مجلة العلوم التربوية، المجلد 27، العدد (2)، ص ص 229 - 248، الرياض (2014م/ 1435هـ)

# أثر تدريس العلوم باستخدام نموذج دورة تسريع التعلم في الاتجاه نحو العلوم ومفهوم الذات لدى طالبات الصف العاشر بمحافظة شمال الباطنة في سلطنة عمان

**عبدالله بن خميس أمبوسعيدي[1]، ورقية بنت محمد النقبية[2]**

*جامعة السلطان قابوس*

(قدم للنشر في 03/ 08/ 1435هـ؛ وقبل للنشر في 09/ 11/ 1435هـ)

**المستخلص:** هدفت هذه الدراسة إلى تقصي أثر تدريس العلوم باستخدام نموذج دورة تسريع التعلم لـ (سميث) وزملائه في الاتجاه نحو العلوم ومفهوم الذات لدى طالبات الصف العاشر بمحافظة شمال الباطنة بسلطنة عمان. وقد تكونت عينة الدراسة من (50) طالبة بإحدى مدارس المحافظة، حيث تم تقسيمهن إلى مجموعتين، تجريبية: تكونت من (25) طالبة تم تدريسهن بنموذج دورة تسريع التعلم لـ(سميث) وزملائه، وضابطة: تكونت من (25) طالبة تم تدريسهن بالطريقة السائدة، وقد تم تطبيق الدراسة في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 2012/ 2013م. ولتحقيق أهداف الدراسة، قام الباحثان بإعداد دليل للمعلم باستخدام نموذج دورة تسريع التعلم لسميث وزملائه، كما تم تطبيق مقياس للاتجاه نحو العلوم (31 عبارة)، ومقياس لمفهوم الذات (25 عبارة)، وقد تم التحقق من صدقهما عن طريق صدق المحكمين، وثباتهما باستخدام ثبات الاتساق الداخلي، باستخدام معامل ألفا كرونباخ، حيث بلغت قيمة معامل ألفا (0.80) بالنسبة لمقياس الاتجاه نحو العلوم، و(0.82) بالنسبة لمقياس مفهوم الذات. أشارت نتائج الدراسة إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لدرجات طالبات المجموعتين: التجريبية والضابطة في الاتجاه نحو العلوم، لكنها أشارت إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لدرجات طالبات المجموعتين: التجريبية والضابطة، في مفهوم الذات لصالح المجموعة التجريبية. وخلصت الدراسة إلى عدد من التوصيات في ضوء ما أسفرت عنه من نتائج.

**الكلمات المفتاحية:** تدريس العلوم، مراحل النموذج، البيئة الصفية.

---

# The Effect of Teaching Science via Accelerated Learning Cycle Model on the 10th Grade Female Students' Attitude toward Science and Self-concept at North Al Batinah Governorate in Oman

**Abdullah Ambusaidi[1], and Ruqaia Al-Naqbi[2]**

*Sultan Qaboos University*

(Received 01/06/2014; accepted 04/09/2014)

**Abstract:** This study aimed to investigate the effect of using Smith et al. accelerated learning cycle model on students' attitude towards science and self- concept. The study sample consisted of (50) female 10th grade students. They were divided into two groups: an experimental group (N=25), which was taught science by Smith et al. accelerated learning cycle model and a control group (N=25), which was taught science by the conventional learning method. The study was implemented in the second semester of the academic year 2012/ 2013. To achieve the study aims, teacher guide was developed to help science teacher of the experimental group to teach via Smith et al. accelerated learning cycle model. In addition, an attitude towards science scale (31 items) and self-concept scale (25 items) were developed and implemented to both groups. The validity of the two instruments was checked through panel of judges and their reliability was calculated using internal consistency methods using coefficient Alpha Cronbach. The reliability for attitude towards science scale was (0.80) and (0.82) for self- concept scale. The findings of the study revealed that there were no statistical significant difference in attitude towards science between the two groups but there was a statistical significant difference in self-concept at ($\alpha = 0.05$) in favor of experimental group. Consequently, the study proposed several recommendations and suggestion to develop teaching science.

**Key words:** Teaching Science, Model Stages, Classroom Environment

---

(1) أستاذ بقسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة السلطان قابوس
مسقط، سلطنة عمان، ص ب (533)، الرمز البريدي (132)، الخوض

البريد الإلكتروني: ambusaid@squ.edu.om

(2) معلمة مادة العلوم، بوزارة التربية والتعليم، سلطنة عمان

(1) professor, Dept. of Curriculum & Instruction, Faculty of Education, Sultan Qaboos University
Muscat, Sultanate of Oman, p.o box (533), postal code (132)

(2) Science teacher, the Ministry of Education, Sultanate of Oman

**المقدمة:**

يؤدي التعليم بشكل عام وتدريس العلوم بشكل خاص دورا مهما في تغيير حياة الشعوب وتحديد مدى تقدمها وتطورها (عبدالفتاح، 2011م)؛ لما لهذه المادة مع الرياضيات من قيمة تطبيقية في حياتنا المعاصرة (الفالح، 1996م). لذا كان من الضروري نشر الثقافة العلمية بين أفراد المجتمع، والتي تتضمن تطوير الاتجاهات الإيجابية نحو العلوم، باعتبارها أحد أهم التوجهات الحالية في تدريس العلوم (Osborne, Simon, & Collins, 2003). كما أوضحت المعايير الوطنية لتدريس العلوم في الولايات المتحدة الأمريكية أن تطوير تقدير الطلبة لمادة العلوم يعد من الأهداف الرئيسية للتربية العملية، وأن تنمية الاتجاهات العلمية تعد بمثابة الدوافع للطالب. ويرى نصر الله (2005م)؛ أن الاتجاهات الإيجابية التي يحملها الطالب نحو ذاته ونحو المدرسة والمنهاج والمعلمين تساعده على التعلم وتحفزه إلى النجاح، أما الاتجاهات السلبية فإنها تعوق عملية التعلم. ويعتقد التربويون أن اتجاهات الطالب نحو المادة الدراسية تؤثر على تحصيله الدراسي بشكل كبير، ولذا فقد أصبح من أهم الأهداف التربوية لأي مادة دراسية تنمية اتجاهات إيجابية لدى الطلبة نحو تلك المادة (أمبوسعيدي، 2012م؛ أمبوسعيدي والراشدي، 2012م؛ حمامة، 1994م).

أما بالنسبة لتحقيق الذات، فإنه يعد أقوى عامل دافعي للفرد يدفعه إلى استغلال طاقاته إلى أفضل مستوى ممكن، وبالتالي يوجه الفرد سلوكه ليتمكن من الوصول إلى هذا الهدف (جمل الليل، 1419هـ). ويرى أبو دية (2003م) أن المرء بحاجة إلى امتلاك نظرة إيجابية لذاته، وميل إلى تحقيق ما لديه من إمكانيات لتصبح إمكانياته حقيقة واقعية، وأنه كلما كان المتعلم أكثر إنجازاً كان تقديره لذاته، مرتفعاً وواقعياً، فالحاجة إلى تحقيق الذات ترتبط بالإنجاز والتحصيل والتعبير عن الذات. ويعتبر مفهوم الذات عاملا تنبؤيا بالتحصيل الدراسي، ويؤثر على اتساق السلوك الإنساني وعلى العمليات الإدراكية والتوافق الدراسي (فرج، 2007م).

