425
المجلد 13 العدد 2 يونيو 2012

معتقدات الطلبة المعلمين (تخصص العلوم) بجامعة السلطان قابوس نحو استخدام التعلم التعاوني في ضوء نظرية السلوك المخطط

د. عبدالله بن خميس أمبوسعيدي
قسم المناهج وطرق التدريس - كلية التربية
جامعة السلطان قابوس

د. محمد أحمد سليم
قسم المناهج وطرق التدريس - كلية التربية
جامعة السلطان قابوس

معتقدات الطلبة المعلمين (تخصص العلوم) بجامعة السلطان قابوس نحو استخدام التعلم التعاوني في ضوء نظرية السلوك المخطط

د. عبدالله بن خميس أمبوسعيدي
قسم المناهج وطرق التدريس - كلية التربية
جامعة السلطان قابوس

د. محمد أحمد سليم
قسم المناهج وطرق التدريس - كلية التربية
جامعة السلطان قابوس

الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى تقصي معتقدات الطلبة المعلمين في تخصص العلوم بجامعة السلطان قابوس نحو استخدام إستراتيجية التعلم التعاوني، والصعوبات التي تواجههم عند الاستخدام، وعلاقتها بتخصصهم. وقد تكونت عينة الدراسة من (٧١) طالبا معلما وطالبة معلمة من كلية التربية بجامعة السلطان قابوس مسجلّين في العام الدراسي (٢٠٠٨/٢٠٠٩م).

ولتحقيق أهداف الدراسة استخدمت أداتان، الأولى مقياس معتقدات في ضوء نظرية السلوك المخطط، تكون من (٦٤) عبارة. والأخرى استبانة الصعوبات نحو استخدام إستراتجية التعلم التعاوني تكونت من (١٩) عبارة. وقد تم التحقق من صدق الأداتين من خلال عرضهما على عدد من المحكمين، أما ثباتهما فقد تم حسابه بطريقة الاتساق الداخلي باستخدام معادلة كرونباخ ألفا.

أظهرت نتائج الدراسة أن المتوسطات الحسابية للمعتقدات السلوكية والمعتقدات المعيارية ومعتقدات السيطرة والمجموع الكلي للمعتقدات تقع كلها في المدى الموجب للدرجة لمقياس المعتقدات، كما أظهرت النتائج وجود صعوبة بدرجة كبيرة في استخدام التعلم التعاوني. كما أشارت النتائج إلى عدم وجود فروق دالة إحصائياً بالنسبة للمعتقدات والصعوبات تبعا لمتغير التخصص. كما أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطيه عكسية منخفضة جدا دالة إحصائيا بين بعض المعتقدات (السلوكية والسيطرة) من جهة والصعوبات من جهة أخرى.

وخلصت الدراسة إلى عدد من التوصيات في ضوء ما أسفرت عنه من نتائج.

الكلمات المفتاحية: المعتقدات، التعلم التعاوني، نظرية السلوك المخطط، الطلبة المعلمين تخصص العلوم

* تاريخ تسلم البحث: ٢٠٠٩/٩/١٥م * تاريخ قبوله للنشر: ٢٠١٠/٤/١٢م

Science Student Teachers' Beliefs about Using Cooperative Learning in the Light of Planned Behavior Theory

Dr. Abdullah K. Ambusaidi
College of Education
Sultan Qaboos University

Dr. Mohamed A. Selim
College of Education
Sultan Qaboos University

Abstract

This study aimed at investigating science student teachers' beliefs about using cooperative learning in the light of Planned Behavior Theory and it's relation to some variables. The sample of the study consisted of (71) science students' teachers enrolled in the College of Education, Sultan Qaboos University in the academic year (2008/2009).

Two research instruments were used in the study: a Beliefs Scale about using cooperative learning based on the Theory of Planned Behavior consisted of (64) items and a questionnaire about the difficulties of using cooperative learning consisted of (19) items. The validity of the Beliefs Scale and the questionnaire were checked by number of judges, whereas, the reliability calculated by Cronbach Alfa for internal consistency.

The results showed that the mean scores of behavioural beliefs, normative beliefs and control beliefs are positive. In addition, the results showed that there are some difficulties in using cooperative learning when teaching science. The results revealed that there were no significant differences in both beliefs and difficulties according to specialization. Finally, the results showed negative significant correlation between behavioural beliefs and control beliefs and difficulties in using cooperative learning.

In the light of the above results, some recommendations and suggestions were proposed.

Key words: beliefs, cooperative learning, theory of planned behavior, science students' teachers.

معتقدات الطلبة المعلمين (تخصص العلوم) بجامعة السلطان قابوس نحو استخدام التعلم التعاوني في ضوء نظرية السلوك المخطط

د. عبدالله بن خميس أمبوسعيدي
قسم المناهج وطرق التدريس - كلية التربية
جامعة السلطان قابوس

د. محمد أحمد سليم
قسم المناهج وطرق التدريس - كلية التربية
جامعة السلطان قابوس

المقدمة

إن التغيرات السريعة التي تحدث في العالم المعاصر من تحولات واسعة وعميقة في مجالات مختلفة، دفعت العديد من علماء التربية إلى تطوير الممارسات التعليمية بحيث تمكن الطلبة من تحقيق تعلم يساعدهم في التعامل مع معطيات العصر، ويكسبهم المهارات التي تمكنهم من مواجهة المشكلات والمواقف الحياتية. ومن ضمن ما تم تطويره من ممارسات تربوية تبني استراتيجيات وأساليب تدريسية حديثة تساعد المعلم في إدارة الموقف التعليمي بنجاح من جهة، وتؤكد على إيجابية المتعلم ونشاطه في أثناء عملية التعلم، وتساعده في اكتشاف المعارف والمعلومات بنفسه، والتعامل مع زملائه بصفتهم مجموعة أفراد من جهة أخرى.

وتعدّ إستراتيجية التعلم التعاوني (Cooperative Learning) من الإستراتيجيات الحديثة في مجال التعليم، التي تعمل على تنمية روح الفريق بين المتعلمين مختلفي القدرات، وتساعد في إكسابهم العديد من مهارات التواصل الاجتماعي، كما تسهم في تنمية قدراتهم في حل المشكلات، وزيادة دافعيتهم للتعلم، إضافة إلى إكسابهم الثقة بالنفس (Johnson & Johnson, 1995).

وفي مجال فعالية إستراتيجية التعلم التعاوني في مخرجات التعلم؛ أثبتت نتائج العديد من البحوث والدراسات في تدريس العلوم فعاليتها في عدد من المتغيرات التعليمية-التعلمية. فقد دلت نتائج دراسات البادري (٢٠٠٣) وسالم (٢٠٠٠)، على زيادة في التحصيل الدراسي والاحتفاظ بالمعلومات، وفي تعديل الفهم الخاطئ للمفاهيم العلمية. كما دلت نتائج دراسة الفتاح (٢٠٠١) أنها تنمي مهارات التفكير العلمي، في حين أثبتت دراسة طالب (٢٠٠٧) قدرتها في تنمية مهارات التفكير الناقد.

إن للمعلم أدواراً أساسية تسهم في نجاح إستراتيجية التعلم التعاوني داخل الصف، فهو يصمم أنشطة التعلم الاستكشافية التي تتطلب العمل التعاوني، ويشكل المجموعات

وفقا لمتغيرات معينة، ويساعد في تدريب الطلبة على المهارات المطلوبة للعمل الجماعي. ويضيف سلافين (Slavin, 1990) أدوارا أخرى للمعلم تتطلب منه الوعي بها لنجاح مهمته، وتتمثل في: تحديد أهداف المجموعة، وتحديد المسئولية الفردية، وتزويد الطلبة بفرص متساوية للنجاح، والعمل على توفير قدر من التنافس بين المجموعات، إضافة إلى مراعاة حاجات الطلبة. لكن لابد من الإشارة هنا إلى أن تطبيق هذه الإستراتجية يواجه صعوبات منها كما أشارت إليه بعض الأدبيات (أمبوسعيدي والبلوشي، ٢٠٠٩؛ وخطايبة، ٢٠٠٥؛ وأبوحرب والموسوي وأبو الجبين،٢٠٠٤؛ البادري، ٢٠٠٣؛ Borich, 2000) منها:

١. أنها تحتاج إلى جهد كبير من قبل المعلم للتخطيط والإعداد للدرس.

٢. أنها تحتاج إلى جهد من قبل المعلم لمتابعة عمل المجموعات والتأكد من قيام كل فرد بعمله في المجموعة.

