أثر استخدام التعليم التعاوني بالبرمجيات الاجتماعية على التحصيل والأداء في مقرر "حاسوب (٢)" والاتجاه نحوه

د. خالد محمد فرجون

قسم تكنولوجيا التعليم - كلية التربية - جامعة حلوان بالقاهرة

والمعار حاليا لكلية التربية الأساسية بدولة الكويت

الملخص

هدفت الدراسة إلى قياس أثر استخدام التعليم التعاوني من خلال البرمجيات الاجتماعية (المدونات والتراسل الفوري) على التحصيل والأداء لطلاب وطالبات قسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية الأساسية في مقرر "حاسوب٢" والاتجاه نحوه، وقد اختيرت العينة في الفصول الدراسية (الثاني والصيفي ٢٠٠٨/٢٠٠٩، والأول ٢٠٠٩/٢٠١٠)، وبلغ عدد الطلاب ٤٦ طالبا، وعدد الطالبات ٤٧ طالبة.

أسفرت النتائج فيما يتعلق بالكسب الفعلي في التحصيل الدراسي بعدم وجود فروق بين طرق التعليم الثلاثة (التعليم التقليدي - التعليم التعاوني التقليدي - التعليم التعاوني باستخدام المدونات والتراسل الفوري الممثل للبرمجيات الاجتماعية)، كما أسفرت النتائج فيما يتعلق بمعدل الأداء عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعات الثلاثة للطلاب، لصالح المجموعة التي درست من خلال البرمجيات الاجتماعية التي اقتصرت على المدونات والتراسل الفوري، في حين لم تسفر النتائج عن وجود فروق بين مجموعات الطالبات، كما أسفرت النتائج فيما يتعلق بالاتجاه نحو مقرر (حاسوب٢) عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية داخل مجموعات الطلاب، وكذلك مجموعات الطالبات، لصالح المجموعتين اللتين درستا من خلال البرمجيات الاجتماعية.

المقدمة

لا شك أن التعليم التعاوني الإلكتروني EC-Learning الذي نتج عن دمج التعلم الإلكتروني "E-Learning والتعاوني Collaborative Learning معا، أوجد

كثيراً من الحلول لبعض المشكلات التي عجز عن حلها التعليم التقليدي من قبل، حيث أخرج النظام التعليمي من حدود المكان والزمان، وزاد من الشفافية في المواجهة بين الطلاب والمعلم، وغير من دور المعلم فأصبح داعما ومرشدا عن بعد، وساعد على دمج خبرات الطلاب ليتمكنوا من تحقيق أهداف الجماعة والفرد معا، ليتخطى بذلك أغلب الحواجز لتحقيق الأهداف التعليمية المرجوة.

ويرجع السبب في توظيف التقنيات الرقمية الحديثة المتمثلة في أدوات الجيل الثاني للتعلم الإلكتروني "البرمجيات الاجتماعية Social Software" التي تبدأ من "شخص مع آخر" one-to-one بالبريد الإلكتروني و"شخص مع أشخاص" one-to-many بالمدونات، و"أشخاص مع آخرين" many-to-many بالتراسل الفوري، لكثير من المتغيرات التي طرأت على مجتمعاتنا العربية ؛ التي تدنى معها مستوى التعليم التقليدي المرتبط بقيود الزمان والمكان، وعدم رضا المتعلم عن حال تعليمه، لما يراه حوله من مستحدثات، واعتقاده أن بالإمكان فعل كل المهام دون الحاجة لغيره في المكان (Huang & et al., 2009).

ولهذا السبب يسعى الباحثون لاستخدام هذه التقنيات في التعليم التعاوني، أمثال (الجزار،٢٠٠٠) وغيره، وصولا بالدراسة عن جدواها في بحوث "مينوشا" (Minocha, 2009,b) و"جرانت" (Grant, 2009) لما تتميز به هذه التقنيات، من توظيف لجهود كل طالب بإرادة منه لإنجاز عمل يعم نفعه على الفريق دون التقييد بالمكان، ولما يتميز به من الشفافية، والتفاعل الايجابي بين المتعلمين، بحيث يظهر كل متعلم كعضو نشط يؤثر ويتأثر بآراء الآخرين، مما يتيح للمشاركين مساحة كبيرة لإبداء الرأي، وتقبل آراء الآخرين، بجانب التخلص من بعض المشكلات الشخصية كالخجل الزائد لدى البعض والتي تظهر عند تعاونهم وجها لوجه ، مما ينعكس عليهم بصورة سلبية أمام الآخرين وخاصة عند اتخاذ القرار.

