البحوث والدراسات

تقديرات معلمي كتاب الجغرافيا والتقنيات الحديثة المقرر على طلبة الصف الثاني عشر بسلطنة عمان لدرجة الصعوبات التي تواجههم في تدريسه

د. سيف بن ناصر المعمري*
أ. خلفان بن صالح الناصري**

ملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن تقديرات معلمي كتاب الجغرافيا والتقنيات الحديثة المقرر على طلبة الصف الثاني عشر بسلطنة عمان لدرجة الصعوبات التي تواجههم في تدريسه، بالإضافة إلى معرفة أثر متغيرات النوع والخبرة التدريسية، والدورات التدريبية.

ولتحقيق أهداف الدراسة استخدم المنهج الوصفي؛ حيث تم إعداد استبانة مكونة من (٥٠) عبارة موزعة على (٦) مجالات، هي: الصعوبات المتعلقة بالمعلم، والصعوبات المتعلقة بالمتعلم، والصعوبات المتعلقة بالمحتوى، والصعوبات المتعلقة بالوسائل التكنولوجية والتعليمية، والصعوبات المتعلقة بالأنشطة الصفية، والصعوبات المتعلقة بالتقويم، وبعد التأكد من صدق الأداة وثباتها تم تطبيقها على عينة الدراسة المكونة من (١٣٥) معلماً ومعلمة من معلمي مادة الجغرافيا والتقنيات الحديثة بمدارس التعليم ما بعد الأساسي بالمحافظات الآتية: مسقط، والباطنة شمال، وجنوب الباطنة، والداخلية، وظفار.

وأظهرت نتائج الدراسة أن صعوبات تدريس كتاب الجغرافيا والتقنيات الحديثة بالصف الثاني عشر جاءت كبيرة وبمتوسط حسابي بلغ (٤,٠٥)؛ أي بدرجة كبيرة، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات

* أستاذ مشارك، قسم المناهج وطرق تدريس، كلية التربية، جامعة السلطان قابوس، سلطنة عمان.

** مدرس جغرافيا، وزارة التربية والتعليم، سلطنة عمان.

دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=٠,٠٥) يمكن أن تعزى لمتغير النوع. كما كشفت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=٠,٠٥) بين مستويات الخبرة التدريسية في جميع المحاور، ما عدا مجالي "الصعوبات المتعلقة بالمعلم، والصعوبات المتعلقة بالأنشطة الصفية"، اللذين ظهرت بهما فروق ذات دلالة إحصائية لصالح معلمي الفئة (من ١١ سنة فأكثر). وأظهرت النتائج أيضاً عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=٠,٠٥) يمكن أن تعزى لمتغير مستويات الدورات التدريبية، ما عدا مجال "الصعوبات المتعلقة بالتقويم"، الذي ظهرت به فروق ذات دلالة إحصائية لصالح معلمي الفئة التي (لا توجد لديهم دورات).

وقد أوصت الدراسة بضرورة تنفيذ الورش والبرامج التدريبية المناسبة لمعلمي الجغرافيا والتقنيات الحديثة، بهدف إكسابهم مهارات التعامل مع التقنيات الحديثة، كما قدمت مجموعة من المقترحات للدراسات المستقبلية.

مقدمة:

سعى النظام التربوي العماني إلى مواكبة التقدم التكنولوجي، من أجل تزويد الطلبة بالمهارات التي تساعدهم على الإفادة من مختلف الأدوات التكنولوجية في التعامل مع مواقف حياتهم اليومية، ولذلك كان التركيز على الجغرافيا والتقنيات الحديثة؛ حيث إن نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد تضفي الحيوية والنشاط على المتعلم؛ لأنها تجعل من الموضوعات الجغرافية أكثر واقعية، كما تسهم في إتاحة الفرصة للطلبة والمعلمين لمتابعة المعلومات والمعارف الجديدة من خلال ربطهم بالباحثين الجغرافيين.

ومن أجل تدريب الطلبة على التطبيقات المختلفة لنظم المعلومات الجغرافية، قدمت وزارة التربية والتعليم كتاب الجغرافيا والتقنيات الحديثة كمادة دراسية في الصف الثاني عشر؛ حيث بدأ تدريس هذا المقرر في عام (٢٠٠٧/ ٢٠٠٨) بهدف مساعدة المتعلمين على تصنيف مقاييس الرسم واستخداماتها المختلفة، وإدراك أهمية الحاسب الآلي في إعداد الخريطة ومراحل رسمها وتخزينها، والتعامل مع الخرائط الرقمية، وتوظيف نظام تحديد المواقع العالمية (GPS)، وتعرف كيفية التعامل مع تكنولوجيا نظم المعلومات الجغرافية

والمهارات التطبيقية لها، وكيفية التعامل مع أدوات الاستشعار عن بعد ومخرجاته والمهارات التطبيقية له (وزارة التربية والتعليم، ٢٠٠٧).

ومن أجل تحقيق هذه الأهداف اشتمل الكتاب على أربع وحدات؛ حيث تتحدث الوحدة الأولى عن تطور الجغرافيا والخرائط، والثانية عن إنتاج الخرائط واستخداماتها، والثالثة عن نظم المعلومات الجغرافية، أما الرابعة فتتحدث عن الاستشعار عن بعد، وحددت أربع حصص في الأسبوع لتدريس الكتاب.

ويأتي تدريس هذا الكتاب متسقاً مع أهداف الفلسفة التربوية ووثيقة الدراسات الاجتماعية في سلطنة عمان، التي تسعى إلى تحديث وتطوير دائم في التعليم، من خلال توظيف التقانة في عمليتي التعلم والتعليم، إضافة إلى التوجه الذي تبنته وزارة التربية والتعليم في نشر ثقافة استخدام تكنولوجيا المعلومات في المدارس من أجل تحسين جودة التعليم والمخرجات.

كما أن تدريسه يمثل استجابة لتوصيات المؤتمرات المتعددة التي تحث باستمرار على ضرورة استخدام التكنولوجيا في العملية التعليمية، وعلى أهمية تعزيز مهارات التفكير العليا عند المتعلمين ومن أحدثها: المؤتمر العربي الدولي لتكنولوجيا المعلومات الذي انعقد في المملكة العربية السعودية عام (٢٠١١)، والمؤتمر العلمي التاسع للجمعية العربية لتكنولوجيا التربية الذي انعقد في القاهرة عام (٢٠١٢)، والمؤتمر السابع لتدريس العلوم والرياضيات والتكنولوجيا الذي انعقد في جامعة السلطان قابوس عام (٢٠١٢)، وقد أوصت هذه المؤتمرات العربية بضرورة تفعيل الوسائل التكنولوجية الحديثة، ودمج البرامج التكنولوجية في المناهج الدراسية.

وبعد مضي سبع سنوات على تطبيق كتاب الجغرافيا والتقنيات الحديثة لم تجر عليه إلا دراسة بحثية واحدة قام بها السوطي (٢٠٠٩)، هدفت إلى الكشف عن مستوى معلمي الجغرافيا بسلطنة عمان في مهارات نظم المعلومات الجغرافية، إلا أن هذه الدراسة ركزت على مستوى مهارات نظم المعلومات الجغرافية لدى المعلمين، وهناك كثير من الصعوبات التي تواجه تطبيق هذا

الكتاب، التي عبر عنها المعلمون في لقاءات متعددة مع المسؤولين في وزارة التربية والتعليم؛ مما يحتم دراسة هذه الصعوبات في هذه المرحلة التي تتم فيها مراجعة المناهج الدراسية العمانية؛ بغية زيادة فاعليتها في تحقيق الأهداف التربوية المحددة لها، ولذا تسعى هذه الدراسة إلى تحديد درجة الصعوبات التي تواجه المعلمين في تدريس هذه المادة.

مشكلة الدراسة وأسئلتها:

تتمثل مشكلة هذه الدراسة في وجود كثير من الصعوبات التي يواجهها معلمو كتاب الجغرافيا والتقنيات الحديثة، الذي بدأ تدريسه في العام الدراسي (٢٠٠٧/٢٠٠٨)، وهو كتاب تطبيقي. وأكدت الدراسة الاستطلاعية التي أجراها الباحثان بتاريخ (١٤/٤/٢٠١٣) على عينة من(٣٠) معلماً ومعلمة، عن وجود هذه الصعوبات مثل: عدم وجود معمل خاص لهذه المادة، وندرة توافر الأجهزة اللازمة لتوضيح الدروس العملية، وكذلك قلة المراجع التي تخدم بعض الدروس، وعدم وجود أفلام تعليمية كفيلم يوضح مراحل إعداد الخريطة.

كما تنبع مشكلة الدراسة من قلة الدراسات التي أجريت حول هذا الكتاب، وهي دراسة واحدة منذ بدأ تطبيق الكتاب في العام الدراسي (٢٠٠٧/٢٠٠٨)، وكانت تتحدث عن مستوى المعلمين في مهارات نظم المعلومات الجغرافية دون التطرق إلى الصعوبات الأخرى، كما تنبع مشكلة الدراسة من توصيات الدراسة السابقة التي أكدت أهمية الاهتمام بهذا الكتاب (السوطي، ٢٠٠٩). وعليه تتلخص مشكلة الدراسة في محاولة الإجابة عن السؤالين الآتيين:

١ – ما تقديرات معلمي كتاب الجغرافيا والتقنيات الحديثة المقرر على طلبة الصف الثاني عشر بسلطنة عمان لدرجة الصعوبات التي تواجههم في تدريسه؟

٢ – هل تختلف تقديرات معلمي كتاب الجغرافيا والتقنيات الحديثة المقرر على طلبة الصف الثاني عشر بسلطنة عمان لدرجة الصعوبات التي تواجههم في تدريسه، باختلاف متغيرات النوع والخبرة التدريسية والدورات التدريبية؟

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى:

١ – الكشف عن تقديرات معلمي كتاب الجغرافيا والتقنيات الحديثة المقرر على طلبة الصف الثاني عشر بسلطنة عمان، لدرجة الصعوبات التي تواجههم في تدريسه.

٢ – الكشف عن أثر متغيرات النوع والخبرة التدريسية والدورات التدريبية في درجة الصعوبات التي يواجهها معلمو الجغرافيا في تدريسهم لكتاب الجغرافيا والتقنيات الحديثة.

أهمية الدراسة:

وتتمثل في النقاط التالية:

- تأتي في الوقت الذي تحرص فيه سلطنة عمان على تطوير مناهجها، ومن ثم سوف تساعد القائمين على تطوير المناهج.
- سوف تقدم هذه الدراسة بيانات مهمة للقائمين على برامج الإنماء المهني حول الصعوبات التي تواجه معلمي هذا الكتاب؛ مما يفيدهم في تخطيط برامج تدريبية تساعدهم على التغلب عليها.
- قد تفتح هذه الدراسة الباب أمام باحثين آخرين لإجراء دراسات مماثلة في مواد أخرى.
- تقدم هذه الدراسة بعض التوصيات التي من شأنها التغلب على صعوبات تدريس كتاب الجغرافيا والتقنيات الحديثة.

حدود الدراسة:

- الحدود الزمانية : العام الدراسي(٢٠١٣/ ٢٠١٤م).
- الحدود المكانية: (محافظة مسقط، ومحافظة الداخلية، ومحافظة شمال الباطنة، ومحافظة جنوب الباطنة، ومحافظة ظفار).
- الحدود الموضوعية: صعوبات تدريس كتاب الجغرافيا والتقنيات الحديثة من وجهة نظر المعلمين.
- الحدود البشرية: معلمو الجغرافيا والتقنيات الحديثة.

مصطلحات الدراسة:

- **الصعوبات: صعوبات التدريس:** "تلك العوامل المرتبطة بعناصر العملية التعليمية التي تشكل عوائق أمام المعلمين والمعلمات في عملية تدريسهم لمادة الدراسات الاجتماعية، التي تعمل على الحد من تحقيق الأهداف المنشودة في تدريس المادة في مرحلة التعليم ما بعد الأساسي" (اليعقوبي، ٢٠٠٨، ص٢٦).

أما التعريف الإجرائي لها في هذه الدراسة فهو: العقبات التي تواجه المعلمين والمعلمات في تدريسهم لكتاب الجغرافيا والتقنيات الحديثة في مجالات (المحتوى، الوسائل التعليمية، الأنشطة التعليمية، التقويم، الطالب، المعلم) مقيسة بمقياس خماسي.

- **كتاب الجغرافيا والتقنيات الحديثة:** هو كتاب اختياري يُدرس في مرحلة التعليم ما بعد الأساسي منذ العام الدراسي (٢٠٠٧/٢٠٠٨) بواقع أربع حصص أسبوعية.
- **المعلمون:** هم معلمو مادة الجغرافيا والتقنيات الحديثة بجميع محافظات سلطنة عمان في العام الدراسي (٢٠١٣/٢٠١٤).

الإطار النظري:

مفهوم الصعوبات:

تعرف الصعوبات لغوياً بما يأتي: "عاقه من الشيء يعوقه أي صرفه وحبسه، والتعويق معناه إذا أراد أمراً صرفه عنه صارف" (ابن منظور، ١٩٩٠)، أما اصطلاحياً فيعرفها معجم علوم التربية كما أشار إليه فوارعة (٢٠٠١) بأنها "عائق يصادفه المتعلم يمكن أن يعوق تعلمه"، ويعرفها السامرائي (٢٠٠٤) بأنها" صعوبات إدارية وفنية تعوق المعلم عن تحقيق الأهداف التربوية والتعليمية المكلف تحقيقها، ويقصد بالصعوبات الفنية الامتحانات والأداء الفني للمعلم والتقويم وتفعيل المنهاج الدراسي وغيرها من الجوانب الأخرى".

ويرى الباحثان أن الصعوبات هي العوائق والمشكلات التي تقف أمام المعلم والمتعلم دون تحقيق الهدف المنشود.

