أفراد عينة الدراسة، كما تم استخدام اختبار (t-test) للعينات المستقلة؛ لمعرفة مدى وجود فروق إحصائية بين استجابات أفراد العينة وفقاً لمتغيري الجنس (ذكر، وأنثى)، والخبرة المهنية (أقل من 10 سنوات، وأكثر من 10 سنوات).

تصنيف استجابات أفراد عينة الدراسة

اعتمدت هذه الدراسة على معيار تصنيفي لتوضيح درجة استجابات أفراد عينة الدراسة من خلال تقسيم المدى (1-5) إلى ثلاثة مستويات لتطبيق المعادلة الآتية، وكما هو موضح في الجدول رقم (1.4) (الزيادات وبني خالد، 2011).

$$1.33 = \frac{4}{3} = \frac{1-5}{3} = \frac{\text{الحد الأعلى} - \text{الحد الأدنى}}{\text{عدد الدرجات}}$$

جدول 1.4 تصنيف استجابات أفراد عينة الدراسة

| مستوى التقدير | مدى المتوسط |
|---------------|-------------|
| مرتفع | 5 - 3.67 |
| متوسط | 3.67 - 2.34 |
| منخفض | 2.33 - 1 |

الإحصاء الوصفي

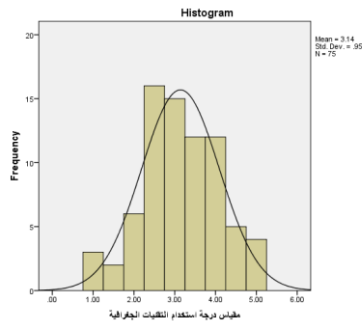
يوضح الجدول رقم (1.4) الإحصاء الوصفي حول استجابة عينة الدراسة لدرجة استخدام معلمي الدراسات الاجتماعية في محافظة البريمي للتقنيات الجغرافية في التدريس.

جدول 2.4 الإحصاء الوصفي لاستخدام معلمي الدراسات الاجتماعية في محافظة البريمي للتقنيات الجغرافية في التدريس

| القيمة | الإحصاء |
|--------|-------------------|
| ٧٥ | عدد أفراد العينة |
| ٣,١٤ | المتوسط الحسابي |
| ٣,٠٠ | الوسيط |
| ٢,٥٠ | المنوال |
| .٩٥٣ | الانحراف المعياري |
| .٩٠٩ | التباين |
| -.٠٧٧ | الالتواء |
| -.٢٥٤ | التفطح |
| ٤,٠٠ | المدى |
| ١,٠٠ | أقل قيمة |
| ٥,٠٠ | أعلى قيمة |

يتضح من خلال الجدول رقم (4.2) الإحصاء الوصفي لدرجة استخدام معلمي الدراسات الاجتماعية في محافظة البريمي للتقنيات الجغرافية في التدريس، وهو كالاتي: بلغ عدد أفراد العينة (75)، والمتوسط الحسابي $M= (3.14)$ ، والوسيط $MD= (3.00)$ ، والمنوال $Mode= (2.50)$ ، والانحراف المعياري $SD= (.953)$ ، والتباين $V= (.909)$ ، والالتواء $(-.077)$ ، والتفطح $(-.254)$ ، والمدى $R= (4.00)$ ، وأقل قيمة $Min= (1.00)$ ، وأعلى قيمة $Max= (5.00)$. ومن خلال المعطيات السابقة للإحصاء الوصفي يلاحظ أن هناك تقارب بين قيم مقاييس النزعة المركزية (المتوسط والوسيط والمنوال)، وأن هناك تقارباً بين مقاييس التشتت وأقل من الواحد الصحيح (الانحراف المعياري والتباين)، وأن قيمتي الالتواء والتفطح جاءتا أقل من $(+1)$ ، وهذا يشير إلى أن توزيع البيانات جاء توزيعاً طبيعياً.

شكل 1.4. منحنى توزيع استجابات أفراد العينة



يبين الشكل رقم (1.4) توزيع استجابات أفراد عينة الدراسة حول درجة استخدام معلمي الدراسات الاجتماعية في محافظة البريمي للتقنيات الجغرافية في التدريس، حيث ينحصر منحنى التوزيع بين القيم (1.00 و 5.00) ويأخذ الشكل الجرسى، وتتوزع الاستجابات بشكل منتظم عن يمين ويسار المتوسط (3.14) تقريباً، وأن منحنى التوزيع ليس مديباً ولا مسطحاً وطرفاه لا طويلان ولا قصيران؛ وعليه فإن الباحث سوف يستخدم الاختبارات البارامترية في الإحصاء الاستدلالي؛ بهدف الإجابة عن أسئلة الدراسة.

النتائج المتعلقة بالسؤال الأول الذي ينص على: ما درجة استخدام معلمي الدراسات الاجتماعية في محافظة البريمي للتقنيات الجغرافية في التدريس؟ للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والتكرارات لأداء أفراد عينة الدراسة على مقياس درجة استخدام معلمي الدراسات الاجتماعية في محافظة البريمي للتقنيات الجغرافية في التدريس، وقد تم ترتيب الفقرات تنازلياً حسب المتوسط الحسابي والجدول رقم (3.4) يوضح ذلك.

جدول 3.4 المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستخدام معلمي الدراسات الاجتماعية في محافظة البريمي للتقنيات الجغرافية في التدريس

| رقم الفقرة | الفقرات | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | مستوى الاستخدام |
|------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------|-----------------|
| 1 | الأطلس المدرسي (الورقي/ الرقمي) (School Atlas) | 4.53 | .827 | مرتفع |
| 2 | الخرائط (الورقية / الرقمية) (Maps) | 4.43 | .918 | مرتفع |
| 3 | الأشكال والرسوم البيانية (الورقية / الرقمية) (Graphs) | 4.31 | .944 | مرتفع |
| 4 | نموذج الكرة الأرضية (Globe) | 4.27 | .935 | مرتفع |
| 5 | النماذج الجغرافية، مثل: نموذج البركان (Geographical models) | 3.97 | 1.03 | مرتفع |
| 6 | الصور الفوتوغرافية للظواهر الجغرافية (Photographs) | 3.91 | 1.04 | مرتفع |
| 7 | تطبيقات الهاتف الذكي في الجغرافيا (Smartphone applications) | 3.71 | 1.29 | مرتفع |
| 8 | الأفلام الجغرافية (Geographical films) | 3.68 | 1.23 | مرتفع |
| 9 | الموسوعات الجغرافية (الورقية / الرقمية) (Geographical encyclopedias) | 3.53 | 1.29 | متوسط |
| 10 | أدوات رصد الطقس، مثل: مقياس درجة الحرارة (Weather monitoring tools) | 3.51 | 1.35 | متوسط |