ويمكن تنمية وزيادة مفهوم الذات للطالب من خلال تقديم المعلومات له بصورة حسية، مما يؤدي إلى زيادة التشويق والمتعة في التعلم. فالطالب يسمع ويرى ويشعر بما تعلمه من خلال حواسه، فيؤدي ذلك إلى زيادة الجهد المبذول من قبله في عملية التعلم وأداء المهام المطلوبة منه، كما أنه عندما يعرف الطالب نتيجة عمله ونجاحه في أداء هذا العمل تزداد ثقته بنفسه (الغول، 2012م)، حيث إن هناك علاقة ارتباطية موجبة بين الدافعية ومفهوم الذات (Martin, 2007). لذا تهتم التربية الحديثة والقائمون على العمل التربوي بتحفيز دافعية التعلم لدى الطالب والكشف عن الاتجاهات

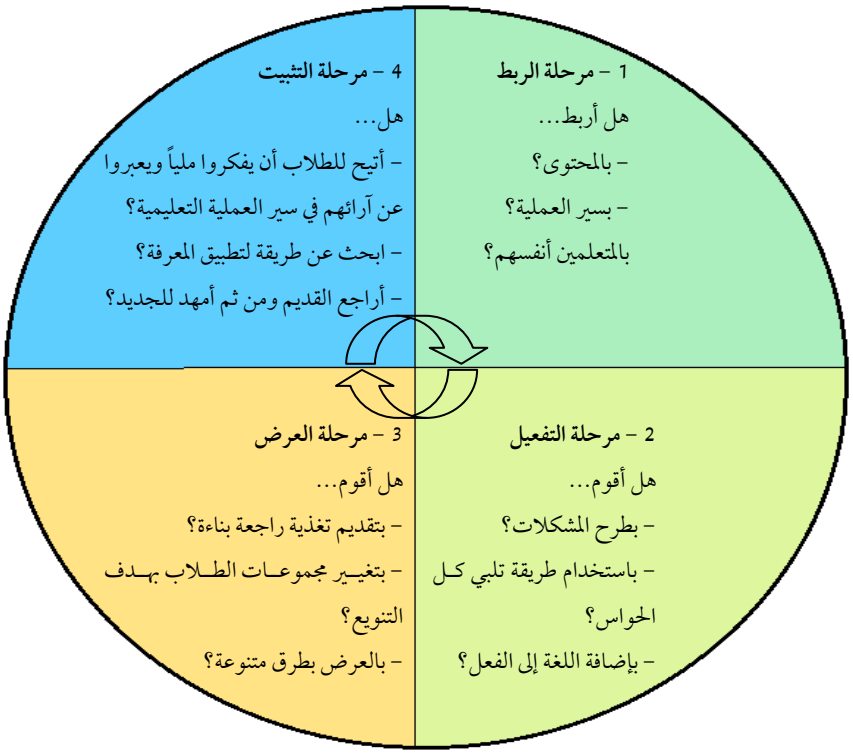
والميول والاهتمامات العلمية لديه، وهي بذلك تساعده على رفع مستواه، وتحسين نظرته لذاته، والأخذ بيده ليكّون مفهوماً إيجابيا عما لديه (الحموي، 2010م).

وقد أشار بركلاند (Parkland) المذكور في حمامة (1994م) إلى أن دراسة العلوم يمكن أن تكسب المتعلمين اتجاها إيجابيا نحو العلوم، إذا كانت طريقة التدريس المستخدمة مناسبة وتعمل على تحقيق ذلك، وأن المناخ السيكولوجي والفيزيقي في الغرفة الصفية يؤثر على اتجاهات الطالب نحو المادة التعليمية التي يدرسها. وفي هذا المجال يشير السبيعي (2003م) إلى أن البيئة الفيزيقية الغنية تزيد من اتجاهات الطلبة الإيجابية نحو المدرسة بما فيها من مواد تعليمية، وتعمل على رفع تحصيلهم الدراسي. كما يمكن تنمية الاتجاهات العلمية من خلال الأنشطة التي يتم فيها تحدي أفكار الطالب ومفاهيمه، وبالتالي يتم إقناعه بضرورة تحسينها أو تغييرها مادامت الأفكار الجديدة أكثر صحة ودقة (زيتون، 1999م)، ويؤكد عبد العزيز (2004م) على ضرورة استخدام طرق التدريس التي تزيد من متعة التعلم لتنمية الاتجاه نحو العلوم. وأن غياب الانسجام بين المعلم والطالب واتباع المعلم لطريقة تدريس واحدة يقلل من دافعية الطلبة واتجاهاته نحو تعلم المادة، وأن التركيز على البعد الاجتماعي للطالب من العوامل المهمة في تشجيع الطالب على التفاعل الصفي ورفع دافعيته للتعلم (حسن، 1999م؛ قطامي، 1996م)، وبالتالي تنمية مفهوم الذات لديه.

من أجل ذلك كله، كان لا بد من البحث عن توجه جديد في عملية التعليم والتعلم يضمن تنمية اتجاهات إيجابية لدى الطلبة فيما يتعلمون، وكذلك تحقيق مفهوم للذات لديهم. ومن ضمن التوجهات التي ربما تسهم في تنمية اتجاهات الطلبة نحو العلوم وتنمية مفهوم الذات لديهم، استخدام ما يعرف بتسريع التعلم (Accelerated Learning)والذي يطلق عليه البعض «التعلم السريع». ويقصد به كما يشير إلى ذلك مادين (Madden, 1995, 3) «نظام للتعلم يستخدم مدخلا متعدد الحواس، يتضمن استخدام الموسيقى والاسترخاء والحركة والتفاعل في الموقف الصفي». ويصفه الاتحاد الدولي لتسريع التعلم (International Alliance for Accelerated Learning, 2004) بأنه عملية إيجاد أسرع الطرق؛ لتعزيز وزيادة التعلم والمعرفة، وزيادة الإنتاج، والتكيف مع التغيرات مع تقليل الزمن والتكلفة. أما مير (Meier, 2000) فيرى أن تسريع التعلم عبارة عن نموذج يقترح تكامل أنماط التعلم المختلفة لجعل المتعلم متعلما نشطا في عملية التعلم، بتوظيف الأجزاء العقلية والإبداعية والعاطفية من دماغه في حالات الوعي والاسترخاء في بيئة تعاونية مشجعة على التعلم. بينما يقدم سميث (Smith, 1996) رؤيته عن تسريع التعلم،

فيرى أنه عبارة عن مظلة لعدد من الأساليب التطبيقية في التعلم تستفيد من المعارف الجديدة في كيفية عمل الدماغ، والدافعية، والمعتقدات عن الذات، والأنماط المختلفة من الذكاءات المتعددة، وكيفية استدعاء المعلومات. ومن هنا يمكن القول أن تسريع التعلم عبارة عن نموذج يركز على إشراك المتعلم بفاعلية في العملية التعليمية، من خلال توفير بيئة تعليمية آمنة له، تجعله يشعر بالمتعة والراحة النفسية، مما يؤثر على قدرته على تقييم ذاته وتطوير أدائه، موظِفا لشقي دماغه، ومحافظا على تركيزه في عملية التعلم.

ومن أجل الحصول على نموذج لتسريع التعلم مناسب في تطبيقه على البيئة العمانية، قام الباحثان بالرجوع إلى الأدبيات ذات الصلة، وقد توصلا إلى وجود نماذج عديدة في تسريع التعلم، تختلف في عدد مراحلها، إلا أن جميعها يقوم على نفس المبادئ والافتراضات (Kim, 2007). إلا أن النموذج الذي اختاره الباحثان، وهو نموذج سميث، ولافوت، ووايز (2010م) الموضح بالشكل (1)، يعد أحد نماذج تسريع التعلم الفاعلة الذي استفاد من النماذج السابقة له، وبُني على أفكار لوزنوف وروز في تسريع التعلم، ويتكون هذا النموذج من أربع مراحل متتالية، لذا يمكن أن يطلق عليه دورة نموذج تسريع التعلم لسميث وزملائه.