مجالات الصعوبات:

تتعدد مجالات الصعوبات التي يواجهها المعلم في عملية التدريس؛ فهناك صعوبات مرتبطة بالمعلم نفسه، وأخرى مرتبطة بالمنهج، وثالثة مرتبطة بالطالب، كما توجد صعوبات مرتبطة بالإمكانات والوسائل، وأيضاً توجد صعوبات مرتبطة بالأنشطة، وفي ما يلي توضيح لهذه الصعوبات:

الصعوبات المتعلقة بالمعلم:

للمعلم دور كبير في العملية التعليمية؛ فهو العنصر الفاعل والمؤثر بلا جدال، ويتوقف عليه نجاح العملية التعليمية أو فشلها؛ ولهذا فهو أبرز العوامل التي يمكن أن تنمي الطلبة، وتفتح أذهانهم وتيسر لهم عملية التعلم، هذا إذا توافر في المعلم من السمات ما يشجع على التعليم.

وإن إعادة النظر في إعداد المعلمين وتأهيلهم ووضع تدريبهم وتأهيلهم في أولويات الخطط التنفيذية التي تتبناها الدول العربية لتخطيط النسق التعليمي، تساعد على تغيير مهارات القوى العاملة التدريسية وتحديثها وفق المفاهيم والمعارف الجديدة لسير العملية التربوية والتعليمية وتفاعلها مع التوقعات الحديثة للتقنيات المتطورة، وأساليب التدريس والتفاعل الصفي المتمحور حول الطالب، والأهم من ذلك كله توقعات المجتمع ذاته من الفرد المتعلم (الهاشمي والعزاوي، ٢٠٠٩).

ويعتبر ضعف برامج إعداد المعلمين وتدريبهم، وقلة تمكن بعض المعلمين من الأساسيات والمرتكزات الأساسية، وكذلك الفجوة الموجودة في تطوير العملية التعليمية، بين نوعية المناهج المطبقة ونوعية المعلمين القائمين على تنفيذها، وقصور دليل المعلم عن الشرح المفصل لكيفية تنفيذ المهارات العلمية، من أبرز صعوبات تدريس الجغرافيا التي أشارت إليها بعض الدراسات (الأخزمي، ٢٠٠٢، والصارمي، ٢٠٠٤، واليعقوبي، ٢٠٠٨).

ويمكن تحديد أدوار المعلم في المحاور الآتية: تربية شخصية التلميذ من جميع جوانبها، تنمية المجتمع المحلي وخدمته، متابعة الأحداث والاستكشافات العلمية في مجال التخصص الأكاديمي، وتعديل المنهاج في معناه الواسع وتحسينه وتطويره، واستغلال كل مصادر التعلم في بيئة التعلم والتعليم وعدم الاقتصار على الكتاب المدرسي، وتطوير الإدارة التربوية في كل مستوياتها لتصبح إدارة ديمقراطية وإنسانية (الراميني، ٢٠٠٩).

ونستنتج مما سبق أن إعداد معلم كتاب الجغرافيا والتقنيات الحديثة يجب أن يتم على المستوى الجامعي؛ بحيث يولي أهمية متوازنة ومتساوية تمكن المعلم من إجادة مهارات تدريسه، أما ما يتعلق بتدريب المعلم في أثناء الخدمة، فينبغي أن يصبح إلزامياً حتى يستطيع مواكبة التغيرات والتجديدات السريعة التي يشهدها هذا العصر؛ من تطور في التكنولوجيا ونظم المعلومات الجغرافية.

الصعوبات المتعلقة بالمتعلم:

تعتبر التربية الحديثة الطالب محور العملية التعليمية؛ لذلك فإن نجاح العملية التربوية يتوقف على خصائص هذا الطالب النفسية والاجتماعية، وما يملكه من معارف ومهارات واستعدادات، وتعتبر دافعية الطالب للتعلم من العوامل المهمة التي يتوقف عليها نجاح العملية التربوية؛ لذلك لا بد من غرس حب التعلم، وتنمية دافع الإنجاز في نفوس الطلبة؛ لأن ذلك سوف ييسر لهم عملية التعلم، ويجعلهم أكثر قدرة على استخدام عقولهم بفاعلية كبيرة.

وإن تطبيق الجودة الشاملة في التعليم بشكل عام يعد محفزاً لمشاركة الطلبة وتميزهم في التعليم، وتدفعه لتقديم المزيد من الإبداع والابتكار وتنمية المهارات والقدرات داخل المؤسسة التعليمية وخارجها، وهنا يتأكد دور المدرسة بحيث يلزم أن تكون صديقة للطلبة (السلطي، ٢٠١٠)، وتشير السرور (١٩٩٨) إلى أن أكثر صعوبات التدريس شيوعاً التي يشير إليها التربويون هي تلك الصعوبات المتعلقة بالنظام التعليمي التقليدي الذي يركز على حرفية التعليمات،

وعدم الخروج من الخط المألوف، واستخدام إمكانيات الطلبة في حفظ المادة التعليمية، وعدم تعرض الطلبة للمثيرات والخبرات الكثيرة المتجددة.

وقد أشار الأخزمي (٢٠٠٢) في دراسته إلى أهم الصعوبات التي تواجه الطلبة في تنفيذ المهارات العملية المتضمنة في كتب الجغرافيا، وهي: كثافة الطلاب في الفصل الواحد تعوق تنفيذ المهارات العملية، قلة مهارة الطلاب في استخدام مختلف الأجهزة والأدوات، وعدم تقويم الطلاب واختبارهم في المهارات العملية، وكذلك المعلومات الواردة في الكتاب غير كافية، وقلة المصادر الجغرافية الموجودة في المكتبة.

ومن أهم الصعوبات التي تعوق الطلبة في فهم مادة الجغرافيا والتقنيات الحديثة: عدم وجود معمل خاص لدراسة الأجهزة التي تم عرضها في الكتاب، وعدم وجود الحواسيب المهيئة لاستخدام البرامج التي تخدم هذه المادة، مثل: برامج نظم المعلومات الجغرافية (Arc map, Arc view)، وعدم وجود أفلام تعليمية تبين مراحل رسم الخريطة، وكيفية استخدام برامج نظم المعلومات الجغرافية، والاستشعار عن بعد في رسم الخرائط.

الصعوبات المتعلقة بالمحتوى:

تمثل المناهج الدراسية الإطار الكلي للعملية التربوية؛ فهي أداة التربية في تحقيق أهدافها، ويتفق التربويون على أهمية التجديد والتطوير في مجال المناهج الدراسية، بحكم أننا نعيش في مجتمع متغير؛ حيث تظهر جوانب جديدة من المعرفة، تؤكد ضرورة العناية بتطوير مناهجنا؛ لتواكب التطورات العلمية والتقنية التي تشهدها مجتمعاتنا في الوقت الحاضر (سعادة وإبراهيم، ٢٠٠٤).

ويضيف عطية (٢٠٠٨) أن المنهج الدراسي يعكس توجهات الدولة ونظرتها إلى ما ينبغي أن يكون عليه الفرد ومن ثم المجتمع، ومن ثم فإنه لا بد أن يتضمن أهم قيمها وتوجيهاتها؛ فهو الأداة الفعالة التي تستخدمها الدولة في بناء وتشكيل شخصيات الأفراد المنتمين إليها، وفقاً لفلسفتها وثقافاتها، ومن المعروف أن المنهج الدراسي يعكس تطلعات المجتمعات وطموحاتها وآمالها في

أجيالها القادمة، كما يعكس الواقع الذي تعيشه هذه المجتمعات وما تمر به من أحداث.

ويرى فرج (٢٠٠٨) أن المنهج بجميع مكوناته لا ينفصل بعضه عن بعض، وهذه المكونات في تفاعل دينامي، وتعمل بشكل متكامل؛ بحيث لا تنفصل المقررات في المنهج عن طرق التدريس أو الأنشطة أو الوسائل أو أساليب التقويم أو المباني والمرافق والأجهزة والمعدات. ويبين قطامي (٢٠٠٣) أن المحتوى الذي يغطي عدداً كبيراً من الموضوعات، يقلل من إمكانية تحصيل المعلومات والمهارات المطلوبة لتحصيل الموضوع؛ لأن هذه التغطية ستكون سطحية، أما التركيز على عدد محدود منها فيؤدي إلى التعمق فيها.

وتذكر السلطي (٢٠١٠) أنه إذا أردنا الحكم على المادة بأنها ذات جودة عالية ومناسبة للتعليم ومستوى الطلبة فلا بد من مراعاة ما يأتي: استجابة المادة للمتغيرات المعرفية والتكنولوجية، توفيرها للطالب توجيهاً ذاتياً في الدراسة والبحث؛ حيث تجعل الأنشطة التعليمية المتضمنة في الكتاب من الطالب محور الاهتمام في العملية التعليمية، وقدرتها على خلق اتجاهات وقدرات ومهارات لدى الطلبة يتطلبها السوق، وإسهامها في زيادة وعي الطلبة وثقافتهم، وإسهامها في تنمية القدرة على التحصيل الذاتي للمعلومات عن طريق البحث والتقصي.

ويبين عبادة (٢٠٠١) أن مبررات تطوير المناهج الدراسية نتيجة القصور الواضح في مستويات المتعلمين الذين يَدرسون هذه المناهج، وكثرة الرسوب أو التسرب المرتبط بالعوامل المدرسية، وكذلك نتيجة وجود رأي عام قوي يؤمن بعدم ملاءمة المناهج المدرسية الحالية، وقصورها عن تزويد المتعلمين بالمهارات التي تساعدهم على فهم الحياة والتكيف مع متطلباتهم، ويضيف علي (١٩٩٢) أن طريقة عرض كتاب الجغرافيا يجب أن تكون واضحة، ومتدرجة من البسيط إلى المعقد، وأن تراعي الجانب التحليلي للمعلومات والأفكار، أما وسائل الإيضاح فيجب أن تكون واضحة وجذابة، وملائمة للموضوعات، ومساعدة للطالب على فهم الدرس.

وإن من أهم الصعوبات التي توجد في محتوى الجغرافيا والتقنيات الحديثة، أن المادة تم تأليفها في الهيئة الوطنية، والمؤلفون هم أشخاص أكاديميون بعيدون كل البعد عن التربية، وقد تمت صياغة المادة بطريقة علمية عملية تحتاج إلى تدريب المعلمين تدريباً كافياً؛ بحيث يجعلهم المحتوى قادرين على فهم المادة أولاً، وتوصيل المعلومة بالشكل الصحيح والواضح ثانياً، كما أنه يحتاج إلى إمكانيات وأجهزة تتلاءم مع المادة العلمية المقدمة، وتوفير دليل معلم واضح يشرح آلية العمل بكل الأجهزة اللازمة.

الصعوبات المتعلقة بالوسائل التكنولوجية والتعليمية:

تعد وسائل تكنولوجيا التعليم بشتى أشكالها وأنواعها أحد أسباب إثارة الدافعية لدى الطلاب؛ لأنها عنصر تشويق للطالب، وهي من العناصر المهمة للمعلم في تقريب المعلومات وتيسيرها؛ إذ إنها تشمل كل ما يقرأ ويشاهد ويسمع ويساعد الطلاب على فهم مادة الجغرافيا والتقنيات الحديثة.

لذا أصبحت وسائل تكنولوجيا التعليم تحتل مكاناً متقدماً في الهرم التربوي، وحظيت باهتمام الباحثين التربويين والمهتمين بالتربية والتعليم، وخاصة خلال العقود الثلاثة الأخيرة، وانصبت الجهود على تسهيل طرق التعليم وأساليبه وإستراتيجياته؛ كونها المفتاح الأنسب، وحلقة الوصل بين الأهداف التربوية والتقييم، وتعد حجر الزاوية لوضع الخطط التربوية ضمن الإمكانات المتوافرة والمتاحة (القبالي، ٢٠٠٣).

وقد ذكر سايح (٢٠٠٣) أنه لا بد من الإشارة إلى أهمية استخدام وسائل تكنولوجيا التعليم؛ حيث إنها تحقق الاستمرارية للعملية التعليمية، وتثير النشاط الذاتي للمتعلم مع تكوين وبناء مفاهيم سليمة حول ما يتعلمه، وتؤدي إلى تنوع الخبرات التعليمية؛ إذ إنها تجعل الطلبة أكثر استعداداً للتعلم، وتنمي الاستمرارية في التفكير، والقدرة على الملاحظة واتباع التفكير العلمي للوصول إلى حل المشكلات، وتنوع أساليب التعليم عن طريق تثبيت الاستجابة الصحيحة وتأكيد التعلم.

ويضيف على ذلك يسن (٢٠١٢) أنها تعزز الخبرات الإنسانية وتقدم معارف ذات معنى، وتعد الطلبة لمواجهة التغيرات التكنولوجية السريعة، من دون الشعور بالاغتراب تجاهها، كما أنها تساعد على عملية التحول بوساطة المعلم إلى التعلم، ومن الثبات إلى ديناميكية البناء في البرامج التعليمية، وتساعد على التوسع في تقديم الخدمات التعليمية المتمثلة في جعل التعليم عملية مستمرة، وتساعد على جعل التعليم أكثر خصوصية وإنتاجاً، عن طريق تكافؤ الفرص التعليمية، والربط بين التدريب والتعليم وسوق العمل.

وقد أظهرت بعض الدراسات أهم الصعوبات التي تحد من استخدام وسائل تكنولوجيا التعليم، وهي: عدم توافر الوسائل التعليمية نفسها، وانعدام المساعدة الفنية والتدريب المسبق على استخدامها، وثقل العبء الدراسي، وكثافة الطلبة في الصفوف، وعدم كفاية الساعات المخصصة لتدريس المادة (الأخزمي، ٢٠٠٢).

وإن من الضروري جداً توفير الإمكانات اللازمة لتدريس كتاب الجغرافيا والتقنيات الحديثة، حتى يتم شرح المادة بالشكل المطلوب، الذي من شأنه أن يساعد الطالب على ترسيخ المعلومة، كما أن قواعد استخدام وسائل تكنولوجيا التعليم لابد أن يستخدمها المعلم، وذلك عند اختيار المصادر والوسائل وإعدادها؛ حيث يجب أن يقوم المعلم بتحليل المادة العلمية إلى عناصر فرعية، ومن ثم يحدد المصادر التعليمية المناسبة، والوقت المناسب لاستخدامه، والأسلوب المناسب، وأن يكون المصدر مناسباً للموقف التعليمي وأهدافه، فالفيلم قد يناسب موقفاً تعليمياً لا تناسبه الشرائح، وأن يتوافر في المصدر الدقة العلمية والفنية، وأن يكون المصدر واضح المثير والرموز والألوان.