| | | | |
|-------|------|------|-----------------------------------------------------------------------|
| متوسط | 1.38 | 3.51 | 11 الخرائط المجسمة (الورقية / الرقمية) (3D maps) |
| متوسط | 1.22 | 3.19 | 12 الصور الجوية (الورقية / الرقمية) (Aerial photos) |
| متوسط | 1.15 | 3.15 | 13 جوجل إيرث (Google Earth) |
| متوسط | 1.34 | 3.01 | 14 الصور الفضائية (الورقية / الرقمية) (Satellite images) |
| متوسط | 1.22 | 3.01 | 15 البوصلة (Compass) |
| متوسط | 1.32 | 2.93 | 16 القواميس الجغرافية (الورقية / الرقمية) (Geographical dictionaries) |
| متوسط | 1.36 | 2.84 | 17 الواقع المعزز للظواهر الجغرافية (Augmented Reality) |
| متوسط | 1.27 | 2.77 | 18 نظم المعلومات الجغرافية، مثل: (Map Window GIS) |
| متوسط | 1.26 | 2.73 | 19 جهاز تحديد المواقع العالمي (GPS) |
| متوسط | 1.20 | 2.59 | 20 أداة قياس المسافات، مثل: شريط القياس (Tape) |
| متوسط | 1.40 | 2.56 | 21 حقيبة رسم الخرائط (Cartography Toolkit) |
| متوسط | .953 | 3.14 | المتوسط الكلي |

يتضح من الجدول رقم (3.4) أنَّ درجة استخدام معلمي الدراسات الاجتماعية في محافظة البريمي للتقنيات الجغرافية في التدريس جاءت متوسطة، حيث بلغ المتوسط الحسابي $M = (3.14)$ والانحراف المعياري $SD = (.953)$ ، وقد تعزى هذه النتيجة إلى قلة الأجهزة والأدوات والبرامج الجغرافية وبطء الإنترنت؛ بسبب اكتظاظ الصفوف الدراسية، وقلة مهارات المعلم في التعامل مع التقنية الجغرافية، وضعف اللغة الإنجليزية، والعبء الذي يثقل كاهل المعلم ويصرفه عن تطوير أدائه، وعدم ملائمة الصفوف الدراسية، وافتقارها إلى الأجهزة والأدوات اللازمة لاستخدام التقنيات الجغرافية، وتطبيق الأنشطة التعليمية المرتبطة بها، وقلة الدراسات المرتبطة باستخدام التقنيات الجغرافية في التدريس. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة العنزي (2008) على أن درجة استخدام التقنية في التدريس كانت متوسطة.

ويلاحظ أن الفقرات (1-8) جاءت بمستويات مرتفعة على التوالي، حيث تراوح المتوسط الحسابي ما بين (3.68 - 4.53) وبانحراف معياري تراوح ما بين (.827 - 1.29)، حيث حصل الأطلس المدرسي (الورقي / الرقمي) على أعلى متوسط حسابي بلغ (4.53). تلتها الخرائط (الورقية / الرقمية) بمتوسط حسابي بلغ (4.43). تلتها الأشكال والرسوم البيانية (الورقية / الرقمية) بمتوسط حسابي بلغ (4.31). تلتها نموذج الكرة

الأرضية بمتوسط حسابي بلغ (4.27). تلتها النماذج الجغرافية، مثل: نموذج البركان بمتوسط حسابي بلغ (3.97). تلتها الصور الفوتوغرافية للظواهر الجغرافية بمتوسط حسابي بلغ (3.91). تلتها تطبيقات الهاتف الذكي في الجغرافيا بمتوسط حسابي بلغ (3.71). تلتها الأفلام الجغرافية بمتوسط حسابي بلغ (3.68). وقد تعزى هذه النتيجة إلى سهولة استخدامها، وتوفر تجهيزاتها، والممارسة الجيدة لها، وتوفر التدريب حول تفعيل تلك التقنيات في غرفة الدراسات الاجتماعية، وإدراك المعلم فائدة استخدامها من حيث اختصار الوقت والجهد، وتقريب الواقع إلى أذهان الطلبة، وتوليد الدافعية نحو التعلم، ومراعاة الفروق الفردية بين الطلبة، ورفع التحصيل الدراسي، وتنمية القدرة على التفكير التأملي من خلال عرض الظواهر الجغرافية المتنوعة. وهذه النتائج تتفق مع دراسة النوفلي (Al-Nofli, 2013) حول استخدام المعلمين لبعض التقنيات الجغرافية في تدريس الدراسات الاجتماعية، مثل الأطلس المدرسي (الورقي / الرقمي)، والخرائط (الورقية / الرقمية)، ونموذج الكرة الأرضية والنماذج الجغرافية.

ومن الأمثلة على استخدام هذه التقنيات الجغرافية في مقررات الدراسات الاجتماعية، ما جاء في مقرر الصف الخامس (الفصل الدراسي الأول، الوحدة الأولى، الدرس الأول: موقع الوطن العربي) (وزارة التربية والتعليم، 2018). وفي مقرر الدراسات الاجتماعية في الصف الحادي عشر (الفصل الدراسي الأول، الوحدة الأولى، الدرس الأول: عمان الموقع ومظاهر السطح) (وزارة التربية والتعليم، 2019). وفي مقرر الجغرافيا والتقنيات الحديثة في الصف الثاني عشر (الفصل الدراسي الأول، الوحدة الأولى، الدرس الثاني: الخريطة عناصرها وأنواعها) (وزارة التربية والتعليم، 2016). وفي مقرر الصف العاشر (الوحدة الخامسة، الدرس الرابع: أخطار الزلازل والبراكين) (وزارة التربية والتعليم، 2016).

في حين جاءت الفقرات (9 - 21) بدرجات متوسطة على التوالي، حيث تراوح المتوسط الحسابي ما بين (2.56 - 3.53) وبانحراف معياري تراوح ما بين (1.15 - 1.40)، حيث جاءت الموسوعات الجغرافية (الورقية / الرقمية) بمتوسط حسابي بلغ (3.53). تلتها أدوات رصد الطقس، مثل: مقياس درجة الحرارة بمتوسط حسابي بلغ (3.51). تلتها الخرائط المجسمة (الورقية / الرقمية) بمتوسط حسابي بلغ (3.51). تلتها الصور الجوية (الورقية / الرقمية) بمتوسط حسابي بلغ (3.19). تلتها برنامج جوجل إيرث بمتوسط حسابي بلغ (3.15). تلتها الصور الفضائية (الورقية / الرقمية) بمتوسط حسابي بلغ (3.01). تلتها البوصلة بمتوسط حسابي بلغ (3.01). تلتها القواميس الجغرافية (الورقية / الرقمية) بمتوسط حسابي بلغ (2.93). تلتها المواقع المعزز للظواهر الجغرافية بمتوسط حسابي بلغ (2.84). تلتها نظم المعلومات الجغرافية، مثل: Map Window GIS بمتوسط حسابي بلغ (2.77). تلتها جهاز تحديد المواقع العالمي (GPS) بمتوسط