٣. صعوبة تقييم الطلبة.

٤. إمكانية سيطرة طالب أو طالبين على قرارات المجموعة، الأمر الذي قد يؤدي إلى تأثير هؤلاء الطلبة في باقي المجموعات.

٥. قد لا يشارك الطلبة منخفضو التحصيل في العمل الجماعي التعاوني بسبب سيطرة وقسوة بعض الطلبة مرتفعي التحصيل.

٦. ضيق وقت الحصة.

٧. ازدحام الصف بالطلبة ممّا يضطر المعلم إلى تكوين مجموعات كبيرة الحجم في العدد، ومن ثمّ تقل مشاركة وجهد أعضاء المجموعة الواحدة.

ولا يمارس المعلم هذه الأدوار داخل الصف إلا إذا توافرت لديه معتقدات مرتفعة حول فعالية هذه الإستراتيجية في التدريس. و "المعتقد" ذلك المتغير الذي له شأن في العملية التعليمية، ففي مدلوله اللغوي هو ضرب من الارتباط بأمر معين، وفي مدلوله الاصطلاحي التصديق الجازم بشيء ما، وفي الظن والرأي قدر من التصديق ولكنهما معا دون الاعتقاد. واليقين والإيمان من أسمى درجات الاعتقاد، ويقومان على تصديق جازم لا يقبل الشك. وليس بالضرورة في كل اعتقاد أن يكون وليد حجة منطقية، حيث يرجع كثير من معتقداتنا السائدة إلى شيء من الثقة والتسليم دون البحث عن حجج منطقية أو براهين واضحة تسليما بما قاله الآخرون (إبراهيم مدكور وآخرون المشار إليه في خليفة ومحمود، ١٩٩١).

ويعرف فورد (Ford, 1994) المعتقدات بأنها: "مجموعة الأعراف أو الآراء التي تشكلت لدى الفرد خلال ما مرّ به من خبرات وما تداخل لديه من أفكار خلال عملية التعلم". ويوضح بريان

(Bryan, 2003) المعتقدات بالاستناد إلى مجموعة من الأدبيات بأنها مجموعة التركيبات النفسية التي تتضمن الفهم، والفرضيات، والتصورات، والمقترحات الممثلة للحقيقة كما يراها الفرد، وهي دافع وداعم لسلوكياته وقراراته، وعلى الرغم من تعلقها بالمعرفة؛ تختلف عنها في أنها لا تشترط الصحة، كما أن الاعتقاد يختلف عن نسق المعرفة في أنه لا يحتاج إلى إجماع عام، لذلك فهو ثابت نسبيا.

أما عن العلاقة بين الاتجاهات والمعتقدات، فيرى أوليفر وكوبالا (Oliver & Koballa, 1992) أن المعتقدات تتضمن معلومات واتجاهات تعبر عن مدى قبول الفرد أو رفضه لموضوع ما .ويتفق مع هذا الرأي باجارز (Pajares, 1992) الذي يرى أن المعتقدات توفر القاعدة لتشكيل الاتجاهات التي تحدد أفعال الفرد .وقد وضع باجارز (Pajares) المذكور في (Ballone & Czerniak, 2001) عددا من الافتراضات عن المعتقدات توصل إليها من خلال ما كُتب عنها في الأدبيات التربوية، تتلخص فيما يأتي:

١- تتكون المعتقدات مبكراً لدى الفرد، وتثبت مع الوقت.

٢- بعض المعتقدات غير قابلة للجدل بسبب طبيعتها.

٣- كلما كان دمج المعتقد في نسق المعتقدات مبكراً، صعب تعديله أو تغييره، فالمعتقدات المكتسبة حديثاً أكثر قابلية للتعديل.

٤- لنسق المعتقدات دور في مساعدة الأفراد على معرفة العالم وفهمه، وكذلك فهم أنفسهم.

٥- تعديل المعتقد في فترة البلوغ نادر الحدوث نسبياً.

٦- تؤثر المعتقدات بقوة في الإدراك الحسي للأفراد، وكذلك في سلوكهم.

٧- تؤثر المعتقدات في التخطيط للمهام واتخاذ القرار.

٨- تتكون معتقدات الطالب في التدريس بشكل أفضل في أثناء دراسته في كلية التربية.

يتضح مما سبق أن المعتقدات هي مجموعة تصورات عقلية ونفسية تمكن الفرد من إصدار الأحكام واتخاذ القرارات فيما يخص مهام معينة، وغالبا ما تتشكل نتيجة مشاعر أو خبرات مكتسبة، وتمثل افتراضات يضعها الفرد لنفسه، ويبني عليها ممارساته. وتناولت العديد من الدراسات العلاقة بين معتقدات المعلمين وممارساتهم الصفية، ففي دراسة لامب وهاني (Lumpe & Haney, 1998) أشارت النتائج إلى أن المعلمين الذين لديهم معتقدات مرتفعة حول التعلم التعاوني، يهتمون بمساعدة الطلبة، ويزيدون من قدرتهم على حل المشكلات، ويساعدونهم على تعلم مهارات التعاون، ويجعلون التعلم أكثر متعة. كما دلت

النتائج على أهمية دعم المحيطين بالمعلم داخل المدرسة وتشجيعهم له على استخدام التعلم التعاوني. وأظهرت النتائج أيضا تدني معتقدات المعلمين في الصفوف الدراسية الدنيا مقارنة بمعتقدات معلمي الصفوف العليا. كذلك أظهرت نتائج دراسة الحارثي (٢٠٠٨)، تفوق معلمي العلوم ذوي المعتقدات المرتفعة على المعلمين ذوي المعتقدات المنخفضة في استخدام التعلم المبني على الاستقصاء داخل الصف الذي ينفذ في سلطنة عمان بشكل تعاوني. ومن جهة أخرى، لم تظهر نتائج دراسة الزدجالي (٢٠٠٦) وجود علاقة دالة إحصائياً بين معتقدات معلمي العلوم حول التدريس في ضوء النظرية البنائية، التي من تطبيقاتها استخدام التعلم التعاوني وبين ممارساتهم الصفية.

تتعدد طرق تعرف وقياس معتقدات الأفراد عن موضوع ما في العلوم، فاستخدمت بعض الدراسات الاستبانات بشكلها التقليدي، واستخدمت أخرى أداة (Draw- A -Science- Checklist Test– Teacher) المعروفة اختصارا بـ (C-DASTT)، التي تعتمد على الرسم. وترجع بعض الدراسات قياس المعتقدات إلى نظرية تربوية أو نفسية. فمن النظريات المعروفة في قياس المعتقدات نظرية السلوك المخطط (The Theory of Planned Behavior TPB)) التي وضعها أيسك آجزين (Ajzen) امتداداً لنظرية العمل المعقول الموضوعة من قبل فيشباين وآجزين (الحارثي، ٢٠٠٨)، وقد اختار الباحثان في هذه الدراسة هذه النظرية لثبوت فاعليتها في تعرف معتقدات الأفراد وسلوكهم الناجم عنها (Ajzen, 1985; Ajzen & Madden, 1986). وطبقا لهذه النظرية، فإن التنبؤ بسلوك الفرد في موقف معين يمكن أن يتأثر بثلاثة أنواع من المتغيرات (Ajzen & Madden, 1986) هي:

١- المعتقدات السلوكية، وهي تعبر عن قوة معتقدات الفرد حول النتائج المترتبة على سلوك معين، وتقييمه لهذه النتائج. وهي في مجموعها تنتج الاتجاه الإيجابي أو السلبي نحو هذا السلوك. وتُحسب المعتقدات السلوكية بمجموع حاصل ضرب درجات قوة كل اعتقاد بالنتيجة في (×) التقييم الشخصي لها.

٢- المعتقدات المعيارية، وهي تعبر عن معتقدات الفرد في تأييد أو عدم تأييد مرجعياته من الأشخاص المحيطين به في العمل نحو أداء السلوك، إضافة إلى دافعية الفرد نحو الامتثال لهؤلاء الأشخاص. وتحسب المعتقدات المعيارية بمجموع حاصل ضرب درجات قوة كل معتقد معياري (الاعتقاد بتأييد أو عدم تأييد الشخص المرجعي نحو أداء السلوك) في (×) الدافعية نحو الامتثال له.