**الشكل(1): نموذج دورة تسريع التعلم لسميث وزملائه (سميث ولافورت ووايز، 2010)**

ويوضح الجدول (1) تلخيصا لمراحل تطبيق نموذج دورة تسريع التعلم (سميث ولافورت ووايز، 2010م):

**الجدول (1). مراحل تطبيق نموذج دورة تسريع التعلم.**

| المرحلة | الهدف منها | الإجراءات والأنشطة المقترحة |
|---|---|---|
| مرحلة الربط (Connect) | الجمع بين المعلومة والمتعة في بيئة تعلم جاذبة، وربطها بالسابق، وتوضيح أهمية ذلك بالنسبة للطالب. | – تهيئة بيئة صفية جاذبة.<br>– خلق جو من المرح.<br>– ربط موضوع الدرس بالسابق.<br>– توضيح أهداف الدرس وفوائده للطالب.<br>– الاتفاق على معيار معين للنجاح. |
| مرحلة التنشيط (Activate) | تشجيع الطلبة على ممارسة التعلم من خلال العمليات البصرية والسمعية والحسية الحركية، وإيصال المعلومات للطلبة بطرق متعددة، تراعي أنماط التعلم، وتستخدم مختلف الحواس. | – توظيف الجسد من خلال إتاحة الفرصة للطلبة لتوظيف حركتهم بقدر كاف؛ لتعزيز الفهم وتحفيز الذاكرة.<br>– جعل الطلبة يتحدثون مع أنفسهم أثناء القيام بالنشاط<br>– تمثيل دور الصحفي الجوال، أو حل الألغاز.<br>– إتاحة الفرصة لاختيار نوع النشاط.<br>– استخدام جهاز العرض الإلكتروني.<br>– إعادة صياغة بعض المعلومات بلغتهم الخاصة. – الحوار المصحوب بالموسيقى، أو استخدام القصص. |
| مرحلة العرض (Demonstrate) | إعطاء الطلبة فرصة لإظهار مدى فهمهم، والتعبير عنه بالحوار، أو الكتابة أو الجسد ومشاركة الآخرين تعلمهم، وإعطائهم التغذية الراجعة. | – إتاحة الفرصة للطالب لشرح المعلومات لطالب آخر.<br>– جعل الطالب يمثل دور الخبير ويتم طرح الأسئلة عليه من قبل الطلبة الآخرين.<br>– تمثيل مشهد مسرحي، أو إعداد عرض بوربوينت، أو تمثيل الدور، أو تصميم شريط قصصي لعرض سلسلة من الصور أو المعلومات. |
| مرحلة التثبيت (Consolidate) | تقييم تعلم الطلبة من خلال مراجعة هادفة لمعلوماتهم، والتعبير عن آرائهم حول المحتوى وسير العملية التعليمية. | – كل متعلم يعلم زميله.<br>– الاختبارات المفاجئة.<br>– زائر من الفضاء الخارجي.<br>– مخطط لوحدات المنهاج.<br>– المراجعة بالمكعبات.<br>– سباق المراجعات.<br>– والاستجواب الدائري. |

هذا وقد أجريت بعض الدراسات –وإن كانت ليست بالعديدة– في مجال أثر استخدام نموذج سميث وزملائه أو النماذج الأخرى في تسريع التعلم على كل من الاتجاه نحو العلوم ومفهوم الذات. فقد أوضحت

دراسة أبوحجلة (2007م) وجود فروق دالة إحصائيا في مفهوم الذات لصالح المجموعة التجريبية عند استخدام نموذج تسريع التعلم. كما أوضحت دراسة سكاولت (Schaulat, 1997) أن تدريس العلوم باستخدام نموذج تسريع التعلم كان له تأثير إيجابي في المفهوم الذاتي للطلبة كطلبة قادرين على التحصيل الأكاديمي، مما جعل مادة العلوم مرغوبة أكثر عند الطلبة، وعملية التعلم أكثر سهولة. كما أوضحت دراسة كوبر وزملائه (Cooper et al., 2000) التي هدفت إلى تقويم برامج تسريع التعلم المطبقة في بعض المدارس بالولايات المتحدة الأمريكية إلى ارتفاع حجم مشاركة الطلبة في هذه البرامج؛ مما يعني وجود اتجاهات إيجابية نحو ما قدم لهم، وأن المعرفة والمهارات، التي اكتسبها طلبة المدارس التي شاركت في تلك البرامج، كانت أفضل بشكل دال إحصائيا من الطلبة الذين لم يشاركوا. أما دراسة باربارا (Barbara, 1995) التي هدفت إلى تعرف فاعلية تسريع التعلم في تنمية مهارات الكتابة واتجاهات الطلبة نحو الكتابة، وتأثير هذا النوع من التعلم على جودة عملية تعلم الطلبة، فقد أشارت نتائجها إلى عدم وجود تحسن في مهارة الكتابة، إلا أنه نتج عن استخدام نموذج تسريع التعلم تكوّنُ اتجاهات إيجابية نحو الكتابة لدى الطلبة، وشعور الطلبة بالمتعة أثناء الكتابة.

أما على مستوى السلطنة فهناك دراسة واحدة فقط تم القيام بها، وهي دراسة النقبية وأمبوسعيدي (2014) والتي بحثت أثر استخدام نموذج تسريع التعلم لسيمث وآخرين على التحصيل الدراسي في العلوم والدافعية الذاتية للتعلم لدى طالبات الصف العاشر. وقد أشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التحصيل، والدافعية الذاتية للتعلم لصالح طالبات المجموعة التجريبية.

**مشكلة الدراسة:**

يشكل تنمية الاتجاهات الإيجابية ومفهوم الذات أهمية كبيرة في تقدم المجتمعات وتطورها حيث إنهما يؤديان دورا مهما في رفع المستوى التحصيلي للطلبة وتوافقهم الدراسي، كما يؤديان إلى استغلال طاقات الطلبة وتوجيه سلوكهم وتحديد مسارهم المهني. ولذا فمن الضرورة بمكان أن يتم استقصاء النماذج والطرق والاستراتيجيات التدريسية التي يمكن أن تساعد في تنمية هذين المتغيرين، خاصة في مادة العلوم كونها إحدى المواد التي يُعتمد عليها في تقدم المجتمعات ورقيها، ومن ضمن تلك النماذج والطرق والاستراتيجيات، ما بني على أفكار تسريع التعلم. إضافة إلى ذلك، فقد لاحظ الباحثان – من خلال خبرتهما الطويلة في مجال تدريس العلوم سواء على المستوى الجامعي أو في مراحل التعليم العام –

أن الطلبة يكونون أكثر مشاركة وتفاعلا مع الحصة عندما يكون لهم دورٌ في الأنشطة المقدمة لهم، وكذلك عندما تكون بيئة التعلم مشجعة وآمنة، والتي يمكن توفيرها من خلال تطبيق نماذج تسريع التعلم.

ونظرا لما أشارت إليه نتائج الدراسات السابقة في فاعلية تطبيق نماذج دورة تسريع التعلم في تحسين اتجاهات الطلبة نحو المادة أو فرع من فروعها مثل (Cooper et al., 2000; Barbara, 1995)، وفي مفهوم الذات (أبوحجلة، 2007م؛ Schaulat, 1997). ولعدم وجود دراسة في السلطنة استقصت أثر نماذج تسريع التعلم في الاتجاه نحو العلوم ومفهوم الذات لطالبات الصف العاشر؛ جاءت هذه الدراسة لتحقيق ذلك.

**هدف الدراسة:**

هدفت هذه الدراسة إلى تعرف أثر التدريس باستخدام نموذج دورة تسريع التعلم في الاتجاه نحو العلوم ومفهوم الذات لطالبات الصف العاشر.

**أسئلة الدراسة:**

سعت الدراسة الحالية للإجابة عن السؤالين التاليين:

1 – ما أثر تدريس العلوم باستخدام نموذج دورة تسريع التعلم لسميث وزملائه في الاتجاه نحو العلوم لدى طالبات الصف العاشر؟

2 – ما أثر تدريس العلوم باستخدام نموذج دورة تسريع التعلم لسميث وزملائه في الدافعية الذاتية للتعلم لدى طالبات الصف العاشر؟

**فرضيات الدراسة:**

ينبثق من هذه الأسئلة الفرضيات الآتية:

1 – لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية (عند $\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات الطالبات في مقياس الاتجاه نحو العلوم لطالبات المجموعة التجريبية اللاتي درسن بنموذج دورة تسريع التعلم لسميث وزملائه وطالبات المجموعة الضابطة اللاتي درسن بالطريقة السائدة.

2 – لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية (عند $\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات الطالبات في مقياس مفهوم الذات لطالبات المجموعة التجريبية اللاتي درسن بنموذج دورة تسريع التعلم لسميث وزملائه وطالبات المجموعة الضابطة اللاتي درسن بالطريقة السائدة.