حسابي بلغ (2.73). تلتها أداة قياس المسافات، مثل: شريط القياس بمتوسط حسابي بلغ (2.59). تلتها حقيبة رسم الخرائط بمتوسط حسابي بلغ (2.56). وقد تعزى هذه النتيجة إلى كلفة أدوات وبرامج هذه التقنيات، وقلة الدورات التدريبية حول استخدامها، وعدم توفر اختصاصي في التقنيات الجغرافية داخل المدرسة بشكل دائم، وضعف مهارات المعلم حول استخدام التقنيات الجغرافية في التدريس، وقلة الوعي بأهميتها، والجهد الإضافي الذي يتحمله المعلم؛ نتيجة ارتفاع عدد الحصص في جدولته الدراسي والمهام الإدارية الأخرى. وهذا ما أشارت إليه دراسة النوفلي والمسلمي (2017)، ودراسة المعمري والمسرووري (2016) حول معوقات استخدام التقنيات الجغرافية في تدريس الدراسات الاجتماعية. ونتائج هذه الدراسة تتفق مع نتائج دراسة العنزي (2008)، ونتائج دراسة الخطيب والرمضانية (2010)، ونتائج دراسة الحارثي (2012) على أن درجة استخدام المعلمين للتقنية في التدريس كانت متوسطة، وتختلف مع نتائج دراسة المنصوري (2017)، ونتائج دراسة خريشه (2011)؛ ويعود سبب ذلك إلى أن درجة استخدامهم للتقنية في الدراسات الاجتماعية كان ضعيفاً، كما تختلف مع نتائج دراسة الكعبي (2018)؛ ويعود سبب ذلك إلى أن درجة استخدامهم للحاسوب في الجغرافيا والتقنيات الحديثة كان مرتفعاً.

ومن الأمثلة على استخدام هذه التقنيات في مقررات الدراسات الاجتماعية، ما جاء في مقرر الجغرافيا والتقنيات الجغرافية الحديثة للصف الثاني عشر (الفصل الدراسي الثاني، الوحدة الرابعة، الدرس الخامس: وظائف نظم المعلومات الجغرافية وتطبيقاتها)، مثل: استخدام برنامج (Map Window GIS) (وزارة التربية والتعليم، 2016). وفي مقرر الدراسات الاجتماعية في الصف العاشر (الفصل الدراسي الثاني، الوحدة الخامسة، الدرس الثاني: التصحر)، مثل: استخدام تقنية المحاكاة حول ظاهرة التصحر (وزارة التربية والتعليم، 2016).

كما تستخدم تقنية الاستشعار عن بعد (Remote Sensing) (الصور الجوية والفضائية) في مقرر الجغرافيا والتقنيات الحديثة في الصف الثاني عشر (الفصل الدراسي الثاني، الوحدة الثالثة، الدرس الثالث: تحليل الصور الفضائية وتفسيرها). وفي مقرر الدراسات الاجتماعية للصف السادس (الفصل الدراسي الأول، الوحدة الثالثة، الدرس الرابع: التنبؤ بالطقس والنشرة الجوية) (وزارة التربية والتعليم، 2013).

وإستخدام نظام تحديد المواقع العالمي (Global Positioning System) في مقرر الجغرافيا والتقنيات الحديثة في الصف الثاني عشر (الفصل الدراسي الأول، الوحدة الثانية، الدرس الثالث: نظام تحديد المواقع العالمي) (وزارة التربية والتعليم، 2016). وفي مقرر الدراسات الاجتماعية في الصف الحادي عشر (الفصل الدراسي الأول، الوحدة الأولى، الدرس الأول: عمان الموقع ومظاهر السطح) (وزارة التربية والتعليم، 2019).

واستخدام برنامج جوجل إيرث (Google Earth) في مقرر الجغرافيا والتقنيات الحديثة في الصف الثاني عشر (الفصل الدراسي الأول، الوحدة الأولى، الدرس الثالث: إنتاج الخرائط) (وزارة التربية والتعليم، 2016). كما يستخدم في مقرر الدراسات الاجتماعية في الصف الخامس (الفصل الدراسي الأول، الوحدة الأولى، الدرس الثاني: تضاريس الوطن العربي) (وزارة التربية والتعليم، 2018). ويستخدم كذلك في مقرر الجغرافيا الاقتصادية في الصف الحادي عشر (الفصل الدراسي الثاني، الوحدة الرابعة، الدرس الثاني: أنواع السياحة) (وزارة التربية والتعليم، 2016).

النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني الذي ينص على: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) بين متوسط استجابة أفراد العينة في درجة استخدام معلمي الدراسات الاجتماعية في محافظة البريمي للتقنيات الجغرافية في التدريس، تعزى لمتغيري الجنس وسنوات الخبرة؟

1. متغير الجنس

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) بين متوسط استجابة أفراد العينة في درجة استخدام معلمي الدراسات الاجتماعية في محافظة البريمي للتقنيات الجغرافية في التدريس، تعزى لمتغير الجنس؟

للتعرف على الفروق بين إجابات عينة الدراسة على فقرات الاستبانة حسب متغير الجنس، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة استخدام معلمي الدراسات الاجتماعية في محافظة البريمي للتقنيات الجغرافية في التدريس تبعاً لمتغير الجنس، حيث تم استخدام اختبار (t - test) للعينات المستقلة (Independent-Samples)، كما يظهر ذلك في الجدول رقم (4.4).

جدول 4.4 نتائج اختبار (t - test) تبعاً لمتغير الجنس

| الجنس | العدد | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | (t) درجة الحرية | مستوى الدلالة الإحصائية | الدلالة الإحصائية |
|-------|-------|-----------------|-------------------|---------------------|-------------------------|-------------------|
| ذكر | 30 | 3.51 | .909 | 3.98 | .000 | دال إحصائياً |
| أنثى | 45 | 2.71 | .825 | | | |

من خلال الجدول رقم (4.4) الذي يوضح نتائج اختبار (t - test) للعينات المستقلة (Independent-Samples) تبعاً لمتغير الجنس، يلاحظ أن متوسط درجة استخدام المعلمين الذكور للتقنيات الجغرافية بلغ ($M=3.51$) وبانحراف معياري ($SD=.909$)، وهو أعلى من متوسط استخدام الإناث والبالغ ($M=2.71$) وبانحراف معياري ($SD=.825$)، كما جاءت قيمة $t=3.98$ ودرجة الحرية ($df=73$) بقيمة احتمالية ($p=.000$) أصغر من مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$)؛ وعليه توجد فروق ذو دلالة إحصائية

عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) بين متوسط درجة استخدام الذكور للتقنيات الجغرافية ومتوسط درجة استخدام الإناث لصالح الذكور.

