مجلة العلوم التربوية، المجلد 25، العدد (2)، ص ص 391 - 418، الرياض (2013م/ 1434هـ)

أثر استخدام استراتيجيات التعلم التعاوني مقارنة بأساليب التدريس التقليدية على دافعية الطلاب واكتسابهم لمهارات الحاسب الآلي

رياض عبد الرحمن محمد الحسن[1]

جامعة الملك سعود

(قدم للنشر في 15/ 05/ 1433هـ؛ وقبل للنشر في 23/ 05/ 1433هـ)

المستخلص: هدفت هذه الدراسة إلى تقصي أثر استخدام استراتيجيات التعلم التعاوني على تحصيل الطلاب لمهارات الحاسب، وقد تم إجراء هذه الدراسة شبه التجريبية؛ حيث تم مقارنة أداء مجموعتين من الطلاب إحداهما تلقى الطلاب فيها مهارات الحاسب عن طريق استراتيجيات التعلم التعاوني، والأخرى تلقى الطلاب فيها تلك المهارات باستخدام طرق التدريس التقليدية. وقد تم جمع البيانات من خلال اختبار قبلي في مهارات الحاسب الآلي، واختبار بعدي، بالإضافة إلى أربعة مقاييس من استبانة استراتيجيات الدافعية للتعلم (MSQL)، وهي: مقياس الفاعلية الذاتية (Self-efficacy)، وقيمة المهمة (Task-value)، والتعلم من القرين (Peer learning)، والاستطراد (Elaboration). وقد أظهرت نتائج الدراسة فروقاً ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التعاونية والتقليدية لصالح مجموعة التعلم التعاوني؛ إذ سجل الطلاب في المجموعة التعاونية درجات فاعلية ذاتية، وقيمة الهمة، والتعلم من القرين، والاستطراد، أعلى من أقرانهم في المجموعة التي تعلمت بالأسلوب التقليدي. كما أظهرت نتائج الدراسة تفوق الطلاب في مجموعة التعلم التعاوني على أقرانهم في مجموعة التعلم التقليدي في مهارات الحاسب الآلي. وبوجه عام أظهرت نتائج هذه الدراسة فاعلية استراتيجيات التعلم التعاوني في إكساب الطلاب مهارات الحاسب الآلي. واختتمت الدراسة بتوصيات لمؤسسات إعداد المعلم لإعداد طلابها في مجال التعلم التعاوني، وتوصيات للمصممين التعليميين ليضمنوا تلك الاستراتيجيات في مناهج الحاسب الآلي.

الكلمات المفتاحية: التعلم التعاوني، مهارات الحاسب الآلي، الفاعلية الذاتية.

The effect of using cooperative as opposed to traditional learning strategies on students' motivation and computer skill acquirement

Riyadh Abdulrahman Alhassan[1]

King Saud University

(Received 07/04/2012; accepted 15/04/2012)

Abstract: Previous studies have illustrated that cooperative learning strategies have a positive effect on students' higher order thinking, and problem solving skills. Yet, there are not sufficient studies that explore the effect of these strategies on computer skill achievement. The purpose of this study was to examine the effect of cooperative learning strategies on computer skill achievement. A qusi-expermental methodology was used to compare two groups of students, a control group learning through traditional strategies, and an experimental group learning using cooperative learning strategies. The study answered three main questions: 1) the effect of cooperative learning on motivation, 2) The effect of cooperative learning on students' strategy use outside the classroom, and 3) The effect of cooperative learning on computer skill achievement. Data were gathered through a pre- and post-test, and the MSQL questionnaire. Findings from this study showed significant differences between the two groups on all research questions in favor of the cooperative group. Overall, cooperative learning was shown to promote better student computer skill achievement. The study concluded with recommendations for teacher preparation programs to include cooperative learning in their practical curriculum, and for curriculum designers to incorporate those strategies in the computer science curriculum.

Keywords: Cooperative learning, Computer Skills, Selff-Efficacy.

---

(1) أستاذ تعليم الحاسب المشارك

كلية التربية، جامعة الملك سعود

الرياض، المملكة العربية السعودية، ص.ب (92782)، الرمز (11663)

(1) *Associate professor of Computer Education*

College of Education, King Saud University

Riyadh, Saudi Arabia, p.o box: 92782 Postal Code: 11663

البريد الإلكتروني: *e-mail: Alhassan@ksu.edu.sa*

مقدمة

يواجه المربون اليوم العديد من التحديات التي تفوق ما كانوا يواجهونه في الماضي. فعليهم تلبية احتياجات طلاب من خلفيات ثقافية متعددة. وعليه فإن على المعلمين تطوير أساليب تدريسهم ليجاروا تلك الخلفيات المتعددة للطلاب. فالاستراتيجيات التعليمية التي كانت مناسبة في الماضي، ربما لم تعد مناسبة لتلبية احتياجات طلاب اليوم والذين يتم إعدادهم لمتطلبات العمل في المستقبل (Gatto, 1999). وبسبب تطور المجتمعات المتزايد في المجال التقني والبحث العلمي، فإن المدارس بحاجة إلى تطبيق استراتيجيات تعليمية تنمي لدى الطلاب مهارات التفكير العليا ومهارات حل المشكلات. فمتطلبات سوق العمل الحالية والمستقبلية تتطلب أن يتمكن الطالب من مهارات التفكير العليا ومهارات حل المشكلات أكثر من الأجيال السابقة (Queen , 2009).

بالإضافة إلى ما سبق، فإن سوق العمل في الاقتصاد العالمي الجديد، تتطلب قدراً من ثقافة الحاسب، بالإضافة إلى الخبرات التقنية. ووفقاً لإنقلر وهنت (Enggler & Hunt, 2004)، فإنه بسبب التغير والتطور السريعين في مجال التقنية فإنه يجب تزويد المتعلمين بالأدوات المناسبة لكي يتحقق التعلم عالي المستويات. كما يجب على الطلاب بناء قاعدة صلبة في القراءة، والكتابة والتقنية، ومهارات حل المشكلات؛ لكي يكونوا قادرين على المنافسة في الاقتصاد العالمي، فتعد نهاية القرن الحادي والعشرين بداية عصر المعرفة. فقد ظهرت طبقة جديدة في القوى العاملة يطلق عليها مسمى: عاملي المعرفة، والذين هم أفراد، مهمتهم الرئيسة هي التعامل مع المعرفة. فمتطلبات الوظائف اليوم وفي المستقبل تتطلب من الأفراد أن يكونوا ماهرين في مجال مهارات التفكير العليا، ومهارات العمل.

فالطرق التقليدية لإعداد الطلاب لسوق العمل لم تعد ناجعة، لذلك يسعى القادة التربويون إلى البحث عن أساليب أكثر فاعلية لإعداد طلاب المستقبل. فعليهم اختيار الاستراتيجيات التي تنتج طلاباً متعلمين ذاتياً وقادرين على حل المشكلات وتطبيقها. ووفقاً لوست وواتسون (West & Watson, 1996) فإنه يجب على قادة التعليم المضي قدماً والبحث عن بدائل للطرق التقليدية في التعليم، وتشجيع المبادرات التربوية التي تسعى إلى تطوير البيئة التعليمية، وتخريج طلاب قادرين على قيادة أنفسهم، وقادرين على التعلم مدى الحياة، والسعي إلى توطيد العلاقة بين العالم الأكاديمي، والحياة الواقعية. أما كننقز (Cunnings, 2000)، فيرى أن التربويين يواجهون طلاباً من خلفيات متنوعة أكثر مما كان في الماضي، كما أن على الطلاب تعلم مواد تعليمية إضافية أكثر مما كان في السابق.

كما أن استراتيجيات التدريس التقليدية والتي استخدمت لسنوات لم تعد قادرة على إيصال المفاهيم والكم الهائل من المعلومات التي يجب على الطالب تعلمها في هذا العصر. فطرق التدريس التقليدية عادة ما تكون متمحورة حول المعلم، وتعتمد على المحاضرات، وتسجيل الطلاب للملاحظات. ولذلك يرى توماس (Thomas, 1993) أن طرق التدريس التقليدية تؤدي إلى اكتساب الطلاب لكم قليل فقط من المعرفة، وأن تلك الطرق لا تمكن الطالب من الاستفادة من مهاراته الذهنية بشكل كامل. أما ويست وواتسون فيرون أن أسلوب المحاضرة التقليدي لا يسمح للطلاب باكتساب المعرفة؛ فالمعلومات التي يحفظها الطالب من خلال المحاضرة وتسجيل الملاحظات تخزن في الذاكرة قصيرة الأجل، وعليه فإن ممارسات التدريس التقليدية لا تُعد عاملين مستعدين للعمل في البيئة التقنية التي نعيش فيها (Jackson, 2004; Mann, 2004).

وفي الغالب يقوم العديد من المعلمين بتدريس طلابهم بنفس الطريقة التي تعلموا هم بها، وذلك باستخدام أساليب التدريس التقليدية، والتي يكون فيها المعلم المزود بالمعلومات. ويرى بعض المعلمين أن استراتيجيات التعلم التعاوني تحسن أداء الطلاب الأكاديمي، وتشجعهم على أن يصبحوا متعلمين فاعلين. فعند استخدام الاستراتيجيات التعليمية، فإنها يجب أن تكون:

1. ملبية لاحتياجات المتعلمين في عالم سريع التغير.

2. معززة لمهارات التفكير العليا ومهارات حل المشكلات.

3. تلبي احتياجات المتعلمين الفاعلين في المجتمع المعاصر.

كما يتوجب أن تكون استراتيجيات التعليم معززة للتعلم طويل الأمد حتى بعد تخرج الطالب من المدرسة (Costa & Kallick, 2004; West & Watson, 1996).

ويرى مؤيدو التعلم الاجتماعي أن استراتيجيات التعلم الفاعل أو النشط تلبي بشكل مباشر احتياجات طلاب الجيل الحالي (Costa & Kallick, 2004; Slavin, 1999). وعلى الرغم من كثرة المتطلبات الملقاة على عواتق المعلمين، والعديد من العوامل التي تؤدي إلى تفاوت المتعلمين، إلا أنه يجب نشر استخدام الاستراتيجيات التعليمية التي تعزز التعلم النشط. ويجب تطبيق استراتيجيات التدريس التي تأخذ في الاعتبار الحاجة الملحة إلى تطوير قدرات التفكير عالي المستوى، وفي نفس الوقت تراعي الحاجات المختلفة لطلاب اليوم مختلفي الهويات والثقافات والخلفيات الاجتماعية (Daniels & Perry, 2003). ويرى كمنقز (Cummings, 2000) أن استراتيجيات التعليم التقليدية

- والتي يلعب فيها المعلم دور مزود المعلومات- ليست فعالة بسبب تنوع أساليب التعلم لدى الطلاب. ويضيف قاتو (Gatto, 1999) أن طرق التدريس التقليدية في غرفة الصف ليست فعالة؛ فالتعليم المرتكز على المعلم لا يعزز مهارات حل المشكلات، ولا يقدم تجارب واقعية من الحياة. فيجب إعادة تقويم طرق التدريس التقليدية، والسعي وراء بدائل جديدة.