**حدود الدراسة:**

تمثلت حدود الدراسة الحالية فيما يلي:

الحدود الموضوعية: دراسة أثر تدريس العلوم باستخدام نموذج دورة تسريع التعلم لسميث وزملائه في الاتجاه نحو العلوم ومفهوم الذات.

الحدود المكانية: اقتصرت الدراسة على عينة ممثلة من طالبات الصف العاشر الأساسي من إحدى مدارس

التعليم الأساسي (الصفوف 5-10) بمحافظة شمال الباطنة بسلطنة عمان.

الحدود الزمانية: تم تطبيق الدراسة في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 2012/ 2013م.

**التعريفات الإجرائية لمصطلحات الدراسة:**

تتضمن الدراسة مجموعة من المصطلحات التي يرى الباحثان ضرورة تحديدها وإيضاحها وذلك وفقا لسياق الإجراءات التي نفذت في هذا الدراسة، وهي:

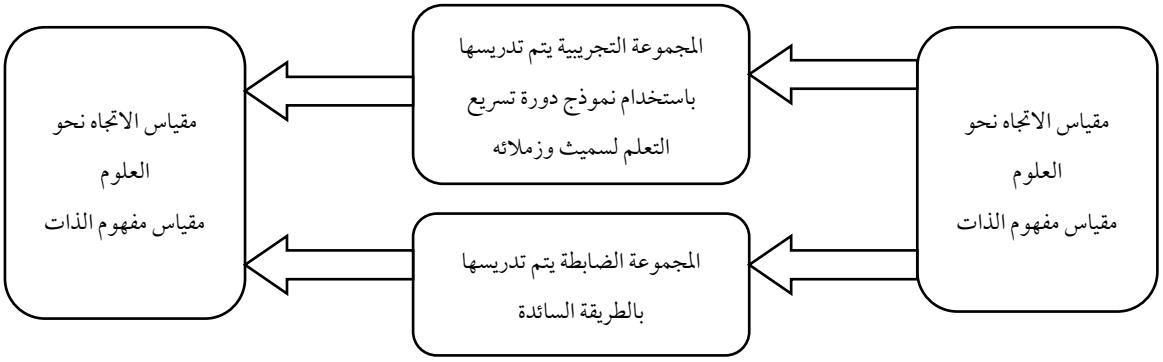
1 - نموذج دورة تسريع التعلم لسميث وزملائه (Smith et al. Accelerate Learning Cycle Model): يقصد به الباحثان: نموذج قائم على إدخال عنصر المتعة والتشويق في عملية التعلم، وتهيئة بيئة صفية إيجابية آمنة للمتعلم تعزز الثقة بالنفس؛ وذلك من خلال تطبيق مراحل النموذج الأربع (مرحلة الربط- مرحلة التنشيط - مرحلة العرض- مرحلة التثبيت).

2 - الاتجاه نحو العلوم (Attitudes towards Science): يعرفه زيتون (1988م، 13) بأنه «مفهوم مرتبط بالعلوم يعبر عن محصلة استجابات الفرد (الطالب) نحو موضوع ما من موضوعات العلوم، من حيث تأييد الفرد (الطالب) لهذا الموضوع أو معارضته له». ويعرفه الباحثان بأنه: مجموعة من المكونات المعرفية والانفعالية والسلوكية التي تتصل باستجابة الطالب (من حيث القبول، أو الرفض) نحو العلوم، ويتم قياسه إجرائيا بالدرجة التي تحصل عليها الطالبة في مقياس الاتجاه نحو العلوم المُعد لهذا الغرض.

3 - مفهوم الذات (Self -Concept): يعرفه زهران (1980م، 83) بأنه «تكوين معرفي منظم ومتعلم للمدركات الشعورية، والتصورات، والتقويمات الخاصة بالذات، يبلوره الفرد، ويعتبره تعريفاً نفسياً لذاته». ويعرفه الباحثان بأنه: ما يستجيب إليه الفرد عن سؤال: من أنا؟، ويقاس إجرائيا بمقدار الدرجة التي تحصل عليها الطالبة في المقياس المستخدم في هذه الدراسة.

**منهج الدراسة وتصميمها:**

اتبعت الدراسة المنهج شبه التجريبي باستخدام مجموعتين متكافئتين؛ المجموعة الضابطة، والمجموعة التجريبية، حيث تم تطبيق المقياسين على كلتا المجموعتين قبليا، ثم تم تدريس المجموعة التجريبية بنموذج دورة تسريع التعلم، والضابطة بالطريقة السائدة، بعدها ثم تطبيق المقياسين على كلتا المجموعتين بعديا. ويوضح الشكل (2) تصميم الدراسة.




**الشكل (2). تصميم الدراسة شبه التجريبي**

**مجتمع الدراسة وعينته:**

تكون مجتمع الدراسة من جميع طالبات الصف العاشر للتعليم العام بمحافظة شمال الباطنة والمسجلات بالعام الدراسي 2012/ 2013م، والبالغ عددهن (1819) حسب مؤشرات قسم الإحصاء والمؤشرات بالمديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة شمال الباطنة. أما عينة الدراسة فقد تكونت من (50 طالبة) من طالبات الصف العاشر في إحدى مدارس المحافظة، تم توزيع طالبتها بشكل عشوائي إلى مجموعتين إحداهما مثلت المجموعة التجريبية وعددها (25 طالبة)، دُرّست مادة العلوم باستخدام نموذج دورة تسريع التعلم لسميث وزملائه، والثانية مثلت المجموعة الضابطة وعدد طالباتها (25 طالبة)، تم تدريسها بالطريقة السائدة. وقد اختار الباحثان هذه المدرسة بطريقة قصدية من أجل تطبيق الدراسة؛ لتعاون إدارة المدرسة في إعطاء فصل خاص يتم تجهيزه بالمستلزمات الضرورية التي يتطلبها نموذج دورة تسريع التعلم لسيمث وآخرين من أجل تهيئة بيئة نفسية ومادية آمنة ومشجعة للتعلم.

**أدوات الدراسة:**

تكونت أدوات الدراسة من أداتين هما: الأداة الأولى عبارة عن مقياس يقيس اتجاه الطالبات نحو العلوم، والأداة الثانية عبارة عن مقياس يقيس مفهوم الذات لدى طالبات الصف العاشر. فبالنسبة للمقياس الأول تم إعداده بعد الرجوع إلى العديد من الأدبيات والدراسات السابقة التي بحثت في اتجاهات الطلبة مثل (أمبوسعيدي، 2012م؛ أمبوسعيدي والراشدي، 2012م؛ الخطايبة، 2005م؛ الخليلي وحيدر ويونس، 1996م؛ زيتون، 1988م). تكون المقياس في صورته الأولية من 36 عبارة غطت مجالات أساسية في العلوم من مثل: أهمية مادة العلوم، والاستمتاع بالعلوم،

والأنشطة العلمية ومعلم العلوم. أما بالنسبة للتدريج المستخدم، فقد تم استخدم تدريج ليكرت الثلاثي (موافق، محايد، غير موافق) لقياس اتجاهات الطلبة نحو المواضيع المطروحة في المقياس والتي لها علاقة بالاتجاه نحو العلوم. بعدها تم عرض المقياس على عدد (7) من المحكمين في تخصص مناهج وطرق تدريس العلوم والقياس والتقويم واللغة العربية. كما تم حساب ثباته باستخدام طريقة الاتساق الداخلي معادلة كرونباخ ألفا، وقد بلغ معامل ألفا (0.80)، وهو يعد مقبولا تربويا لغرض الدراسة. هذا وقد تكون المقياس في صورته النهائية من (31) عبارة منها 17 عبارة موجبة و14 عبارة سالبة، وبذا تكون الدرجة العظمى للمقياس 93، والدرجة الدنيا له 31 درجة.