وتعزى هذه النتيجة إلى مشاركة الذكور بشكل متكرر في الدورات التدريبية في استخدام التقنيات الجغرافية على المستوى المحلي والخارجي، كالمشاركة في ملتقى نظم المعلومات الجغرافية في جامعة السلطان قابوس (وزارة التربية والتعليم، 2010). والمشاركة في ملتقى نظم المعلومات الجغرافية في الجامعة الألمانية في مسقط (وزارة التربية والتعليم، 2014). وأما على مستوى محافظة البريمي، فكانت هناك عدة ورش حول استخدام التقنيات الجغرافية، حيث كانت الورشة الأولى في (2011) (وزارة التربية والتعليم، 2011). والثانية في (2013) (وزارة التربية والتعليم، 2013). والثالثة في (2014) (وزارة التربية والتعليم، 2014). وبالإضافة إلى عدد من المشاغل والملتقيات التي نفذت داخل المحافظة؛ من أجل تعزيز استخدام التقنية الجغرافية في تدريس الدراسات الاجتماعية (وزارة التربية والتعليم، 2015)؛ مما ترتب عليه إثراء المعرفة النظرية والمهارية حول استخدام التقنيات الجغرافية في التدريس، وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة العنزي (2008)، ونتائج دراسة خريشة (2011)، وتختلف مع نتائج دراسة فاضل (2015)، ونتائج دراسة البلوي (2010)، حيث تشير النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استخدام التقنية في التدريس عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$)؛ بسبب اختلاف مجتمع الدراسة وعينتها.

2. متغير الخبرة

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) بين متوسط استجابة أفراد العينة في درجة استخدام معلمي الدراسات الاجتماعية في محافظة البريمي للتقنيات الجغرافية في التدريس، تعزى لمتغير الخبرة؟
للتعرف على الفروق بين إجابات عينة الدراسة على فقرات الاستبانة حسب متغير الخبرة، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة استخدام معلمي الدراسات الاجتماعية في محافظة البريمي للتقنيات الجغرافية في التدريس تبعاً لمتغير الخبرة، حيث تم استخدام اختبار (t -test) للعينات المستقلة (Independent-Samples)، كما يظهر ذلك في الجدول رقم (5.4).
جدول 5.4 نتائج اختبار (t -test) تبعاً لمتغير الخبرة

| سنوات الخبرة | العدد | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | (t) | درجة الحرية | مستوى الدلالة الإحصائية | الدلالة الإحصائية |
|------------------|-------|-----------------|-------------------|---------|-------------|-------------------------|-------------------|
| أقل من 10 سنوات | 15 | 3.16 | .994 | .120 | 73 | .905 | غير دال إحصائياً |
| أكثر من 10 سنوات | 60 | 3.13 | .951 | | | | |

من خلال الجدول رقم (5.4) الذي يوضح نتائج اختبار (t- test) للعينات المستقلة (Independent- Samples) تبعاً لمتغير الخبرة، يلاحظ أن متوسط درجة استخدام المعلمين من هم أقل من (10) سنوات بلغ $M= (3.16)$ وبانحراف معياري $SD= (.994)$ ، ومتوسط درجة استخدام المعلمين من هم أكثر من (10) سنوات بلغ $M= (3.13)$ وبانحراف معياري $SD= (.951)$ ، كما جاءت قيمة $t= (.120)$ ودرجة الحرية (73) $df=$ قيمة احتمالية (905) $p=$ أكبر من مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$)؛ وعليه لا توجد فروق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) بين متوسط درجة استخدام المعلمين للتقنيات الجغرافية من هم أقل من (10) سنوات، ومتوسط درجة استخدام المعلمين للتقنيات الجغرافية من هم أكثر من (10) سنوات.

وقد تعزى هذه النتيجة إلى أن متغير الخبرة لم يكن له تأثير على درجة استخدام معلمي الدراسات الاجتماعية في محافظة البريمي للتقنيات الجغرافية في التدريس؛ وقد يعود ذلك إلى التساوي في استخدام التقنيات الجغرافية داخل المدرسة الواحدة، بغض النظر عن عدد سنوات الخبرة، وبالإضافة إلى خضوع معلمي الدراسات الاجتماعية لدورات تدريبية متشابهة وفي أوقات محددة يتم إعدادها من وزارة التربية والتعليم، وهذا يعني أن متغير الخبرة لا يشكل تأثيراً حاسماً على استخدام التقنيات الجغرافية في التدريس، وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة الناعبي (2010)، ونتائج دراسة الكنانى (2012). وتختلف مع نتائج دراسة القرشي (2007)، ونتائج دراسة الحارثي (2012). حيث أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) لمتغير سنوات الخبرة؛ ويعود ذلك إلى اختلاف مجتمع وعينة ومكان الدراسة.

وقد قام الباحث بتحليل السؤال المفتوح من باب دعم نتائج الدراسة والذي ينص على: اشرح موقفاً تدريسياً نفذته مؤخراً باستخدام إحدى التقنيات الجغرافية، موضحاً فيه نوع التقنية التي استخدمتها وموضوع الدرس والصف الدراسي.

ولمعرفة إجابة هذا السؤال قام الباحث بتحليل استجابات أفراد عينة الدراسة من خلال الرجوع إلى الاستبانات، ورصد التقنية المستخدمة في التدريس، وموضوع الدرس، والصف الدراسي، وعدد المعلمين الذين استخدموا التقنية والتي تتضح من خلال الجدول رقم (6.4).

جدول 6.4 نتائج تحليل السؤال المفتوح

| الصف | موضوع الدرس | عدد المعلمين | اسم التقنية الدراسي |
|------|--------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------|
| ٥ | موقع الوطن العربي | ٧ | (Google Earth) |
| ١٢ | عمان بين الأقاليم السياحية العالمية | | |
| ١١ | النقل البحري | | |
| ١١ | عمان الموقع وأشكال السطح | | |
| ١٢ | نظام تحديد المواقع العالمي | ٧ | جهاز تحديد المواقع العالمي (GPS) |
| ٦ | بيئة الحشائش المدارية الطويلة (السافانا) | ٦ | الأفلام الجغرافية |
| ١٢ | أقمار الاستشعار عن بعد ومصدر البيانات | | |
| ١١ | الموارد الطبيعية وأنواعها | | |
| ١١ | مصادر الطاقة وإدارتها | | |
| ١٠ | الاحتباس الحراري | | |
| ١٢ | أقمار الاستشعار عن بعد | ٣ | نموذج الكرة الأرضية |
| ١٠ | نشأة الأرض | | |
| ٦ | عناصر المناخ | ٣ | الواقع المعزز |
| ٦ | مكونات الغلاف المائي ومشكلاته | | |
| ٦ | الزلازل والبراكين | | |
| ١١ | الحضارة الإسلامية في وسط آسيا وجنوبها | ٢ | الأطلس المدرسي (الورقي/الرقمي) |
| ٦ | بيئة الحشائش المدارية الطويلة (السافانا) | | |
| ١٢ | البيانات في نظم المعلومات الجغرافية | ٢ | نظم المعلومات الجغرافية (Map Window GIS) |
| ١٢ | أقمار الاستشعار عن بعد ومصادر البيانات | ٢ | الصور الفضائية |
| ٧ | الريف ومشكلاته | ٢ | تطبيقات الهاتف الذكي في الجغرافيا |
| ١٢ | عمان بين الأقاليم السياحية | ٢ | الصور الفوتوغرافية للتواهر الجغرافية |
| ١٠ | التعرية الريحية | | |
| ٦ | بيئة الحشائش المدارية الطويلة (السافانا) | ١ | الخرائط (الورقية/الرقمية) |
| ١٠ | أخطار الزلازل والبراكين | | |
| ١٠ | أخطار الزلازل والبراكين | ١ | النماذج الجغرافية |
| ١١ | المؤسسات الثقافية العمانية بين الماضي والحاضر | ١ | الموسوعات الجغرافية (الورقية/الرقمية) |