ووفقا لكوستا وكاليك (Costa & Kallick, 2004) فإنه من الواجب على المعلمين التحول من دور مقدمي المعلومات إلى دور منسقي التعلم ومسهليه؛ فاستخدام استراتيجيات التعلم التعاوني- حيث يكون المعلم هو المنسق لعملية التعلم، والطلاب مشاركين فاعلين في عملية التعلم- مدعوم من قبل العديد من الباحثين والعاملين في المجال التربوي (Queen, 2009)؛ فقد وجد الباحثون أن التعلم النشط أو الفاعل في بيئة تعليمية تتمحور حول الطالب قد أنشأ جواً تعليمياً يرحب فيه الطلاب بالمخاطرة، والاجتهاد، والتحدي (Deniels & Perry, 2003; Savery & Duffy, 2001). وقد أشارت بعض الدراسات إلى نجاح استخدام استراتيجيات التعلم النشط مع طلاب من أعمار مختلفة (Johnson, 2001; Palincsar & Herrenkol, 2002). فقد وجد أولئك الباحثون أن الطلاب بدؤوا يشعرون بمسؤوليتهم تجاه التعلم عندما تم تطبيق استراتيجيات التعلم النشط. وقد أشار بعض العاملين في القطاع التربوي إلى أن مهارات التفكير العليا قد ظهرت لدى الطلاب بعد تعلمهم باستخدام استراتيجيات التعلم التعاوني (Brown, 2002; Siegel, 2005). وأن مهارات حل المشاكل قد ظهرت لدى الطلاب عندما عملوا معاً في بيئة مسالمة. وقد أشار بعض المعلمين إلى ظهور دلالات على زيادة الدافعية والاهتمام لدى الطلاب، وأنهم يرحبون بالمسؤولية الشخصية عن التعلم (Adms, 2000; Siegel, 2005). وقد أشار بعض الباحثين إلى أنه نتيجة لتعلم الطلاب النشط، فقد أدى ذلك إلى تعزيز قدرات التعلم الذاتي لدى الطلاب، وأن الطلاب قد بدؤوا يراقبون ويديرون تعلمهم ذاتياً (Costa & Kallick, 2004).

متطلبات التعلم التعاوني

وفقا لجونسون وَآخرين (Johnson et al., 1991) وألسن وَكاقان (Olsen & Kagan, 1992) فإنه لكي يتحقق التعلم التعاوني بشكل فعال في غرفة الصف، فإنه يجب توفر الشروط التالية: تكوين المجموعات المتجانسة، والاستقلال الداخلي الايجابي في المجموعات التعليمية، والمسؤولية الشخصية لكل طالب في المجموعة، والتدريب المسبق على المهارات الاجتماعية، والعمل داخل المجموعة، ووجود فرص متساوية في النجاح لجميع أعضاء الفريق. وفيما يلي إيضاح لهذه

المتطلبات.

1. تكوين المجموعات المتجانسة: فالخطوة الأولى في التعلم التعاوني هي تكوين مجموعات صغيرة ومتجانسة من الطلاب. وهناك طريقتان رئيستان لتكوين مثل هذه المجموعات؛ الأولى: توزيع الطلاب تبعاً لاختيار المعلم، ويكون ذلك بناء على أداء الطلاب. والطريقة الثانية: توزيع المجموعات بناء على رغبات الطلاب أو اهتماماتهم، ويكون ذلك غالباً في المجموعات التعليمية التي تقوم بإنجاز مشاريع صفية.

2. التأكد من الاستقلال الداخلي الإيجابي للفرق. ويكون ذلك عن طريق وضع أهداف محددة لكل فريق (Johnson et al., 1999) ويكون واجب المجموعة هو التحقق من بلوغ ذلك الهدف. كما يمكن التأكد من الاستقلال الداخلي للمجموعات بوضع حوافز يحصل عليها الفريق إذا أكمل مهمته، فوضع تلك الحوافز يشجع أفراد الفريق على مساعدة بعضهم بعضًا؛ لأجل التعلم والوصول إلى تلك الأهداف المرسومة. كما يمكن للمعلم التأكد من الاستقلال الداخلي لأعضاء الفريق بإعطاء كل واحد منهم دوراً معيناً في الفريق.

3. تحقيق المسؤولية الشخصية لأفراد الفريق. وهذه هي الخطوة الثالثة في تكوين مجموعات الطلاب التعاونية. والهدف من هذه الخطوة التأكد من أن كل طالب مسؤول أمام بقية أعضاء الفريق عن تقديم مشاركة في المنتج النهائي. وعند انعدام هذا الشرط، فإن أعضاء الفريق قد يعتمدون على بعض الأعضاء المتميزين من أجل الوصول إلى الهدف المرسوم للفريق (Johson et al., 1991). وهذا قد يؤدي إلى هبوط الدافعية لدى أعضاء الفريق غير المشاركين، واستفادة الأعضاء المشاركين فقط. وقد وجد سلافين (Slavin, 1996) أن المسؤولية الشخصية تعد من أهم عوامل النجاح عند استخدام أسلوب التعلم التعاوني، وأن تحديد أهداف لكل فريق مع الحرص على المسؤولية الشخصية لكل عضو من أعضاء الفريق يؤدي إلى تحسن نواتج التعلم التعاوني. ويقترح جونسون وآخرون الاستراتيجيات التالية من أجل تحقيق مبدأ المسؤولية الشخصية: الإبقاء على حجم المجموعات صغيرًا؛ فكلما صغر حجم المجموعة كلما زادت المسؤولية الشخصية. والطلب من أحد أفراد الفريق عشوائيًّا أن يقدم أمام زملائه مستوى تقدم الفريق. وإعطاء أفراد الفريق اختبارات فردية، ومراقبة عمل الفريق والتأكد من مشاركة جميع الأفراد، والطلب من الطلاب تدريس زملائهم ماذا تعلموا خلال عملهم في الفريق.

4. التدريب المسبق على المهارات الاجتماعية؛ فلكي تحقق المجموعة التعاونية هدفها، لابد أن يثق أعضاء الفريق بعضهم ببعض، وأن يتواصلوا بوضوح ودقة، وأن يتجنبوا إساءة الفهم، وأن يساعد بعضهم

بعضًا، وأن يحلوا المشكلات بينهم بطريقة بناءة (Johnson & Johnson, 2003). ولتحقيق كل ذلك فإن مهارات الفريق تعد أساسية جداً. ووفقاً لأولسن وكيقان (Olsen & Kagan, 1992) فإن مهارات الفريق تشمل: شكر أعضاء الفريق على مشاركاتهم، طلب المساعدة من أعضاء الفريق، الثناء على أعضاء الفريق، التأكد من بقاء الفريق على طريق تحيق الهدف، الإبقاء على المحادثات بين أعضاء الفريق منخفضة الصوت، وحل المشكلات بين أعضاء الفريق. فيقوم مدرس المادة بتدريب الفرق على هذه المهارات عن طريق لعب الأدوار.

5. العمل داخل الفريق، واعتماداً على جونسون وآخرين (Johnson et al., 1991) فإن ذلك يعني التأمل في عمل الفريق لوصف العمليات التي قام بها أعضاء الفريق بشكل صحيح، والتعرف على العمليات التي يمكن الاستمرار بها أو تغييرها. والغرض من هذا التأمل زيادة فاعلية أعضاء الفريق أثناء مساهمتهم في تحقيق الأهداف المرسومة.

6. وجود الفرص المتساوية في النجاح؛ وذلك لتحسين مستوى دافعية الطلاب أثناء التعلم داخل الفريق، ينصح بعض الخبراء بضرورة توفير فرص متكافئة للنجاح لجميع أعضاء الفريق. وذلك بجعل الطلاب حريصين على تحسين أدائهم مقارنة بأدائهم السابق، وليس المنافسة مع أقرانهم.

وقد أظهرت نتائج دراسات عدة أن استراتيجيات التعلم التعاوني تبدوا أكثر نجاحا في تحسين أداء الطلاب من استراتيجيات التعليم التقليدية، خاصة فيما يتعلق بتطوير مهارات التفكير العليا ومهارات حل المشاكل ودافعية الطلاب نحو التعلم (Slavin, 1996; Daniels & Perry, 2003; Palincsar & Herrenko, 2002)، ويعتقد كثير من الباحثين التربويين أن أساليب التعلم التعاوني تعد أدوات مهمة لأجل ترسيخ التفكير عالي المستوى ومهارات حل المشاكل في المدارس (Johnson, 2002; Palincsar & Herrenkol, 2002). وعلى النقيض من ذلك، أظهرت العديد من الدراسات أن أساليب التعلم التقليدية لا تؤدي إلى تنمية تلك المهارات (Daniels & Perry, 2003; McCauley & McClelland, 2004). ولكن تكمن المشكلة في أن كثير من المعلمين يعتمدون على أساليب التدريس التقليدية بدلاً من استخدام أساليب التعلم النشط أو الفاعل. وقد عرّف سلافين (Slavin, 1999) التعلم التعاوني بأنه: برنامج تدريسي يعمل فيه الطلاب من خلال مجموعات صغيرة لتنمية الأداء الأكاديمي في المناهج التعليمية. ويتفق مع ذلك أتباع النظرية البنائية في التعلم، إذ يرون أن التعلم الاجتماعي يتم في تلك المجموعات الصغيرة، وأن ذلك ضروري لأجل تنمية التفكير عالي المستوى (Costa & Kallick, 2004).

ويُعد التعلم التعاوني المرتكز على الطالب من المواضيع التي تمت دراستها بعمق، وقد أصبح هذا النمط من التعلم كثير الاستخدام في بيئات التعلم المختلفة. وقد أشار العديد من المربين إلى أن استراتيجيات التعلم التعاوني تحسن من أداء الطلاب (Costa & Kallick, 2004; Salivan, 1999). وعلى الرغم من ذلك إلا أن بعض المربين يرى أن تلك الاستراتيجيات غير فعالة، وقد يكون سبب ذلك التطبيق الخاطئ لتلك الأساليب؛ لأن العديد من الدراسات أشارت إلى تحسن أداء الطلاب عند استخدام تلك الاستراتيجيات بشكل صحيح.

وقد أظهرت دراسة لبالنسار وَهيرنكول (Palincsar & Herrenkol, 2002) أن أداء الطلاب ومهاراتهم قد تحسنت عندما أُعطي الطلاب فرصة للعمل في مجموعات. أما كولينز (Collins, 1996) فقد أظهرت دراسته أن الطلاب الضعيفين في القراءة قد أظهروا قدراً عالياً من التحسن عندما استخدموا استراتيجيات التعلم التعاوني. وقد بدأ الطلاب بالتأقلم مع الاختلافات في المستويات التعليمية بينهم، وكذلك أنماط تعلمهم المختلفة. وقد أشار كولنز إلى أنه عندما يتعلم الطلاب باستخدام أساليب مرتكزة على الطالب، فإنهم يظهرون قدراً كبيراً من الدافعية لأجل إكمال المهمة، والشروع في المهمة التالية. وهذا يعني أن دافعية الطلاب واهتمامهم يزداد عندما تقدم لهم خيارات في عملية التعلم، وعندما يكون التعلم ذا معنىً بالنسبة لهم.