الصعوبات المتعلقة بالأنشطة التعليمية:

الأنشطة التعليمية جزء من طرائق التعليم أو التدريس؛ لأنها من أدوات الاتصال التي تساعد على تنظيم عمليات التعليم والتعلم وتيسرها؛ إذ تحتل القلب في المنهج لتأثيرها الكبير على تكوين خبرات الطالب، وهي تمثل الجانب التطبيقي والسلوكي في التخصص المعني، وتعبر عن مجموعة الأعمال التي

تنظمها المؤسسة التعليمية لطلبتها داخلها وخارجها، مثل الرحلات الميدانية والعلمية والترفيهية، وتهدف إلى إشاعة روح البهجة وروح العمل الجماعي، ومعالجة الخجل والعزلة والارتباك، وهي كل ما يقوم به الطلبة لتحقيق الأهداف، وترجمتها إلى مهارات فكرية واجتماعية وحركية محسوسة.

ومن أهم المعايير التي تعتمد عليها عملية اختيار الأنشطة التعليمية: أن ترتبط بأهداف المنهج ومعلوماته، أن تكون ملبية لحاجات الطلبة وقدراتهم الإدراكية والاجتماعية والحركية والجسمية، أن تتنوع اختصاصاتها، أن تتضمن الأبحاث والتجارب العملية أنواع الأنشطة لنوع مجدد من الطلبة (يسن، ٢٠١٢).

ويرى الباحثان أن من أهم الصعوبات التي يواجهها المعلم والمتعلم في الأنشطة التعليمية في كتاب الجغرافيا والتقنيات الحديثة: عدم توازي الأنشطة التعليمية مع أسئلة الامتحان، عدم وضوح بعض الصور التي توجد في الأنشطة، صعوبة تطبيق الأنشطة؛ نظراً لكونها فوق مستوى المعلم والمتعلم، وعدم وجود إمكانيات لتطبيقها سواء الزيارات الميدانية أو الأجهزة المطلوب توفيرها لتنفيذ النشاط، وكذلك عدم وجود أسئلة كافية للأشكال الموجودة في النشاط.

الصعوبات المتعلقة بالتقويم:

نتيجة للتطورات الكبيرة التي حدثت في مجال التربية، وتغير اتجاه التعليم إلى التنمية والتطوير، كان لابد أن يطرأ اتجاه مماثل على عملية التقويم التي اتجهت من التقويم التقليدي القائم على الامتحانات، التي غلب عليها التركيز على العمليات العقلية الدنيا، إلى التقويم الحديث الذي يحرص على شمولية القياس، بحيث يشمل جميع المستويات للعمليات العقلية، إلى جانب الميول والمهارات، كما أكدته دراسة السعدي (٢٠٠٢). ويشير الكيلاني وعدس (١٩٩٣) إلى مجموعة من استخدامات التقويم التربوي الحديث؛ فهو يساعد على تقديم التغذية الراجعة المناسبة للطلبة؛ لبيان مدى تحقق الأهداف التربوية، ومعرفة جوانب القوة والضعف في أدائهم، كما يساعد المعلمين على معرفة قدرات الطلبة

واستعدادهم وميولهم واتجاهاتهم، ومراجعة أساليب وطرق تدريسهم بما يتناسب مع مستويات الطلبة.

ويهدف التقويم إلى وصف عمليتي التعليم والتعلم وتقويمهما، ومن ثم تشخيص مستوى أداء الطالب لتحديد التعليم والتعلم اللاحق، من خلال مقارنة مستوى أدائه الفعلي مع مستوى الأداء المطلوب منه، وهذا ما يسمى بالتقويم التكويني، كما يهدف إلى رصد وتوثيق مستوى الإنجاز الذي حققه الطالب بوساطة أداة التقويم بعد عمليتي التعليم والتعلم لتقويم تعلم الطالب، وذلك من خلال التقويم الختامي الذي يمكن أن يستفاد من تحليل نتائجه في تشخيص عمليتي التعليم والتعلم (وزارة التربية والتعليم، ٢٠٠٥)، ويرى العامري (٢٠٠٦) أنه إذا لم يتم التخطيط والتنسيق للتقويم المستمر بعناية فسيكون هناك خطر من الإفراط في تقويم الطلبة، كما أن التقويم المستمر إذا لم تتم إدارته بالشكل الصحيح فإن من الممكن أن يؤثر بشكل عكسي على العلاقة بين الطلبة ومدرسيهم.

ويجد الباحثان مما تقدم أن صعوبات التقويم تأتي نتيجة: ضعف حرية وضع الامتحان الفتري؛ والتقيد بما تشترطه وزارة التربية والتعليم، وضعف حرية وضع الأنشطة الصفية، وكذلك بعض أسئلة الامتحان النهائي تأتي فوق مستوى الطلبة ومن خارج المنهج، وقلة وجود الامتحانات التجريبية، كما أن عدد الطلبة الكبير المكتظ يعوق عملية تقدير الدرجة في أثناء الدروس العملية، ومن ثم صعوبة متابعة كل الطلبة، أما بالنسبة إلى تقسيم الدرجات على الامتحان النهائي والفتري والأنشطة والشفوي فلا يوجد أي أثر لدرجات النشاط العملي.

الدراسات السابقة:

أجرى الباحثون مجموعة من الدراسات حول نظم المعلومات الجغرافية نستعرضها فيما يلي:

سعت دراسة كيرسكي (Kerski, 2001) إلى تقييم مدى استخدام نظم المعلومات الجغرافية من قبل معلمي الجغرافيا في المدارس العليا الأمريكية،

وكانت الأداة المطبقة هي الاستبانة التي تكونت من (٣٣) سؤالاً، وقام الباحثان بإرسالها عبر البريد الإلكتروني لـ (١٥٢٨) معلماً، وعاد منها(٤٢٢)، وقد أظهرت النتائج أن معلمي الجغرافيا لم يوظفوا نظم المعلومات الجغرافية في التدريس، وذلك لأنهم لم يتلقوا تدريباً عليها قبل الخدمة، وإنما أخذوا دورات تدريبية أثناء الخدمة، ولم تكن فعالة لتوظيفها في التدريس.

هدفت دراسة لانجنجوبلووم، جالستراند، بلسجو، لارس (Ljungblom, 2002, Gullstrand, Pilesjo & Lars) إلى التعامل مع تطبيق تقنية نظم المعلومات الجغرافية خارج الأطر التقنية التقليدية، وهذه الدراسة تستكشف الإمكانيات والصعوبات المتعلقة بتطبيق نظم المعلومات الجغرافية في قسم الجغرافيا في جامعة ماركر في أوغندا، وقد استخدمت أداة إحصائية جديدة، هي (Gullstrand, 2002). ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة أن الصعوبات الرئيسية لتطبيق نظم المعلومات الجغرافية هي نقص في المعرفة والتدريب، ونقص في البيانات، ونقص في البرمجيات المناسبة، ونقص في الأجهزة والمعدات.

وأجرى جوهانسون (Johansson, 2003) دراسة هدفت إلى معرفة مدى تطبيق نظم المعلومات الجغرافية في المدارس الثانوية بفنلندا من قبل معلمي الجغرافيا، والصعوبات التي يواجهونها في تنفيذها، وقد استخدم الباحثان استبانة وزعت عبر شبكة الإنترنت على (٢١٩) معلماً في (١٦٣) مدرسة، وأظهرت النتائج تدني مستوى معلمي الجغرافيا في مهارات نظم المعلومات الجغرافية؛ لأنهم لم يتلقوا أي تدريب في أثناء الخدمة حول استخداماتها.

وأجرت شاين (Shin, 2006) دراسة لمعرفة فعالية استخدام نظم المعلومات الجغرافية في تحسين المحتوى المعرفي الجغرافي، وتحسين مهارات رسم الخرائط لتلاميذ الصف الرابع، كذلك معرفة الصعوبات والتحديات التي تواجه تطبيق نظم المعلومات الجغرافية في هذا الصف، واتبعت الدراسة المنهج التجريبي؛ حيث قامت الباحثة بإعداد وحدة دراسية باستعمال برنامج (ArcView 3.2)، أما عينة الدراسة فبلغت (٢١) طالباً بالصف الرابع، وأظهرت نتائج الدراسة

فعالية نظم المعلومات الجغرافية في المحتوى المعرفي الجغرافي، وأظهرت النتائج الصعوبات التي تواجه تطبيق نظم المعلومات الجغرافية في الصف الرابع، فمن وجهة نظر التلاميذ العمل ضمن مجموعات من أكبر الصعوبات، أما وجهة نظر المعلمة فأبرز الصعوبات هي إدارة الصف وقلة الوقت المخصص للتنفيذ.

أجرى بيتشا وألين (Patricia & Alan, 2007) دراسة استهدفت التنمية المهنية للمعلمين في استخدام تكنولوجيا نظم المعلومات الجغرافية (GIS) ونظام تحديد المواقع العالمية (GPS) في تعزيز التعليم للطلاب من الصف الخامس للثاني عشر، واستمرت خمس سنوات، بلغ عدد المشاركين فيها (١٣٠) معلماً، وأظهرت النتائج فعالية الدورة، وقدرة المشاركين على استخدام نظم المعلومات الجغرافية، ونظام تحديد المواقع العالمية في التدريس، كما أظهرت النتائج أن غالبية المشاركين يرغبون في استمرارية التدريب في أثناء الخدمة ليحصلوا على المعرفة والمهارات الجديدة في نظم المعلومات الجغرافية.

وأجرى السوطي (٢٠٠٩) دراسة هدفت إلى الكشف عن مستوى معلمي الجغرافيا بسلطنة عمان، في مهارات نظم المعلومات الجغرافية من وجهة نظرهم، وتكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي الجغرافيا بالمدارس الحكومية في السلطنة، ويبلغ عددهم (٦٥٠) معلماً ومعلمة، أما عينة الدراسة فكانت (٢٨٠) معلماً ومعلمة، واستخدم الباحثان الاستبانة أداة للدراسة، وأظهرت نتائجها أن المستوى العام لمعلمي الجغرافيا في مهارات نظم المعلومات الجغرافية جاءت بدرجة متوسطة، ومستواهم مرتفع في مهارات الخرائط ومهارات الحاسوب بمجال أجهزة الإخراج والإنترنت، في حين جاء مستواهم متوسطاً في مهارات الحاسوب بمجال أجهزة الإدخال والبرامج، أما مستواهم فكان متدنياً في مهارات (الأرك ماب).

وهدفت دراسة الحطاب (٢٠١١) إلى إعداد قائمة بمفاهيم نظم المعلومات الجغرافية التي يمكن تضمينها في محتوى منهج الجغرافيا بالصف الأول الثانوي، وتقويم منهج الجغرافيا بالصف الأول الثانوي في ضوء قائمة مفاهيم

نظم المعلومات الجغرافية، وقد استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، أما أداة البحث فقد قامت الباحثة بإعداد قائمة من مفاهيم نظم المعلومات الجغرافية وتصور للوحدة المقترحة، وقد أظهرت النتائج قلة الفقرات التي توجد بها كلمات نظم المعلومات الجغرافية في أغلب فصول الكتاب، ولا توجد أهداف خاصة بنظم المعلومات الجغرافية في محتوى منهج الجغرافيا بالصف الأول الثانوي.

وأجرى حسين (Huseyin, 2011) دراسة هدفت إلى معرفة تأثير استخدام نظم المعلومات الجغرافية على اتجاهات طلبة الصف السادس الابتدائي في مقرر الدراسات الاجتماعية، ولتحقيق الهدف اتبع الباحث المنهج التجريبي من خلال تطبيقه لمقياس الاتجاهات على عينة الدراسة المكونة من (٤٠) طالباً، موزعين بالتساوي على مجموعتين (تجريبية، وضابطة) من طلبة الصف السادس الابتدائي التابعين لمدرسة سارفان بمقاطعة كارابوك بتركيا في العام الدراسي (٢٠١٠/ ٢٠١١)، وأشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين، لصالح طلبة المجموعة التجريبية؛ حيث زادت اتجاهاتهم نحو تعلم الدروس، واستخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية في مقرر الدراسات الاجتماعية.

إجراءات الدراسة:

منهج الدراسة:

اتبعت الدراسة الحالية المنهج الوصفي الذي يعنى برصد الظاهرة كما هي في الواقع، وجمع البيانات عنها في الميدان، ثم تصنيفها وتحليلها واستخراج النتائج منها، بهدف التوصل إلى درجة صعوبات تدريس كتاب الجغرافيا والتقنيات الحديثة بالصف الثاني عشر من وجهة نظر معلمي المادة.

مجتمع الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من جميع المحافظات بسلطنة عُمان للعام الدراسي (٢٠١٣/ ٢٠١٤)، ويبلغ عدد المعلمين الذين يدرسون هذا الكتاب – بحسب إحصائيات وزارة التربية والتعليم للعام الدراسي (٢٠١٣/ ٢٠١٤) – (٣٣٠) معلماً ومعلمة.

الجدول (١)
توزع أفراد المجتمع على حسب المحافظة

المحافظة	عدد المعلمين	النسبة المئوية
مسقط	٤٦	٪١٣,٩
الداخلية	٤٠	٪١٢,١
الباطنة شمال	٣٢	٪٩,٦
جنوب الباطنة	٤٠	٪١٢,١
شمال الشرقية	٤٠	٪١٢,١
جنوب الشرقية	٣٨	٪١١,٥
الظاهرة	٣٥	٪١٠,٦
البريمي	١٢	٪٣,٦
ظفار	٢٥	٪٧,٥
مسندم	٩	٪٣
الوسطى	١٣	٪٣,٩
المجموع	**٣٣٠**	**٪١٠٠**

عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة من (١٣٥) معلماً ومعلمة ممن يقومون بتدريس كتاب الجغرافيا والتقنيات الحديثة في محافظة مسقط، والداخلية، والباطنة شمال، وجنوب الباطنة، وظفار، وهم يشكلون ما نسبته (٤٠٪) من المجتمع الأصلي، ويعتبر حجم العينة مناسباً لطبيعة الدراسة وأداتها المعتمدة على الاستبانة، وتم اختيارهم بالطريقة العشوائية البسيطة، وذلك لضمان شمولهم وتمثيلهم للمجتمع، وقد تم تصنيف عينة الدراسة إلى متغير النوع (ذكور- إناث)، ومتغير الخبرة التدريسية(١-١٠ سنوات، ١١ سنة فأكثر)، ومتغير الدورات التدريبية (لا توجد، توجد)، ويوضح الجدول (٢) توزع أفراد عينة الدراسة بحسب متغيرات النوع والخبرة التدريسية والدورات التدريبية.