أظهرت نتائج تحليل استجابات أفراد العينة أن عدد الذين استجابوا على هذا السؤال قد بلغ (39) معلماً ومعلمة وبنسبة (52%)، وأن أكثر التقنيات الجغرافية تكررًا

في تدريس مواد الدراسات الاجتماعية تقنية نظام المواقع العالمي (GPS)، وبرنامج جوجل إيرث (Google Earth) والأفلام الجغرافية؛ وذلك لارتباطها بشكل مباشر في مقرر الدراسات الاجتماعية ولتوفرها وسهولة استخدامها، وفيما يلي اقتباسات من أجوبة بعض أفراد العينة حول استخدام التقنية الجغرافية في التدريس:

- معلمة الدراسات الاجتماعية- الصف الثاني عشر: " استخدام الصور الجوية للظواهر الجغرافية في درس: عُمان ... بين الأقاليم السياحية العالمية".

- معلمة الدراسات الاجتماعية- الصف العاشر: "استخدام نموذج الكرة الأرضية في درس نشأة الأرض".

- معلم الدراسات الاجتماعية- الصف الخامس: "عرض فيلم جغرافي عن موارد الطاقة المتجددة".

- معلمة الدراسات الاجتماعية- الصف الحادي عشر: " استخدمت برنامج جوجل إيرث (Google Earth) في درس عُمان الموقع ومظاهر السطح".

- معلم الجغرافيا والتقنيات الجغرافية- الصف الثاني عشر: "تم استخدام جهاز (GPS) في تحديد إحداثيات نقاط مجهولة في مدرسة عزان بن قيس".

- معلمة تاريخ- الصف الحادي عشر: "استخدام الأطلس المدرسي في موضوع الحضارة الإسلامية في وسط آسيا وجنوبها".

- معلم الدراسات الاجتماعية- الصف السادس: "استخدمت الواقع المعزز في درس الزلازل والبراكين".

ملخص النتائج

من خلال دراسة درجة استخدام معلمي الدراسات الاجتماعية في محافظة البريمي للتقنيات الجغرافية في التدريس، اتضح أن درجة استخدام المعلمين والمعلمات للتقنيات الجغرافية في التدريس كانت متوسطة، كما أوضحت نتائج الدراسة الحالية من خلال حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ونتائج اختبار (t - test) للعينات المستقلة تبعاً لمتغير الجنس وجود فروق ذي دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسط درجة استخدام الذكور للتقنيات الجغرافية، ومتوسط درجة استخدام الإناث لصالح الذكور الأعلى في المتوسطات. وأوضحت نتائج الدراسة الحالية من خلال حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ونتائج اختبار (t - test) للعينات المستقلة تبعاً لمتغير الخبرة بعدم وجود فروق ذي دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) بين متوسط درجة استخدام المعلمين للتقنيات الجغرافية من هم أقل من (10) سنوات، ومتوسط درجة استخدام المعلمين للتقنيات الجغرافية من هم أكثر من (10) سنوات. كما أوضحت نتائج السؤال المفتوح حول استخدام التقنية الجغرافية في التدريس أن أكثر التقنيات تكراراً

هي تقنية نظام المواقع العالمي (GPS)، وبرنامج جوجل إيرث (Google Earth)، والأفلام الجغرافية.

التوصيات

- بناء على نتائج الدراسة الحالية التي تم التوصل إليها، يوصي الباحث بالآتي:
- توعية المعلمين بأهمية استخدام التقنيات الجغرافية في التدريس؛ لما لها من أثر إيجابي على الدافعية نحو التعلم.
- تطوير مهارات معلمي الدراسات الاجتماعية في استخدام التقنيات الجغرافية من خلال تكثيف الدورات التدريبية وتنويعها، وتبادل الزيارات الإشرافية على مستوى مدارس المحافظة والسلطنة.
- دعم جهود ومبادرات المعلمين المتميزين في استخدام التقنيات الجغرافية في التدريس، والاستفادة من خبراتهم، وتكريمهم على مستوى المحافظة والسلطنة.

المقترحات

- دراسة استخدام بعض التقنيات الجغرافية، مثل: أثر برنامج جوجل إيرث (Google Earth) في تنمية القدرات المكانية لدى طلاب التعليم الأساسي وما بعد الأساسي.
- دراسة معوقات استخدام التقنيات الجغرافية في تدريس الدراسات الاجتماعية في مدارس سلطنة عمان، وكيفية التغلب عليها من وجهة نظر المعلمين.
- توسيع الرقعة الجغرافية للدراسة الحالية، بحيث تشمل جميع محافظات سلطنة عمان، ومقارنة النتائج بنتائج الدراسة الحالية.