٣- معتقدات السيطرة، وهي تعبر عن معتقدات الفرد في وجود عوامل قد تشجع أو لا

تشجع على أداء سلوك معين، وكذلك قدرته على السيطرة على العوامل التي قد تؤثر في أداء السلوك نفسه. وتُحسب معتقدات السيطرة بمجموع حاصل ضرب درجات قوة الاعتقاد بوجود العامل في (×) القدرة على السيطرة.

من هنا نجد أن المعتقدات تؤثر تأثيرا واضحا في سلوك الأفراد ومنهم المعلمون في الممارسات التدريسية التي يقومون بها، لذا تسعى هذه الدراسة إلى استقصاء معتقدات الطلبة المعلمين في تخصص العلوم بجامعة السلطان قابوس نحو استخدام التعلم التعاوني، والى أي مدى يمكن أن تؤثر هذه المعتقدات في الصعوبات التي يواجهونها في أثناء تنفيذ هذا النوع من استراتجيات التدريس؟

مشكلة الدراسة

قامت سلطنة عمان في العام الدراسي (١٩٩٨/١٩٩٧) بتطبيق نظام التعليم الأساسي، الذي أحدث نقلة نوعية في العملية التعليمية في السلطنة من حيث محتوى المناهج، وطرائق التدريس والتقويم وتوظيف التقنيات الحديثة. ومن ضمن الاستراتجيات التدريسية التي تم التأكيد عليها ومطالبة المعلمين في الميدان بتنفيذها في هذا النظام ومنهم معلمو العلوم التعلم التعاوني، ويتم متابعة المعلمين في أثناء التدريس في مدى تطبيقهم لهذه الإستراتجية وفعالية ذلك التطبيق (Ministry of Education, 1998).

أشارت بعض الدراسات التي أجريت على هذه الإستراتجية إلى فاعليتها في تحصيل الطلبة ومشاركتهم في التعلم والعمل على تحقيق تفاعل إيجابي بين المتعلمين ومنها دراسة البادري (٢٠٠٣) وحسن (٢٠٠٠)، وسالم (٢٠٠٠). ومن هذا المنطلق يكون من الأهمية بمكان أن يتم الاهتمام بمعتقدات الطلبة المعلمين نحو استخدام هذه الإستراتجية في تدريسهم، لأن ذلك سينعكس تلقائيا عليهم بعد ذلك عندما يتم تعيينهم في مدارس وزارة التربية والتعليم. ولأهمية المعتقدات في تشكيل السلوكيات التي يسلكها الفرد مثل سلوك الطالب المعلم في استخدام إستراتجية التعلم التعاوني، ونظرا للدور الذي تقوم به كليات التربية في إعداد معلمي المستقبل، ومن ضمنهم معلمو العلوم، نشأت الحاجة إلى إجراء هذه الدراسة لتعرف معتقدات الطلبة معلمي العلوم في كلية التربية بجامعة السلطان قابوس نحو استخدام إستراتيجية التعلم التعاوني، مع الاستعانة بأداة قياس للمعتقدات أُعدّت في ضوء نظرية "السلوك المخطط".

أهداف الدراسة

سعت الدراسة إلى تحقيق الأهداف الآتية:

١. تعرف معتقدات الطلبة المعلمين (تخصص العلوم) بجامعة السلطان قابوس نحو استخدام التعلم التعاوني في التدريس.

٢. تعرف أثر التخصص (علوم أحياء في مقابل العلوم الفيزيائية (كيمياء وفيزياء)) في تكوين معتقدات الطلبة المعلمين تخصص العلوم بجامعة السلطان قابوس نحو استخدام التعلم التعاوني في التدريس.

٣. تعرف صعوبات استخدام الطلبة المعلمين (تخصص العلوم) بجامعة السلطان قابوس لإستراتيجية التعلم التعاوني في التدريس، وعلاقة ذلك بالتخصص (علوم أحياء في مقابل العلوم الفيزيائية (كيمياء وفيزياء).

٤. الكشف عن العلاقة بين معتقدات الطلبة المعلمين (تخصص العلوم) بجامعة السلطان قابوس نحو استخدام التعلم التعاوني في التدريس وصعوبات تدريسهم لمادة العلوم بهذه الإستراتيجية.

أسئلة الدراسة

تحاول الدراسة الحالية الإجابة عن الأسئلة البحثية الآتية:

١. ما معتقدات الطلبة المعلمين (تخصص العلوم) بجامعة السلطان قابوس نحو استخدام التعلم التعاوني في التدريس ؟

٢. ما مدى الاختلاف في معتقدات الطلبة المعلمين (تخصص العلوم) بجامعة السلطان قابوس نحو استخدام التعلم التعاوني في التدريس باختلاف التخصص (علوم أحياء في مقابل العلوم الفيزيائية (كيمياء وفيزياء)؟

٣. ما الصعوبات التي تواجه الطلبة المعلمين (تخصص العلوم) بجامعة السلطان قابوس في استخدام التعلم التعاوني في التدريس؟

٤. ما مدى الاختلاف في الصعوبات التي تواجه الطلبة المعلمين (تخصص العلوم) بجامعة السلطان قابوس نحو استخدام التعلم التعاوني في التدريس باختلاف التخصص (علوم أحياء في مقابل العلوم الفيزيائية (كيمياء وفيزياء)) ؟

٥. ما العلاقة بين معتقدات الطلبة المعلمين (تخصص العلوم) بجامعة السلطان قابوس نحو استخدام التعلم التعاوني في التدريس والصعوبات التي تواجههم في استخدامه؟

أهمية الدراسة

تكتسب الدراسة أهميتها من أنها من الدراسات القليلة في سلطنة عمان في حدود علم الباحثين التي بحثت في معتقدات الطلبة المعلمين (تخصص العلوم) نحو استخدام التعلم التعاوني في التدريس. كما تبرز أهميتها فيما يلي:

- تعطي القائمين على إعداد معلم العلوم بجامعة السلطان قابوس صورة عن معتقدات الطلبة المعلمين (تخصص العلوم) نحو استخدام التعلم التعاوني في التدريس، والصعوبات التي تواجه الطلبة المعلمين في تطبيق الإستراتيجية في أثناء التدريب الميداني في السنة الأخيرة.
- تعد من أوائل الدراسات العربية في مجال معتقدات الطلبة المعلمين نحو استخدام التعلم التعاوني في التدريس.
- تدفع الباحثين في مجال تدريس العلوم بشكل خاص وتدريس باقي المواد بشكل عام للقيام بدراسات أخرى في مجال المعتقدات نحو استخدام التعلم التعاوني وغيره من طرائق التدريس.

محددات الدراسة

تمثلت حدود الدراسة فيما يأتي:

- الحدود الموضوعية: دراسة معتقدات الطلبة المعلمين (تخصص العلوم) بجامعة السلطان قابوس نحو استخدام التعلم التعاوني في التدريس والصعوبات التي تواجههم في أثناء تدريسهم بهذه الطريقة، وعلاقة ذلك كله بمتغير تخصص الطالب المعلم.
- الحدود الزمانية: تم تطبيق الدراسة في العام الدراسي (٢٠٠٨/٢٠٠٩).
- الحدود المكانية: تم تطبيق الدراسة على عينة من الطلبة المعلمين تخصص العلوم بكلية التربية في جامعة السلطان قابوس.

مصطلحات الدراسة

لهذه الدراسة مجموعة من المصطلحات رأى الباحثان تعريفها:

المعتقدات: عبارة عن مجموعة الأعراف أو الآراء التي تشكلت لدى الطالب المعلم (تخصص العلوم) عن استخدام إستراتجية التعلم التعاوني من خلال مروره بخبرات في أثناء دراسته في التعليم ما قبل الجامعي، وفي أثناء إعداده في المرحلة الجامعية، وتقاس في هذه الدراسة

بالدرجة التي يحصل عليها نتيجة استجابته على عبارات مقياس المعتقدات المعد لهذا الغرض.

التعلم التعاوني: هو إستراتيجية تدريس يتم فيها تنظيم الطلبة في شكل مجموعات تعاونية بحيث يعمل الطلبة معاً لتحقيق أهداف معينة، كما يتم فيها توزيع أدوار كل فرد من أفراد المجموعة.

الصعوبات: هي العوائق أو العوامل (المحددة في أداة الدراسة الحالية) التي تحول دون قيام الطالب المعلم (تخصص العلوم) بتطبيق كل ما يتعلق بإستراتيجية التعلم التعاوني، وتقاس في هذه الدراسة باستجابة الطلبة المعلمين على عبارات استبانة الصعوبات المعدة لهذا الغرض.