أما جونسون (Johnson, 2001) فقد أظهرت درسته ارتفاعاً في أداء الطلاب الأكاديمي نتيجة تطبيق استراتيجيات التعلم التعاوني مع مهارات القراءة والكتابة. وقد اكتشف كذلك أن الطلاب يكونون أكثر قابلية لاختبار حلول جديدة عند عملهم في مجموعات صغيرة. أما دراسة براون (Brown, 2002) فقد أظهرت نجاح استخدام استراتيجيات التعلم التعاوني مع طلاب في الصف الثاني المتوسط، وقد أدت تلك الاستراتيجيات إلى زيادة في دافعية الطلاب نحو التعلم، وارتفاع ملحوظ في أدائهم الدراسي. وقد أظهرت دراسة لبروملي ومدلو (Bormley & Modlo, 1997) نتائج مماثلة. فقد أظهرت الدراسة أن العديد من أساليب التعلم التعاوني قد ساعدت الطلاب على تحسين أدائهم الدراسي، وإعدادهم للعمل في مجالات مختلفة في المستقبل. وأما نسبت وروجرز (Nesbit & Rogers, 1997) فقد أظهرت دراستهما أن استراتيجيات التعلم التعاوني لم تحسن أداء الطلاب في مهارات القراءة والكتابة فقط، وإنما برزت لدى الطلاب كذلك مهارات حل المشكلات.

وقد أظهرت دراسة لآدمز (Adams, 2000)

فاعلية استخدام أسلوب التعلم التعاوني في تعليم العلوم. فقد أصبح الطلاب أكثر طلاقة في حوارهم مع أقرانهم، وشاركوا في مشاريع صفية بتفاعل شديد. وهذا يدل على أن استراتيجيات التعلم التعاوني قد زادت من دافعية الطلاب نحو التعلم. أما سيقل (Siegel, 2005) فقد درس كيفية تطبيق أحد معلمي الرياضيات لاستراتيجيات التعلم التعاوني. وقد تم جمع البيانات من خلال المراقبة المباشرة للمعلم والمقابلات الشخصية. وقد وجد الباحث فروقًا في الدافعية، والشعور بالمسؤولية تجاه العلم بين المجموعات التي تعلمت بالأسلوب التقليدي، والمجموعات التي تعلمت باستخدام أسلوب التعلم التعاوني. وقد خلص الباحث إلى أن استراتيجيات التعلم التعاوني تزيد من نسبة الدافعية والتحصيل الأكاديمي لدى الطلاب. كما أظهرت الدراسة ضرورة أن يتم تدريب المعلمين على الأساليب الصحيحة لتطبيق استراتيجيات التعلم التعاوني. فالتعاون بين الطلاب لا يحصل تلقائياً، وإنما يجب أن يكون المعلم على دراية بأساليب العمل وقواعده داخل مجموعات الطلاب.

وقد كتب سلافين (Slavin, 1999) عن برنامجين تعليميين طبقا استراتيجيات التعلم التعاوني في كافة مجالات المنهج الدراسي. وقد تم تدريب المعلمين في هذين البرنامجين على يد خبراء في التعلم التعاوني، وقد تم اختبارهم بعد نهاية فترة التدريب. وقد تم تصميم البرنامجين، بحيث يتم استخدم استراتيجيات في التعلم التعاوني قد أثبتت نجاحها سابقاً. وقد أظهرت التقارير حول هذين البرنامجين بأنه تم تطبيقهما بنجاح، وقد ظهر تغير إيجابي واضح في مستوى تحصيل الطلاب. ويرى سلافين أن هذا مثال ناجح على تطبيق استراتيجيات التعلم التعاوني، والتي تطلبت إعداد المعلمين ليكونوا قادرين على تطبيق تلك الاستراتيجيات بشكل فعال.

وقد لاحظ ستيفنس (Stevens, 2003) ارتفاعاً في أداء طلاب المرحة المتوسطة في المناطق الفقيرة وذلك بعد تطبيق برنامج تدريسي يعتمد على استراتيجيات التعلم التعاوني. وقبل تطبيق البرنامج تم تدريب جميع المعلمين على استخدام تلك الاستراتيجيات. ويعزو ستيفنس التحسن في أداء الطلاب بالإضافة إلى الدافعية العالية لديهم إلى التفاعل الاجتماعي بين الطلاب داخل المجموعات الصغيرة. ونوه كذلك إلى أن سبب نجاح استخدام هذه الاستراتيجيات ليس لمجرد استخدامها داخل غرفة الصف؛ وإنما التطبيق الصحيح لاستخدام تلك الاستراتيجيات. ويرى ستيفن أن تدريب المعلمين على استخدام استراتيجيات التعلم التعاوني يعد ركيزة لنجاح استخدام تلك الاستراتيجيات.

وقد خلص باتيستش وآخرون (Battistish et

(al., 1993 في دراستهم إلى أن تأثير التعلم التعاوني على الأداء الأكاديمي للطلاب والتطور الاجتماعي يرجع إلى جودة التفاعل بين أفراد الفريق الواحد. أما جونسون وآخرون (Johnson, 2000) فقد راجعوا 158 دراسة علمية في مجال استخدام أسلوب التعلم التعاوني، وتوصلوا إلى أن الدراسات الحالية تظهر تأثيراً إيجابيًّا لأسلوب التعلم التعاوني على أداء الطلاب ودافعيتهم إذا ما تم تطبيق استراتيجيات التعلم التعاوني بشكل صحيح وفعال. ويضيفون إلى ذلك بأن تدريب المعلمين على استخدام تلك الاستراتيجيات سيضمن نجاحاً عالياً في استخدام تلك الاستراتيجيات كأداة للتعلم في داخل غرفة الصف. أما بدون ذلك التدريب فقد أظهرت العديد من الدراسات فشل استخدام تلك الاستراتيجيات (Webb et al., 2006).

أما ريلي وَأندرسون (Riley & Anderson, 2006) فقد أظهرت دراستهما بأن الطلاب الذين تعرضوا لمواقف تعليمية اشتملت على تعلم تعاوني قد أظهروا زيادة في قدرات التعلم الذاتي في مقرر على الإنترنت مخصص لطلاب الدراسات العليا. أما بلقين (Bilgin, 2006) فقد أظهرت دراسته أن استخدام أسلوب التعلم التعاوني عند إجراء تجارب العلوم الواقعية قد أدى إلى تحسن أداء الطلاب، مقارنة بطلاب تم تدريسهم باستخدام الأسلوب التقليدي. أما كادرافيك وآخرون (Kaderavik ae al., 2004) فقد وجدوا أن الطلاب الصغار ذوي قدرات الاتصال العادية قد أصبحوا متعلمين مستقلين عند تعرضهم لمواقف تعليمية تتطلب اشتراكهم مع أقرانهم في مجموعات صغيرة بغرض التعلم التعاوني.

وعلى النقيض مما سبق، وعلى الرغم من وصول كثير من الخبراء إلى نتيجة مفادها أن أسلوب التعلم التعاوني يحسن من أداء الطلاب، إلا أن بعض التربويين يخالفون تلك النتائج. فعلى سبيل المثال، أجرى ويب وآخرون (Webb et al., 2006) دراسة لم تظهر فيها فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعات التي استخدمت أسلوب التعلم التعاوني، وتلك المجموعات التي تلقت تعليمها باستخدام الأساليب التقليدية. ولكن وجد الباحثون أن المعلمين في المجموعات التجريبية لم يطبقوا أسس التعلم التعاوني بشكل سليم. فقد توقعوا من الطلاب أن يقوموا بحل المشاكل دون أن يقدم لهم المعلم نموذجاً يستندون إليه. فلم يتمكن الطلاب من العمل مع بعضهم بعضًا، وإنما اعتمدت المجموعة على المساعدات التي يتلقونها من الطالب أو الطلاب المتميزين. أما يكي (Yecke, 2004) فيرى أنه ربما تكون هناك نتائج عكسية لاستخدام استراتيجيات التعلم التعاوني، وربما تؤثر سلباً على أداء الطلاب. فقد راجع يكي عدداً من الدراسات التي استُخدم فيها

أسلوب التعلم التعاوني بطريقة مبالغ فيها ولم يتم تطبيقه بشكل صحيح. وعليه، لم يكن للتعلم التعاوني أثر إيجابي على أداء الطلاب أو دافعيتهم نحو التعلم. ولذلك يرى العديد من الخبراء أن التطبيق الخاطئ لاستراتيجيات التعلم التعاوني ربما يكون له أثر سلبي على تحصيل الطلاب (Slavin, 1999). ولكن وجد العديد من الخبراء أن التطبيق الصحيح لاستراتيجيات التعلم التعاوني قد أدى إلى تحسين أداء الطلاب وزيادة دافعيتهم نحو التعلم (Johnson & Johnson, 2000; Bilgin, 2006).

منهجية الدراسة

هدفت هذه الدراسة إلى مقارنة تأثير استراتيجيات التعلم التعاوني، واستراتيجيات تعلم مهارات الحاسب التقليدية على أداء الطلاب في اكتساب مهارات الحاسب ومستوى الدافعية لديهم. وقد تم استخدام منهجية البحث الكمية شبه التجريبية، حيث تلقت مجموعة من الطلاب تعليمها باستخدام استراتيجيات التعلم التعاوني، والمجموعة الأخرى تلقت تعليمها باستخدام طرق تدريس الحاسب الآلي التقليدية. فالغرض من المنهجية شبه التجريبية اختبار تأثير معالجة ما على مخرجات الدراسة، مع التحكم في أي متغيرات قد تؤثر على مخرجات الدراسة. وكان سبب اختيار المنهجية شبه التجريبية هو: أن أفراد العينة لم يتم اختيارهم عشوائياً من مجتمع الدراسة، وإنما تم الاعتماد على طلاب مسجلين في شعب دراسية لمقرر استخدامات الحاسب في التعلم والذي يقدم في كلية التربية كعينة للدراسة؛ وذلك لأجل دراسة أثر استراتيجيات التدريس المختلفة على أداء الطلاب ودافعيتهم في بيئة التدريس التقليدية.

مشكلة الدراسة

بدأ العاملون في القطاع التربوي بإدراك التنوع في خلفيات الطلاب وأساليب تعلمهم، وقد أدى ذلك الإدراك إلى بزوغ تساؤلات حول الأساليب المثلى لتدريس هؤلاء الطلاب (Siegel, 2005; McCauley & McClelland, 2004). وعلى الرغم من تغير أساليب التعلم لدى معظم الطلاب إلا أن كثيرًا من المعلمين مازال يعتمد على الأساليب التدريسية المرتكزة على المعلم كأسلوب رئيس في التدريس، والذي قد لا يكون مناسباً للعديد من المتعلمين في هذا العصر (Cummings, 2000)؛ إذ يرى بعض الباحثين أن الأساليب التقليدية في التدريس - كالمحاضرة مثلاً - ليست فعالة في بيئات التدريس الحالية كما كانت في الماضي. وربما يعود ذلك إلى أن أساليب التدريس التقليدية لا تشجع الطلاب على التفاعل مع بعضهم بعضًا. ويرى قاتو (Gatto, 1999) أن أساليب التدريس التقليدية لا تطور مهارات حل المشكلات لدى الطلاب، والتي تعد مهمة في سوق العمل.