الجدول (٢)
توزع أفراد عينة الدراسة حسب متغيرات الدراسة

متغيرات الدراسة		العدد	النسبة المئوية
النوع	ذكر	٦٩	٥١,٢٪
	أنثى	٦٦	٤٨,٨٪
	المجموع	١٣٥	١٠٠٪
الخبرة التدريسية	١-١٠	٧٩	٥٨,٥٪
	١١ فأكثر	٥٦	٤١,٥٪
	المجموع	١٣٥	١٠٠٪
الدورات التدريبية	لا توجد	٤٣	٣١,٨٪
	توجد	٩٢	٦٨,٢٪
المجموع		**١٣٥**	**١٠٠٪**

أداة الدراسة:

تمت صياغة الاستبانة في صورتها المبدئية؛ إذ تكونت من نحو (٥٠) عبارة يوضحها الجدول (٣)، وقد استخدم الباحثان مقياساً خماسياً لكل عبارة من عبارات الاستبانة يمثل وجهة نظر المعلمين (كبيرة جداً، كبيرة، متوسطة، قليلة، قليلة جداً).

الجدول (٣)
توزيع عبارات المجالات الرئيسية للاستبانة

م	المجالات	عدد العبارات
١	الصعوبات المتعلقة بالمعلم	٩
٢	الصعوبات المتعلقة بالمتعلم.	٧
٣	الصعوبات المتعلقة بالمحتوى.	١٠
٤	الصعوبات المتعلقة بالوسائل التكنولوجية والتعليمية.	٨
٥	الصعوبات المتعلقة بالأنشطة الصفية.	٩
٦	الصعوبات المتعلقة بالتقويم.	٧
	المجموع	**٥٠**

صدق الأداة:

تم الحصول على الصدق الظاهري للاستبانة عن طريق عرضها في صورتها الأولية المتضمنة (٦٢) عبارة موزعة على ستة مجالات – على عدد من المحكمين، بلغ عددهم (١٦) محكماً من ذوي الخبرة والاختصاص، في المناهج وطرق التدريس، والجغرافيا ونظم المعلومات الجغرافية بجامعة السلطان قابوس، وأبدى الأفاضل المحكمون آراءهم حول تعديل بعض العبارات وإعادة صياغتها اللغوية وإضافة عبارات أخرى، وبناءً على ذلك تم تعديل الأداة بعد التحكيم حتى ظهرت في صورتها النهائية مكونة من (٥٠) عبارة.

ثبات الأداة:

للتأكد من ثبات الأداة، تم توزيع الاستبانة على عينة تجريبية بلغت (١٥) معلماً ومعلمة، وبعد تفريغ الاستجابات تم حساب ثبات الأداة باستخدام معادلة ألفا كرونباخ (α كرونباخ)؛ حيث بلغ معامل الثبات الكلي للأداة (٠,٩٤).

المعيار الإحصائي لتفسير تقديرات أفراد العينة:

الجدول (٤)
معيار تفسير النتائج

الدرجة	مدى الدرجات	درجة الصعوبة
٥	٥,٠٠–٤,٥٠	كبيرة جداً
٤	٤,٤٩–٣,٥٠	كبيرة
٣	٣,٤٩–٢,٥٠	متوسطة
٢	٢,٤٩–١,٥٠	قليلة
١	١,٤٩–١,٠٠	قليلة جداً

نتائج الدراسة ومناقشتها:

نتائج السؤال الأول ومناقشتها:

ما تقديرات معلمي كتاب الجغرافيا والتقنيات الحديثة المقرر على طلبة الصف الثاني عشر بسلطنة عمان لدرجة الصعوبات التي تواجههم في تدريسه؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة على عبارات الأداة المتعلقة بصعوبات تدريس كتاب الجغرافيا والتقنيات الحديثة، ويوضح الجدول (٥) خلاصة النتائج.

الجدول (٥)
المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأهمية النسبية (الرتبة) لمجالات الاستبانة

م	المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الصعوبة
١	الصعوبات المتعلقة بالوسائل التكنولوجية والتعليمية.	٤,٥٨	٠,٤٢	كبيرة جداً
٢	الصعوبات المتعلقة بالأنشطة الصفية.	٤,١٦	٠,٥٠	كبيرة
٣	الصعوبات المتعلقة بالمعلم.	٤,١١	٠,٤٣	كبيرة
٤	الصعوبات المتعلقة بالمتعلم.	٣,٩٢	٠,٤٩	كبيرة
٥	الصعوبات المتعلقة بالمحتوى.	٣,٩٢	٠,٤٩	كبيرة
٦	الصعوبات المتعلقة بالتقويم.	٣,٦٣	٠,٦٥	كبيرة
	المجموع	**٤,٠٥**	**٠,٣٧**	**كبيرة**

يتضح من الجدول (٥) أنه على المستوى العام فإن صعوبات تدريس كتاب الجغرافيا والتقنيات الحديثة بالصف الثاني عشر من وجهة نظر معلمي المادة، جاءت بدرجة كبيرة في إجمالي محاور الدراسة؛ حيث بلغ المتوسط الحسابي للمجالات (٤,٠٥).

أما المتوسطات الحسابية لكل مجال من مجالات الدراسة المتعلقة بدرجة صعوبات تدريس كتاب الجغرافيا والتقنيات الحديثة بالصف الثاني عشر من وجهة نظر معلمي المادة، فقد راوحت بين (٣,٦٣ و ٤,٥٨)، وقد جاء مجال "الصعوبات المتعلقة بالوسائل التكنولوجية والتعليمية" بمتوسط حسابي (٤,٥٨) وبدرجة كبيرة جداً، يليه في المرتبة الثانية مجال "الصعوبات المتعلقة بالأنشطة الصفية" بمتوسط حسابي (٤,١٦) وبدرجة كبيرة، يليه في المرتبة الثالثة مجال "الصعوبات المتعلقة بالمعلم" بمتوسط حسابي (٤,١١) بدرجة كبيرة، ثم يليه في المرتبة الرابعة مجال "الصعوبات المتعلقة بالمتعلم" بمتوسط حسابي

(٣,٩٢) وبدرجة كبيرة، ثم في المرتبة الخامسة مجال "الصعوبات المتعلقة بالمحتوى" بمتوسط حسابي (٣,٩٢) وبدرجة كبيرة، وأما مجال "الصعوبات المتعلقة بالتقويم" فقد حصل على متوسط حسابي (٣,٦٣) وبدرجة كبيرة، واحتل بذلك المرتبة السادسة والأخيرة بالنسبة إلى بقية المجالات.

وتتفق هذه النتيجة مع النتائج التي كشفت عنها مجموعة من الدراسات (أحمد، ١٩٨٩، الأغبري، ٢٠٠١، الأخزمي، ٢٠٠٢، العلوي، ٢٠٠٣، المفرجي، ٢٠٠٣، الصارمي، ٢٠٠٤، اليعقوبي، ٢٠٠٨).

أما نتائج الدراسة حول كل مجال من مجالات "صعوبات تدريس كتاب الجغرافيا والتقنيات الحديثة بالصف الثاني عشر من وجهة نظر معلمي المادة"، فقد جاءت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأهمية النسبية (الرتبة) للعبارات المكونة لكل مجال على النحو الآتي:

المجال الأول – الصعوبات المتعلقة بالمعلم:

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأهمية النسبية (الرتبة) للعبارات المكونة للمجال الأول، وهو الصعوبات المتعلقة بالمعلم، فإن الجدول (٦) يبين ذلك.

الجدول (٦)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأهمية النسبية (الرتبة) لمجال الصعوبات المتعلقة بالمعلم

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الصعوبة
١	قلة الإمكانات والأجهزة التي يحتاج إليها المعلم لخدمة المادة.	٤,٤١	٠,٨٠	كبيرة
٢	قلة الدورات التدريبية التي يتلقاها المعلم في التقنيات الحديثة.	٤,٣٩	٠,٧٧	كبيرة
٣	ضعف لغة المعلمين الإنجليزية التي تساعدهم على تعرف التطبيقات الحديثة في مجال الجغرافيا والتقنيات الحديثة.	٤,٣٠	٠,٧٩	كبيرة

تابع/ الجدول (٦)
المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأهمية النسبية (الرتبة) لمجال الصعوبات المتعلقة بالمعلم

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الصعوبة
٤	تكليف المعلم بأعمال أخرى داخل المدرسة.	٤,١٠	٠,٩٥	كبيرة
٥	ضعف مهارات المعلمين في التعامل مع برامج نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد.	٤,٠٨	٠,٧٨	كبيرة
٦	تركيز المعلم على المادة الدراسية دون الاهتمام بتطبيقاتها العملية.	٤,٠٦	٠,٧٦	كبيرة
٧	افتقار المعلم إلى دليل يوضح له كيفية تدريس المهارات التطبيقية.	٤,٠٥	٠,٨٣	كبيرة
٨	قلة وجود إجابات عن بعض الأنشطة في دليل المعلم.	٣,٩٣	٠,٨٧	كبيرة
٩	ضعف مهارة المعلمين في استخدام الأجهزة الحديثة بما فيها الحاسوب.	٣,٧٠	٠,٨٣	كبيرة
	المتوسط العام	**٤,١١**	**٠,٤٣**	**كبيرة**

يتضح من الجدول (٦) أن الصعوبات المتعلقة بالمعلم على المستوى العام جاءت بدرجة كبيرة من إجمالي مجالات الدراسة؛ حيث بلغ المتوسط الحسابي (٤,١١)، واحتلت بذلك الرتبة الثالثة بالنسبة إلى مجالات الدراسة الستة.

أما المتوسطات الحسابية لكل عبارة من عبارات الدراسة في مجال الصعوبات المتعلقة بالمعلم فقد راوحت بين (٣,٧٠ و ٤,٤١)، وجاءت جميع العبارات بدرجة كبيرة، وجاءت عبارة "قلة الإمكانات والأجهزة التي يحتاج إليها المعلم لخدمة المادة" في المرتبة الأولى، بمتوسط حسابي (٤,٤١)؛ أي بدرجة كبيرة، في حين جاءت عبارة "ضعف مهارة المعلمين في استخدام الأجهزة الحديثة بما فيها الحاسوب" في المرتبة الأخيرة من هذا المجال بدرجة كبيرة وبمتوسط حسابي (٣,٧٠).

ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن معظم المعلمين الذين يُدرسون هذه المادة

هم من خريجي كلية التربية، ولم يحصلوا على التأهيل الكافي لتدريس هذه المادة؛ لأن برامج إعداد المعلم بكليات التربية لم تشمل مقررات في نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد. ملحق(٤)؛ بعكس برامج كلية الآداب التي يتخرج فيها المعلم ولديه التأهيل الكافي والمهارة اللازمة لرسم الخرائط باستخدام برامج نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد. ملحق (٥).

كما أن قلة الدورات التدريبية، وضعف كفاءتها، وضيق الفترة التي تؤدى فيها، أو عدمها، لا تلبي طموحات المعلمين وشغفهم لتعرف مكنونات المادة من مثل: برامج نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد، أضف إلى ذلك أن ضعف لغة المعلمين الإنجليزية لم تساعدهم على تعرف التطبيقات الحديثة في مجال الجغرافيا والتقنيات الحديثة، ومن ثم أدت كل هذه العوامل إلى زيادة درجة الصعوبات.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة كيرسكي (Kerski, 2001) التي هدفت إلى تقييم مدى استخدام نظم المعلومات الجغرافية في المدارس العليا الأمريكية، وأظهرت نتائجها أن معلمي الجغرافيا لم يوظفوا نظم المعلومات الجغرافية في التدريس؛ لأنهم لم يتلقوا تدريباً عليها قبل الخدمة، وإنما أخذوا دورات تدريبية في أثناء الخدمة ولم تكن فعالة لتوظيفها في التدريس. ودراسة جوهانسون (Johansson, 2003) التي هدفت إلى معرفة مدى تطبيق نظم المعلومات الجغرافية في المدارس الثانوية بفلندا من قبل معلمي الجغرافيا، وأظهرت النتائج تدني مستوى معلمي الجغرافيا في مهارات نظم المعلومات الجغرافية؛ لأنهم لم يتلقوا أي تدريب في أثناء الخدمة على استخداماتها.

وتختلف نتيجة هذه الدراسة مع دراسة السوطي (٢٠٠٩) التي أجريت في سلطنة عمان، وأظهرت نتائجها أن المستوى العام لمعلمي الجغرافيا في مهارات نظم المعلومات الجغرافية جاءت متوسطة، ولربما يعود سبب اختلاف هذه النتيجة إلى أن المعلمين لم يُطلب منهم تطبيق برامج نظم المعلومات الجغرافية، منذ تطبيق الكتاب عام (٢٠٠٧/٢٠٠٨) حتى عام (٢٠١٢/٢٠١٣)؛ وإنما الاكتفاء بالشرح النظري؛ حيث لم تستخدم برامج نظم المعلومات الجغرافية في

جميع المدارس، وهذا ما أكده المعلمون والمشرفون، وعندما تم تطبيق برنامج (Mapwindow) في عام (٢٠١٢/٢٠١٣)، ازدادت الحاجة إلى الدورات التدريبية المتخصصة في برامج وتطبيقات نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد، ولا سيما أنه عندما طلب من المعلمين إعداد مشاريع تستخدم فيها برامج (GIS)، والخطة الزمنية لبرامج الإنماء المهني (٢٠١٤) تبين أن الدورات التدريبية المقدمة في نظم المعلومات الجغرافية مدتها قصيرة لا تتجاوز يومين فقط، وهذا يدل على أن المعلمين لم يتم تدريبهم تدريباً كافياً، بحيث يجعلهم يستطيعون ممارسة برامج (GIS) بمهارة تامة.