منهجية الدراسة وإجراءاتها:

منهج الدراسة

اتبعت الدراسة المنهج الوصفي في الكشف عن معتقدات الطلبة المعلمين (تخصص العلوم) نحو استخدام التعلم التعاوني في التدريس، والصعوبات التي تواجههم في ذلك باستخدام الأداتين اللتين أُعدتا لهذا الغرض: مقياس المعتقدات واستبانة الصعوبات.

مجتمع الدراسة وعينتها

تكون مجتمع الدراسة من جميع الطلبة المعلمين (تخصص العلوم) بجامعة السلطان قابوس البالغ عددهم (٧٥) طالباً وطالبة وهم المسجلون في العام الأكاديمي (٢٠٠٨/٢٠٠٩). أما عينة الدراسة فقد بلغت (٧١) طالباً وطالبة، أي ما نسبته (٩٥٪) من العينة. وقد بلغ عدد الطلبة المعلمين تخصص الأحياء (٢٩) طالباً معلماً، في حين بلغ عدد الطلبة المعلمين تخصص العلوم الفيزيائية (كيمياء وفيزياء) ٤٢ طالباً معلماً.

أدوات الدراسة

تكونت أدوات الدراسة من أداتين: الأداة الأولى عبارة عن مقياس معتقدات الطلبة المعلمين نحو استخدام إستراتيجية التعلم التعاوني في التدريس بناء على نظرية السلوك المخطط لأجزين (Ajzen, 1991; Ajzen, 2006). يقوم فيه الطلبة المعلمون بالإجابة عن عبارات المقياس وفق تدريج خماسي (٢، ١، ٠، -١، -٢). أما الأداة الثانية فهي استبانة تسعى لاستقصاء صعوبات توظيف هذه الإستراتيجية (التعلم التعاوني) في التدريس من وجهة

نظر الطلبة المعلمين. ويقوم الطلبة المعلمون بالإجابة عن عبارات الاستبانة وفق تدريج خماسي يوضح درجة الصعوبة (كبيرة جدا، كبيرة، متوسطة، قليلة، قليلة جدا).

وقد مر بناء مقياس المعتقدات بمجموعة من الخطوات بدأت بتحديد الهدف من الأداة في ضوء مشكلة الدراسة وأسئلتها. ثم الاطلاع على الأدب التربوي والدراسات السابقة في هذا المجال مثل (الحارثي، ٢٠٠٨؛ Grawley, 1990; Ajzen, 1991; Ajzen, 2006). بعدها تم كتابة مجموعة من عبارات المقياس لكل من المكونات الثلاثة للمقياس تمثل حجر الأساس المعرفي والعاطفي، وهي: الاتجاه نحو السلوك، والمعيار الشخصي، والسيطرة السلوكية المحسوسة. وقد اشتمل المقياس على (٦٤) عبارة كما هو موضح في الجدول الآتي:

الجدول رقم (١)
بيان بعدد عبارات مقياس المعتقدات وفق مركبات النظرية

المحور	نوع المعتقد (المكون)	عدد العبارات
المعتقدات السلوكية	قوة الاعتقاد بالنتيجة	١٦
	تقييم النتيجة	١٦
المعتقدات المعيارية	قوة الاعتقاد بتأييد الآخرين	٥
	الدافعية نحو الامتثال	٥
معتقدات السيطرة	قوة الاعتقاد بحضور العامل	١١
	القوة المحسوسة للعامل	١١

أما بالنسبة لاستبانة الصعوبات نحو استخدام التعلم التعاوني فقد تكونت من (١٩) عبارة تمثل كل منها صعوبة في استخدام إستراتيجية التعلم التعاوني يقوم الطالب المعلم بالإجابة عنها من خلال اختيار درجة الصعوبة التي يراها وفق التدريج المناسب لكل عبارة، وقد تم صياغتها بعد الرجوع إلى العديد من الأدبيات منها (أمبوسعيدي والبلوشي، ٢٠٠٩؛ وخطايبة، ٢٠٠٥؛ وأبوحرب والموسوي وأبو الجبين،٢٠٠٤؛ البادري، ٢٠٠٣؛ جونسون وجونسون وهولبك، ١٩٩٥).

وللتحقق من صدق محتوى المقياس واستبانة الصعوبات تمّ عرضهما على مجموعة من المحكمين عددهم (٦) محكمين في المناهج وطرق تدريس العلوم، والمتخصصين في مجال علم النفس. وقد طلب منهم تقديم آرائهم في المقياس والاستبانة المعدتين من حيث:

- وضوح الفقرات ومناسبتها لتحقيق أهداف الدراسة.
- الدقة العلمية واللغوية.
- مناسبة التدريج المستخدم.
- تعديل أو حذف أو إضافة أي فقرات أخرى مقترحة.

وقد تم الأخذ بآراء المحكمين في كلا الأداتين، والتي تضمنت حذف بعض الفقرات، وإعادة صياغة بعضها الأخر لتكون أكثر تركيزاً وفي دائرة موضوع معتقدات الطلبة المعلمين نحو استخدام التعلم التعاوني والصعوبات التي تواجههم في تنفيذ الإستراتيجية داخل الغرفة الصفية.

أما بالنسبة لحساب ثبات الأداتين، فقد تم باستخدام ثبات الاتساق الداخلي عن طريق معادلة كرونباخ ألفا، وقد تم حساب الثبات لكل محور من محاور مقياس المعتقدات وللمقياس ككل، وكذلك استبانة الصعوبات كما هو موضح بالجدول رقم (٢).

الجدول رقم (٢)

ثبات مقياس المعتقدات وصعوبات استخدام التعلم التعاوني

الأداة ومحاورها	الثبات
أولا: مقياس المعتقدات	
المعتقدات السلوكية	٠,٧٦
المعتقدات المعيارية	٠,٧١
معتقدات السيطرة	٠,٨٠
المقياس ككل	٠,٨٢
ثانيا: استبانة الصعوبات	
الاستبانة ككل	٠,٨٤

يتبين من الجدول أعلاه مناسبة قيم الثبات لأداتي الدراسة لغرض الدراسة.

كيفية حساب المعتقدات والصعوبات

بالنسبة لمقياس المعتقدات، تم حساب المعتقدات (السلوكية، والمعيارية، والسيطرة) وفق نظام معين، بحيث يتم أولاً ضرب العبارة الأولى في الجزء الأول من المعتقد في العبارة الأولى في الجزء الثاني منه للحصول على درجة تتراوح بين (٤ إلى -٤) للعبارة الواحدة. ثم جمع كل عبارات محور الأداة (المعتقد الواحد) للحصول على قيمة معينة إما موجبة أو سالبة كما هو موضح في الجدول رقم (٣).

الجدول رقم (٣)

مدى الدرجات لكل محور (نوع المعتقد) من محاور الأداة

محاور الأداة	عدد الفقرات	حساب مدى الدرجة	مدى الدرجة
المعتقدات السلوكية	٣٢	٣٢ × ٤ أو -٤×٣٢	(١٢٨) – (-١٢٨)
المعتقدات المعيارية	١٠	١٠ × ٤ أو -٤×١٠	(٤٠) – (-٤٠)
معتقدات السيطرة	٢٢	٢٢ × ٤ أو -٤×٢٢	(٨٨) – (-٨٨)
مجموع المعتقدات	٦٤	٦٤ × ٤ أو -٤×٦٤	(٢١٢) – (-٢١٢)

أما بالنسبة لاستبانة الصعوبات فقد تم إعطاء كل مستوى في التدريج المستخدم بالأداة درجات على النحو الآتي: كبيرة جدا (٥ درجات)، كبيرة (٤ درجات)، متوسطة (٣ درجات)، قليلة (درجتان)، قليلة جدا (درجة واحدة). ولأغراض المعالجة الإحصائية، قام الباحثان بتحديد درجة القوة أو الضعف لإجابات المبحوثين على فقرات الاستبانة وفق المعادلة الآتية (القمش والخرابشة، ٢٠٠٩):

طول الفئة = (أعلى وزن – أقل وزن) ÷ عدد الخيارات

طول الفئة = (٥ – ١) ÷ ٥ = ٠,٨٠

تمت إضافة طول الفئة إلى قيمة الحد الأدنى، واعتُمدت لدرجة الصعوبة (قليلة جداً)، ثم أُضيف طول الفئة لكل درجة صعوبة لتحديد الدرجة التي تليها بالقوة حسب الآتي:

من ١,٠٠ – ١,٨٠ قليلة جداً

من ١,٨١ – ٢,٦١ قليلة

من ٢,٦٢ – ٣,٤٢ متوسطة

من ٣,٤٣ – ٤,٢٣ كبيرة

من ٤,٢٤ – ٥,٠٠ كبيرة جداً

المعالجات الإحصائية

للإجابة عن أسئلة الدراسة، تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للإجابة عن السؤالين الأول والثالث، ، والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار "ت" للإجابة عن السؤالين الثاني والرابع، ومعامل ارتباط بيرسون للإجابة عن السؤال الخامس.