أما مقياس مفهوم الذات، فقد استخدم الباحثان المقياس الذي أعده البادري (2003م) واستخدمه لقياس أثر استخدام التعلم التعاوني في تدريس العلوم على التحصيل الدراسي ومفهوم الذات لدى طلبة الصف الأول الإعدادي (الصف السابع في النظام الحالي) بسلطنة عمان، لكنهما قاما بضبطه وتطويره ليتناسب والدراسة الحالية، كما قاما بحساب ثباته مرة أخرى باستخدام طريقة الاتساق الداخلي وذلك بحساب معامل كرونباخ ألفا، الذي بلغ (0.82)، وهو يعد مقبولا تربويا لغرض الدراسة. تكون المقياس في صورته النهائية من (25) عبارة، تقوم الطالبة بالإجابة على تلك العبارات من خلال وضع علامة تحت التدريج التي ينطبق عليها لكل عبارة من العبارات المعطاة. علما بأن التدريج المستخدم في المقياس هو: ينطبق عليّ دائما، ينطبق عليّ أحيانا، لا ينطبق عليّ أبدا. وبذا تكون الدرجة العظمى للمقياس 75، والدرجة الدنيا له 25.

**المعالجات الإحصائية:**

تمت الإجابة عن أسئلة الدراسة الإحصائية عن طريق استخدام الحاسب الآلي الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية ( Statistical Packages for Social Sciences "SPSS 17") للمعالجة الإحصائية للبيانات وهي كما يلي:

1 – ثبات الاتساق الداخلي باستخدام معامل ثبات ألفا كرونباخ (Alpha Cronbach) للتحقق من ثبات أداتي الدراسة.

2 – التأكد من تكافؤ المجموعتين الضابطة والتجريبية قبل البدء بتطبيق الدراسة عن طريق حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واستخدام اختبار– ت للعينتين المستقلتين (independent sample t-test) لحساب دلالة الفروق بين متوسطات المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاتجاه نحو العلوم ومفهوم الذات.

3 – لمعرفة أثر استخدام نموذج دورة تسريع التعلم لسيمث وآخرين في الاتجاه نحو العلوم ومفهوم

الـذات، تـم اسـتخدام اختبـار ت-لعينتـين مـستقلتين (independent sample t-test) لحساب دلالـة الفـروق بين المجمـوعتين الـضابطة والتجريبيـة في الاتجـاه نحـو العلوم ومفهوم الذات البعدي.

4 - مربع إيتا للتعرف على حجم الأثـر للمتغـير المستقل للدراسة والمتمثل في نموذج دورة تسريع التعلم في الاتجاه نحو العلوم ومفهوم الذات لدى طالبات عينة المجموعة التجريبية، حيث تم استخدام المعادلـة التاليـة (أبو علام، 2006م): مربع إيتـا (η2) = حجـم الأثـر = $(t^2/ (t^2 + df))$

**الإجراءات العامة لتنفيذ المعالجة التجريبية:**

**1- تكافؤ المجموعـات قبـل المعالجـة التجريبيـة:**

قبل البدء في المعالجة التجريبية تم حـساب تكـافؤ طلبـة المجموعتين الضابطة والتجريبية لكل متغير من متغيرات الدراسة، ويوضح الجدول (2) نتائج ذلك.

**الجدول (2). نتائج اختبار «ت» للعينات المستقلة لحساب الفروق بين متوسطات درجات الطالبات في مجموعتي الدراسة في الاتجاه نحو العلوم ومفهوم الذات في التطبيق القبلي.**

| المتغير | المجموعة | العدد (ن) | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | درجة الحرية | قيمة «ت» | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الاتجاه نحو العلوم | الضابطة<br>التجريبية | 25<br>25 | 65.7<br>65.9 | 4.33<br>5.01 | 48 | 0.15 | * 0.88 |
| مفهوم الذات | الضابطة<br>التجريبية | 25<br>25 | 55.4<br>54.6 | 3.52<br>7.43 | 48 | 0.46 | * 0.65 |

* غير دال عند $\alpha \geq 0.05$

يتضح من الجدول (2) عدم وجـود فـروق دالـة إحصائيا بين المجموعتين في كل من الاتجاه نحـو العلـوم ومفهوم الذات.

**2- مواد الدراسة:** من أجل توجيه المعلمة لتطبيق دورة النموذج بالشكل الصحيح، تـم إعـداد دليـل يـتم الاستفادة منه في أثنـاء تطبيـق الدراسـة عـلى المجموعـة التجريبية في وحدة انـسياب الطاقـة في الأجهـزة التقنيـة الحديثة من كتاب العلوم للصف العاشر. وقد تـم ذلـك بالرجوع إلى الأدبيـات الـسابقة التـي بحثـت في نـماذج تسريع الـتعلم مثـل (سـميث ولافـوت ووايـز، 2010، Kim, 2007; Medeina, 2005; Schaulat, 1997)، وقراءة المادة العلمية لموضوعات وحدة إنـسياب الطاقـة في الأجهـزة التقنيـة الحديثـة مـن كتـب الفيزيـاء والموسـوعات العلميـة وشـبكة المعلومـات العالميـة

(الإنترنت)، ودليل المعلم الصادر عن وزارة التربية والتعليم. وبعد الانتهاء من إعداد دليل المعلم، قام الباحثان بعرضه على عدد سبعة من المحكمين الأكاديميين في تخصص العلوم وتدريس العلوم. وفي ضوء ما قدمه المحكمون من آراء ومقترحات؛ تم تعديل الدليل في ضوئها. وقد اشتملت خطة كل درس من دروس الوحدة على الأهداف والوسائل والأدوات والمواد التعليمية، وخطوات تنفيذ الدرس وفق مراحل التدريس بدورة نموذج تسريع التعلم، وما يجب أن تحتويه كل مرحلة. كما تم إدراج منظم تخطيطي يوضح الموضوعات التي سيدرسها الطالب في كل فصل ومدى ارتباط هذه الموضوعات ببعضها البعض (الصورة الكلية لفصول الوحدة).

**3- تهيئة البيئة الصفية:** تم تهيئة إحدى الغرف الصفية بالمدرسة ليكون بيئة صفية جاذبة لتعلم الطالبات، فقد تم تغيير لون الغرفة الصفية باستخدام قماش ملون، وتعليق عبارات إيجابية تحفيزية ووجوه مبتسمة في أرجاء الغرفة الصفية. وتم تنظيم السبورة بشكل مختلف بحيث تحتوي على رسومات ووجوه مبتسمة يتم الكتابة بداخلها في أثناء الشرح. وتعليق رسومات وصور منهجية في خلفية الغرفة الصفية لتعبر عن محتوى الوحدة التعليمية بشكل متسلسل، وتوفير لوحة عرض خشبية متحركة؛ ليتم عرض مخطط الصورة الكلية لفصول الوحدة، والمفاهيم العلمية. كما تم توفير جهاز العرض الإلكتروني؛ لتسهيل عملية عرض المواد السمعية والمرئية. كذلك تم توفير مفارش ملونة للطاولات، وتوفير عطر ليتم رشه في الغرفة الصفية، كما تم إعداد بطاقات عليها عبارات إيجابية وقراءتها بداية الحصة، أو كلما قل نشاط الطالبات.

**4- البدء بتطبيق الدراسة لمجموعتي الدراسة** والتي استغرقت (8 أسابيع تقريبا) في الفترة بين 24/ 3/ 2013م إلى 14/ 5/ 2013م، وتم تدريس محتوى الوحدة في 48 حصة تقريبا، بالطريقة السائدة للمجموعة الضابطة وباستخدام نموذج دورة تسريع التعلم لسميث وآخرين للمجموعة التجريبية.

**5- التطبيق البعدي لأدوات الدراسة:** تم تطبيق مقياس الاتجاه نحو العلوم البعدي بعد الانتهاء من تدريس الوحدة مباشرة بتاريخ (15/ 5/ 2013م)، ولمدة (25) دقيقة، كما تم تطبيق مقياس مفهوم الذات في اليوم التالي بتاريخ (16/ 5/ 2013م) ولمدة (20) دقيقة.