المراجع العربية

- أبو النصر، حامد. (2015). فعالية برنامج تعليمي قائم على استخدام جوجل إيرث في تدريس الجغرافيا لتنمية مهارات التفكير الجغرافي والاتجاه نحو البرنامج لدى طلاب الصف الثاني الإعدادي (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الأزهر، مصر.
- أبو ربيع، ابتسام. (2015). مستوى إدراك مديري المدارس الأساسية الخاصة لأهمية تكنولوجيا التعليم وعلاقته بمستوى توظيف المعلمين لهذه التكنولوجيا من وجهة نظر المعلمين في محافظة العاصمة عمان (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الشرق الأوسط، الأردن.
- أبو زهري، نهلة. (2000). دور استخدام العروض الضوئية في اكتساب مهارات الخريطة لدى طلبة الصف الحادي عشر واتجاهاتهم نحو مبحث الجغرافيا (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة السالمية، فلسطين.
- أبو علام، رجاء. (2014). مدخل إلى مناهج البحث التربوي. العين: مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.
- أحمد، رامي. (2019). درجة استخدام التكنولوجيا الحديثة في تعليم مادة العلوم الحياتية من وجهة نظر معلمي المرحلة الثانوية في مدارس الزرقاء (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الشرق الأوسط، الأردن.
- الأمين، شاكرا. (2005). الشامل في تدريس المواد الاجتماعية. عمان: دار أسامة للنشر والتوزيع.
- البادي، نوره. (2019). واقع استخدام معلمي اللغة العربية للتقنيات التعليمية الحديثة في التدريس في محافظة البريمي (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة صحار، سلطنة عمان.
- بكرو، خالد. (2017). أساسيات الحوسبة. حلب: دار الشعاع للنشر والعلوم.
- البوي، محمد. (2010). أثر استخدام برنامج قائم على الوسائط المتعددة في تنمية مهارات استخدام الخرائط الجغرافية لدى معلمي مادة الجغرافيا بالمملكة العربية والسعودية (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة القاهرة، مصر.
- البناء، تهاني. (2017). فعالية استخدام نظم المعلومات الجغرافية في تنمية التحصيل والحس الجغرافي لدى طلاب الصف الأول الثانوي في مادة الجغرافيا. مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية- جامعة المنصورة، (91)، 348-289.
- توفيق، إسراء. (2013). فاعلية توظيف تقنيات نظم المعلومات الجغرافية في تدريس الجغرافيا في تنمية بعض مهارات الخريطة لدى طلاب الصف الأول الثانوي (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية.
- جودة، علي. (1999). معوقات استخدام معلمي التاريخ للوسائط التكنولوجية المتعددة واتجاههم نحوها. مجلة الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس-جامعة عين شمس، (6)، 61-52.
- الحارثي، عبد الله. (2012). معوقات استخدام الحاسب الآلي في تدريس المواد الاجتماعية في المرحلة الثانوية للبنين بمدينة مكة المكرمة من وجهة نظر المعلمين المختصين في مدارس البنين (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.
- الحراشنة، نجود. (2004). صعوبات استخدام الوسائل التعليمية في تدريس مناهج الاجتماعيات للمرحلة الأساسية في مدارس مديرية قصبة المفرق من وجهة نظر معلمي هذه المرحلة (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة اليرموك، الأردن.

حسنيين، مهدي. (2011). توظيف تكنولوجيا التعليم في برامج التعلم عن بعد في كلية التربية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس. *المجلة الفلسطينية للتربية المفتوحة عن بعد*، 5 (3)، 58-51.

الحسيني، سعد، وياسين، عادل. (2004). *مقدمة للبحث في التربية*. العين: دار الكتاب الجامعي. الحلو، ماجدة. (2009). *فاعلية برنامج تقني لتنمية مهارة قياس المسافات والمساحات على الخرائط الجغرافية لدى طالبات الدراسات الاجتماعية* (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة السالمية، فلسطين.

الحميدان، إبراهيم. (2016). أثر توظيف برنامج جوجل إيرث (Google Earth) في تدريس الدراسات الاجتماعية والوطنية على تطوير مهارات قراءة وتحليل الخرائط وتنمية التفكير التأملي لدى طلبة المرحلة الثانوية. *المجلة الدولية التربوية المتخصصة*، 5 (2)، 182-150.

الحناحنة، نجد. (2014). *مقدمة في نظم المعلومات الجغرافية*. ورقة تدريبية للمعلمين، جامعة السلطان قابوس: سلطنة عمان.

خريشه، علي (2011). واقع استخدام معلمي الدراسات الاجتماعية في الأردن للحاسوب والإنترنت. *مجلة جامعة دمشق-جامعة دمشق*، 27 (1 و 2)، 653-690.

الخزري، نعمان، شهيد، باسم، وإبراهيم، عمار (2018). أثر تكنولوجيا التعليم في رفع التحصيل الدراسي لطلبة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة. *مجلة علوم التربية الرياضية-جامعة ذي قار*، 11 (3)، 31-24.

الخطيب، لطفي، والرمضانية، معاذ. (2010). واقع استخدام الإنترنت في الأنشطة المدرسية بمدارس مديرية تربية إربد الأولى. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*، 11 (4)، 167-195.

الخليل، أمال. (2006). برنامج مقترح لتفعيل دور التكنولوجيا الحديثة في منظومة إعداد الطالب المعلم للتربية الموسيقية بكليات التربية النوعية. *مجلة الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس-جامعة عين شمس*، 11 (11)، 13-79.

خميس، محمد. (2012). النظرية الترابطية (2). *مجلة تكنولوجيا التعليم-جامعة عين شمس*، 22 (4)، 1-4.

الحوالدة، عبد الله. (2012). *بناء برنامج تعليمي محوسب وقياس أثره في تحسين مهارات قراءة الخرائط الجغرافية واكتساب المفاهيم الجغرافية لدى الطلبة واتجاهاتهم نحو الجغرافيا* (رسالة دكتوراة غير منشورة). جامعة عمان العربية، الأردن.

داود، جمعة. (2012). *مدخل إلى الخرائط الرقمية*. مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية. الداود، شيخة. (2014). *مفهوم تقنيات التعليم*. ورقة بحثية في أصول تقنيات التعليم، جامعة الملك سعود: المملكة العربية السعودية.

دويدي، علي. (2006). *استخدام معلمي المواد الاجتماعية لوسائل الاتصال التعليمية بالمرحلة الثانوية نظام المقررات والفصلين الدراسيين في الكويت* (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الكويت، الكويت.