نتائج الدراسة ومناقشتها

سيتم استعراض نتائج الدراسة وفق تسلسل أسئلتها:

السؤال الأول: ما معتقدات الطلبة المعلمين (تخصص العلوم) بجامعة السلطان قابوس نحو استخدام التعلم التعاوني في التدريس؟ للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمعتقدات المعلمين لمحاور الأداة ومجموع المعتقدات كما هو مبيّن في الجدول رقم (٤).

الجدول (٤)
المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمعتقدات الطلبة المعلمين تخصص العلوم نحو استخدام التعلم التعاوني

نوع المعتقد	مدى الدرجة	المتوسطات الحسابية	الانحرافات المعيارية
المعتقدات السلوكية	(١٢٨) – (-١٢٨)	٢٢,٠	١١,١
المعتقدات المعيارية	(٤٠) – (-٤٠)	٧,٦٩	٥,٤٨
معتقدات السيطرة	(٨٨) – (-٨٨)	٦,١١	١٣,٤
مجموع المعتقدات	(٢١٢) – (-٢١٢)	٣٢,٦	٢١,٣

يلاحظ من الجدول أن المتوسط الحسابي للمعتقدات السلوكية بلغ (٢٢,٠)، والانحراف المعياري بلغ (١١,١)، وهي تقع في المدى الموجب من الدرجة، وهذا يشير إلى وجود اتجاه ايجابي لدى الطلبة المعلمين (تخصص العلوم) نحو استخدام إستراتجية التعلم التعاوني. ويمكن تفسير ذلك بأن إستراتيجية التعلم التعاوني هي إستراتيجية التدريس السائدة في التعليم الأساسي بسلطنة عمان، ولابد للمعلمين من استخدامها في أثناء التدريس (Education of Ministry, 1998). كما أن الطلبة المعلمين تم تدريسهم هذه الإستراتيجية في مقررات طرق تدريس العلوم من الناحية النظرية لبيان فوائدها، كما تم تدريبهم على استخدامها في التدريس المصغّر، ولذا فقد يكون من المحتمل تكونهم معتقداً ايجابياً نحوها في أثناء التدريب الميداني في مدارس التعليم العام بالسلطنة. وما يدعم هذا الاستنتاج تلك المناقشات التي كانت تُجرى مع الطلبة المعلمين في أثناء التدريب الميداني، فقد ذكروا أن استخدامهم إستراتيجية التعلم التعاوني داخل الصف جعلت من تعلّم العلوم أكثر متعة وإثارة، وزادت من قدرات طلبتهم في حل المشكلات، وفي اكتساب مهارات التعاون، وهذا يتفق مع ما توصلت إليه دراسة لامب وهاني (Lumpe & Haney , 1998).

كما تشير نتائج الجدول إلى أن المتوسط الحسابي للمعتقدات المعيارية بلغ (٧,٦٩) وانحراف معياري قدره (٥,٤٨) وهي كذلك تقع في المدى الموجب للدرجة، وحسب نظرية السلوك المخطط فإن الطلبة المعلمين يشعرون بوجود ضغط اجتماعي نحو استخدام إستراتيجية التعلم التعاوني في التدريس. ويعود هذا الضغط إلى ما ذكر أعلاه من أن هذه الإستراتجية تعد الأساس في تدريس العلوم في مدارس التعليم الأساسي التي يتدرب فيها الطلبة المعلمون في أثناء التربية العملية، ولذا يعمل كل من المشرف (أستاذ من الجامعة) والمعلم المتعاون والمعلم الأول ومدير المدرسة أو مساعده على توجيه الطلبة المعلمين لتطبيق هذه الإستراتجية في أثناء التدريس داخل الصف أو في المختبر. وهذه النتيجة تتفق مع ما توصلت

إليه دراستا الحارثي (٢٠٠٨)، ولامب وهاني (Lumpe & Haney, 1998).

أما بالنسبة لمعتقدات السيطرة فقد بلغ المتوسط الحسابي لها (٦,١١) والانحراف المعياري (١٣,٤) وهي أيضا تقع في المدى الموجب للدرجة لكن في مستوى أقل، وهذا يعنى أن الطلبة المعلمين قادرون على السيطرة على العوامل العائقة لاستخدام إستراتجية التعلم التعاوني ولكن بدرجة قليلة. وهذه النتيجة تتفق مع دراسة لامب وهاني (Lumpe & Haney, 1998)، وتفسير ذلك أن الطلبة المعلمين يواجهون طلبة حقيقيين في مدارس التدريب لا زملاءهم كما يحدث في التدريس المصغّر، ومن ثمّ فمن المتوقع أن يواجهوا صعوبات في أثناء تطبيق إستراتيجية التعلم التعاوني، وهم قادرون على التغلب على بعض تلك الصعوبات مثل طلبهم الحصول على دعم من مشرف التربية العملية لتطبيق هذه الإستراتجية، وبعضها ويكونون عاجزين عن التغلب بعضها الآخر مثل عدم وجود فني مختبر ذي خبرة لتقديم المساعدة لأنهم ليسوا معلمين أساسيين في المدرسة ومن ثمّ لا يستطيعون الحصول على مساعدة فني المختبر بسهولة.

وتفترض النظرية أن قيمة توقع أداء السلوك تعتمد على المجموع الكلي للمعتقدات، وكما يتضح من الجدول أن المتوسط الحسابي للمجموع الكلي للمعتقدات بلغ (٣٢,٦) والانحراف المعياري (٢١,٣) وهي تقع في المدى الموجب للدرجة الذي يعني وجود نية لدى الطلبة المعلمين (تخصص العلوم) في استخدام إستراتيجية التعلم التعاوني في تدريسهم. كما تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل عبارة من عبارات المعتقدات الثلاثة لنظرية السلوك المخطط كما هو واضح في الجدول رقم (٥).

الجدول رقم (٥)
المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأعلى خمس عبارات لكل نوع من أنواع المعتقدات الثلاثة مرتبة تنازليا

نوع المعتقد	رقم العبارة	العبارة	المتوسطات الحسابية	الانحرافات المعيارية
المعتقدات السلوكية	٣	زيادة في عدد الأفكار التي يطرحها الطلبة وفي طرق حل المشكلات	٢,٢٤	١,٦٣
	٥	إكساب الطلبة مهارات التعاون كالقيادة والاتصال والتفاوض والتشارك وغيرها	٢,١٧	١,٩٧
	٢	جعل التعلم أكثر متعة وإثارة	٢,١١	١,٤٧
	١	زيادة في تعلم الطلبة بسبب تعلمهم من بعضهم خلال تفاعلهم في الموقف الاجتماعي	١,٨٢	١,٣٦
	١٦	إتاحة فرصة للطلبة الضعاف في تلقي المساعدة من زملائهم	١,٦٥	١,٦٣
	١	مشرف التربية العملية	٢,٢٨	١,٩١

تابع الجدول رقم (٥)

نوع المعتقد	رقم العبارة	العبارة	المتوسطات الحسابية	الانحرافات المعيارية
المعتقدات المعيارية	٣	المعلم المتعاون	١,٨٧	١,٥٩
	٢	المعلم الأول للمادة	١,٤١	١,٦٥
	٤	الزملاء من الطلبة المعلمين	١,٠٢	١,٤٨
	٥	مدير المدرسة/ نائب مدير المدرسة	٠,٧٥	١,٨١
معتقدات السيطرة	٢	تدريب كاف على استخدام إستراتيجية التعلم التعاوني في معمل التدريس المصغر بالكلية	١,٥٦	١,٨٩
	٣	دعم من مشرف التربية العملية	١,٣١	١,٩٧
	٥	تضمن دليل المعلم أفكارا تساعد في تنفيذ إستراتيجية التعلم التعاوني	٠,٩٩	١,٧٢
	١١	وجود فني مختبر ذي خبرة لتقديم المساعدة	٠,٦٣	١,٧٧
	٩	توافر مهارات التعاون لدى الطلبة	٠,٦٠	٢,٢٥