كما اختلفت أيضاً مع نتيجة دراسة باتريكيا وألان (Patricia &, Alan, 2007) التي طبقت في الولايات المتحدة الأمريكية، وجاءت نتائجها ارتفاع مستوى المعلمين في مهارات نظم المعلومات الجغرافية، ويعود السبب في ذلك إلى الإعداد الجامعي الذي تعرضوا له في نظم المعلومات الجغرافية، ونستنتج من هذه الدراسة أن الإعداد الجيد يساعد على رفع المهارات وصقلها.

المجال الثاني – الصعوبات المتعلقة بالمتعلم:

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأهمية النسبية (الرتبة) للعبارات المكونة للمجال الثاني، وهو الصعوبات المتعلقة بالمتعلم، فإن الجدول (٧) يوضح ذلك.

الجدول (٧)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأهمية النسبية (الرتبة) لمجال الصعوبات المتعلقة بالمتعلم

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الصعوبة
١	اهتمام الطلبة بتحصيل الدرجات أكثر من تعلم الجوانب التطبيقية في المادة.	٤,١٥	٠,٨٣	كبيرة
٢	ضعف قدرة الطلبة على عرض نتائج نظم المعلومات الجغرافية.	٤,٠٧	٠,٧٦	كبيرة

تابع/ الجدول (٧)
المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأهمية النسبية (الرتبة) لمجال الصعوبات المتعلقة بالمتعلم

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الصعوبة
٣	توجهات الطلبة الأدبية بعكس ما تركز عليه المادة من الجانب العملي التطبيقي.	٤,٠٢	٠,٨٧	كبيرة
٤	ضعف المستوى العام للطلبة في فهم مادة الجغرافيا والتقنيات الحديثة لعدم وجود الجانب التطبيقي.	٣,٩٦	٠,٨٩	كبيرة
٥	ضعف الطلبة في استخدام أجهزة التقنيات الحديثة.	٣,٩٠	٠,٨٤	كبيرة
٦	الاتجاهات السلبية لبعض الطلبة نحو المادة لصعوبة بعض الجوانب التطبيقية.	٣,٨٨	٠,٧٨	كبيرة
٧	شعور بعض الطلبة بالملل من مادة الجغرافيا والتقنيات الحديثة.	٣,٥٩	٠,٩٤	كبيرة
	المتوسط العام	**٣,٥٩**	**٠,٤٩**	**كبيرة**

يتضح من الجدول (٧) أن الصعوبات المتعلقة بالمتعلم، جاءت بدرجة كبيرة على المستوى العام؛ حيث بلغ المتوسط الحسابي (٣,٩٢)، واحتلت بذلك المرتبة الرابعة بالنسبة إلى مجالات الدراسة الستة.

أما المتوسطات الحسابية لكل عبارة من عبارات الدراسة في مجال الصعوبات المتعلقة بالمتعلم فقد راوحت بين (٣,٥٩ و ٤,١٥)، وجاءت جميع العبارات بدرجة كبيرة، وجاءت عبارة "اهتمام الطلبة بتحصيل الدرجات أكثر من تعلم الجوانب التطبيقية في المادة" في المرتبة الأولى، بمتوسط حسابي (٤,١٥)؛ أي بدرجة كبيرة، في حين جاءت عبارة "شعور بعض الطلبة بالملل من مادة الجغرافيا والتقنيات الحديثة" في المرتبة الأخيرة من هذا المجال بدرجة كبيرة وبمتوسط حسابي (٣,٣٩).

وقد تُعزى هذه النتيجة إلى أن المنهج فقير في الأجهزة والبرامج على أرض الواقع، التي يجب التعامل معها وفق ما تم تحديد مهامها؛ الأمر الذي أدى

إلى شرح نظري لآلية عمل الأجهزة والبرامج التي تبين كيفية إعداد الخريطة، مثل آلية المسح الميداني والتصوير الجوي، وآلية تصوير الأقمار الصناعية لسطح الأرض، وهو ما يحتاج إلى فيلم تعليمي لكيفية القيام بها، وكذلك عملية التثليث وتحليل الصور الجوية، واستخدام برامج نظم المعلومات الجغرافية، وهذه تحتاج إلى أجهزة وبرامج للقيام بها؛ وهي لم تتوافر في جميع مدارس سلطنة عمان، وهذا ما أكده المعلمون والمشرفون. كما أن هذه المادة تحتاج إلى جو صفي واقعي يشعر المتعلم من خلاله بقيمة هذه المادة حتى يتفاعل مع برامجها وأجهزتها.

وهذه النتيجة تؤكد ما توصلت إليه دراسة شاين (Shin, 2006) التي هدفت إلى معرفة فعالية استخدام نظم المعلومات الجغرافية في تحسين المحتوى المعرفي الجغرافي، وتحسين مهارات رسم الخرائط لتلاميذ الصف الرابع، ومعرفة الصعوبات والتحديات التي تواجه تطبيق نظم المعلومات الجغرافية، وذلك عن طريق بناء وحدة دراسية باستعمال برنامج (ArcView3.2)، التي أظهرت نتائجها فعالية نظم المعلومات الجغرافية في المحتوى المعرفي الجغرافي، ونجاحاً تدريجياً مع تقدم الدروس، أما من ناحية الصعوبات فقد ظهرت قلة الوقت المخصص للتنفيذ.

كما أن هذه النتيجة تؤكد نتائج دراسات أخرى أجريت في السنوات الماضية، وإن كانت ليست في مجال التقنيات الحديثة؛ لكنها في مجال الدراسات الاجتماعية، مثل دراسة الصارمي (٢٠٠٤)، ودراسة اليعقوبي (٢٠٠٨) اللتين أجريتا في سلطنة عمان، وجاءت نتائجهما لتؤكد وجود صعوبات كبيرة في محور المتعلم، وهو ما يستدعي التفكير في المتعلم عند إعداد المنهج وتنفيذه.

المجال الثالث – الصعوبات المتعلقة بالمحتوى:

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأهمية النسبية (الرتبة) للعبارات المكونة للمجال الثالث، وهو الصعوبات المتعلقة بالمحتوى، فإن الجدول (٨) يبين ذلك.

الجدول (٨)
المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأهمية النسبية (الرتبة) لمجال الصعوبات المتعلقة بالمحتوى

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الصعوبة
١	عدم ارتباط محتوى الكتاب بالمفاهيم والموضوعات الجغرافية المضمنة في الصفين العاشر والحادي عشر.	٤,٥٣	٠,٧١	كبيرة جداً
٢	قلة المراجع المساندة للمحتوى في مصادر التعلم التي يمكن أن يرجع إليها الطالب والمعلم.	٤,٤٧	٠,٦٦	كبيرة
٣	عرض المحتوى بشكل نظري أكثر من كونه عملياً.	٤,٢٧	٠,٧٦	كبيرة
٤	افتقار بعض الموضوعات لعنصر التشويق والإثارة.	٤,١٠	٠,٨٢	كبيرة
٥	عرض بعض المعلومات الواردة في الكتاب بشكل مختصر.	٣,٩٩	٠,٨٧	كبيرة
٦	عدم كفاية الأمثلة المرتبطة بموضوعات الكتاب.	٣,٨١	٠,٨٨	كبيرة
٧	عدم مناسبة بعض الرسومات والصور والأشكال مع المحتوى.	٣,٦٦	٠,٨٨	كبيرة
٨	عدم كفاية توضيح مهارات إعداد الخريطة.	٣,٥٨	٠,٥٨	كبيرة
٩	المصطلحات والمفاهيم في كتاب الجغرافيا والتقنيات الحديثة فوق مستوى فهم الطلبة.	٣,٤١	٠,٩٤	متوسطة
١٠	عرض المحتوى بصورة لا تراعي التسلسل المنطقي لمفاهيم نظم المعلومات الجغرافية.	٣,٣٩	٠,٨٣	متوسطة
	المتوسط العام	**٣,٩٢**	**٠,٤٩**	**كبيرة**

يتضح من الجدول (٨) أنه على المستوى العام، فإن درجة الصعوبات المتعلقة بالمحتوى، جاءت بدرجة كبيرة من إجمالي مجالات الدراسة؛ حيث بلغ المتوسط الحسابي (٣,٩٢)، واحتلت بذلك الرتبة الخامسة بالنسبة إلى مجالات الدراسة الستة.

أما المتوسطات الحسابية لكل عبارة من عبارات الدراسة في مجال الصعوبات المتعلقة بالمحتوى فقد راوحت بين (٣,٣٩ و ٤,٥٣)، وجاءت جميع العبارات بدرجة كبيرة ما عدا العبارتين الأخيرتين، فقد جاءتا بدرجة متوسطة، وجاءت عبارة "عدم ارتباط محتوى الكتاب بالمفاهيم والموضوعات الجغرافية

المضمنة في الصفين العاشر والحادي عشر" في المرتبة الأولى، بمتوسط حسابي(٤,٥٣)؛ أي بدرجة كبيرة جداً، في حين جاءت عبارة "المصطلحات والمفاهيم في كتاب الجغرافيا والتقنيات الحديثة فوق مستوى فهم الطلبة"، في المرتبة الأخيرة من هذا المجال بدرجة متوسطة وبمتوسط حسابي (٣,٣٩).

وتُعزى هذه النتيجة إلى عدم إعطاء الطالب نبذة عن نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد في الصفوف السابقة، حتى تكون لديه فكرة عامة عن هذه الموضوعات، كما أن المعلومات الواردة في الكتاب جاءت معقدة ومختصرة وغير مفصلة تفصيلاً واضحاً حتى يتسنى للمعلم توصيلها إلى ذهن الطالب بالشكل اليسير والمبسط، وأكدت هذه النتيجة نتائج دراسة الحطاب (٢٠١١) التي أظهرت أنه لا توجد أهداف خاصة بنظم المعلومات الجغرافية في محتوى منهج الجغرافيا بالصف الأول الثانوي، ودراسة نوايسة (٢٠٠٧) التي أجريت في الأردن وأظهرت نتائجها أن درجة مراعاة بعض المعايير المعاصرة كانت متدنية.

المجال الرابع – الصعوبات المتعلقة بالوسائل التكنولوجية والتعليمية:

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأهمية النسبية (الرتبة) للعبارات المكونة للمجال الرابع، وهو الصعوبات المتعلقة بالوسائل التكنولوجية والتعليمية، فإن الجدول (٩) يبين ذلك.

الجدول (٩)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأهمية النسبية (الرتبة) لمجال الصعوبات المتعلقة بالوسائل التكنولوجية والتعليمية

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الصعوبة
١	عدم وجود مختبر خاص للجغرافيا للتدرب على المهارات العملية الجغرافية.	٤,٨٢	٠,٥٠	كبيرة جداً
٢	صعوبة الحصول على أجهزة الرفع المساحي (الثيودوليت، الميزان، أجهزة قياس المسافات الإلكترونية).	٤,٧٨	٠,٤٩	كبيرة جداً

تابع/ الجدول (٩)
المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأهمية النسبية (الرتبة) لمجال الصعوبات المتعلقة بالوسائل التكنولوجية والتعليمية

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الصعوبة
٣	قلة توافر الأدوات والأجهزة الحديثة (الأفلام، أجهزة إدخال البيانات آلياً، وأجهزة العرض).	٤,٦٨	٠,٤٥	كبيرة جداً
٤	عدم توافر الأجهزة المستخدمة في تحليل الصور الجوية.	٤,٦٥	٠,٥٧	كبيرة جداً
٥	صعوبة الحصول على نماذج خرائط بيانات الارتفاعات المجسمة للتضاريس وخرائط الأورثوفوتو.	٤,٥٢	٠,٧٢	كبيرة جداً
٦	قلة توافر البرمجيات الخاصة برسم الخرائط وتوقيع الظواهر عليها.	٤,٤٩	٠,٥٩	كبيرة
٧	قلة توافر الصور الجوية والفضائية.	٤,٣٧	٠,٧٨	كبيرة
٨	صعوبة الحصول على أدوات رسم الخرائط.	٤,٣٧	٠,٧٧	كبيرة
	المتوسط العام	**٤,٥٨**	**٠,٤٢**	**كبيرة جداً**

يتضح من الجدول (٩) أنه على المستوى العام، فإن درجة الصعوبات المتعلقة بالوسائل التكنولوجية والتعليمية جاءت بدرجة كبيرة جداً من إجمالي مجالات الدراسة؛ حيث بلغ المتوسط الحسابي (٤,٥٨)، واحتلت بذلك المرتبة الأولى بالنسبة إلى مجالات الدراسة الستة.

أما المتوسطات الحسابية لكل عبارة من عبارات الدراسة في مجالات الصعوبات المتعلقة بالوسائل التكنولوجية والتعليمية فقد راوحت بين (٤,٣٧ و٤,٨٢)، وجاءت خمس عبارات بدرجة كبيرة جداً، وجاءت ثلاث عبارات بدرجة كبيرة، وقد جاءت عبارة "عدم وجود مختبر خاص للجغرافيا للتدرب على المهارات العملية الجغرافية" في المرتبة الأولى، بمتوسط حسابي (٤,٨٢)؛ أي بدرجة كبيرة جداً، في حين جاءت عبارة" صعوبة الحصول على أدوات رسم الخرائط" في المرتبة الأخيرة من هذا المجال، بدرجة كبيرة وبمتوسط حسابي (٤,٣٧).

وتفسر هذه النتيجة بأن كتاب الجغرافيا والتقنيات الحديثة ليس كتاباً نظرياً إنما هو كتاب يحتاج إلى جميع الأجهزة والبرامج التي تخدم موضوعاته، وأن من أهم الصعوبات التي يواجهها المعلمون في مجال الوسائل التعليمية هي عدم وجود مختبر خاص للجغرافيا، يتسنى للمعلم من خلاله استخدام برامج نظم المعلومات الجغرافية مثل: برنامج (Arc map, map winow)، وبرامج تحليل الصور الفضائية في الاستشعار عن بعد (Airdas).