- الرشايدة، محمد. (2006). الكفايات التعليمية لقراءة الخريطة والاستقصاء في الدراسات الاجتماعية. عمان: دار يفا العلمية للنشر والتوزيع.
- الرواحي، حنان. (2001). تقويم مهارات استخدام معلمي الجغرافيا للوسائل التعليمية بالصف الأول الثانوي بسلطنة عمان (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة السلطان قابوس، سلطنة عمان.
- الرواحي، زهير. (2017). فاعلية استخدام برنامج جوجل إيرث (Google Earth) في تنمية الوعي السياحي ومهارات فهم الخرائط لدى طلاب الصف الحادي عشر (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة صحار، سلطنة عمان.
- زام، نور الدين. (2013). تطور مفهوم التكنولوجيا واستخداماته في العملية التعليمية. مجلة العلوم التربوية والإنسانية-جامعة قاصدي مرباح، 11 (4)، 22-35.
- الزهراني، عيدة. (2018). واقع استخدام التقنية الحديثة في تدريس الاجتماعيات بمحافظة الليث ومعوقات استخدامها من وجهة نظر المعلمات والمشرفات. مجلة العلوم التربوية والنفسية-المركز القومي للبحوث بغزة، 2 (28)، 101-122.
- الزيادات، ماهر، وبن خالد، خالد. (2011). تقييم فاعلية البرامج التدريبية لإعداد معلمي الدراسات الاجتماعية في الأردن من وجهة نظر المتدربين وعلاقتها ببعض المتغيرات. مجلة الجامعة الإسلامية، 19 (1)، 373-397.
- زيتون، حسن. (2001). تصميم التدريس رؤية منظومية. (ط2). القاهرة: عالم الكتب.
- السلطان، عبد العزيز، والفتوح، عبد القادر. (1999). الإنترنت في التعليم، مشروع المدرسة الإلكترونية. مجلة رسالة الخليج العربي-جامعة الملك سعود، 20 (71)، 79-116.
- الشرعة، ممدوح، والعدوان، زيد. (2008). اتجاهات تلاميذ الصف العاشر الأساسي نحو استخدام الحاسوب في تدريس مادة الجغرافيا. المجلة التربوية-جامعة سوهاج، 24، 1-34.
- شعبان، حمدي. (2004). واقع التقنيات التعليمية في مدارس التعليم الأساسي بسلطنة عمان (رسالة دكتوراة غير منشورة). كلية التربية، جامعة حلوان، مصر.
- صبري، ماهر. (2009). من الوسائل التعليمية إلى تكنولوجيا التعليم (الجزء 1-2). مصر: سلسلة الكتاب الجامعي العربي للنشر.
- الطعان، مائدة، وجبر، ندية. (2017). تطوير المناهج الدراسية من وجهة نظر المدرسين في مدارس التعليم الثانوي في محافظة البصرة. مجلة أبحاث البصرة للعلوم الإنسانية-جامعة البصرة، 42 (5)، 1-20.
- عابد، عدنان. (2007). اتجاهات معلمي الرياضيات نحو الحاسوب وعلاقتها بفعاليتهم الذاتية في استخدامه. المجلة العربية للتربية-تونس، 27 (1)، 93-113.
- عبيدة، ناصر. (2012). برنامج قائم على النظرية الترابطية لعلاج صعوبات تعلم الرياضيات لدى تلاميذ المدارس التجريبية الرسمية للغات في جمهورية مصر العربية. مجلة الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس-جامعة عين شمس، 9 (9)، 11-71.

- العنبي، عوض. (2010). أثر استخدام موقع (جوجل إيرث) في تدريس وحدة دول شبه الجزيرة العربية بمقرر الجغرافيا على تحصيل طلاب الصف الخامس الابتدائي في مدينة الرياض (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الملك سعود. المملكة العربية السعودية.
- العثمان، عبد العزيز. (2015). الفكر الجغرافي القديم والإسلامي . عمان: مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع.
- العزاوي، ثائر. (2008). مدخل إلى نظم المعلومات الجغرافية وبياناته مع تطبيقات لبرنامج (ARC VIEW GIS) . الأردن: دار الحامد للنشر والتوزيع.
- العفصان، نورة. (2017). واقع استخدام التقنيات الحديثة في تدريس مناهج العلوم المطورة في التعليم العام من وجهة نظر معلمات العلوم بمحافظة الخرج. مجلة رسالة التربية وعلم النفس- المملكة العربية السعودية، (58)، 165-133.
- العنزي، سامي. (2007). أثر طريقة التعلم التعاوني في تنمية مهارات قراءة واستخدام الخرائط الجغرافية لطلبة المرحلة المتوسطة في الكويت (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة عمان، الأردن.
- العنزي، عبيد. (2008). درجة استخدام معلمي الجغرافيا في مدارس المرحلة المتوسطة للتقنيات في مدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة مؤتة، الأردن.
- العيسى، سميح. (2006). مبادئ عمل منظومة التموضع (GPS). حلب: شعاع للنشر والعلوم.
- فاضل، رياض. (2015). معوقات استخدام الحاسوب في تدريس مادة الجغرافيا للمرحلة الثانوية لولاية الخرطوم-محلية أم درمان (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، السودان.
- الحوال، أسماء. (2006). استخدام تقنيات الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية في دراسة تغيرات استعمالات الأراضي في سهل صيدنايا بين عامي (1958-2004). مجلة جامعة دمشق، 22 (1)، 52-23.
- القرشي، وائل. (2007). واقع استخدام الحاسوب وشبكة المعلومات الدولية في تدريس الرياضيات للصف الأول المتوسط في محافظة الطائف (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.
- قطيشات، ضياء الدين. (2014). النظام الكوني لتحديد المواقع (GPS). عمان: مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع.
- قطيشات، ضياء الدين. (2014). علم الخرائط . عمان: مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع.
- الكساب، علي. (2006). تصميم موقع على الإنترنت وقياس أثره على تحصيل طلبة الصف العاشر في مادة الجغرافيا في الأردن واتجاهاتهم نحوها (رسالة دكتوراة غير منشورة). الجامعة الأردنية، الأردن.
- الكعي، محمد. (2018). اتجاهات معلمي مادة الجغرافيا والتقنيات الحديثة نحو استخدام الحاسوب في التدريس بمحافظة البريمي (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة صحار، سلطنة عمان.

- الكلباني، خالد. (2016). كراسة التطبيق العملي باستخدام برنامج (Map Window GIS). وزارة التربية والتعليم، سلطنة عمان.
- الكلباني، طواشي. (2012). واقع استخدام التقنيات التعليمية في تدريس المواد الاجتماعية بالمرحلة المتوسطة ومعوقاته بمدارس البنين في محافظة القنفذة (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.
- مرعي، توفيق، والحيلة، محمد. (2017). تفريد التعليم. (ط 3). الأردن: دار الفكر.
- مشوقة، زكي. (2005). استخدام الخرائط الجغرافية الورقية وخرائط الإنترنت. مجلة سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية-جامعة مؤتة، 20(16)، 107-127.
- المعدية، منيرة. (2014). مدى إمكانية تطبيق برنامج جوجل إيرث (Google Earth) في تدريس الدراسات الاجتماعية في التعليم الأساسي وما بعد الأساسي بسلطنة عمان من وجهة نظر المعلمين (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة السلطان قابوس، سلطنة عمان.
- المعمري، سيف، والمسوروي، فهد. (2016). معوقات توظيف الإنترنت في تدريس الدراسات الاجتماعية بسلطنة عمان من وجهة نظر المعلمين. مجلة الدراسات التربوية والنفسية- جامعة السلطان قابوس، 10 (3)، 508-523.
- المنصوري، عارف. (2017). التقنيات التعليمية الحديثة في تدريس الجغرافيا بالمرحلة الثانوية بمحافظة عمران ومعوقات استخدامها واتجاهات المعلمين نحوها. المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية-المركز القومي للبحوث غزة، 1 (2)، 1-27.
- الناعبي، سالم. (2010). واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وعوائق الاستخدام لدى عينة من معلمي ومعلمات مدارس المنطقة الداخلية بسلطنة عمان. مجلة العلوم التربوية والنفسية، 11 (3)، 176-201.
- النوفلي، محمد؛ والمسلمي، موسى. (ابريل، 2017). استخدام التقنيات الجغرافية في تدريس الجغرافيا بالمدارس العمانية (الواقع والافاق المستقبلية). ورقة عمل في مؤتمر الجغرافيا المكانية، مسقط: سلطنة عمان.
- الهاشمية، هند. (2014). واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس للتكنولوجيا الحديثة في تدريس مقرر مهارات اللغة العربية ومعوقات استخدامها بكليات العلوم التطبيقية في سلطنة عمان. المجلة الدولية التربوية المتخصصة-كلية العلوم التطبيقية، 3 (11)، 81-117.
- وزارة التربية والتعليم. (2013). كتاب الدراسات الاجتماعية للصف السادس. مسقط، سلطنة عمان. مؤسسة عمان للصحافة والنشر والإعلان.
- وزارة التربية والتعليم. (2013). كتاب الدراسات الاجتماعية للصف الثامن. مسقط، سلطنة عمان. مؤسسة عمان للصحافة والنشر والإعلان.
- وزارة التربية والتعليم. (2014). تحليل نتائج مادة الدراسات الاجتماعية للصفين العاشر والحادي عشر. البريمي، سلطنة عمان.
- وزارة التربية والتعليم. (2016). كتاب الجغرافيا الاقتصادية للصف الحادي عشر. مسقط، سلطنة عمان. مؤسسة عمان للصحافة والنشر والإعلان.