يلاحظ من الجدول رقم (٥) أن أعلى خمس عبارات في المتوسطات الحسابية للمعتقدات تقع ضمن المدى الموجب للدرجة، وهذا يعني أن الطلبة المعلمين (تخصص العلوم) يعتقدون بتحقق نتائج إيجابية من استخدامهم لإستراتيجية التعلم التعاوني. وهذه الفوائد قد عرفوها من الدراسة النظرية عن الإستراتيجية، وكذلك في أثناء التدرب عليها في التدريس المصغر والتربية العملية. أما بالنسبة للمعتقدات المعيارية (التوقعات المعيارية للآخرين) فيلاحظ من الجدول حصول مشرف التربية العملية والمعلم المتعاون على أعلى المتوسطات الحسابية، وفي حين حصل مدير المدرسة أو نائب المدير على أقل المتوسطات. وهذا يعني أن الطلبة المعلمين (تخصص العلوم) يعتقدون أن مشرف التربية العملية والمعلم المتعاون هم أكثر الأشخاص المؤثرين عليهم في استخدام إستراتجية التعلم التعاوني في التدريس، وأن أقلهم تأثيراً مدير المدرسة أو نائب المدير. وهذا يعود إلى أن كلاً من مشرف التربية العملية والمعلم المتعاون أكثر قرباً من الطالب المعلم في أثناء التدريب العملي مقارنة بمدير المدرسة أو مساعده، اللذين يتركان الإشراف ومتابعة الطالب المعلم الذي يتدرب في المدرسة للمعلم المتعاون أو المعلم الأول. وهذه النتيجة تتفق مع ما توصلت إليه دراستا الحارثي (٢٠٠٨)، ولامب وهاني (Lumpe & Haney, 1998).

أما بالنسبة لمعتقدات السيطرة للطلبة المعلمين (تخصص العلوم) فيلاحظ أن المتوسطات الحسابية تقع ضمن المدى الموجب للدرجة ولكن ليس بدرجة عالية، ويعني هذا أن الطلبة المعلمين قادرون على السيطرة على العوامل العائقة لاستخدام إستراتيجية

التعلم التعاوني ولكن إلى حد ما، وليس بدرجة كبيرة ربما بسبب قلة مدة التدريب من جهة، ولأنهم لا زالوا طلبة وليسوا معلمين معينين في المدرسة بحيث يستطيعون السيطرة على معظم الصعوبات.

السؤال الثاني: ما مدى الاختلاف في معتقدات الطلبة المعلمين (تخصص العلوم) بجامعة السلطان قابوس نحو استخدام التعلم التعاوني في التدريس باختلاف التخصص (علوم أحياء في مقابل العلوم الفيزيائية (كيمياء وفيزياء))؟ للإجابة عن هذا السؤال، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، واختبار "ت" للعينتين المستقلتين، ويوضح الجدول رقم (٦) نتائج ذلك.

الجدول رقم (٦)
المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ونتائج اختبار (ت) للفروق بين المتوسطات الحسابية لمقياس المعتقدات تبعاً لمتغير التخصص

المحور	التخصص	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	درجة الحرية	مستوى الدلالة
المعتقدات السلوكية	علوم أحياء	٢٠,٧	٨,٤١	٠,٧٦٩	٦٩	غير دال عند α= ٠,٠٥
	علوم فيزيائية	٢٢,٩	١٢,٦			
المعتقدات المعيارية	علوم أحياء	٨,٣٣	٥,٠٦	٠,٧٨٢	٦٩	غير دال عند α= ٠,٠٥
	علوم فيزيائية	٧,٢٧	٥,٧٦			
معتقدات السيطرة	علوم أحياء	٦,٣٢	١١,٠	٠,١١١	٦٩	غير دال عند α= ٠,٠٥
	علوم فيزيائية	٥,٩٥	١٥,١			
المقياس ككل	علوم أحياء	٣١,٧	١٥,٩	٠,٢٩١	٦٩	غير دال عند α= ٠,٠٥
	علوم فيزيائية	٣٣,٢	٢٤,٤			

يتضح من الجدول رقم (٦) أن قيمة "ت" غير دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (α= ٠,٠٥) ممّا يعني عدم وجود فروق دالة إحصائياً في معتقدات الطلبة يعزى إلى متغير تخصص الطالب المعلم. ويمكن تفسير عدم وجود دلالة إحصائية في المعتقدات الثلاثة ومجموعها تبعا للتخصص بأن عينة الدراسة متشابهة في العديد من الخصائص والصفات بغض النظر عن التخصص، فهم يدرسون معا في مقررات طرق التدريس والتدريس المصغر، والمواد العلمية التخصصية، ويتدربون في مدارس تدريب متشابهة تقريباً في نوعية الطلبة وفي توافر الإمكانات المادية، ولذا فمن الطبيعي ألا يكون هناك أي تأثير للتخصص في معتقدات الطلبة نحو استخدام إستراتيجية التعلم التعاوني.

السؤال الثالث: ما الصعوبات التي تواجه الطلبة المعلمين (تخصص العلوم) بجامعة السلطان قابوس في استخدام التعلم التعاوني في التدريس؟ للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، لكل فقرة من فقرات استبانة الصعوبات كما يظهر في الجدول رقم (٧).

الجدول (٧)
المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والتقدير للصعوبات المحددة في الاستبانة مرتبة تنازليا

الرقم	الصعوبة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الصعوبة
	أولا: أعلى خمس صعوبات			
١١	ضيق وقت الحصة	٤,١٦	٠,٨٨	كبيرة
٤	كبر حجم المجموعة مما يؤدي إلى مشاركة قليلة للطلبة	٤,١٤	٠,٩٣	كبيرة
١٠	نقص الإمكانات المدرسية لإعداد المطبوعات وأوراق العمل	٤,٠١	١,٠٩	كبيرة
٣	كثرة عدد الطلبة داخل الصف الدراسي	٤,٠١	٠,٩٧	كبيرة
٥	ضيق مساحة الصف الدراسي	٣,٨١	١,١٣	كبيرة
٩	نقص عدد الأجهزة العلمية والأدوات للمجموعات	٣,٧٠	١,٢٢	كبيرة
٢	الحاجة إلى وقت أضافي للتخطيط، وإعداد الأجهزة، وتوزيع العمل في المجموعات	٣,٦٠	٠,٨٩١	كبيرة
١٦	صعوبة قياس نتائج التعلم	٣,٤٦	٠,٩٢٣	كبيرة
١٨	ضياع كثير من الوقت، مما يحول دون الانتهاء من المقرر في الوقت الواحد	٣,٤٣	١,٠٨	كبيرة
١٥	سيطرة بعض الطلبة على العمل داخل المجموعات	٣,٤١	١,١٦	متوسطة
٨	صعوبة التحكم في إدارة الصف	٣,٤٠	١,١٢	متوسطة
١٣	صعوبة إجراء الأنشطة والتجارب العملية، لعدم إتقان الطلبة مهارات التعامل مع الأدوات والأجهزة	٣,٣٧	٠,٨٧٦	متوسطة
١٧	عدم الاهتمام بمهارات التعاون كمخرجات تعلميه	٣,٢١	٠,٨٩٠	متوسطة
٧	عد حماس بعض الطلبة للعمل الجماعي، وافتقارهم الرغبة للتفاعل مع زملائهم داخل المجموعة	٣,١٦	١,٠٩	متوسطة
١٢	كثرة أسئلة الطلبة واستفساراتهم	٣,٠٧	١,٠١	متوسطة
٦	صعوبة التواصل بين أفراد المجموعة، لعدم توافر المهارات الاجتماعية لدى الطلبة	٣,٠١	٠,٩٦	متوسطة
١٩	عدم وجود فني مختبر ذي خبرة لتقديم المساعدة	٢,٩٩	١,٣١	متوسطة
١	عدم التدريب الكافي على استخدام إستراتيجية التعلم التعاوني في التدريس المصغر	٢,٦٤	١,١٣	متوسطة
١٤	تعرض الطلبة لبعض الأخطار نتيجة تعاملهم المباشر مع الأجهزة والأدوات المختلفة	٢,٦٤	١,١٢	متوسطة
	الاستبانة ككل	٣,٤٣	٠,٥٣٩	كبيرة

يظهر من الجدول السابق أن الصعوبة (١١) (ضيق وقت الحصة) حصلت على أعلى

المتوسطات الحسابية، أي أن درجة الصعوبة كبيرة، تليها الصعوبة (٤) (كبر حجم المجموعة مما يؤدي إلى مشاركة قليلة للطلبة)، تليها الصعوبة (١٠) (نقص الإمكانات المدرسية لإعداد المطبوعات وأوراق العمل)، تليها الصعوبة (٣) (كثرة عدد الطلبة داخل الصف الدراسي)، ثم الصعوبة (٥) (ضيق مساحة الصف الدراسي). أما بالنسبة للصعوبات الخمس التي حصلت على أقل متوسطات حسابية ودرجة الصعوبة متوسطة فهي الصعوبة (١٤) (تعرض الطلبة لبعض الأخطار نتيجة تعاملهم المباشر مع الأجهزة والأدوات المختلفة)، والصعوبة (١) (عدم التدريب الكافي على استخدام إستراتيجية التعلم التعاوني في التدريس المصغر)، والصعوبة (١٩) (عدم وجود فني مختبر ذي خبرة لتقديم المساعدة)، والصعوبة (٦) (صعوبة التواصل بين أفراد المجموعة، لعدم توافر المهارات الاجتماعية لدى الطلبة)، والصعوبة (١٢) (كثرة أسئلة الطلبة واستفساراتهم).