وتؤكد هذه الدراسة ما توصلت إليه بعض الدراسات في مجال الوسائل التعليمية التي أظهرت نتائجها، صعوبة في الحصول على بعض الوسائل التعليمية، ونقص الوسائل التعليمية التي تخدم المحتوى، وقلة تنوع الوسائل التعليمية المتوافرة، وقلة الأجهزة الحديثة (الأفلام، الصور، أجهزة العرض)، ونقص في البيانات، ونقص في البرمجيات المناسبة، ونقص في الأجهزة والمعدات مثل: دراسة (الهاجري، ١٩٨٩، الأخزمي، ٢٠٠٢؛ Ljungblom, Gullstrand, Pilesjo, Lars, 2002؛ الأغبري، ٢٠٠٢، اللواتي، ٢٠٠٦، اليعقوبي، ٢٠٠٨، الجعافرة والعنزي، ٢٠١١، عبد، ٢٠١١).

المجال الخامس – الصعوبات المتعلقة بالأنشطة الصفية:

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأهمية النسبية (الرتبة) للعبارات المكونة لمجال الصعوبات المتعلقة بالأنشطة الصفية، فإن الجدول (١٠) يبين ذلك.

الجدول (١٠)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأهمية النسبية (الرتبة) لمجال الصعوبات المتعلقة بالوسائل التكنولوجية والتعليمية

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الصعوبة
١	صعوبة تطبيق بعض الأنشطة كونها تحتاج إلى برامج وأجهزة باهظة الثمن.	٤,٥٦	٠,٦٣	كبيرة جداً
٢	صعوبة تنفيذ بعض الأنشطة التي تحتاج إلى زيارة المؤسسات ذات العلاقة برسم الخرائط.	٤,٤٥	٠,٧٣	كبيرة

تابع/ الجدول (١٠)
المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأهمية النسبية (الرتبة) لمجال الصعوبات المتعلقة بالوسائل التكنولوجية والتعليمية

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الصعوبة
٣	صعوبة تنفيذ الأنشطة التي تتطلب توظيف المهارات الميدانية.	٤,٣٧	٠,٧٣	كبيرة
٤	عدم وجود كراسة تدريبات لتطبيق الأنشطة الصفية.	٤,٣١	٠,٧٦	كبيرة
٥	صعوبة تطبيق نموذج البيانات الخطية ونموذج البيانات الشبكية الواردة في الأنشطة.	٤,٠٤	٠,٩٠	كبيرة
٦	غموض بعض الأنشطة وصعوبة الإجابة عنها نظراً لعدم وجود أمثلة لها.	٤,٠٤	٠,٨٣	كبيرة
٧	قلة مراعاة الأنشطة التعليمية لمبدأ الفروق الفردية بين الطلبة.	٤,٠١	٠,٨١	كبيرة
٨	قلة وجود أمثلة مشابهة للأنشطة الواردة في الكتاب.	٣,٩٣	٠,٨٥	كبيرة
٩	قلة التنوع في الأنشطة التعليمية(رسومات، خرائط، جداول، قراءة إضافية).	٣,٧٣	٠,٩٢	كبيرة
	المتوسط العام	**٤,١٦**	**٠,٥٠**	**كبيرة**

يتضح من الجدول (١٠) أنه على المستوى العام، فإن درجة الصعوبات المتعلقة بالأنشطة الصفية، جاءت بدرجة كبيرة من إجمالي مجالات الدراسة؛ حيث بلغ المتوسط الحسابي (٤,١٦)، واحتلت بذلك المرتبة الثانية بالنسبة إلى مجالات الدراسة الستة.

وقد تفسر هذه النتيجة بسبب عدم قدرة المعلم على تطبيق معظم الأنشطة الواردة في الكتاب؛ بسبب عدم وجود الإمكانات اللازمة لتطبيق هذه الأنشطة، وعدم وجود الخبرة الكافية للمعلم حتى يقوم بتطبيقها وفق ما طرحت في الكتاب، وكذلك صعوبة تطبيق الأنشطة التي تحتاج إلى رحلات ميدانية، أو زيارة لبعض المؤسسات ذات العلاقة بنظم المعلومات والاستشعار عن بعد.

وتؤكد هذه الدراسة ما كشفت عنه بعض الدراسات التي أجريت في أماكن مختلفة خلال السنوات الماضية، من تأثير عامل الإمكانات على الأنشطة التي تتضمنها الكتب؛ بهدف تقديم خبرات حية للطلبة، أو صعوبة إيجاد وقت في اليوم الدراسي المكتظ بالحصص لتنفيذ أنشطة، أو ندرة وجود فصل خاص لممارسة الأنشطة التعليمية، وصعوبة القيام بالرحلات العلمية بسبب قلة الدعم المادي، أو قلة المتخصصين لمساعدة المعلمين في إعداد وتنفيذ الرحلة التعليمية (George, 1983). (الأحمدي، ١٩٨٨، الأخزمي، ٢٠٠٢، الأغبري، ٢٠٠٢، العلوي، ٢٠٠٣).

أما المتوسطات الحسابية لكل عبارة من عبارات الدراسة في مجال الصعوبات المتعلقة بالوسائل التكنولوجية والتعليمية فقد راوحت بين (٣,٧٣ و٤,٥٦)، وقد جاءت عبارة واحدة بدرجة كبيرة جداً، في حين جاءت ثماني عبارات بدرجة كبيرة، وقد جاءت عبارة "صعوبة تطبيق بعض الأنشطة كونها تحتاج إلى برامج وأجهزة باهظة الثمن" في المرتبة الأولى، بمتوسط حسابي (٤,٥٦)؛ أي بدرجة كبيرة جداً، في حين جاءت عبارة" قلة التنوع في الأنشطة التعليمية (رسومات، خرائط، جداول، قراءة إضافية)، في المرتبة الأخيرة من هذا المجال بدرجة كبيرة، وبمتوسط حسابي (٣,٧٣).

المجال السادس – الصعوبات المتعلقة بالتقويم:

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأهمية النسبية (الرتبة) للعبارات المكونة للمجال الثاني، وهو الصعوبات المتعلقة بالتقويم، فإن الجدول (١١) يوضح ذلك.

الجدول (١١)
المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأهمية النسبية (الرتبة) لمجال الصعوبات المتعلقة بالتقويم

م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الصعوبة
١	لا تركز أساليب التقويم على قياس مدى اكتساب الطلبة للمهارات العملية.	٤,١٥	٠,٨٣	كبيرة
٢	كثرة أعباء متطلبات تقويم الطلبة (كشف درجات، خطة علاج، الأنشطة الكتابية).	٣,٨٨	١,٠٠	كبيرة
٣	عدم تخصيص درجات لتقييم دفتر الطالب.	٣,٦٩	١,١٢	كبيرة
٤	عدم وجود حرية في وضع مواصفات الامتحان الفتري والأنشطة الصفية.	٣,٦١	١,٠٥	كبيرة
٥	ضعف ملاءمة توزيع الدرجات لتقويم المادة.	٣,٤٣	١,٠٨	متوسطة
٦	قلة المادة العلمية لإعداد الامتحانات.	٣,٣٨	٠,٩٨	متوسطة
٧	تضمين الامتحان النهائي أسئلة من خارج الكتاب.	٣,٣٤	١,٠٥	متوسطة
	المتوسط العام	**٣,٦٣**	**٠,٦٥**	**كبيرة**

يتضح من الجدول (١١) أن درجة الصعوبات المتعلقة بالتقويم، جاءت بدرجة كبيرة على المستوى العام؛ حيث بلغ المتوسط الحسابي (٣,٦٣)، واحتلت بذلك المرتبة السادسة والأخيرة بالنسبة إلى مجالات الدراسة الستة.

وتعزى هذه النتيجة إلى قلة إشراك المعلم في وضع وثيقة التقويم، وضعف مناسبة أداة التقويم لقياس المهارات العملية المتضمنة في كتاب الجغرافيا والتقنيات الحديثة؛ حيث إن أداة التقويم لا تقيس الجانب العملي الذي يجب أن يقوم به الطالب من مثل: كيفية عمل الإحرامات، وقياس المسافات والمساحات، وعملية الاشتقاق البسيط والشرطي، وكيفية تحويل البيانات الخطية إلى شبكية، وكيفية تحويل الصورة الجوية إلى خريطة رقمية، وكيفية تحليل الصورة الجوية؛ وإنما تقيس الجوانب المعرفية، ويتضح ذلك من خلال تقسيم الدرجات المنصوص عليها في وثيقة التقويم (وزارة التربية والتعليم، ٢٠١٣).

كما أن الامتحان النهائي لا يقيس الجانب العملي، وإنما يهتم بالجوانب المعرفية كالتذكر والفهم.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة المفرجي (٢٠٠٣)؛ حيث أظهرت نتائجها وجود صعوبة كبيرة في مجال التقويم، ودراسة الصارمي (٢٠٠٤)، التي أظهرت وجود صعوبة كبيرة في هذا المجال، ودراسة العبري (٢٠١٣)، التي أظهرت صعوبة متوسطة في هذا المجال.

أما المتوسطات الحسابية لكل عبارة من عبارات الدراسة في مجال الصعوبات المتعلقة بالوسائل التكنولوجية والتعليمية فقد راوحت بين (٣,٣٤ و١٥,٤)؛ حيث جاءت أربع عبارات بدرجة كبيرة، في حين جاءت ثلاث عبارات بدرجة متوسطة، وقد جاءت عبارة "لا تركز أساليب التقويم على قياس مدى اكتساب الطلبة للمهارات العملية "في المرتبة الأولى، بمتوسط حسابي (٤,١٥)؛ أي بدرجة كبيرة، في حين جاءت عبارة" تضمين الامتحان النهائي أسئلة من خارج الكتاب"، في المرتبة الأخيرة من هذا المجال، بدرجة كبيرة وبمتوسط حسابي (٣,٣٤).

نتائج السؤال الثاني ومناقشتها:

هل تختلف تقديرات معلمي كتاب الجغرافيا والتقنيات الحديثة المقرر على طلبة الصف الثاني عشر بسلطنة عمان لدرجة الصعوبات التي تواجههم في تدريسه باختلاف متغيرات النوع والخبرة التدريسية والدورات التدريبية؟

للإجابة عن السؤال الثاني تم استخدام اختبار"ت" (T-Test) لمعرفة أثر متغيرات النوع، والخبرة التدريسية، والدورات التدريبية على تقديرات أفراد عينة الدراسة حول الصعوبات التي تواجههم في تدريس كتاب الجغرافيا والتقنيات الحديثة المقرر على طلبة الصف الثاني عشر، وسوف نستعرض أثر كل متغير على حدة.

أولاً – متغير النوع:

للكشف عن أثر متغير النوع تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار (t-test)، ويبين الجدول (١٢) ذلك.

الجدول (١٢)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار (t-test) لمتغير النوع

المجال	النوع	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت المحسوبة	الدلالة الإحصائية	اتجاه الدلالة
الصعوبات المتعلقة بالمعلم	ذكر	٦٦	٤,١٣	٠,٣٨	٠,٥٧	٠,٥٦	غير دالة
	أنثى	٦٩	٤,٠٩	٠,٤٧	٠,٥٧		
الصعوبات المتعلقة بالمتعلم	ذكر	٦٦	٣,٩١	٠,٥٠	-٠,٢٥	٠,٨٠	غير دالة
	أنثى	٦٩	٣,٩٣	٠,٤٨	-٠,٢٥		
الصعوبات المتعلقة بالمحتوى	ذكر	٦٦	٣,٩١	٠,٥٠	-٠,٢٥	٠,٨٠	غير دالة
	أنثى	٦٩	٣,٩٣	٠,٤٨	-٠,٢٥		
الصعوبات المتعلقة بالوسائل التكنولوجية والتعليمية	ذكر	٦٦	٤,٥١	٠,٤٤	-١,٨	٠,٠٦	غير دالة
	أنثى	٦٩	٤,٦٥	٠,٣٩	-١,٨		
الصعوبات المتعلقة بالأنشطة الصفية	ذكر	٦٦	٤,١٠	٠,٤٧	-١,٢	٠,٢٢	غير دالة
	أنثى	٦٩	٤,٢١	٠,٥٣	-١,٢		
الصعوبات المتعلقة بالتقويم	ذكر	٦٦	٣,٧١	٠,٦٢	١,٣٥	٠,١٧	غير دالة
	أنثى	٦٩	٣,٥٦	٠,٦٧	١,٣٥		
الصعوبات بشكل عام	ذكر	٦٦	٤,٠٤	٠,٣٦	-٠,٢٢	٠,٨٢	غير دالة
	أنثى	٦٩	٤,٠٦	٠,٣٨	-٠,٢٢		

يتضح من الجدول (١٢) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=٠,٠٥) بين الذكور والإناث في جميع المجالات الستة من مجالات صعوبات تدريس كتاب الجغرافيا والتقنيات الحديثة، وهذا يعني أن عينة الدراسة من معلمي كتاب الجغرافيا والتقنيات الحديثة يمتلكون الصعوبات نفسها في تدريس هذا الكتاب.

ويعزى عدم وجود فروق في جميع المجالات إلى تقارب وتشابه الصعوبات التي يواجهها المعلمون والمعلمات في جميع المجالات، وذلك راجع إلى تعامل المعلمين والمعلمات مع المنهج نفسه، واشتراكهم في برامج الإعداد والتأهيل والتدريب، وتشابه الظروف التربوية المحيطة، وتشابه ظروف قلة الإمكانات والتجهيزات.

وقد اتفقت الدراسة الحالية التي أشارت إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير النوع مع نتائج دراسة القضاة (١٩٨٦) في محور المعلم، ودراسة الأحمد (١٩٨٨) في محور الوسائل التعليمية، ودراسة الهاجري (١٩٨٩) في محور الوسائل التعليمية، ودراسة العبري (٢٠١٣) التي جاءت نتائجها لتؤكد أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في معظم المجالات، باستثناء مجال الصعوبات الإدارية.

وقد اختلفت نتائج هذه الدراسة مع نتائج الأخزمي (٢٠٠٢) التي أشارت نتائجها إلى أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α=٠,٠٥)، وذلك لصالح الإناث في مجالي الصعوبات المتعلقة بالمحتوى والصعوبات المتعلقة بالطالب.