**6- استخراج النتائج وتحليلها،** ومن ثم تقديم التوصيات والمقترحات بناء على تلك النتائج.

**عرض النتائج ومناقشتها:**

**النتائج المتعلقة بأثر نموذج سميث وزملائه في تسريع التعلم على الاتجاه نحو العلوم:**

للإجابة عن السؤال الأول للدراسة، والذي

ينص على: «ما أثر تدريس العلوم باستخدام نموذج دورة تسريع التعلم لسميث وزملائه في الاتجاه نحو العلوم لدى طالبات الصف العاشر؟» ولاختبار فرضية الدراسة التي تنص على: «لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية (عند $\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات الاتجاه نحو العلوم لطالبات المجموعة التجريبية اللاتي درسن بنموذج دورة تسريع التعلم لسميث وزملائه وطالبات المجموعة الضابطة اللاتي درسن بالطرق السائدة»، تم تطبيق مقياس اتجاه نحو العلوم بعد الانتهاء من تدريس وحدة انسياب الطاقة في الأجهزة التقنية الحديثة لمجموعتي الدراسة، وتم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لبيانات طالبات المجموعتين، كما تم تطبيق اختبار «ت» للعينتين المستقلتين (Independent Sample t-test) للتعرف على دلالة الفروق بين المتوسطين الحسابيين لمجموعتي الدراسة في الاتجاه نحو العلوم، وكانت النتائج كما يوضحها الجدول (3).

**الجدول (3). نتائج اختبار «ت» للعينات المستقلة لحساب الفروق بين متوسطات درجات الطالبات في مجموعتي الدراسة في الاتجاه نحو العلوم في التطبيق البعدي.**

| المجموعة | العدد (ن) | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | درجة الحرية | قيمة «ت» | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|
| الضابطة | 25 | 66.0 | 8.75 | 48 | 1.76 | *0.085 |
| التجريبية | 25 | 70.2 | 7.77 | | | |

***غير دال عند $\alpha \leq 0.05$**

يتضح من الجدول (3) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية (عند $\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات درجات طالبات مجموعتي الدراسة في الاتجاه نحو العلوم، حيث بلغ المتوسط الحسابي لنتائج طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي (70.2) وبانحراف معياري قدره (7.77)، بينما بلغ المتوسط الحسابي لطالبات المجموعة الضابطة (66.0) وبانحراف معياري قدره (8.75)، وهذا يعني قبول الفرضية الصفرية بالنسبة للاتجاه نحو العلوم، والتي تنص على أنه «لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية (عند $\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات الطالبات في مقياس الاتجاه نحو العلوم لطالبات المجموعة التجريبية اللاتي درسن بنموذج دورة تسريع التعلم لسميث وزملائه وطالبات المجموعة الضابطة اللاتي درسن بالطريقة السائدة». ويمكن تفسير عدم وجود الفروق إلى أن الاتجاهات نحو المادة تحتاج إلى فترة أطول لكي تظهر، وأن المدة التي طبق فيها نموذج دورة تسريع التعلم

لسميث وآخرين قد تكون غير كافية لتكوّن اتجاهات طالبات المجموعة التجريبية نحو العلوم أعلى من اتجاهات طالبات المجموعة الضابطة. كما يمكن تفسير النتيجة بأنه بالأساس اتجاهات الطالبات نحو العلوم متقاربة جدا قبل تطبيق الدراسة، وبالتالي أي تغيير في هذا التقارب يحتاج إلى وقت وجهد مضاعفين من قبل المعلمة، وهذا لم يتحقق بشكل كبير في الدراسة الحالية.

واختلفت نتائج هذه الدراسة مع دراسة كوبر وزملائه (Cooper et al., 2000) التي أظهرت ارتفاع حجم مشاركة الطلبة في برامج تسريع التعلم، مما يعني وجود دافعية واتجاهات إيجابية نحو ما قدم لهم.

**النتائج المتعلقة بأثر نموذج دورة تسريع التعلم على مفهوم الذات:**

للإجابة عن السؤال الثاني من الدراسة، والذي ينص على: «ما أثر تدريس العلوم باستخدام نموذج دورة تسريع التعلم مفهوم الذات لدى طالبات الصف العاشر؟» ولاختبار فرضية الدراسة التي تنص على «لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية (عند $\alpha \geq 0.05$) بين متوسطي درجات الطالبات في مقياس مفهوم الذات لدى طالبات المجموعة التجريبية اللاتي درسن بنموذج دورة تسريع التعلم وطالبات المجموعة الضابطة اللاتي درسن بالطرق السائدة». تم تطبيق مقياس مفهوم الذات بعد الانتهاء من تدريس وحدة «انسياب الطاقة في الأجهزة التقنية الحديثة» لمجموعتي الدراسة، وتم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لبيانات طالبات المجموعتين كما يوضحها الجدول (4).

**الجدول (4). نتائج اختبار «ت» للعينتين المستقلتين لحساب الفروق بين متوسطات درجات الطالبات في مجموعتي الدراسة في التطبيق البعدي لمقياس مفهوم الذات.**

| المجموعة | العدد (ن) | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | درجة الحرية | قيمة «ت» | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|
| الضابطة | 25 | 54.6 | 4.97 | 48 | 2.9 | 0.006* |
| التجريبية | 25 | 58.0 | 3.25 | | | |

***دال عند $\alpha \geq 0.05$**

يتضح من الجدول (4) وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات درجات مجموعتي الدراسة (عند $\alpha \geq 0.05$) لصالح طالبات المجموعة التجريبية حيث بلغ متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية على جميع عبارات المقياس (58.0) وبانحراف معياري قدره (3.25)، بينما بلغ متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة (54.6) وبانحراف معياري قدره (4.97). مما يعني رفض الفرضية الصفرية وقبول

الفرضية البديلة. ولمعرفة حجم الأثر نتيجة استخدام نموذج تسريع التعلم لسميث وزملائه في مفهوم الذات تم حسابه باستخدام المعادلة التالية (أبوعلام، 2006م):

مربع إيتا ($\eta 2$) = حجم الأثر = ($t^2 + df / t^2$)، حيث (t) هي قيمة (ت)، بينما (df) درجة الحرية، ويوضح الجدول (4) نتائج حساب حجم الأثر.

**الجدول (5). قيمة ($\eta 2$) ومقدار حجم الأثر لنموذج تسريع التعلم في مفهوم الذات للمجموعة التجريبية.**

| المتغير المستقل | المتغير التابع | قيمة($\eta^2$) | مقدار حجم الأثر |
|---|---|---|---|
| نموذج تسريع التعلم | مفهوم الذات | 0.15 | متوسط |

يتضح من الجدول (5) أن مقدار حجم الأثر الذي أحدثه استخدام نموذج دورة تسريع التعلم لسميث وزملائه في مفهوم الذات في وحدة انسياب الطاقة في الأجهزة التقنية الحديثة لطالبات المجموعة التجريبية كان متوسطا في التطبيق البعدي، وفقا لوصف كوهين لحجم الأثر المذكور في «أبو علام» (2006م)، وذلك يعني أن نسبة ما يفسره المتغير المستقل (طريقة التدريس) من التباين الكلي للمتغير التابع (مفهوم الذات) تساوي (15٪).

ويمكن تفسير وجود فرق دال إحصائيا بين المتوسط الحسابي لدرجات طالبات المجموعة التجريبية، والمتوسط الحسابي لدرجات طالبات المجموعة الضابطة في مفهوم الذات، لصالح المجموعة التجريبية -من وجهة نظر الباحثين- إلى عدة أسباب أهمها: توفر بيئة صفية آمنة وجذابة للطلبة، حيث عمدت المعلمة على تحقيق هذا الشرط، الذي يعد من الشروط المهمة في تسريع عمليتي التعليم والتعلم، وتم تحقيق ذلك من خلال ترتيب جلوس الطالبات داخل الغرفة الصفية، وتعليق ملصقات في الغرفة الصفية مرتبطة بأهداف التعلم، وتوفير الجو المناسب مثل التهوية والحرارة والضوء والصوت (أمبوسعيدي، 2011م ,Rose, 1985). كما يعمل نموذج دورة تسريع التعلم على زيادة ثقة المعلمة بالطالبة وبقدراتها وإمكاناتها، وهذا يقوي ثقة الطالبة بنفسها، ويجعلها أكثر قدرة على الإنجاز (Smith, 1996). كما أن تزويد الطالبات بالأهداف المراد تحقيقها ووضوحها بالنسبة لهن أعطاهن فرصة أكبر لمعرفة ذاتهن (Reiss, 2004). وهذا يتفق مع ماذكره ماسلو رائد النظرية الإنسانية حول أهمية إشباع الحاجات الإنسانية الدنيا - مثل الحاجات الفيسيولوجية (الراحة، الطعام، الشراب)، والأمان (المعنوي والمادي)، وحاجات التفاعل الاجتماعي مع الآخرين والشعور بالحب والاحترام والتقدير- في تقدير الذات لدى المتعلم (عبدالله، 2012م).