وهذه النتيجة تتفق مع ما أشارت إليه بعض الأدبيات التي كتبت في التعلم التعاوني كأمبوسعيدي والبلوشي (٢٠٠٩)؛ وخطايبة (٢٠٠٥)؛ وأبوحرب والموسوي وأبو الجبين (٢٠٠٤)، والبادري (٢٠٠٣) التي أشارت إلى أن من صعوبات تطبيق التعلم التعاوني داخل الغرفة الصفية ضيق وقت الحصة، وازدحام الصف بالطلبة الذي يضطر المعلم إلى تكوين مجموعات كبيرة الحجم في العدد، مما قد يؤدي إلى عدم مشاركة كل أفراد المجموعة في الأنشطة التي توكل للمجموعة. أما بالنسبة لحصول الصعوبة رقم ١٤ (تعرض الطلبة لبعض الأخطار نتيجة تعاملهم المباشر مع الأجهزة والأدوات المختلفة) على أقل المتوسطات الحسابية، فيعني أن الطلبة المعلمين يرونها متوسطة الصعوبة وربما يعود ذلك إلى أن أغلب الأنشطة التي ينفذها الطلبة أو المعلمون في مرحلة التعليم الأساسي (٥-١٠) بسيطة وسهلة وليس فيها خطورة على الطلبة لأنها عبارة عن أنشطة استكشافية صفية لا تجارب مخبرية، أي لا تحتاج إلى مختبر متخصص. كما أن الطلبة المعلمين قد تم تدريبهم مسبقا في التدريس المصغر على كيفية تنفيذ إستراتجية التعلم التعاوني، ومن ثمّ فهم لا يرون صعوبة كبيرة في هذا الجانب.

السؤال الرابع: ما مدى الاختلاف في الصعوبات التي تواجه الطلبة المعلمين (تخصص العلوم) بجامعة السلطان قابوس نحو استخدام التعلم التعاوني في التدريس باختلاف التخصص (علوم أحياء في مقابل العلوم الفيزيائية (كيمياء وفيزياء))؟ للإجابة عن هذا السؤال، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، واختبار "ت" للعينتين المستقلتين، ويوضح الجدول رقم (٨) نتائج ذلك.

الجدول رقم (٨)
المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ونتائج اختبار (ت) للفروق بين المتوسطات الحسابية لاستبانة الصعوبات تبعا لمتغير التخصص

التخصص	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	درجة الحرية	مستوى الدلالة
علوم أحياء	٣,٥٠	٠,٥٣٢	٠,٨٥٨	٦٩	غير دال عند α = ٠,٠٥
علوم فيزيائية	٣,٣٩	٠,٥٤٥			

يتضح من الجدول رقم (٨) أن قيم "ت" غير دالة إحصائيا، ممّا يعني عدم وجود فروق في الصعوبات التي يواجهها الطلبة المعلمون تعزى إلى متغير التخصص. وهذا يعني أن الطلبة المعلمين بغض النظر عن تخصصهم لهم نفس وجهات النظر في الصعوبة، وأنهم يواجهون الصعوبات نفسها في أثناء استخدامهم إستراتجية التعلم التعاوني في تدريس مادة العلوم. ويمكن تفسير هذه النتيجة بأن هؤلاء الطلبة يتدربون في مدارس متشابهة من حيث نوعية الطلبة والإمكانات المتوافرة في المدرسة، وأنهم لأول مرة يواجهون طلبة حقيقيين من خلال التدريب الميداني. كما أنهم تلقوا تدريبا متشابها في معمل التدريس المصغر عن كيفية استخدام التعلم التعاوني، ودرسوا مادة نظرية متشابهة في مقرر طرق تدريس العلوم.

السؤال الخامس: ما العلاقة بين معتقدات الطلبة المعلمين تخصص العلوم بجامعة السلطان قابوس نحو استخدام التعلم التعاوني في التدريس والصعوبات التي تواجههم في استخدامه؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخدام معامل ارتباط بيرسون لإيجاد العلاقة بين نوع (المحور) المعتقد ومجموع المعتقدات والصعوبات التي تواجه الطلبة المعلمين (تخصص العلوم) في استخدام إستراتيجية التعلم التعاوني في التدريس كما هو موضح في الجدول رقم (٩).

الجدول رقم (٩)
معاملات ارتباط بيرسون بين المعتقدات والصعوبات

المعتقدات	الصعوبات	
	معاملات الارتباط	مستوى الدلالة
المعتقدات السلوكية	-٠,٢٥١	٠,٠٤٩
المعتقدات المعيارية	٠,٠٦٢	٠,٦١٧
معتقدات السيطرة	-٠,٢٥٠	٠,٠٤٩
المعتقدات ككل	-٠,٢٤٠	٠,٠٤٦

يلاحظ من الجدول السابق وجود ارتباط سلبي (عكسي) ضعيف أو منخفض جداً (عودة

والخليلي، ٢٠٠٠) دال إحصائياً بين الصعوبات التي يواجهها الطلبة المعلمون (تخصص العلوم) في استخدام إستراتيجية التعلم التعاوني وكل من: المعتقدات السلوكية، ومعتقدات السيطرة، والمعتقدات ككل، وعدم وجود ارتباط بين الصعوبات التي يواجهها الطلبة المعلمون (تخصص العلوم) في استخدام إستراتيجية التعلم التعاوني والمعتقدات المعيارية. وهذه النتيجة تدل على أنه كلما كانت هناك صعوبات في تطبيق إستراتجية التعلم التعاوني فإن المعتقدات السلوكية ضعيفة أو تتجه إلى الاتجاه السلبي، أي أن الطلبة المعلمين لا يرون فوائد في استخدام التعلم التعاوني، وكذلك فإنهم غير قادرين على السيطرة على عواءق أو صعوبات استخدام إستراتيجية التعلم التعاوني في التدريس، لأن بعضا من تلك الصعوبات ليست تحت سيطرة الطالب المعلم ليتغلّب عليها. فبعضها يتطلب أن يكون المعلم قد تم تعيينه في المدرسة، ولديه القوة التي يستمدها من ذلك التعيين ليتمكن من التغلب عليها أوالسيطرة عليها.