- وزارة التربية والتعليم. (2016). كتاب الجغرافيا والتقنيات الحديثة للصف الثاني عشر. مسقط، سلطنة عمان. مزون للطباعة والنشر والإعلان.
- وزارة التربية والتعليم. (2016). كتاب الدراسات الاجتماعية للصف السابع. مسقط، سلطنة عمان. مؤسسة عمان للصحافة والنشر والإعلان.
- وزارة التربية والتعليم. (2016). كتاب الدراسات الاجتماعية للصف العاشر. مسقط، سلطنة عمان. مؤسسة عمان للصحافة والنشر والإعلان.
- وزارة التربية والتعليم. (2017). تحليل نتائج مادة الدراسات الاجتماعية للصفين العاشر والحادي عشر. البريمي، سلطنة عمان.
- وزارة التربية والتعليم. (2016). كتاب الدراسات الاجتماعية للصف التاسع. مسقط، سلطنة عمان. مؤسسة عمان للصحافة والنشر والإعلان.
- وزارة التربية والتعليم. (2017). سجل تفعيل التقنيات الجغرافية (مركز مصادر التعلم). البريمي، سلطنة عمان.
- وزارة التربية والتعليم. (2018). كتاب الدراسات الاجتماعية للصف الخامس. مسقط، سلطنة عمان. مؤسسة عمان للصحافة والنشر والإعلان.
- وزارة التربية والتعليم. (2019). الكتاب السنوي للإحصاءات التعليمية. (الإصدار السابع والأربعون). مسقط، سلطنة عمان.
- وزارة التربية والتعليم. (2019). كتاب الدراسات الاجتماعية للصف الحادي عشر. مسقط، سلطنة عمان. مؤسسة عمان للصحافة والنشر والإعلان.
- وزارة التربية والتعليم. (فبراير، 2010). ورشة تدريبية بعنوان: نظم المعلومات الجغرافية. مسقط، سلطنة عمان.
- وزارة التربية والتعليم. (فبراير، 2014). ورشة تدريبية بعنوان: نظم المعلومات الجغرافية. مسقط، سلطنة عمان.
- وزارة التربية والتعليم. (فبراير، 2015). ورقة عمل بعنوان: مهارات قراءة الخرائط والرسوم البيانية. البريمي، سلطنة عمان.
- وزارة التربية والتعليم. (فبراير، 2017). ورشة تدريبية بعنوان: الجغرافيا المكانية. مسقط، سلطنة عمان.
- وزارة التربية والتعليم. (مارس، 2011). ورشة تدريبية بعنوان: نظم المعلومات الجغرافية. البريمي، سلطنة عمان.
- وزارة التربية والتعليم. (مارس، 2013). ورشة تدريبية بعنوان: نظم المعلومات الجغرافية. البريمي، سلطنة عمان.
- وزارة التربية والتعليم. (مارس، 2014). ورشة تدريبية بعنوان: نظم المعلومات الجغرافية. البريمي، سلطنة عمان.

المراجع الأجنبية

- Al Rabani, A. (2008). Attitudes and skills of Omani teachers of social studies to the use of computers in instruction International. *Journal of*

- Education and Development using Information and Communication Technology*, 4 (2), 15- 34.
- Al-Nofli, M.A. (2013). The state of geography in basic education schools in Muscat, Oman. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 22(2), 109-119.
- Britt, J., & Lafontaine, G. (2009). Google Earth avialglobe for elementary geography. *Social Studies and Young Learner*, 21(4), 20-23.
- Brunom, K. (2008). The ability of high school students on reading skill geographical maps based e- learning strategy. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 9 (1), 46- 59.
- Fraizer, C, A & Boehm, R, G. (2012). using technology for Geography teacher education: Webbased professional development. *Review of International Geographical education Online*, 2 (1), 12-20.
- Haubane, c. (2015) elaborate the effect of using computer in teaching Family Science for third year education students(Basic level) at the Sudan University Science and Technology, *Journal of Educational Sciences*, 16 (4),32-43.
- Henry, P. (2012). Integration online GIS into the K -12 curricula: Lessons from the development of a collaborative GIS in Michigan. *Journal of Geography*,111(1), 3-14.
- Incekara, S. (2011). The Turkish geography teaching program and technology use in geography courses: An overview of high school teacher's approach. *Educational Research and Reviews*, 6 (2), 235-242.
- Lisle, R. (2006). Google Earth: anew- geological resource. *Geology.Today*, 22 (1), 29-32.
- Mattar, J. (2018). Constructivism and constructivism in education technology: Active, situated, authentic, experiential, and anchored learning. *Journal of Distance Educational*, (21),201-217.
- Mckenzie, G. R. (2008). Teaching loction develops readdiness in geography. American Educational Research Association Retrieved form [http:// search Eric Org/ ericdc/ ED426931.htm](http://search Eric Org/ ericdc/ ED426931.htm). on Septemper 18.
- Siemens, G. (2004). *Connectivism: A learning theory for the Digital Age*. Retrieved on 13/11/2019 from <http:// www.connectivism.ca>.

- Siemens, G. (2005). *Connectivism: Learning: networks-creation*. Retrieved on 8/2/2020 from <http://www.Elearnspace.org/Articles/Networks.Htm>.
- Tomlinso, R. (2003). *Thinking About GIS*. New York: ESRI Press.