وعلى الرغم من أن العديد من الباحثين يرون أن استراتيجيات التعلم التعاوني أكثر فاعلية في تحسين أداء الطلاب من استراتيجيات التعليم التقليدية، إلا أنه يوجد من ينتقد أساليب التعليم النشطة أو الفاعلة (Webb et al., 2006; Yecke, 2004). فقد وجد يكي (Yecke, 2004) أثناء مراجعته لعدد من الدراسات حول التعلم التعاوني، أنه في بعض الأحيان لا ينجح أسلوب التعلم التعاوني بسبب استخدامه أكثر من اللازم، كما وجد أيضاً أنه لم يكن هناك وقت كافٍ ليستعد المعلمون للتدريس، وأن استراتيجيات التعلم التعاوني لم يتم تطبيقها بشكل صحيح. وقد وجد يكي أن بعض الدراسات تضع الطلاب في مجموعات، ولكن لا يكون لهم نصيب في المشاركة في أعمال الفريق، وعادة ما يقوم بجلِّ الأعمال الطالب المتميز في المجموعة، وهذا راجع إلى التنفيذ الخاطئ لاستراتيجيات التعلم التعاوني. ولذلك يرى يكي أنه يفضل مزج استراتيجيات التعلم المختلفة مع استراتيجيات التعلم التعاوني، ويرى كذلك أنه يجب الحرص عند تطبيق تلك الاستراتيجيات. أما ويب وآخرون (Webb et al., 2006) فوجد أن استراتيجيات التعلم التعاوني لم تكن ناجحة في بعض الأحيان؛ وذلك بسبب عدم التطبيق الصحيح لأسلوب التعلم الاجتماعي.

وفي الجانب الآخر يرى العديد من الباحثين أن هناك تحسناً ملحوظاً في تعلم الطلاب، والتفكير عالي المستوى عند تطبيق استراتيجيات التعلم التعاوني (Daniels & Perry, 2003; Slavin, 1996). كما أن الطلاب قد تجاوبوا إيجابياً أثناء التعلم النشط، وقد نجحوا في العديد من المواقف التعليمية التي احتوت تعلماً تعاونياً (Johnson, 2001). كما وجد العديد من العاملين في القطاع التربوي أن أسلوب التعلم التعاوني كان فعالاً في العديد من المواد الدراسية، ومع طلاب من أعمار مختلفة (Adams, 2000; Siegel, 2005).

لذلك توجهت الدراسة الحالية نحو تعريف المربين بأهمية استخدام أساليب التعلم الاجتماعي لإعداد الطلاب ليكونوا مفكرين عالي المستوى. فقد سعت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر أسلوب التعلم التعاوني على أداء الطلاب في مهارات الحاسب الآلي ودافعيتهم نحو التعلم.

الغرض من الدراسة

سعت هذه الدراسة إلى التعرف على فاعلية استخدام استراتيجيات التعلم التعاوني مقارنة بأساليب التعليم التقليدية على اكتساب الطلاب لمهارات تطبيقات الحاسب الآلي. وعلى وجه التحديد، قامت هذه الدراسة بما يلي:

1. مقارنة أداء الطلاب الذين تلقوا تعليمهم عبر أسلوب التعلم التعاوني بأقرانهم الذين تعلموا مهارات

تطبيقات الحاسب باستخدام طرق تدريس الحاسب التقليدية.

2. تم استخدام أداة «استراتيجيات الدافعية للتعلم» (MSLQ) لمقارنة دافعية الطلاب في كلتا المجموعتين، والتعرف على مدى استخدام الطلاب للاستراتيجيات التعلم خارج غرفة الصف.

أسئلة الدراسة

سعت هذه الدراسة إلى الإجابة عن الأسئلة التالية:

1. ما مدى الاختلاف في دافعية الطلاب بين المجموعة التي تعلمت باستخدام أسلوب التعلم التعاوني والمجموعة التي تعلمت بطريقة التدريس التقليدية؟

2. ما مدى الاختلاف في استخدام استراتيجيات التعلم خارج غرفة الصف بين المجموعة التي تعلمت باستخدام أسلوب التعلم التعاوني والمجموعة التي تعلمت بطريقة التدريس التقليدية؟

3. ما مدى الاختلاف في اكتساب مهارات الحاسب الآلي بين المجموعة التي تعلمت باستخدام أسلوب التعلم التعاوني والمجموعة التي تعلمت بطريقة التدريس التقليدية؟

أهداف الدراسة:

هدفت هذه الدراسة إلى:

1. التعرف على مدى الاختلاف في دافعية الطلاب بين المجموعة التي تعلمت باستخدام أسلوب التعلم التعاوني، والمجموعة التي تعلمت بطريقة التدريس التقليدية.

2. التعرف على مدى الاختلاف في استخدام استراتيجيات التعلم خارج غرفة الصف بين المجموعة التي تعلمت باستخدام أسلوب التعلم التعاوني، والمجموعة التي تعلمت بطريقة التدريس التقليدية.

3. التعرف على مدى الاختلاف في اكتساب مهارات الحاسب الآلي بين المجموعة التي تعلمت باستخدام أسلوب التعلم التعاوني، والمجموعة التي تعلمت بطريقة التدريس التقليدية.

أهمية الدراسة:

على الرغم من وجود دراسات تؤيد فاعلية أسلوب التعلم التعاوني في زيادة أداء الطلاب، إلا أن هناك دراسات تفيد بعكس ذلك، وقد سعت هذه الدراسة إلى المساهمة في أدبيات التعلم التعاوني لأجل فهم المواقف التعليمية التي ينجح فيها استخدام هذا النوع من التعلم، بالإضافة إلى ذلك، فإن هذه الدراسة ستفيد العاملين في قطاع تدريس أو التدريب على مهارات تطبيقات الحاسب الآلي، فستقدم الدراسة نظرة على مدى فاعلية أسلوب التعلم التعاوني في إكساب الطلاب لمهارات تطبيقات الحاسب الآلي.

كما ستُشعِر نتائج هذه الدراسة العاملين في قطاع التعليم بأهمية استخدام استراتيجيات التعلم التعاوني لإعداد الطلاب في مجال مهارات التفكير عالي المستوى. كما ستشجع نتائج هذه الدراسة المعلمين الذين لديهم تردد في استخدام أسلوب التعلم التعاوني على استخدام هذا الأسلوب في تدريسهم الصفي.

مصطلحات الدراسة:

التعلم التعاوني Cooperative Learning: هو التطبيق التدريسي لعدد من النشاطات التعليمية ضمن مجموعات صغيرة من الطلاب، والتي يتم إعدادها من قبل المعلم. ففي التعلم التعاوني، يتم التركيز على: المجموعات المتجانسة من الطلاب، التعاون الداخلي الإيجابي بين أفراد المجموعة، والمسؤولية الفردية للطالب. في مجموعات التعلم التعاوني، يعمل الطلاب معاً آخذين في اعتبارهم مسؤوليتهم عن أنفسهم، وكذلك عن بقية أعضاء الفريق. وتعد مراقبة المعلم وتدخله هامة في هذا النوع من التعلم (Adams, 2000; Slavin, 1999). ويعرف كل من أولسن وكاقن (Olsen & Kagan, 1992) التعلم التعاوني بأنه نشاط منظم للتعلم داخل مجموعات منظمة، بحيث يتم ذلك التعلم بناء على التبادل الاجتماعي للمعلومات بين أفراد المجموعة، بحيث يكون كل متعلم مسؤول عن تعلمه ولديه دافعية لزيادة تعلم الآخرين.

استراتيجيات التدريس التقليدية: هي طرق التدريس التي تتمحور حول المعلم بدلاً من التمحور حول الطالب، ويغلب فيها أن يكون المعلم هو المزود بالمعلومات، والمعارف، والمهارات. ومن أشهر طرق التدريس التقليدية، أسلوب المحاضرة، حيث يكون دور المتعلم سلبياً في هذه البيئة التعليمية (Queen, 2009).

تطبيقات الحاسب الآلي Computer Applications: ويقصد بها في هذه الدراسة: برمجيات الحاسب التي تُستخدم للإنتاجية الذاتية، وعلى وجه التحديد يقصد بها: برامج تحرير النصوص، وبرامج الجداول الإلكترونية، وبرامج العروض التقديمية، والتي تدرس في مقرر تطبيقات الحاسب في التعلم.

حدود الدراسة:

1. اقتصرت هذه الدراسة على عينة من الطلاب الذكور في كلية التربية بجامعة الملك سعود.
2. اقتصرت تطبيقات الحاسب المستخدمة في هذه الدراسة على برامج تحرير النصوص، والجداول الإلكترونية، والعروض التقديمية.

مجتمع الدراسة وعينتها

يشمل مجتمع الدراسة جميع الطلاب المسجلين في مقرر استخدامات الحاسب في التعليم، والذي يطرحه قسم المناهج وطرق التدريس في كلية التربية بجامعة الملك سعود. ويُطرح من هذا المقرر كل فصل دراسي ما يقارب

20 شعبة، ويتراوح عدد الطلاب في تلك الشعب ما بين 20 إلى 25 طالباً في الشعبة. وفي هذه الدراسة تم اختيار 4 شعب لدراسة أثر استراتيجيات التعلم التعاوني على أداء الطلاب ودافعيتهم. فوفقاً لقول وآخرون (Gall et al., 2003) فإن أقل عدد ممكن للعينة في أي مجموعة في الدراسات التجريبية هو 15. وفي هذه الدراسة، يبلغ عدد الطلاب المسجلين في الشعبتين اللتين ستمثلان المجموعة التجريبية 42 طالباً، وعدد الطلاب المسجلين في الشعبتين اللتين ستمثلان المجموعة الضابطة 42 طالباً.

أدوات الدراسة

في هذه الدراسة تم استخدام الأدوات التالية:

1. استفتاء استراتيجيات الدافعية للتعلم Motivated Strategies for Learning Questionnaire –MSLQ من إعداد برنرتش وآخرون (Pintrish et al., 1993)؛ من أجل قياس دافعية الطلاب واستخدامهم لاستراتيجيات التعلم.

2. اختبار في مهارات تطبيقات الحاسب الآلي، وتم استخدامه كاختبار قبلي.

3. اختبار في مهارات تطبيقات الحاسب الآلي، وتم استخدامه كاختبار بعدي.