الاستنتاج والتوصيات

إن دراسة المعتقدات ليست بالأمر السهل، لأنها مرتبطة بعمق النفس البشرية، وعلى الرغم من تعدد الأدوات المختلفة لقياس المعتقدات، إلا أنه يمكن القول بأن نظرية السلوك المخطط التي اعتمدت عليها هذه الدراسة في قياس معتقدات الطلبة المعلمين نحو استخدام إستراتجية التعلم التعاوني في تدريس العلوم تعد من النظريات الحديثة في قياس المعتقدات، وأن الأداة المنبثقة منها تعد من الأدوات المناسبة. لقد أشارت نتائج الدراسة الحالية إلى وجود اتجاه ايجابي لدى الطلبة المعلمين (تخصص العلوم) نحو استخدام إستراتجية التعلم التعاوني. وهذه النتيجة ستعمل على دفع هؤلاء الطلبة إلى تنفيذ دروسهم باستخدام هذه الإستراتجية بعد انتهاء دراستهم ودخولهم مجال التدريس، الأمر الذي يُسهّل على وزارة التربية والتعليم بسلطنة عُمان أمر إقناع المعلمين باستخدامها. كما أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطيه عكسية دالة إحصائياً بين المعتقدات السلوكية ومعتقدات السيطرة التي يمتلكها المعلمون من جهة، والصعوبات من جهة أخرى، وهذا يعني أن الطلبة المعلمين لازالوا غير قادرين على استخدام إستراتجية التعلم التعاوني بالصورة المناسبة بسبب الصعوبات التي يواجهونها، والتي لا يقع بعضها تحت سيطرتهم بسبب نظرة طلبة المدارس إلى الطلبة المعلمين على أنهم لا يملكون القوة والإمكانيات لتنفيذ وإدارة التعلم التعاوني بالصورة المناسبة التي تكفل تحقيق الأهداف التي تسعى هذه الإستراتجية لتحقيقها. وفي ضوء ما

توصلت إليه الدراسة يوصي الباحثان بالآتي:

١. على الرغم من وجود معتقد إيجابي لدى الطلبة المعلمين (تخصص العلوم) نحو استخدام إستراتجية التعلم التعاوني، إلا أن تدريب الطلبة المعلمين بصورة أكبر أثناء التدريس المصغر أو التربية العملية على كيفية تنفيذ الدروس باستخدام هذه الإستراتيجية يعد أمراً مطلوباً حتى يجدوا ألفة بها وتعزيزاً أكثر لمعتقداتهم الإيجابية نحوها.

٢. مساعدة الطلبة المعلمين في كيفية التغلب على الصعوبات التي تواجههم في أثناء استخدام إستراتجية التعلم التعاوني من مشرف التربية العملية والمعلم المتعاون بوسائل وطرق إجرائية عملية.

٣. إجراء مزيد من البحوث والدراسات في مجال معتقدات المعلمين نحو إستراتجية التعلم التعاوني مثل قياس المعتقدات ثم ملاحظة الطلبة المعلمين في أثناء تنفيذهم للدروس لمعرفة مدى تمكنهم وإتقانهم لاستخدام تلك الإستراتجية في الغرفة الصفية.

٤. إجراء مزيد من البحوث والدراسات حول بعض المتغيرات وأثرها في ممارسات المعلم لإستراتيجية التعلم التعاوني مثل: المعلومات العلمية لدى المعلم (Teachers' Content Knowledge)، والمعلومات التربوية لدى المعلم (Teachers' pedagogical Knowledge) ودرجة استقلالية (Autonomy) كل من المعلم والطلبة، والوقت المتاح.

المراجع

أبو حرب، يحيى، والموسوي، علي، وأبوالجبين، عطا (٢٠٠٤). **الجديد في التعلم التعاوني لمراحل التعليم والتعليم العالي**. الكويت: مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.

أمبوسعيدي، عبدالله، والبلوشي، سليمان (٢٠٠٩). **طرائق تدريس العلوم: مفاهيم وتطبيقات عملية**. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

البادري، محمد عبد الله (٢٠٠٣). **أثر استخدام التعلم التعاوني في تدريس العلوم على التحصيل الدراسي ومفهوم الذات لدى طلبة الصف الأول الإعدادي**. رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية. جامعة السلطان قابوس.

جونسون، ديفيد، وجونسون، روجر، وهولبك، اديث (١٩٩٥). **التعلم التعاوني**، (ترجمة مدارس الظهران الأهلية). الظهران: دار التركي للنشر والتوزيع.

الحارثي، علي (٢٠٠٨). **العلاقة بين معتقدات معلمي العلوم حول استخدام إستراتجية التعلم المبني على الاستقصاء وممارساتهم الصفية لها**. رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية. جامعة السلطان قابوس.

حسن، محمود (٢٠٠٠). أثر إستراتجية التعلم التعاوني في تدريس الرياضيات على التحصيل وبقاء أثر التعلم وتنمية التفكير الاستدلالي لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي، **التربية**، ١٦(٢)، ٢١٧-٢٤٦.

خطايبة، عبدالله (٢٠٠٥). **تعليم العلوم للجميع**. عمان. دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

خليفة، عبد اللطيف و محمود، عبد المنعم (١٩٩١). **سيكولوجية الاتجاهات (المفهوم-القياس-التغيير)**. القاهرة: دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع.

الزدجالي، أحلام أحمد (٢٠٠٦). **معتقدات معلمي العلوم عن التدريس في ضوء النظرية البنائية وعلاقتها بالممارسة الصفية**. رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية. جامعة السلطان قابوس.

سالم، المهدي محمود (٢٠٠٠) أثر إستراتيجيات التعلم التعاوني على التحصيل الأكاديمي والتغير المفاهيمي في العلوم لتلاميذ الصف الثامن من التعليم الأساسي. **مجلة التربية العلمية**، الجمعية المصرية للتربية العلمية، ٣(٤)، ١٧٩-٢٠٥.

طالب، عبد الله عبده (٢٠٠٧). فعالية إستراتيجية التعلم التعاوني في تحصيل طلاب الصف الأول الثانوي بمادة الفيزياء وتنمية مهارات التفكير الناقد. **مجلة التربية العلمية**، الجمعية المصرية للتربية العلمية، ١٠(٤)، ٤٧-٨٥.

عودة، أحمد، والخليلي، خليل (٢٠٠٠). **الإحصاء للباحث في التربية والعلوم الإنسانية**. عمان: دار الأمل للنشر والتوزيع.

الفتاح، هدى عبد الحميد (٢٠٠١). أثر استخدام التعلم التعاوني في تدريس العلوم في تنمية التفكير العلمي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. **مجلة التربية العلمية**، الجمعية المصرية للتربية العلمية، ٤(٢)، ١-٤٢.

القمش، مصطفى، والخرابشة، عمر (٢٠٠٩). تقوم تدريب العمل الميداني لطلبة دبلوم التربية الخاصة في كليات المجتمع الأردنية من وجهة نظر المتدربين والمعلمين المتعاونين. **مجلة العلوم التربوية والنفسية**، كلية التربية، جامعة البحرين، ١٠(١)، ٣٩-٦٠.

Ajzen, I. (2006). **Constructing a TPB questionnaire: Conceptual and methodological consideration (Electronic version),** Retrieved May 5, 2009, From World wide web: http://ww.people.umass.edu.aizen/index/html

Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. **Organizational Behavior and Human Decision Processes. 50**, 179-211.

Ajzen, I. (1985). From intentions to actions: A theory of planned behavior. In Kuhl, J. & Beckman, J. (Eds.), **Action Control: from Cognition to Behavior.** Berlin: Springer-Verlag. (Electronic version). (pp.11-39).

Ajzen, I. & Madden, T. (1986). Prediction of goal-directed behavior: Attitudes, intentions, and perceived behavioral control. **Journal of Experimental Social Psychology. 22,** 453-474.

Ballone, L. M. & Czerniak, C. M. (2001). **Teachers' beliefs about accommodating students' learning styles in science class.** (ERIC Document Reproduction Service No. ED. 463146).

Borich, G. (2000). **Effective teaching method.** New Jersey: Merrill.

Bryan, L. (2003). Intentness of beliefs: examining a prospective elementary teacher's system about science teaching and learning. **Journal of Research in Science Teaching. 40**(9), 835-868.

Ford, M. (1994). Teachers' beliefs about mathematical problem solving in the elementary school. **School Science and Mathematics. 94**(6), 314-322.

Grawley, F. (1990). Intentions of science teachers to use investigative methods: A test of the theory of planned behavior. **Journal of Research in Science Teaching. 27**(7), 685-697.

Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1995). **Learning Together and alone: cooperative, competitive, and individualistic learning.** (4th ed.). NJ: Englewood Cliffs: Prentice Hall.

Lump, A. T. & Haney, J. J. (1998). Science teacher beliefs and intentions regarding the use of cooperative learning. **School Science and Mathematics. 98**(3), 123-135.

Ministry of Education (1998). **The general framework of science and math curriculum for basic education.** Muscat, Sultanate of Oman: Ministry of Education.

Oliver, J. S. & Koballa, T. (1992, March). **Science educators' use of the concept of belief.** A paper presented at he 65th annual meeting of the National Association of Research in Science Teaching, Boston.

Pajares, M. F. (1992). Teachers' believes and educational research: Cleaning up a massy construct. **Review of Educational Research. 62,** 307-332.

Slavin, R. E. (1990). **Cooperative learning: theory, research, and practice.** NJ: Englewood Cliffs: Prentice Hall.