متغير الخبرة التدريسية:

للكشف عن أثر متغير الخبرة التدريسية تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار **(t-test)**، ويوضح الجدول (١٣) ذلك.

الجدول (١٣)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار (t-test) لمتغير الخبرة التدريسية

المجالات	الخبرة التدريسية	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت المحسوبة	الدلالة الإحصائية	اتجاه الدلالة
الصعوبات المتعلقة بالمعلم	١-١٠	٧٩	٤,٠٤	٠,٤٠	٢,١-	٠,٠٤	دالة
	١١ فأكثر	٥٦	٤,١٩	٠,٤٥	١,٩-		
الصعوبات المتعلقة بالمتعلم	١-١٠	٧٩	٣,٨٥	٠,٥٠	١,٩-	٠,٠٥	دالة
	١١ فأكثر	٥٦	٤,٠١	٠,٤٥	١,٩-		

تابع/ الجدول (١٣)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار (t-test) لمتغير الخبرة التدريسية

المجالات	الخبرة التدريسية	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت المحسوبة	الدلالة الإحصائية	اتجاه الدلالة
الصعوبات المتعلقة بالمحتوى	١-١٠	٧٩	٣,٨٥	٠,٥٠	-١,٩	٠,٠٥	دالة
	١١ فأكثر	٥٦	٤,٠١	٠,٤٥	-١,٩		
الصعوبات المتعلقة بالوسائل التكنولوجية والتعليمية	١-١٠	٧٩	٤,٥٢	٠,٤٥	-١,٩	٠,٠٥	دالة
	١١ فأكثر	٥٦	٤,٦٦	٠,٣٧	-١,٩		
الصعوبات المتعلقة بالأنشطة الصفية	١-١٠	٧٩	٤,٠٧	٠,٤٨	-٢,٣	٠,٠١	دالة
	١١ فأكثر	٥٦	٤,٢٨	٠,٥٠	-٢,٣		
الصعوبات المتعلقة بالتقويم	١-١٠	٧٩	٣,٦٤	٠,٦٢	٠,٠٢	٠,٩٨	غير دالة
	١١ فأكثر	٥٦	٣,٦٣	٠,٦٩	٠,٠٢		
المجموع	**١-١٠**	**٧٩**	**٣,٩٩**	**٠,٣٦**	**-٠,٠٢**	**٠,٠٣**	**دالة**
	١١ فأكثر	**٥٦**	**٤,١٣**	**٠,٣٨**	**-٠,٠٢**		

يتضح من الجدول (١٣) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=٠,٠٥) بين مستويات الخبرة التدريسية في جميع المجالات، لصالح المعلمين من مستوى الخبرة (١١ سنة فأكثر)، ما عدا مجال الصعوبات المتعلقة بالتقويم، الذي لم تظهر به فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=٠,٠٥).

وربما ترجع هذه النتيجة إلى أن المعلمين ذوي الخبرة يعانون صعوبات في استخدام التقنيات الحديثة؛ وذلك لأنهم ربما لم يتلقوا إعداداً لكيفية استعمال الأجهزة الحديثة، أو ربما لقلة تعرضهم لبرامج تدريبية وإنمائية كافية تعينهم في هذا الجانب، ومن ثم فإن إعداد الأنشطة يتطلب استعمال برامج، وأدوات رسم الخرائط، وزيارات ميدانية، وغيرها، ومن المعروف أن المعلمين ذوي الخبرة ربما اعتادوا على إعداد الأنشطة النظرية التي تركز على الاستظهار، والحفظ والتلقين.

وتختلف هذه النتيجة مع دراسة الأغبري (٢٠٠١) التي أظهرت نتائجها أن الصعوبات في مجال الأنشطة تزيد لدى المعلمين ذوي الخبرة الأدنى عن معلمي الخبرة الطويلة، ودراسة اليعقوبي (٢٠٠٨) التي أظهرت نتائجها أن الصعوبات

تزيد عند معلمات الخبرة التدريسية الأدنى أكثر من المعلمات اللواتي يملكن الخبرة التدريسية الطويلة.

متغير الدورات التدريبية:

للكشف عن أثر متغير الدورات التدريبية تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار (t-test)، و يوضح الجدول (١٤) ذلك.

الجدول (١٤)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار (t-test) لمتغير الدورات التدريبية

المجال	الدورات التدريبية	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت المحسوبة	الدلالة الإحصائية	اتجاه الدلالة
الصعوبات المتعلقة بالمعلم	لا توجد	٤٣	٤,١٨	٠,٣٩	١,٣٨	٠,١٦	غير دالة
	توجد	٩٢	٤,٠٧	٠,٤٤	١,٤٤		
الصعوبات المتعلقة بالمتعلم	لا توجد	٤٣	٣,٩٨	٠,٥١	١,٠٤	٠,٢٩	غير دالة
	توجد	٩٢	٣,٨٩	٠,٤٨	١,٠١		
الصعوبات المتعلقة بالمحتوى	لا توجد	٤٣	٣,٩٨	٠,٥١	١,٠٤	٠,٢٩	غير دالة
	توجد	٩٢	٣,٨٩	٠,٤٨	١,٠١		
الصعوبات المتعلقة بالوسائل التكنولوجية والتعليمية	لا توجد	٤٣	٤,٥٨	٠,٤٧	٠,٠٣	٠,٩٧	غير دالة
	توجد	٩٢	٤,٥٨	٠,٤٠	٠,٠٣		
الصعوبات المتعلقة بالأنشطة الصفية	لا توجد	٤٣	٤,١٣	٠,٥٠	-٠,٤١	٠,٦٨	غير دالة
	توجد	٩٢	٤,١٧	٠,٥٠	-٠,٤١		
الصعوبات المتعلقة بالتقويم	لا توجد	٤٣	٣,٨٢	٠,٥٨	٢,٢٥	٠,٠٢	دالة
	توجد	٩٢	٣,٥٥	٠,٦٦	٢,٣٥		
المجموع	**لا توجد**	**٤٣**	**٣,٩٩**	**٠,٣٦**	**١,٢٧**	**٠,٢٠**	**غير دالة**
	توجد	**٩٢**	**٤,١٣**	**٠,٣٨**	**١,٢٤**		

يتضح من الجدول (١٤) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (α=٠,٠٥) بين مستويات الدورات التدريبية في جميع المجالات، ما عدا مجال الصعوبات المتعلقة بالتقويم؛ إذ توجد به فروق لصالح الفئة التي ليس لديها دورات.

وتعزى هذه النتيجة إلى أن المعلمين ربما لم يتلقوا أي برامج تدريبية أو إنمائية، كما أن برامج الإعداد في كليات التربية لم تتطرق إلى نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد، بالإضافة إلى قلة وجود الأمثلة التوضيحية بدليل المعلم، ووثيقة التقويم التي قد تعينه على تنفيذ الأنشطة، والاختبارات القصيرة، ناهيك عن أن المعلمين يقيسون مستوى طلبتهم في مهارات نظم المعلومات الجغرافية نظرياً، مركزين على الحفظ والتلقين؛ لغياب البرامج الواجب توافرها لقياس الطلبة وتقويمهم عملياً، وهذا ما قد يفسر الفروق بين المجموعتين في مستوى الصعوبات المتعلقة بمجال التقويم.

توصيات الدراسة:

في ضوء نتائج الدراسة الحالية يوصي الباحثان بما يلي:

١ – المجال الأول – الصعوبات المتعلقة بالمعلم:

- طرح مقررات للمعلمين قبل الخدمة في نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد في برامج كلية التربية، أسوةً ببرامج كلية الآداب؛ وذلك حتى لا يواجه المعلم في أثناء تدريسه أي صعوبة.
- عقد دورات تدريبية متخصصة للمعلمين في أثناء الخدمة، لا تقل عن ثلاثة أشهر في نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد لخريجي كليات التربية؛ وذلك لإكساب المعلمين مهارات التعامل معها.

٢ – المجال الثاني – الصعوبات المتعلقة بالمتعلم:

- التنسيق مع الجهات ذات العلاقة برسم الخرائط ونظم المعلومات الجغرافية؛ لعمل رحلات علمية للطلبة.

٣ – المجال الثالث – الصعوبات المتعلقة بالمحتوى:

- توفير كتب عن نظم المعلومات والاستشعار عن بعد في مصادر التعلم بالمدرسة.

٤ – المجال الرابع – الصعوبات المتعلقة بالوسائل التكنولوجية والتعليمية:

- توفير مختبر خاص لمادة الجغرافيا والتقنيات الحديثة في جميع المدارس.

- توفير فني متخصص لتشغيل البرامج والأجهزة في مختبر الجغرافيا والتقنيات الحديثة.
- توفير جميع الوسائل التكنولوجية والتعليمية مثل: البرامج والأجهزة وقواعد البيانات والأدوات ذات العلاقة بالمادة.

٥ – المجال الخامس – الصعوبات المتعلقة بالأنشطة الصفية:

- إقامة معرض سنوي للمنافسة بين مشاريع الطلبة في نظم المعلومات الجغرافية.
- إيراد أمثلة توضيحية لحل بعض الأنشطة الصعبة.

٦ – المجال السادس – الصعوبات المتعلقة بالتقويم:

- توفير دفتر عملي في جميع مدارس السلطنة؛ وذلك لتقييم أعمال الطلبة ورصدها من ضمن درجات التقويم المستمر.

مقترحات الدراسة:

من خلال نتائج الدراسة يقترح الباحثان إجراء بحوث حول الموضوعات التالية:

١ – إجراء دراسة حول احتياجات معلمي الجغرافيا التدريبية في مجال استخدام التقنيات الحديثة في العملية التدريسية.

٢ – إجراء دراسة تتعلق بصعوبات توظيف برامج نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد في التدريس.

٣ – إجراء دراسة حول أهمية نظم المعلومات الجغرافية في التدريس من وجهة نظر المعلمين واتجاهاتهم نحوها.

٤ – فاعلية نظم المعلومات الجغرافية في تنمية التفكير الجغرافي لدى طلبة الثاني عشر.

٥ – فاعلية برنامج (Arc Map) في تنمية مهارة رسم الخرائط لدى طلبة الصف الثاني عشر.

٦ – إجراء دراسات مماثلة على عينة مختلفة كالمشرفين أو الطلبة.

المراجع

أولاً – المراجع العربية:

- إبراهيم، عبداللطيف فؤاد. (١٩٩١). **المواد الاجتماعية وتدريسها الناجح**. القاهرة: مكتبة النهضة.
- الأحمد، عبدالرحمن أحمد. (١٩٨٨). دراسة آراء مدرسي ومدرسات الاجتماعيات الملتحقين بالبرنامج التدريبي في الصعوبات التي تواجههم عند استخدام كتب الاجتماعيات المطورة في (نظام الوحدات) في المرحلتين الابتدائية والمتوسطة بدولة الكويت. **مجلة جامعة الملك عبدالعزيز للعلوم التربوية**. مجلد(١).
- الأحمد، خالد طه. (٢٠٠٥). **تكوين المعلمين من الإعداد إلى التدريب**. العين: دار الكتاب الجامعي.
- الأخزمي، سعيد سالم. (٢٠٠٢). **صعوبات تنفيذ المهارات العلمية المتضمنة في كتب الجغرافيا بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر المعلمين**. (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة السلطان قابوس. سلطنة عمان.
- الأغبري، سيف يوسف. (٢٠٠١). صعوبات تدريس التاريخ في المرحلة الثانوية من وجهة نظر المعلمين والمعلمات ووضع تصور مقترح لعلاجها (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة السلطان قابوس. سلطنة عمان.
- البوسعيدي، إبراهيم أحمد. (٢٠٠٩). **الصعوبات التي يرى مديرو المدارس ومديراتها في سلطنة عمان أنهم يواجهونها من قبل الهيئة التدريسية** (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية الآداب والعلوم الإنسانية. جامعة القديس يوسف.
- توفيق، إسراء علي إبراهيم. (٢٠٠٣). فاعلية برنامج قائم على نظم المعلومات الجغرافية في تنمية بعض مهارات الخريطة لدى طلاب

الصف الأول من المرحلة الثانوية. **مجلة القراءة والمعرفة**. مصر. ١٣٦. ص ص ٢١- ٥١.

- الجعافرة، خضراء أرشود؛ العنزي، عبيد علي. (٢٠١١). صعوبات استخدام التقنيات التعليمية في تدريس الجغرافيا من وجهة نظر معلمي ومشرفي المرحلة المتوسطة في السعودية. **مؤتة للبحوث والدراسات - العلوم الإنسانية والاجتماعية**. الأردن. ٢٦(٢). ص ص ١٣٥-١٦٠.
- الحسن، عبدالمنعم. (١٩٨٨). **صعوبات تعلم بعض مهارات استخدام الخرائط لدى تلاميذ الصف الثاني الثانوي بالسودان ووضع برنامج علاجي لها المواطنة**. (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة عين شمس. مصر.
- الحطاب، فاطمة أحمد عبده. (٢٠١١). تقويم منهج الجغرافيا بالمرحلة الثانوية في ضوء مفاهيم نظم المعلومات الجغرافية. **مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية**. مصر. ٣٤. ص ص ١٧٠ - ١٨٧.
- حمدان، محمد زياد. (١٩٨٨). **التدريس المعاصر**. عمان: دار التربية الحديثة.
- الخزاعلة، محمد؛ الموني، تحسين. (٢٠١٣). **المعلم والمدرسة**. عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.
- الدسوقي، عيد أبو المعاطي. (٢٠١١). **معلم المستقبل والتعليم**. الإسكندرية: المكتب الجامعي الحديث.
- الدليمي، خلف حسين. (٢٠٠٦). **نظم المعلومات الجغرافية (أسس وتطبيقات GIS)**. عمان: دار صفا للنشر والتوزيع.
- الدويكات، قاسم راغب. (٢٠١٠). **أنظمة المعلومات الجغرافية**. عمان: مركز الكتاب الأكاديمي.
- الراميني، فواز فتح الله. (٢٠٠٩). **المعلم محترفاً نصائح تربوية**. العين: دار الكتاب الجامعي.