استفتاء استراتيجيات الدافعية للتعلم MSLQ

يعد استفتاء استراتيجيات الدافعية للتعلم (MSQL) (Pintrich et al., 1993) أداة لقياس دافعية الطلاب على المستوى الجامعي وقياس استخدامهم لاستراتيجيات التعلم في كافة المقررات الجامعية. وتحوي الأداة جزأين رئيسين: جزءًا لقياس دافعية الطلاب، وجزءًا لقياس استخدام الطلاب لاستراتيجيات التعلم. ويتكون قسم الدافعية من 31 فقرة تغطي ثلاثة أقسام فرعية هي: قيمة المقرر، وتوقعات الطلاب، وقلق الاختبارات. أما قسم استراتيجيات التعلم فمكون من ثلاثة أقسام فرعية: الاستراتيجيات الإدراكية، واستراتيجيات إدارة الموارد. وقد تمت ترجمة بنود الأداة إلى اللغة العربية، ومراجعة الترجمة من قبل ثلاثة من أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية. وقد تم استخدام هذه الأداة للقياس القبلي والبعدي للدافعية واستخدام استراتيجيات التعلم.

صدق الأداة

قام معدو الأداة بقياس صدقها باستخدام التحليل العاملي. وبعد العديد من التغييرات في الأداة جاءت في صورتها النهائية. وقد تم قياس صدق الأداة في دراسات مستقلة (Liao, 1999)، وظهر ما يثبت صدق الأداة، وبالنسبة للنسخة المعربة من الأداة، فقد تم التأكد من صدقها وسلامة ترجمتها ومناسبتها للبيئة الجامعية العربية عن طرق عرضها على ثلاثة من أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية، والأخذ بملاحظاتهم المتعلقة بسلامة الترجمة، وسهولة قراءة العبارات.

ثبات الأداة

تم حساب معامل الاتساق الداخلي للأداة باستخدام معامل ألفا كرونباخ، وذلك لجميع المقاييس الفرعية. وقد تراوح معامل كرونباخ ألفا لمقاييس الدافعية ما بين 0.62 و0.93. ولمقاييس استراتيجيات التعلم ما بين 0.52 إلى 0.80، وعليه يمكن القول بأن جميع المقاييس المكونة للاستفتاء تتمتع بمعامل ألفا مناسب لهذه الدراسة.

الاختبار التحصيلي القبلي والبعدي في مهارات تطبيقات الحاسب

قبل أن يتم تدريس أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة بطريقتين مختلفتين تم اختبارهما اختباراً قبلياً في مهارات تطبيقات الحاسب العملية (معالجة النصوص، الجداول الإلكترونية، وبرامج العروض). وقد تكون الاختبار القبلي من 60 بنداً تغطي تطبيقات الحاسب الثلاثة. وبغرض التحقق من صدق الاختبار فقد تم عرضه على عدد من أعضاء هيئة التدريس المتخصصين في مجال الحاسب التعليمي.

أما بالنسبة لاختبار مهارات تطبيقات الحاسب البعدي فهو نسخة مطابقة من الاختبار القبلي، وكلاهما مبنيٌّ على ما تتعلمه الطلاب خلال الفصل الدراسي من مهارات الحاسب، والتي اكتسبوها من خلال كتاب «ميكروسوفت أوفيس 2007 خطوة خطوة: الدار العربية للعلوم ناشرون».

ويعرض الجدول رقم 1 مهارات الحاسب التي تضمنها الاختباران التحصيليان. ويجب على الطالب عند انتهائه من الاختبار التحصيلي حفظ ما أنجزه على وحدة تخزين خارجية.

جدول رقم (1). مهارات الحاسب التي تلقاها الطلاب خلال الفصل الدراسي.

مهارات تحرير النصوص	مهارات العروض التقديمية	مهارات الجداول الإلكترونية
• إدخال النص	• إدراج شريحة جديدة	• إدخال البيانات إلى خلايا الجدول
• تحرير النص	• الكتابة داخل الشريحة	• التنقل بين خلايا الجدول
• تعديل مظهر الصفحة والهوامش	• استخدام مربعات النص	• إدراج الصيغ الرياضية في الجدول
• إنشاء الجداول	• تعديل تخطيط الشريحة	• تنسيق حدود وتظليل الخلايا
• الكتابة داخل الجداول	• تعديل تصميم الشريحة	• تحديد نطاق الطباعة في الجدول
• تنسيق حدود وتظليل الجداول	• إضافة تأثيرات إلى مكونات الشريحة	• إدراج الرسوم البيانية
• إعداد المستند للطباعة	• إضافة تأثيرات الانتقال بين الشرائح	• تنسيق الرسوم البيانية

إجراءات تصحيح الاختبار العملي

بعد انتهاء كل طالب من اختباره العملي (القبلي أو البعدي) يقوم مساعد المدرس بالنظر إلى منتجات الطالب الثلاثة (وثيقة برنامج وورد، عرض تقديمي، ورقة عمل برنامج إكسل)، وبناء على نموذج تصحيح تم إعداده مسبقاً يتم إعطاء نقطة كاملة أو نصف نقطة لكل إجابة بناء على استكمال جميع متطلبات الإجابة. وبعد الانتهاء من تصحيح جميع فقرات الاختبار يتم جمع جميع درجات الطالب في التطبيقات الثلاثة، وتحويل الدرجة من 60 إلى 100 باستخدام المعادلة التالية: درجة الاختبار النهائية = درجة الاختبار الفعلية × 100/ 60. وسيتم استخدام درجة الاختبار القبلي كمتغير مصاحب (Covariate) أثناء تحليل البيانات.

إجراءات الدراسة

في هذه الدراسة تم استخدام التصميم البحثي شبه التجريبي المعتمد على مقارنة مجموعتين من الطلاب، إحدى المجموعتين (الضابطة) تعلمت مهارات تطبيقات الحاسب وفقاً لأسلوب التدريس التقليدي، أما المجموعة الأخرى (التجريبية) فقد اكتسبت تلك المهارات عبر أسلوب التعلم التعاوني. وقد تم استخدام عينة قصدية من الطلاب موزعة في أربع شعب دراسية. وكان معظم الطلاب في هذه الشعب من المستويين الثاني والثالث في الدراسة الجامعية في كلية التربية. وقد أجريت الدراسة خلال الفصل الدراسي كاملاً. وقد تم استخدام استفتاء استراتيجيات الدافعية للتعلم كاختبار قبلي لتحديد مستوى الدافعية القبلي لدى الطلاب، ثم تم استخدام اختبار قبلي في مهارات تطبيقات الحاسب. وفي نهاية الفصل الدراسي تم تطبيق الاختبارات البعدية باستخدام استفتاء استراتيجيات الدافعية للتعلم والاختبار التحصيلي في مهارات تطبيقات الحاسب.

وقد تم تدريس المادة العلمية للطلاب بالاعتماد على كتاب: ميكروسوفت أوفيس 2007 خطوة خطوة، الدار العربية للعلوم ناشرون. وقد تعلم الطلاب خلال الفصل الدراسي مهارات استخدام برنامج تحرير النصوص، ومهارات استخدام برنامج العروض التقديمية، ومهارات استخدام برنامج الجداول الإلكترونية.

المتغيرات المستقلة

احتوت هذه الدراسة على مستويين من المتغير المستقل: أسلوب التعلم. فقد تعلمت المجموعة الضابطة باستخدام الأسلوب التقليدي لتدريس مهارات الحاسب، أما المجموعة التجريبية فقد تعلمت مهارات الحاسب اعتماداً على أسلوب التعلم التعاوني.

هذا وقد استخدمت كلتا المجموعتين الكتاب المقرر ذاته، ولكن اختلف أسلوب التعلم بين المجموعتين.

إجراءات المجموعة الضابطة

تم تدرس هذه المجموعة من الطلاب باستخدام أسلوب تدريس مهارات تطبيقات الحاسب الآلي التقليدي، والذي يعتمد على التوضيح العملي من قبل المعلم لمهارات الحاسب باستخدام جهاز عرض، ثم قيام الطلاب منفردين بتدريبات مستقلة على ما تم شرحه. فعلى سبيل المثال، يقوم المعلم بشرح كيفية إدراج جدول في الوثيقة أمام الطلاب باستخدام جهاز العرض، ثم يقوم الطلاب بقراءة الجزء المحدد في الكتاب وتنفيذ التطبيقات الخاصة بالجداول.

إجراءات المجموعة التجريبية

قام طلاب المجموعة التجريبية بنشاطات تعليمية تعاونية، فقد تم تقسيم الطلاب إلى مجموعات من ثلاثة أو أربعة طلاب بناء على نتائج الاختبار القبلي في مهارات الحاسب. وقد تم الحرص على أن تحوي المجموعات طلاباً ذوي قدرات متباينة (طلاب متفوقين، طلاب متوسطي الأداء، وطلاب ضعيفي الأداء). واعتمد الطلاب على الكتاب المقرر من أجل تعلم مهارات الحاسب الآلي، وبعد الانتهاء من ذلك قام الطلاب على شكل مجموعات بالاشتراك في أداء التدريبات الموضحة في الكتاب، ويقيم المعلم أداء المجموعات بعد انتهائهم من التدريبات. وفي نهاية الفصل الدراسي يتم اختبار الطلاب منفردين.

وفي بداية الفصل الدراسي، تم توضيح معنى التعلم التعاوني للطلاب، وأنه يجب توزيع الأدوار بينهم، وأن النجاح للفريق ككل وليس لأفراد الفريق. وقد تم تدريبيهم على ذلك خلال المحاضرة الأولى من الفصل الدراسي.

المتغيرات التابعة

أجابت هذه الدراسة عن ثلاثة أسئلة رئيسة، وعلى الرغم من كون المتغير المستقل في تلك الأسئلة هو طريقة التدريس، إلا أن المتغيرات التابعة اختلفت باختلاف سؤال الدراسة. ففي السؤال الأول في هذه الدراسة كان المتغير التابع هو الدافعية نحو التعلم. وفي سؤال الدراسة الثاني كان المتغير التابع استخدام استراتيجيات التعلم. أما في السؤال الثالث فكان المتغير التابع هو تحصيل الطلاب لمهارات الحاسب (تحرير النصوص والجداول الإلكترونية، وبرامج العروض).

النتائج

الإحصاءات الوصفية

تم جمع البيانات من 84 طالباً (مقسمين إلى مجموعتين من 42) درسوا مقرر استخدامات الحاسب في التعليم وعلى وجه الخصوص تطبيقات تحرير النصوص والعروض التقديمية وبرامج الجداول الإلكترونية. وقد تم جمع البيانات عبر وسيلتين: الأولى استفتاء استراتيجيات الدافعية للتعلم من أجل قياس دافعية

الطلاب واستخدامهم لاستراتيجيات التعلم. والثانية عبر اختباري مهارات الحاسب القبلي والبعدي، حيث تم تحديد مستوى مهارات الطلاب العملية في مجال تطبيقات الحاسب. وكان الغرض من جمع تلك البيانات التعرف على أثر التعلم التعاوني على أداء الطلاب، ودافعيتهم، واستخدامهم لاستراتيجيات التعلم.