وتتفق نتائج هذا الدراسة في تأثير نموذج تسريع التعلم في مفهوم الذات مع دراسة «أبوحجلة»

(2006م)، ودراسة سكاولت (Schaulat, 1997) التي أوضحت أن تطبيق نموذج تسريع التعلم عمل على تنمية مفهوم الذات وجعل مادة العلوم مرغوبة عند الطلبة، كما أكد أحمد (2005م) أن المناخ التعليمي في الغرفة الصفية يؤثر في دافعية الطلبة للتعلم وبالتالي ينعكس ذلك على مفهوم الذات لديهم.

**التوصيات والمقترحات:**

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة عن أثر تدريس العلوم باستخدام نموذج تسريع التعلم على الاتجاه نحو العلوم ومفهوم الذات لدى طالبات الصف العاشر في وحدة انسياب الطاقة في الأجهزة التقنية الحديثة، فإنه يوصي بالآتي:

1- بالرغم من عدم وجود فروق دالة إحصائيا في اتجاهات الطالبات نحو العلوم نتيجة استخدام نموذج دورة تسريع التعلم، إلا أن إيجابيات هذا النموذج ظهرت في متغير مفهوم الذات. وبناء على ما أشارت إليه الدراسات السابقة من نتائج، فإن الدراسة الحالية توصي القائمين على تدريب المعلمين بضرورة عقد دورات تدريبية وورش عمل للمعلمين والمشرفين في مجال تدريس العلوم لتعريفهم بنموذج دورة تسريع التعلم وأهميته في التدريس، وخطوات تدريسه في الموقف الصفي.

2- على المعلم العمل على توفير نوعي البيئة الصفية؛ المعنوية والمادية، وذلك بتوفير بيئة تعلم آمنة نفسيا واجتماعيا للطلبة، إضافة إلى توفير المقومات المناسبة لتلك البيئة مثل: درجة الحرارة والضوء والصوت؛ الذي يساعد الطلبة على فهم أفضل لذاتهم، وبالتالي، ينعكس ذلك على تعلمهم لمادة العلوم.

3- ضرورة الاهتمام بأخذ التغذية الراجعة المستمرة من الطلبة حول سير الدروس ومدى ملائمة طرق التدريس والأنشطة المستخدمة، ومراعاة اهتماماتهم وميولهم؛ لما له من أهمية في تطوير العملية التعليمية التعلمية.

كما يُقترح الآتي:

1- إجراء دراسة في أثر نموذج دورة تسريع التعلم لسميث وزملائه على متغيرات تعلمية تعلمية أخرى مثل: عمليات العلم، والتفكير البصري، وتعديل التصورات البديلة، الاحتفاظ بالتعلم.

2- إجراء دراسة في أثر برامج تسريع التعلم على الطلبة ذوي صعوبات التعلم في العلوم.

3- إجراء دراسة في فاعلية برامج تسريع التعلم على تطوير الممارسات الصفية لمعلمي العلوم.

***

## قائمة المصادر والمراجع

**أولاً: المراجع العربية:**


أحمد، إبراهيم. (2005م). الاستراتيجيات الدافعة للتعلم وعلاقتها بمستوى الذكاء والمناخ التعليمي والنوع لدى طلاب المرحلة الثانوية. *مجلة كلية التربية، 29*(1)، 9 – 67.

أبو دية، أشرف. (2003م). *فاعلية برنامج إرشاد جمعي في تنمية دافع الإنجاز والذكاء الانفعالي لدى طلبة الصف الثامن من التعليم الأساسي*. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم التربوية، الجامعة الهاشمية، الأردن.

أبو علام، رجاء. (2006م). حجم أثر المعالجات التجريبية ودلالة الدلالة الإحصائية. *المجلة التربوية، 20*(78)، 5–15.

أبوحجلة، أمل. (2007م). *أثر نموذج تسريع تعليم العلوم على التحصيل ودافع الإنجاز ومفهوم الذات وقلق الاختبار لدى طلبة الصف السابع في محافظة قلقيلية*. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية، فلسطين.

أمبوسعيدي، عبدالله. (2012م). اتجاهات طلبة الصف العاشر الأساسي بسلطنة عمان نحو التنوع الأحيائي في ضوء بعض المتغيرات. *مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية/ جامعة الكويت*، 145، 19–55.

أمبوسعيدي، عبدالله؛ والراشدي، ثريا. (2012م). اتجاهات معلمي العلوم نحو استخدام القراءة في تدريس العلوم في ضوء بعض المتغيرات: دراسة ميدانية في جامعة السلطان قابوس وكليات التربية بعُمان. *مجلة جامعة دمشق للعلوم التربوية والنفسية، 28*(2)، 315–345.

أمبوسعيدي، عبدالله. (2011م). تسريع عملية التعلم: هل من سبيل لذلك؟ *مجلة التطوير التربوي، 9*(61)، 50 – 53.

البادري، محمد. (2003م). *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.

النقبية، رقية؛ وأمبوسعيدي، عبدالله. (تاريخ قبول البحث 22/ 6/ 2014). أثر تدريس العلوم باستخدام نموذج سميث وآخرين في تسريع التعلم على التحصيل والدافعية الذاتية للتعلم لدى طالبات الصف العاشر بمحافظة شمال الباطنة/ سلطنة عمان. *المجلة التربوية/ جامعة الكويت*.

جمل الليل، محمد. (1419هـ). *المساعدة الإرشادية*. جامعة أم القرى، مكة المكرمة.

حمامة، صلاح الدين. (1994م). اتجاه علاقة مستويات التحصيل بالاتجاه نحو العلوم لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي بالمملكة العربية السعودية. *مجلة التربية المعاصرة، مصر، 3*(31)، 273–302.

الحموي، منى. (2010م). التحصيل الدراسي وعلاقته بمفهوم الذات (دراسة ميدانية على عينة من تلاميذ الصف الخامس–الحلقة الثانية– من التعليم الأساسي في مدارس محافظة دمشق الرسمية). *مجلة جامعة دمشق، 26*، 173–208.

حسن، محمد محمود. (1999م). استخدام معلمة المرحلة الابتدائية التأسيسية لبعض الأساليب المشجعة على دافعية التحصيل لدى التلاميذ. *مجلة كلية التربية، 14*(16)، 1 – 33.

الخطايبة، عبدالله. (2005م). *تعليم العلوم للجميع*. عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.

الخليلي، خليل؛ وحيدر، عبداللطيف؛ ويونس، محمد جمال الدين. (1996م). *تدريس العلوم في مراحل التعليم العام*. دبي، دار القلم.

زهران، حامد. (1980م). *التوجيه والإرشاد النفسي*. القاهرة، عالم الكتب.

زيتون، عايش. (1999م). *أساليب تدريس العلوم*. عمان، دار الشروق للنشر والتوزيع.

زيتون، عايش. (1988م). *الاتجاهات والميول العلمية في تدريس العلوم*. عمان، جمعية المطابع التعاونية.

السبيعي، هدى. (2003م). أثر البيئة الفيزيقية للصف في مفهوم الذات والتحصيل والاتجاهات نحو المدرسة. *مجلة العلوم النفسية والتربوية، 4*(2)، 73 – 100.

سميث، اليستر؛ ولافوت، مارك؛ ووايز، ديريك. (2010م). *تسريع التعلم دليل المستخدم*، (ترجمة: ألين الخوري). دمشق: الدار القيمة للنشر والتوزيع ودبي، وإيلاف ترين للنشر.