- الرواحي، طلال حمد. (٢٠٠٨). معوقات استخدام بعض الطرائق والاستراتيجيات الحديثة في تدريس الدراسات الاجتماعية من الصفوف (٥-١٠) في سلطنة عمان من وجهة نظر المعلمين (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة السلطان قابوس. سلطنة عمان.
- الزيدي، نجيب عبدالرحمن. (٢٠٠٧). **نظم المعلومات الجغرافية** GIS. عمان: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.
- السامراني، مزاحم. (٢٠٠٤). مشكلات الطلاب الجامعيين المغتربين في ضوء بعض المتغيرات. **مجلة التربية**. قطر. ١٥١. ص ص ٦١-٧٢.
- سايح، مصطفى. (٢٠٠٣). **المنهج التكنولوجي وتكنولوجيا التعليم والمعلومات في التربية الرياضية**. الإسكندرية: دار الوفاء.
- السرور، نادية هايل. (١٩٨٨). **مدخل إلى تربية الموهوبين والمتميزين**. عمان: دار الفكر للطباعة والنشر.
- سعادة، جودت أحمد؛ إبراهيم، عبدالله. (١٩٩١). **المنهج المدرسي الفعال**. عمان: دار عمار.
- سعادة، جودت؛ إبراهيم، عبدالله. (٢٠٠٤). **المنهج المدرسي المعاصر**. عمان: دار الفكر.
- السعدي، جميل سعيد. (٢٠٠٢). **تقويم امتحانات شهادة الثانوية العامة لمادة التاريخ بسلطنة عمان في ضوء المستويات المعرفية**. (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة السلطان قابوس. سلطنة عمان.
- السكيتي، سالم راشد. (٢٠٠٢). **تقويم الأنشطة المتضمنة بمقررات الدراسات الاجتماعية بالحلقة الأولى من التعليم الأساسي بسلطنة عمان**. (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة السلطان قابوس. سلطنة عمان.
- السلطي، مايدة علي. (٢٠١٠). **تقويم منهج الدراسات الاجتماعية في الحلقة الثانية من التعليم الأساسي في سلطنة عمان من وجهة نظر**

المشرفين التربويين والمعلمين الأوائل في ضوء معايير الجودة. (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة السلطان قابوس. سلطنة عمان.

- السوطي، سعيد منصور. (٢٠٠٩). **مستوى معلمي الجغرافيا بسلطنة عمان في مهارات نظم المعلومات الجغرافية من وجهة نظرهم**. (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة السلطان قابوس. سلطنة عمان.
- السويدان، خليفة علي؛ العدلوني، محمد أكرم. (٢٠٠٢). **مبادئ الإبداع. الكويت: شركة الإبداع الخليجي.**
- شلبي، أحمد إبراهيم إسماعيل. (١٩٨٧). صعوبات تدريس الجغرافيا في المرحلة الثانوية في ضوء آراء الطلاب المعلمين. **التربية المعاصرة.** مصر. ٨. ص ص ٢٣٦ – ٢٧٣.
- الشندودي، حسن سيف. (٢٠٠٧). **تقويم كتب الدراسات الاجتماعية بالصفوف (٥–١٠) بسلطنة عمان في ضوء خصائص المواطنة في عصر** (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة السلطان قابوس. سلطنة عمان.
- الصارمي، خليفة سالم. (٢٠٠٤). **صعوبات تنمية مستويات التفكير العليا في مادة التاريخ لدى طلبة المرحلة الثانوية في سلطنة عمان من وجهة نظر المعلمين والمشرفين** (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة السلطان قابوس. سلطنة عمان.
- العامري، يحيى عبدالله. (٢٠٠٦). **صعوبات تنفيذ نظام التقويم المستمر في مادة الدراسات الاجتماعية بمدارس سلطنة عمان من وجهة نظر المعلمين**. (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة السلطان قابوس. سلطنة عمان.
- عبادة، أحمد. (٢٠٠١). **التفكير الابتكاري: المعوقات والميسرات.** القاهرة: مركز الكتاب.

- عبادة، يوسف؛ قطامي، نايفة. (٢٠٠١). **سيكولوجية التدريس**. عمان: دار الشرق.
- عبد الباسط، حسين محمد. (٢٠٠٤). **فاعلية استخدام نظم المعلومات الجغرافية في تنمية بعض المفاهيم والمهارات الجغرافية لدى طلاب كلية التربية**. (رسالة دكتوراه غير منشورة). كلية التربية بقنا. جمهورية مصر العربية.
- عبدالباسط، حسين محمد. (٢٠٠٤). واقع ومستقبل توظيف تكنولوجيا نظم المعلومات الجغرافية GIS في التعليم والتعلم بالوطن العربي. **مؤتمر المستحدثات التكنولوجية وتطوير التعليم في الوطن العربي**، جامعة المنصورة. جمهورية مصر.
- العبري، سارة عبدالله. (٢٠١٣). **صعوبات تنفيذ التقويم المستمر في مادة الدراسات الاجتماعية بمرحلة التعليم ما بعد الأساسي بسلطنة عمان** (رسالة غير منشورة). جامعة السلطان قابوس. سلطنة عمان.
- عبيد، جمانة محمد. (٢٠٠٦). **المعلم: إعداده وتدريبه وكفاياته**. عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.
- العبيداني، محمد جمعة. (٢٠٠٩). مدى تضمين سمات الهوية الوطنية في كتب الدراسات الاجتماعية للصفوف من(٥-١٢) بسلطنة عمان (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة السلطان قابوس. سلطنة عمان.
- عثمان، أمين السيد. (١٩٩٧). استخدام مدخل النظم في بناء وحدة المعالجة في بعض الصعوبات في مقرر الجيومورفولوجيا بقسم الجغرافيا. **مجلة كلية التربية بالزقازيق**. مصر. (٢٨). ٢٩٧ – ٣٣٣.
- العريمي، محمد حمد. (٢٠٠٢). **تقويم كتاب أوروبا الحديث للصف الأول الثانوي بسلطنة عمان من وجهة نظر المعلمين** (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة السلطان قابوس. سلطنة عمان.

- عطية، محسن علي. (٢٠٠٨).**الجودة الشاملة والمنهج.** عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع.
- عقل، فواز. (٢٠٠٠). استخدام الوسائل التعليمية والصعوبات التي تحول دون استخدامها لدى معلمي اللغة الانجليزية في المدارس الثانوية في محافظة جنيني. **مجلة النجاح للأبحاث**. نابلس. ١٤. ص ص ١٦٧-١٧٧.
- العلوي، نادية عوض. (٢٠٠٣). **مدى استخدام معلمات الدراسات الاجتماعية لأدوات التقويم التكويني ومعوقات استخدامها من وجهة نظر المعلمات والموجهين في الحلقة الأولى من التعليم الأساسي في سلطنة عمان**. (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة السلطان قابوس. سلطنة عمان.
- علي، سر الختم. (١٩٩٢). **أصول تدريس التاريخ في المرحلتين الإعدادية والمتوسطة.** القاهرة: دار الشواف.
- عوض، رامي رجب. (٢٠١٠). **معوقات تطبيق نظم المعلومات الجغرافية في بلديات قطاع غزة** (رسالة ماجستير غير منشورة). الجامعة الاسلامية بغزة.
- الغيثي، مريم خميس. (٢٠٠٠). **دراسة تحليلية تقويمية لكتاب الجغرافيا البشرية لطلبة الصف الثاني الثانوي الأدبي بسلطنة عمان** (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة السلطان قابوس. سلطنة عمان.
- الفتلاوي، سهيلة محسن. (٢٠٠٣). **كفايات التدريس (المفهوم، التدريب، الأداء)**. عمان: دار الشروق.
- الفقيه، أحمد بن حسين. (٢٠٠٧). مصادر التعلم المستخدمة في بعض مقررات قسم الجغرافيا بجامعة الملك سعود : الفوائد والصعوبات كما يراها الطلاب والطالبات. **رسالة التربية وعلم النفس**. السعودية. ٢٨. ص ص ١١ - ٣٣.

- القبالي، يحيى. (٢٠٠٣). **المرجع الشامل في الوسائل التعليمية**. عمان: دار الطريق للنشر والتوزيع.
- القضاة، سليم. (١٩٨٦). مشكلات الدراسات الاجتماعية كما يراها معلمو ومعلمات الدراسات الاجتماعية في المدارس الإعدادية الحكومية في الأردن. **ملخصات رسائل الماجستير في التربية في الجامعة الأردنية وجامعة اليرموك**. المجلد (٥).
- الكيلاني، عبدالله؛ عدس، عبدالرحمن. (١٩٩٣). **القياس والتقويم في التعلم والتعليم**. جامعة القدس المفتوحة: دار المناهج.
- كييف، جيمس؛ ويلبرج، هيربرت. (١٩٩٥). **التدريس من أجل تنمية التفكير: ترجمة عبد العزيز بن عبدالوهاب البابطين**. الرياض: منشورات مكتب التربية العربي لدول الخليج.
- اللواتي، بتول محسن. (٢٠٠٦). **تقويم مناهج الدراسات الاجتماعية في الحلقة الثانية من التعليم الأساسي من وجهة نظر المعلمين في ضوء معايير بناء المنهج** (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة السلطان قابوس. سلطنة عمان.
- محمد، حسن إلياس. (١٩٩٣). مشكلات إعداد معلم المواد الاجتماعية في مجال الجغرافية الميدانية والتطبيقية. **المؤتمر الثاني لإعداد معلم التعليم العام في السعودية**. السعودية. ٣. ص ص ٣٥-٧١.
- محمد، هشام عثمان. (٢٠١٢). **أساسيات ومهارات المعلم الناجح**. القاهرة: مركز الرواية للنشر والإعلام.
- المعمري، سيف ناصر. (٢٠٠٢). **تقويم مقررات التربية الوطنية بالمرحلة الإعدادية بسلطنة عمان في ضوء خصائص المواطنة** (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة السلطان قابوس. سلطنة عمان.
- المفرجي، خليفة علي. (٢٠٠٣). **معوقات التفكير الإبداعي في مادة**

التاريخ في المرحلة الثانوية بسلطنة عمان من وجهة نظر المعلمين (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة السلطان قابوس. سلطنة عمان.

- **المؤتمر الدولي السابع لتعليم العلوم والرياضيات والتكنولوجيا** (٤-٧، نوفمبر، ٢٠١٢). تاريخ الاسترجاع: ١٦ أبريل ٢٠١٣. استرجع من : www.aue.ebteckar.com

- المؤتمر العربي الدولي لتكنولوجيا المعلومات (١١-١٤، ديسمبر،٢٠١١). تاريخ الاسترجاع: ١٦ أبريل ٢٠١٣. استرجع من : www.auc-edu.org

- **المؤتمر العلمي التاسع الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية.** (١١-١٢، يوليو، ٢٠١٢). تاريخ الاسترجاع: ١٦ أبريل ٢٠١٣. استرجع من :www.aaetegypt.org

- نواصرة، عواد؛ الشقور، يسرى. (٢٠١٢). **علم الجغرافيا والتقنيات الحديثة.** عمان: دار فضاءات.

- النوايسة، صباح عوض. (٢٠٠٧). **تطوير مناهج التربية الوطنية والمدنية للمرحلتين الأساسية والثانوية في ضوء المعايير المعاصرة بما يتناسب والمجتمع الأردني** (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة عمان العربية للدراسات العليا. عمان.

- الهاجري، عبدالله. (١٩٨٩). دراسة ميدانية حول مشاكل مدرس الاجتماعيات في مجال الأعباء الدراسية. **مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية.** جامعة الكويت، ١٥(١٥). ص ص ٣٦-٥٢.

- الهاشمي، عبدالرحمن؛ العزاوي، فائزة محمد فخر. (٢٠٠٩). **الاقتصاد المعرفي وتكوين المعلم.** العين: دار الكتاب الجامعي.

- وزارة التربية والتعليم. (٢٠٠٥). **وثيقة تقويم تعلم الطلبة لمادة الدراسات الاجتماعية للصفوف (٥-٩).** سلطنة عمان.

- وزارة التربية والتعليم. (٢٠٠٧). **كتاب الجغرافيا والتقنيات الحديثة**. مطبعة عمان ومكتبتها المحدودة: سلطنة عمان.
- وزارة التربية والتعليم. (٢٠٠٣). **وثيقة فلسفة التربية العمانية (وثيقة غير منشورة)**. سلطنة عمان.
- يسن، أيمن. (٢٠١٢). **مشاكل الطلاب في التعليم وسبل الخروج من تلك الأزمة**. القاهرة: مؤسسة طيبة للنشر والتوزيع.
- اليعقوبي، مسلم حمود. (٢٠٠٨). **صعوبات تدريس الدراسات الاجتماعية في مرحلة التعليم الأساسي للصفوف (١-٤) من وجهة نظر المعلمات** (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة السلطان قابوس. سلطنة عمان.

ثانياً - المراجع الأجنبية:

- Croswell, P. (1991). obstacles to GIS implementation and guidelines to Increase the Opportunities for Success. *Paper Urban and Regional Information System Association Journal*, 3(1). 266-289.
- George, M. (1983). Factors which influence elementary teachers use of outdoor classrooms. Of Environmental Education, 4 (4) 155-167.
- Huseyin, k. (2011). Primary 6th Grade students, attitudes towards the social studies lesson aided with geographic lnformation systems (GIS): Karabuk Case. Journal of Scientific Research,7(3), 401-406.
- Johansson, T. (2003). GIS in teacher education -eacilitating GIS applications in secondary school geogrphy. *Geographical Education*. 11, pp12-17.
- Kerski, J. (2001). A national assessment of GIS in American high schools. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 10(1), 72-84.
- Kerski, J. (2003). The Implementation and effectiveness of geographic information systems technology and methods in secondary education. *Journal of Geography*, 102(3), 128-135.

- Ljungblom, M.; Gullstrand, K.; Pilesjo, P.; & Harrie, L. (2002). *Implementation of GIS in social sciences*. Lund University, Sweden.
- McClurg, P., & Buss, A. (2007). Professional development: Teachers use of GIS to enhance student learning. *Journal of Geography*, 106(2), 79-87.
- Shin, E. (2006). Using geographic information system (GIS) to improve fourth graders' geographic content knowledge and map skills. *Journal of Geography*, 105(3), 109-120.