يعرض الجدول رقم 2 البيانات الديموغرافية الخاصة بجميع أفراد العينة، والبيانات الخاصة بالمجموعة الضابطة التي تعلمت مهارات الحاسب باستخدام الطرق التقليدية، والمجموعة التجريبية، والتي تعلمت مهارات الحاسب باستخدام أسلوب التعلم التعاوني. وقد كانت العينة متجانسة من ناحية العمر، فقد تراوحت أعمار جميع أفراد العينة بين 18 و22 سنة. كما أن 89٪ (75) من أفراد العينة تراوحت أعمارهم بين 18 و20 سنة.

جدول رقم (2). التكرارات والنسب المئوية لأفراد العينة تبعاً لمتغير العمر.

العمر	جميع العينة		المجموعة التعاونية		المجموعة التقليدية	
	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة	التكرار	النسبة
18	48	75.1	24	57.1	24	57.1
19	11	13.1	6	14.3	5	11.9
20	16	19.0	7	16.7	9	21.4
21	3	3.6	2	4.8	1	2.4
22	6	7.2	3	7.1	3	7.2
المجموع	84	100	42	100	42	100

وبعبارة أخرى، فإن أعمار الطلاب في المجموعة التجريبية (م=18.9، إم=1.27) وفي المجموعة الضابطة (م=18.9، إم=1.25) تقارب أعمار الطلاب في العينة ككل (م=18.9، إم=1.25)، وهذا يعني أن المجموعتين التعاونية والتقليدية متشابهتان فيما يتعلق بتوزيع أعمار الطلاب.

استفتاء استراتيجيات الدافعية للتعلم

تم استخدام أربعة مقاييس فرعية من استفتاء استراتيجيات الدافعية للتعلم لأجل قياس دافعية الطلاب، واستخدامهم لاستراتيجيات التعلم خارج غرفة الصف. وقد تم قياس الدافعية من خلال المقاييس الفرعية التالية: الفاعلية الذاتية للطلاب، وقيمة المهمة التعليمية بالنسبة لهم. أما استخدام استراتيجيات التعلم، فقد تم قياسه من خلال مقياس التعلم من خلال القرين، وقياس مستوى الاستطراد لدى الطلاب. وقد تراوحت الدرجات الممكنة على أي من هذه المقاييس بين 1 و7، ويظهر الجدول رقم 3 الإحصاءات الوصفية لتلك المقاييس.

جدول رقم (3). المتوسطات (م) والانحرافات المعيارية (إم) لمقاييس الدافعية.

المجموعة	ك	القياس القبلي		القياس البعدي	
		المتوسط (م)	الانحراف المعياري (إ م)	المتوسط (م)	الانحراف المعياري (إ م)
الفاعلية الذاتية					
التعاونية	42	3.69	1.39	4.79	1.04
التقليدية	42	3.91	1.43	4.02	1.34
كامل العينة	82	3.80	1.40	4.41	1.25
قيمة المهمة التعليمية					
التعاونية	42	3.57	1.09	4.16	0.82
التقليدية	42	3.81	1.16	3.68	1.12
كامل العينة	82	3.69	1.13	4.42	1.23
الاستطراد					
التعاونية	42	3.73	0.88	4.96	0.92
التقليدية	42	3.75	0.91	3.81	0.89
كامل العينة	82	3.74	0.89	3.39	1.04
التعلم من القرين					
التعاونية	42	2.51	0.52	4.02	0.73
التقليدية	42	2.71	0.43	2.74	0.47
كامل العينة	82	2.61	0.49	3.38	0.89

مقياس الفاعلية الذاتية القبلي Self-efficacy: يقيس هذا المقياس توقعات الطلاب ومستوى ثقتهم في أنهم قادرون على أداء مهمة محددة. وكما يظهر الجدول رقم 3، فإن عينة الدراسة ككل قد أظهرت قدراً متوسطاً من الفاعلية الذاتية (م=3.80) في المقياس القبلي للفاعلية الذاتية. وقد كان التباين بين أفراد العينة متوسطاً بانحراف معياري يعادل 1.40 من درجات المقياس. وفيما يتعلق بالمقارنة بين المجموعتين التقليدية والتعاونية، فقد سجلت المجموعتان درجات فاعلية ذاتية متقاربة (م=3.69 للتعاونية، م=3.91 للتقليدية)، وهذه الأرقام مقاربة للدرجات التي حققتها العينة ككل، وقد كان التباين بين المجموعتين متوسطاً.

مقياس الفاعلية الذاتية البعدي: سجل أفراد العينة ككل درجة فاعلية ذاتية أعلى في القياس البعدي، وقد كان متوسط الدرجة (م=4.41) يدل على فاعلية ذاتية متوسطة. وقد كان التباين بين أفراد العينة متوسطاً بانحراف معياري يصل إلى 1.25 من درجات المقياس. وقد أظهرت المجموعة التعاونية درجة أعلى في الفاعلية

الذاتية، فبعد انتهاء الفصل الدراسي وتلقي الطلاب التعلم التعاوني ارتفعت الفاعلية الذاتية لديهم من متوسطة إلى عالية (م=4.79). أما المجموعة التقليدية، فقد بقي مستوى الفاعلية الذاتية لديها متوسطاً (م=4.02). وقد كان التباين بين أفراد المجموعة التعاونية منخفضاً، وهو ما يعادل 1.04 من الدرجة الكلية، أما المجموعة التقليدية، فقد كان التباين بين أفرادها متوسطاً، وبانحراف معياري يعادل 1.34 من درجة المقياس.

مقياس قيمة المهمة Task value القبلي: ويقيس هذا المقياس تصورات أفراد العينة حول أهمية، ومدى ارتباط، ورغبة الطلاب في تعلم المادة الدراسية والنشاطات الصفية المصاحبة لها. وكما يظهر في الجدول رقم 3 أظهر أفراد العينة ككل درجة متوسطة لقيمة المهمة (م=3.69)، وقد كان التباين بين أفراد العينة ككل متوسطاً بمقدار 1.13. وقد أظهرت المجموعتان التعاونية والتقليدية درجات متقاربة نسبياً في قيمة المهمة (م=3.57 و3.81)، وكان التباين بين أفراد المجموعتين متوسطاً.

مقياس قيمة المهمة البعدي: أظهر مقياس قيمة المهمة البعدي ارتفاعاً طفيفاً في درجات الطلاب، بمتوسط مقداره 4.42، والذي يعد متوسطاً. وقد كان التباين بين أفراد العينة ككل في مقياس قيمة المهمة البعدي متوسطاً بمقدار1.23. وقد أظهرت المجموعة التعاونية تحسناً في درجة قيمة المهمة بعد انتهاء الفصل الدراسي (م=5.16)، وقد كان التباين بين أفراد العينة قليلاً بمقدار0.82. أما المجموعة التقليدية فقط أحرزت درجة متوسطة فقط في مقياس قيمة المهمة (م=3.68) وبانحراف معياري متوسط القيمة (1.12).

مقياس الاستطراد Elaboration القبلي: يقيس مقياس الاستطراد قدرة الطالب على استخدام استراتيجيات التعلم كالتلخيص وإعادة الصياغة، والتركيب خارج سياق غرفة الصف. وأظهر القياس القبلي للاستطراد درجة متوسطة لجميع أفراد العينة (م=3.74)، وقد كان التباين بين أفراد العينة منخفضا بانحراف معياري مقداره3.74. وقد أحرزت المجموعة التعاونية والمجموعة التقليدية متوسطي درجتين متقاربين (م=3.73 و م=3.75)، وقد كان التباين بين أفراد المجموعتين متوسطاً.

مقياس الاستطراد البعدي: أظهر أفراد العينة ككل ارتفاعاً طفيفاً في درجة مقياس الاستطراد البعدي (م=4.39)، ولكن لا تزال هذه الدرجة متوسطة نسبياً. وقد كان التباين بين أفراد العينة ككل متوسطاً ومقداره 4.39. وقد أظهرت المجموعة التعاونية استخداماً أكثر للاستطراد في القياس البعدي (م=4.96)، أما المجموعة التقليدية فلم تظهر تغيراً ملحوظاً (م=3.81).

مقياس التعلم من القرين القبلي (Peer learning): يقيس مقياس التعلم من القرين استخدام الطلاب للتعلم التعاوني أو التعلم مع قرين خارج نطاق غرفة الصف. وقد أظهر أفراد العينة ككل استخداماً قليلا لاستراتيجيات التعلم من القرين (م=2.61) في القياس القبلي. وقد كان التباين بين أفراد العينة قليلاً (0.49). وقد أظهرت المجموعتان التعاونية والتقليدية استخداماً قليلاً لاستراتيجيات التعلم من القرين (م=2.51 و م=2.71) بانحراف معياري منخفض.

مقياس التعلم من القرين البعدي: أظهر أفراد العينة مجتمعين استخداماً قليلاً لاستراتيجيات التعلم من القرين في القياس البعدي (م=3.38، إم=0.89). ولكن ازداد استخدام المجموعة التعاونية لاستراتيجيات التعلم من قرين في نهاية الفصل الدراسي من قليل إلى متوسط (م=4.02). أما المجموعة التقليدية فقد كان ارتفاع درجتها طفيفاً نسبياً، ومازال استخدام الطلاب لاستراتيجيات التعلم من القرين في هذه المجموعة قليلاً (م=2.74).

نتائج الاختبار العملي في مهارات الحاسب

تلقى أفراد العينة في المجموعتين (التعاونية والتقليدية) اختباراً قبلياً في مهارات استخدام تطبيقات الحاسب، وفي نهاية الفصل الدراسي، تلقت المجموعتان اختباراً بعدياً في تلك المهارات. ويظهر الجدول رقم 4 المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للاختبارين القبلي والبعدي.

جدول رقم (4). المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاختباري مهارات الحاسب القبلي والبعدي.

المجموعة	ك	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي	
		المتوسط (م)	الانحراف المعياري (إ م)	المتوسط (م)	الانحراف المعياري (إ م)
التعاونية	42	63.38	15.35	69	18.51
التقليدية	42	40.48	20.44	66.62	20.20
كامل العينة	48	38.43	18.08	67.81	19.29

اختباري مهارات الحاسب القبلي والبعدي

تم اختبار الطلاب في مستهل الفصل الدراسي في تطبيقات الحاسب الأساسية (تحرير النصوص، العروض التقديمية، والجداول الإلكترونية). وقد تراوحت الدرجة التي يمكن أن يحرزها الطالب في الاختبار القبلي بين 0 و 100، وقد أدى معظم أفراد العينة ثلث عدد التطبيقات في الاختبار القبلي بشكل صحيح. وقد كان أداء المجموعتين التعاونية والتقليدية في الاختبار القبلي متقارباً نسبياً (م=36.38، إم=15.35، و م=40.48، إم=40.48). أما في الاختبار البعدي، والذي أداه

الطلاب في نهاية الفصل الدراسي، فقد أدت العينة ككل ثلثي التطبيقات المحددة في الاختبار. وقد كان أداء المجموعتين التعاونية والتقليدية متقاربًا إلى حدٍّ ما (م=69، إم=18.51، و م=66.62، وإم20.20).