عبدالعزيز، نجوى. (2004م). فعالية وحدة مقترحة باستخدام مدخل الاكتشاف شبه الموجه على كل من عمليات العلم والتحصيل الدراسي والاتجاه نحو مادة العلوم لتلاميذ الصف الأول الإعدادي (المعتمدين والمستقلين) عن المجال الإدراكي. *مجلة التربية العلمية، 7*(4)، 157–197.

عبدالفتاح، عمرو. (2011م). أثر نظرية كولب «نموذج وأنماط التعلم» على المستويات التحصيلية والاتجاه نحو تعلم الأحياء. *مجلة كلية التربية، 11*، 222–272.

عبدالله، رويدا. (2012م). *علم النفس التربوي نحو رؤية معاصرة*. عمان، دار المسيرة للطباعة والنشر والتوزيع.

الأغا، إحسان؛ والزعانين، جمال. (2000م) *مدى توافر بعض عناصر التنور العلمي في كتب العلوم للمرحلة الابتدائية*، الجمعية المصرية للتربية العلمية المؤتمر العلمي الرابع، 21 يوليو 13 – أغسطس.

الغول، أحمد. (2012م). فاعلية نوعين من التغذية الراجعة في مفهوم الذات الأكاديمى للتلاميذ ذوى الصعوبات التعلم فى الرياضيات. *مجلة القراءة والمعرفة، مصر*، 132، 86–116.

الفالح، ناصر. (1996م). العلاقة بين المقرر الدراسي والتخصص والتحصيل العلمي في الكيمياء والاتجاه نحو العلوم لطلاب المستوى الأول في كلية المعلمين بالرياض. *رسالة الخليج العربي، السعودية*، 17(60)، 55–92.

فرج، عبداللطيف. (2007م). *تحفيز التعلم*. عمان، دار الحامد.

قطامي، نايفة. (1996م). أثر متغير الجنس والصف ودرجة داخلية الضبط في درجة الدافعية المعرفية للتعلم عند الطلبة المتفوقين دراسيا في منطقة الأغوار الوسطى. *مجلة كلية التربية، 10*(12) ، 213 – 251.

نصر الله، ريم. (2005م). *العلاقة بين عمليات العلم والاتجاهات العلمية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي ومدى اكتساب التلاميذ لها*. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية بغزة.

**ثانياً: المراجع الأجنبية:**

Abdel-Fattah, A. (2011). The effect of Kolb theory "model and learning styles" on achievement levels and attitudes towards learning biology (in Arabic). *Journal of College of Education, 11*, 222-272.

Abdulaziz, N. (2004). The effectiveness of proposed approach based on semi-discovery approach on the processes of science, academic achievement, and attitudes towards science among students in the first grade secondary (dependent and independent) for the cognitive domain (in Arabic). *Journal of Science Education 7* (4), 157 - 197

Agha, I. & Za'anin, J. (2000). The availability of some elements of scientific literacy in science textbooks for the primary stage (in Arabic). *The Egyptian Association for Science Education, Scientific Conference IV*, from July 21 to August 13.

Abu Alam, R. (2006). The effect size of experimental treatments and the significance of statistical

Covey, S. (2001). Accelerated learning. *Incentive, 175*(2), 16.

Hamamh, S. (1994). The direction of the relationship between achievement levels and attitudes towards science among sixth graders primary in Saudi Arabia (In Arabic). *Journal of Contemporary Education, Egypt, 3* (31), 273- 302

Hamwi, M. (2010). Academic achievement and its relationship to the self-concept (a field study on a sample of fifth-grade students - the second - from basic education schools in the province of Damascus (in Arabic). *Journal of the University of Damascus, 26*,173-208.

Hassan, M. (1999). Use of basic primary stage teachers of some of the methods that encourage achievement motivation among students (in Arabic). *Journal of the Faculty of Education, 4* (16), 1 - 33.

International Alliance for Learning. (2004). *What is accelerated learning***?** Retrieve February 26, 2012, from http://www.ialearn.org/AL.php

Litteral, D.(1998). *Improving instruction, motivation and writing skills to foster content mastery among 11th Grade chemistry students*. Nova Southeastern University, Florida.

Kim, T. (2007). *Accelerated learning: A study of the impact on adult learning, attention, and attitudes*. Unpublished doctoral thesis. Capella university, Minnesota , USA..

Kitami, N. (1996). The effect of Sex and grade and degree of internal control in the cognitive motivation of outstanding students in the central Jordan Valley (in Arabic). *Journal of the Faculty of Education, 10* (12), 213 - 251

Madden, T. (1995). Accelerated learning: A multisensory textbook. *Management Preview, 8*(6), 3.

Martin, S. (2007). *Does Self- Concept and Motivation in High School Predict Future Success via Readiness in First Year Undergraduate Students?* Unpublished Master thesis. Mount Saint Vincent University, Canada.

Meier, D. (2000). *The Accelerated Learning Handbook***.** New York, McGraw-Hill.

National Research Council (NRC). (1996). *National Science Education Standards***.** National Academy Press. Washington, DC.

Osborne, J., Simon, S., & Collins, S. (2003). Attitudes toward science: A review of the literature and its implications. *International Journal of Science Education, 25*, 1049- 1079.

Reiss, S.(2004). 16 Basic desires that motivate our behaviour and define our personality Who am I? *Review of General Psychology, 8*(3), 179-193. Retrieved November 10, 2012 from.

significance (In Arabic). *Educational Journal, 20* (78), 5-15.

Ahmed, I. (2005). Motivating strategies for learning and their relationship to the level of intelligence, educational climate and gender among secondary schools' level (in Arabic). *Journal of College of Education, 29* (1), 9 - 67.

Al-Faleh, N. (1996). The relationship between the course, specialization and educational achievement in chemistry and the attitudes towards science for students of the first level in Riyadh Teachers College (in Arabic). *Risalet Al-Khaleej Al-Arabi - Saudi Arabia, 17* (60), 55 -92.

Al- Ghoul, A. (2012). The effectiveness of two types of feedback in academic self-concept of students with learning difficulties in mathematics (in Arabic). *Magazine of Reading and Knowledge - Egypt ,132*, 86 - 116.

Al-Naqbi, R. & Ambusaidi, A. (2014). The effect of teaching science using accelerated learning model in science achievement and intrinsic motivation among grade 10 Female Students of North Al-Batinah Governorate in Sultanate of Oman. Paper accepted for publication at *Educational Journal/Kuwait University* (in Arabic)..

Al-Subai, H. (2003). The effect of the physical environment of the classroom on self-concept, achievement and attitudes toward school (in Arabic). *Journal of Psychological and Educational, 4* (2), 73 - 100.

Ambusaidi, A. (2012). The Attitudes of 10th grade students of Basic Education in the Sultanate of Oman towards the biodiversity in the light of some variables (in Arabic). *Journal of the Gulf and Arabian Peninsula Studies (University of Kuwait),* 145, 19-55.

Ambusaidi, A. (2011). Accelerate the learning process: Is there a way for that**?** (in Arabic). *Educational Development, 9* (61), 50 - 53.

Ambusaidi, A., & Al-Rashidi, Th. (2012). Science teachers' attitudes towards using science reading in the classroom and its relations to some educational variables (in Arabic). *Journal of University of Damascus for Educational and Psychology, 28* (2), 315-345.

Barbara, F. (1995). The effects of accelerated learning on tertiary students learning to write. *Paper presented at the Educational Research Association Conference***,** Montreal, Canada.

Cooper, H., Charlton, K., Valentine, J., & Muhlenbruck, L. (2000). Making the most of summer school: A Meta analytic & Narrative review. *Monographs of the Society for Research in Child Development. 65*(1). 11-18

http://psycnet.apa.org.

Rose, C. (1985). *Accelerated Learning*. New York, Dell Publishing group, Inc.

Smith, A. (1996). *Accelerated Learning in the Class*. Stafford, Network Press Ltd.

Schaulat, T. (1997)**.** *Effect of the accelerated learning methodology on student self-concept as academic achiever*. Unpublished Doctoral Thesis. Saint Louis university, Saint Louis , USA.

Visser, D. (1996). That's using your brain. *Training and Development, 50***,** 38-40.

❊ ❊ ❊