الإجابة عن أسئلة الدراسة.

كان نص سؤال الدراسة الأول كما يلي: ما مدى الاختلاف في دافعية الطلاب بين المجموعة التي تعلمت باستخدام أسلوب التعلم التعاوني والمجموعة التي تعلمت بطريقة التدريس التقليدية. وللإجابة عن هذا السؤال تم استخدام اختبار تحليل التباين المصاحب المتعدد (MANCOVA) لتتعرف على تأثر متغيرات تابعة متعددة، يعقبها اختبارات (ANCOVA) متعددة. وقد تم التأكد من تحقق جميع الشروط اللازمة للقيام بذلك الاختبار بشكل صحيح. وقد أظهرت نتيجة الاختبار وجود اختلافات ذات دلالة بين المجموعة التعاونية والمجموعة التقليدية ف (2,79)=135.73 ، مستوى الدلالة =0.000. وبناء عليه تم إجراء اختباري تحليل التباين المصاحب للتعرف على أثر طريقة التدريس على الفاعلية الذاتية للطلاب، وعلى قيمة المهمة واللذان يعبران عن مستوى الدافعية لدى الطلاب.

الفاعلية الذاتية (Self-efficacy):

تم إجراء اختبار التباين المصاحب للتعرف على أثر طريقة التدريس على الفاعلية الذاتية، مع اعتبار درجة القياس القبلي للفاعلية الذاتية كمتغير مصاحب، وقد تم التأكد من تحقق من جميع الشروط الخاصة بالاختبار. ويعرض الجدول رقم 5 نتائج اختبار تحليل التباين المصاحب، حيث يلاحظ أن درجة المجموعة التعاونية على مقياس الفاعلية الذاتية (م=4.79، إم=1.04) كانت أعلى من درجة المجموعة التقليدية (م=4.02، إم=1.34)، وأن هذه الفروق بين الدرجتين ذات دلالة إحصائية ف (81,1)=58.77، مستوى الدلالة =0.000.

جدول رقم (5). نتائج تحليل التباين المصاحب لدرجة الاختبار البعدي في الفاعلية الذاتية، وباستخدام درجة الفاعلية الذاتية القبلية كمتغير مصاحب.

المصدر	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
الاختبار القبلي	87.21	1	87.21		
المجموعة	18.16	1	18.16	58.77	0.000
الخطأ	25.03	81	0.31		
المجموع	130.40	83			

قيمة المهمة (Task-value):

تم إجراء اختبار التباين المصاحب للتعرف على أثر طريقة التدريس على متغير قيمة المهمة، مع اعتبار درجة القياس القبلي لقيمة المهمة كمتغير مصاحب، وقد

تم التأكد من تحقق من جميع الشروط الخاصة باختبار التباين المصاحب (ANCOVA). ويعرض الجدول رقم 6 نتائج اختبار تحليل التبيان المصاحب، حيث يلاحظ أن درجة المجموعة التعاونية على مقياس الفاعلية الذاتية (م=5.16، إم=0.82) كانت أعلى من درجة المجموعة التقليدية (م=3.68، إم=1.12)، وأن هذه الفروق بين الدرجتين ذات دلالة إحصائية ف(1,81) =221.40 ، مستوى الدلالة =0.000.

جدول رقم (6). نتائج تحليل التباين المصاحب لدرجة الاختبار البعدي في قيمة المهمة، وباستخدام درجة قيمة المهمة القبلية كمتغير مصاحب.

المصدر	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
الاختبار القبلي	47.11	1	47.11		
المجموعة	57.58	1	57.58	221.40	0.000
الخطأ	21.07	81	0.26		
المجموع	125.75	83			

وقد كان نص سؤال الدراسة الثاني كما يلي: ما مدى الاختلاف في استخدام استراتيجيات التعلم خارج غرفة الصف بين المجموعة التي تعلمت باستخدام أسلوب التعلم التعاوني، والمجموعة التي تعلمت بطريقة التدريس التقليدية. وللإجابة عن هذا السؤال تم استخدام اختبار تحليل التباين المصاحب المتعدد (MANCOVA) لتتعرف على تأثر متغيرات تابعة متعددة، يعقبها اختبارات (ANCOVA) متعددة. وقد تم التأكد من تحقق جميع الشروط اللازمة للقيام بذلك الاختبار بشكل صحيح. وقد أظهرت نتيجة الاختبار وجود اختلافات ذات دلالة بين المجموعة التعاونية والمجموعة التقليدية ف(2.79)=88.96، مستوى الدلالة =0.000. وبناء عليه تم إجراء اختباري تحليل التباين المصاحب للتعرف على أثر طريقة التدريس على الاستطراد، وعلى التعلم من القرين، واللذين يعبران عن مستوى استخدام الطلاب لاستراتيجيات التعلم خارج نطاق غرفة الصف.

الاستطراد (Elaboration):

تظهر نتائج اختبار تحليل التباين المصاحب (ANCOVA) في الجدول رقم 7 وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجات الاستطراد بين المجموعتين التعاونية والتقليدية ف (1,81)=115.54، مستوى الدلالة =0.000. حيث أظهر الطلاب في المجموعة التعاونية استخداماً أكثر لاستراتيجيات الاستطراد (م=4.90، إم=0.92) من الطلاب في المجموعة التقليدية (م=3.18، إم=0.89).

جدول رقم (7). نتائج تحليل التباين المصاحب لدرجة الاختبار البعدي في الاستطراد، وباستخدام درجة الاستطراد القبلية كمتغير مصاحب.

المصدر	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
الاختبار القبلي	45.71	1	45.71		
المجموعة	28.98	1	28.98	115.54	0.000
الخطأ	20.32	81	0.25		
المجموع	95.01	83			

التعلم من القرين (Peer learning):

تظهر نتائج اختبار تحليل التباين المصاحب (ANCOVA) في الجدول رقم 8 وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجات التعلم من القرين بين المجموعتين التعاونية والتقليدية ف(1,81)=124.04 ، مستوى الدلالة =0.000. حيث أظهر الطلاب في المجموعة التعاونية استخداماً أكثر لاستراتيجيات التعلم من القرين (م=4.02، إم=0.73) من الطلاب في المجموعة التقليدية (م=2.74، إم=0.47).

جدول رقم (8). نتائج تحليل التباين المصاحب لدرجة الاختبار البعدي في التعلم من القرين، وباستخدام درجة التعلم من القرين القبلية كمتغير مصاحب.

المصدر	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
الاختبار القبلي	1.29	1	1.29		
المجموعة	38.62	1	38.62	124.04	0.000
الخطأ	25.22	81	0.31		
المجموع	65.06	83			

وقد كان نص السؤال الثالث في هذه الدراسة كما يلي: ما مدى الاختلاف في اكتساب مهارات الحاسب الآلي بين المجموعة التي تعلمت باستخدام أسلوب التعلم التعاوني، والمجموعة التي تعلمت بطريقة التدريس التقليدية. وقد تمت الإجابة عن هذا السؤال باستخدام اختبار تحليل التباين المصاحب (ANCOVA)، وذلك بعد التأكد من تحقق جميع شروط إجراء هذا الاختبار، وباستخدام درجة الاختبار البعدي في مهارات الحاسب، وباعتماد درجة الاختبار القبلي في مهارات الحاسب كمتغير مصاحب. وتظهر نتائج هذا التحليل في الجدول رقم (9).

جدول رقم (9). نتائج تحليل التباين المصاحب لدرجة الاختبار البعدي في اختبار مهارات الحاسب، وباستخدام درجة مهارات الحاسب القبلية كمتغير مصاحب.

المصدر	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
الاختبار القبلي	23711.86	1	23711.86		
المجموعة	820.25	1	820.25	10.44	0.002
الخطأ	6363.75	81	78.57		
المجموع	30895	83			

ويمكن من خلال الجدول رقم (9) ملاحظة وجود فروق ذات دلالة إحصائية في أداء الطلاب بين المجموعتين التعاونية والتقليدية ف(1,81)=10.44، مستوى الدلالة =0.002، فقد حصل الطلاب في المجموعة التعاونية على درجات أعلى (م=69، إم=18.51) من المجموعة التقليدية (م=66.62، إم=20.20).

مناقشة النتائج

أجاب سؤال الدراسة الأول عن تأثير التعلم التعاوني على الدافعية نحو التعلم، وقد تم قياس دافعية الطلاب نحو التعلم باستخدام استفتاء استراتيجيات الدافعية نحو التعلم. وقد أظهرت نتائج الدراسة أن الطلاب الذين تعلموا باستخدام استراتيجيات التعلم التعاوني قد أظهروا فعالية ذاتية أعلى تجاه التعلم والأداء، وقد أعطوا المادة الدراسية قيمة أعلى من الطلاب الذين تعلموا مهارات الحاسب في المجموعات التي تعلمت باستخدام الأسلوب التقليدي. وتدعم هذه النتائج الفرضية القائلة بأن الطلاب في مجموعة التعلم التعاوني سيظهرون قدراً أكبر من الدافعية نحو التعلم من الطلاب الذين يتعلمون مهارات الحاسب باستخدام أساليب التدريس التقليدية (Ghaith, 2003; Ghaith & Bouzeineddine, 2003; Liang, 2002; Liao, 1999). بالإضافة إلى التأثير الايجابي للتعلم التعاوني على الفاعلية الذاتية للطلاب، فقد أظهرت مجموعة التعلم التعاوني قدراً أعلى من تقييم المهمة من المجموعة التقليدية، فقد اعتقد الطلاب في المجموعة التعاونية بوجود علاقة بين المهمات التي أدوها في غرفة الصف وأهداف المقرر الدراسي، وقد شعروا كذلك بالمتعة والسرور عند تنفيذ المهمات الصفية (Ecclese & wigfield, 2002).

وقد أجاب سؤال الدراسة الثاني عن تأثير التعلم التعاوني على استخدام الطلاب لاستراتيجيات التعلم خارج نطاق غرفة الصف. وقد تم استخدام مقياسين فرعيين من استفتاء استراتيجيات الدافعية للتعلم لقياس استخدام الطلاب لاستراتيجيات التعلم خارج غرفة

الصف، وعلى وجه التحديد تم استخدام مقياسي الاستطراد والتعلم عبر القرين. وقد أظهرت نتائج الدراسة ما يثبت صحة الفرضية القائلة بأن للتعلم التعاوني تأثيراً إيجابياً على استخدام الطلاب لاستراتيجيات التعلم. فقد أظهر الطلاب الذين تعلموا مهارات الحاسب بالأسلوب التعاوني استخداماً أكثر لاستراتيجيات التعلم في تحضيرهم للمادة الدراسية من الطلاب الذين تعلموا مهارات الحاسب بالأسلوب التقليدي. وقد جاءت هذه النتائج موافقة لما أتت به معظم الدراسات السابقة حول تأثير التعلم التعاوني على استخدام استراتيجيات التعلم خارج نطاق غرفة الصف (Johnson & Johnson, 2003; Olsen & Kagan, 1992; Bilgin, 2006).

وقد أجاب سؤال الدراسة الثالث عن تأثير التعلم التعاوني على أداء الطلاب واكتسابهم لمهارات الحاسب الآلي. وقد أظهرت نتائج هذه الدراسة تفوق الطلاب في المجموعة التي تعلمت مهارات الحاسب متبعة الأسلوب التعاوني مقارنة بزملائهم الذين تعلموا مهارات الحاسب باستخدام الأساليب التقليدية. وتعزز هذه النتائج الفرضية القائلة بأن للتعلم التعاوني أثراً إيجابياً على أداء الطلاب واكتسابهم للمهارات في مختلف المجالات الدراسية، كما أن هذه النتائج جاءت متفقة مع ما جاء في الدراسات السابقة حول التأثير الإيجابي للتعلم التعاوني على أداء الطلاب في مختلف المواد (Johnson & Johnson, 1989; Salvin, 1995; Ghiathm 2003; Liang, 2002). وقد أرجع ليانج (Liang ,2002) سبب التأثير الإيجابي للتعلم التعاوني على أداء الطلاب إلى ثلاثة عوامل: تحاور الطلاب فيما بينهم في الأمور الأكاديمية، والدعم المقدم من المعلم والزملاء، والبيئة التعليمية الإيجابية. كما أن الطلاب في المجموعة التعاونية قد شعروا بأنهم في جوٍّ أكاديمي أكثر من زملائهم الذين يتعلمون في بيئة الصف التقليدية.

التوصيات والمقترحات

بناء على النتائج التي توصلت لها هذه الدراسة، وما سبق ذلك من مراجعة للأدبيات في مجال استخدام التعلم التعاوني، فإن هذه الدراسة توصي بما يلي:

1. بما أن مهارات الحاسب الآلي تُقدم للطلاب في المرحلتين المتوسطة والثانوية، ونظراً لاختلاف البيئة التعليمية في تلك المراحل عن البيئة التعليمية في المرحلة الجامعية، فإنه يُوصى بإجراء دراسة مماثلة لهذه الدراسة، ولكن مع عينة من طلاب المرحلة الثانوية أو المتوسطة؛ فطبيعة تلك المرحلتين تختلف عن المرحلة الجامعية.

2. قارنت هذه الدراسة بين أثر استخدام التعلم التعاوني، وأساليب التدريس التقليدية. وعليه، يُوصى بإجراء دراسة يتم فيها دراسة أثر التعلم التعاوني مضافاً إليه أسلوب التدريس التقليدي على اكتساب الطلاب لمهارات الحاسب الآلي.

3. أجريت هذه الدراسة خلال فصل دراسي

واحد (14 أسبوعاً)، ويوصى بإجراء دراسات مماثلة لفترات أطول كسنة دراسية كاملة أو خلال مرحلة دراسية كاملة.

4. عند تصميم مقررات الحاسب الآلي ينبغي أن يأخذ المصممون التعليميون في اعتبارهم فاعلية استخدام أسلوب التعلم التعاوني في تدريس مهارات الحاسب الآلي. وعليه، ينبغي دمج استراتيجيات التعلم التعاوني في المقررات الدراسية أثناء مرحلة التصميم.

5. أظهرت الدراسة أن أسلوب التعلم التعاوني يزيد من دافعية الطلاب نحو التعلم، لذلك يُوصى المربون باستخدام هذه الإستراتيجية بغرض تعليم الطلاب الذين قد يجد المعلم صعوبة في جذب انتباههم نحو المادة العلمية. ولكن يجب الحرص عند تكوين مجموعات الطلاب، وأن يأخذ المربي في اعتباره الشروط التي يجب أن تتحقق في طلاب المجموعة التعاونية.

6. تم في هذه الدراسة تقصي أثر استخدام التعلم التعاوني على اكتساب مهارات تحرير النصوص، والجداول الإلكترونية، والعروض التقديمية. وعليه، يُوصى بإجراء دراسات لأثر التعلم التعاوني على اكتساب مهارات أخرى في مجال الحاسب الآلي كمهارات البرمجة، أو كتابة الخوارزميات، أو تحليل النظم.

7. يوصى أن تقوم برامج إعداد المعلمين وكليات التربية بتزويد طلابها بالمهارات اللازمة لكي يكونوا قادرين على تطبيق استراتيجيات التعلم التعاوني بين طلابهم في المستقبل بشكل فعال. كما يُوصى بتدريب المعلمين على رأس العمل على التطبيق الأمثل لاستراتيجيات التعلم التعاوني.

***

المراجع

Adams, I. W. (2000). Exploring the efficacy of cooperative/collaborative learning: The experience of college ESL teachers (Doctoral dissertation, University of New Orleans, 2000). *Dissertation Abstracts International, 61* (4)*,* 1271A..

Adams, S. (2000). Communication: A key to learning. *Tap Into Learning,2*(1), 1-8.

Battistich, V., Solomon, D., & Delucchi, K. (1993). Interaction processes and student outcomes in cooperative learning groups. *The Elementary School Journal*, *94*(1), 21-32..

Bilgin, I. (2006). The effects of hands-on activities incorporating a cooperative learning approach on eighth-grade students' science processing skills and attitudes toward science. *Journal of Science Education*, *1*(9), 27-37. (ISSN 1648-3898). Brown, D. F. Self-directed learning in an 8th-grade classroom*. Educational Leadership*, *60*(1), 54. (2002).

Collins, N. D. (1996). *Motivating low performing adolescent readers*. (Report No. EDOCS-96-06). Retrieved from ERIC database.

Costa, A. L., & Kallick, B. (2004). *Assessment strategies for self-directed learning*. Thousand Oaks, CA: Corwin. Cummings, C. *Winning strategies for classroom management*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

Daniels, D. H., & Perry, K. E. (2003). Learner centered according to children. *Theory Into Practice*, *42*(2), 1-9.

Eccles, J. S., & Wigfield, A. (2002). Motivational beliefs, values, and goals. *Annual Review of Psychology, 53,* 109-132.

Engler, J. M., & Hunt, J. B. (2004). Preparing our students for work and citizenship in the global age. *Phi Delta Kappan*, 86(3), 197-199.

Gall, M. D., Borg, W. R., & Gall, J. P. (1996). *Educational research: An introduction* (6th ed.). White Plains, NY: Longman.

Gatto, J. T. (1999). *Journal of Positive Futures,* 1-10. Retrieved from

Pintrich, P. R., Smith, D. A. F., Garcia, T., & McKeachie, W. J. . (1991). *A manual for the use of the motivated strategies for learning questionnaire (MSLQ)* (Rep. No.91-B-004). Ann Arbor, MI: University of Michigan

Pintrich, P. R., Smith, D. A. F., Garcia, T., & McKeachie, W. J. . (1993). Reliability and predictive validity of the motivated strategies for learning questionnaire (MSLQ). *Educational and Psychological Measurement, 53*, 801-813

Queen, S. (2009). The effect of cooperative learning and traditional strategies on academic performance in Middle school language arts. Doctoral Dissertation. Walden University. [UMI No. 3355076].

Savery, J. R., & Duffy, T. M. (2001). *Problem-based learning: An instructional model and its constructivist framework.* CRLT Technical Report No. 10-01.

Siegel, C. (2005).Implementing a research-based model of cooperative learning. *The Journal of Educational Research*, *98*(6), 339-349.

Slavin, R. E. (1995). *Cooperative learning: Theory, research, and practice* (2nd ed.). Needham Heights, MS: Allyn and Bacon.

Slavin, R. E. (1996). Research on cooperative learning and achievement: What we know, what we need to know. *Contemporary Educational Psychology, 21,* 43-69.

Slavin, R. E. (1999). Comprehensive approaches to cooperative learning. *Theory into Practice, 38*(2), 74.

Webb, M., Nemer, K., & Ing, J. . (2006). Small-group reflections: Parallels between teacher discourse and student behavior in peer-directed groups. *The Journal of the Learning Sciences, 15*(1), 63-119

West, D., & Watson, D. (1996). *Using problem-based learning and educational reengineering to improve outcomes.* Paper presented at a conference of the National Center on Postsecondary Teaching, Learning, and Assessment: "What Works II: Post-Secondary Education in the 21st Century" (State College, PA, June 21-23, 1996).

Yecke, C. P. (2004). *Cooperative learning can backfire*. The Maple River Education Coalition. Retrieved January 13, 2010, from: http://edaction.o rg/204/0119 04.ht m.

❋ ❋ ❋

http://wwww.focusas.com/Teaching.html.

Ghaith, G. M. (2002).The relationship between cooperative learning, perception of social support, and academic achievement. *System, 30,* 263-273.

Ghaith, G. M., & Bouzeineddine, A. R. (2003). Relationship between reading attitudes, achievement, and learners' perceptions of their Jigsaw II cooperative learning experience. *Reading Psychology, 24,* 105-121.

Jackson, A. (2004). Preparing urban youths to succeed in the interconnected world of the 21st century. *Phi Delta Kappan,* 210-213.

Johnson, D. W., & Johnson, F. P. (2003). *Joining together: Group theory and group skills* (8th ed.). Needham Heights, MA: Allyn and Bacon.

Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Smith, K. A (1991). *Cooperative learning : Increasing college faculty instructional productivity* (ASHE-ERIC Higher Education Report No. 4.) Washington, DC: School of Education and Human Development, George Washington University.

Johnson, R. (2001). *The next frontier of the student-centered classroom: Teaching students to recognize quality writing through the use of peer evaluation.* Retrieved from ERIC database.

Kaderavek, J., & Rabidoux, P. (2004). Interactive to independent literacy: A model for designing literacy goals for children with atypical communication. *Reading and Writing Quarterly, 20,* 237-260.

Liang, T. (2002). *Implementing cooperative learning in EFL teaching: Process and effects*. Doctoral Dissertation, National Taiwan Normal University, Taipei,Taiwan.

Liao, Hui-chuan. (1999). Effects of cooperative learning on motivation, learning strategy utilization, and grammar achievement of English language learners in Taiwan. Doctoral Dissertation. University of New Orleans. [UMI No. 3226932].

Mann, D. (2004). Technology training for teachers: A better way. *E-Technology News for Today's K-20 Educator, 7*(2). Retrieved August 2, 2010, from http://www.teachersnetwork.org/aboutus/eschool1.h tm

McCauley, V., & McClelland, G. (2004). Studies in self-directed learning in physics at the University of Limerick, Ireland. *International Journal of Self-Directed Learning*, *1*(2), 26 – 35.

Nesbit, C. R., & Rogers, C. A. (1997). Using cooperative learning to improve reading and writing in science. *Reading & Writing Quarterly, 13*(1), 53 – 77.

Olsen, R. E., & Kagan, S. (1992). About cooperative learning. In C. Kessler (Ed.), *Cooperative language learning: A teacher's resource book* (pp. 1-30). Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall. Palincsar, A. S., & Herrenkol, L. R. Designing collaborative learning contexts. *Theory Into Practice, 41*(1), 1-9. (2002).