ورغم الاعتقاد في أن هذه الصفات قد تتوافر في التعليم التعاوني بصورته التقليدية، إلا أن الواقع لا يؤكد ذلك، خاصة مع انتشار الأنظمة

التعليمية الحديثة في الجامعات العربية كنظام الساعات المعتمدة الذي لا يتيح للطلبة التواجد معا إلا فيما سجلوه من مقررات، مما يسبب تدني الألفة بينهم، ويزيد من روح الفردية، فتقل فرص تجويد التعليم التعاوني بمفهومه التقليدي.

من هذا المنطلق أصبح التعليم التعاوني لا يحقق الجودة التعليمية إلا من خلال إسهامات المستحدثات وخاصة التعلم الإلكتروني، الذي تبلور دوره في "البرمجيات الاجتماعية"، حيث أكدت الدراسات على دورها الإيجابي في تحفيز المتعلم نحو التعليم التعاوني، حيث أشار تقرير "أشرف" (Ashraf, 2009) عن حصر مميزات هذه البرمجيات، من خلال آراء المتخصصين والمعنيين؛ إلى أن توظيف هذه التقنيات أصبح متطلباً ضرورياً، حتى يمكن لقطاع الجامعات في المملكة المتحدة أن تواكب معـايير الجودة الشـاملة، وفي نفس الاتجاه تناولت دراسـة "دلسجارد وآخـرين" (Dalsgaard & et al., 2009) عن الإمكانيات الرائعة للتواصل الاجتماعي، التي يمكن أن تقوم بها البرمجيات الاجتماعية، بل ترى الدراسة أن الشفافية هي سمة هذه التقنيات، والتي ربما لم تتوافر في التعليم التعاوني التقليدي (Huang & et al. 2009)، مما يؤكد أهمية هذه البرمجيات وما تحققه من نجاحات لتساعد على تحقيق التكيف التعليمي.

وتأكيدا لما سبق فقد أورد تقرير مؤسسة "هورايزن" (Educause, 2008) الذي شارك في إعداده عديد من الجامعات ومراكز الأبحاث المرموقة، والذي هدف في أحد مشاريعه المستقبلية إلى دراسة المتوقع توظيفه من التقنيات الجديدة في التعليم؛ وذكر أن هناك خمس تقنيات جاءت إلى التعليم ومازالت ترد في الأعوام (٢٠٠٨ - ٢٠١٣) وهي ما ظهرت في خلال عام ٢٠٠٧، ومنها تكنولوجيا المشاركة في الفيديو Grassroots Video بلا مقابل، وتكنولوجيا الشبكة التعاونية Collaboration Webs، بينما أشار التقرير إلى أنه من المتوقع أن يكثر في العملية التعليمية استخدام تكنولوجيا الهاتف المحمول ذات النطاق العريض Mobile Broadband، وتكنولوجيا دمج البيانات Data Mashups؛ التي يقصد بها جمع البيانات من مصادر مختلفة وعرضها في أداة واحدة، مثل موقع

الصور Filcher، كما سيظهر فيما بين ٤ -٥ سنوات تكنولوجيا الاتصال الذكي الجماعي collective intelligence، وأخيرا تكنولوجيا أنظمة التشغيل الاجتماعية Social Operating Systems والتي تركز على البعد الاجتماعي والتعاوني بين الأفراد الذي أصبح مفتقدا كثيرا في الآونة الأخيرة، خاصة مع انتشار نظام المقررات بالساعات المعتمدة.

كما أشار تقرير لاحق لنفس المؤسسة في عام ٢٠٠٩ (Educause, 2009) أن أكثر التكنولوجيات التي يفترض دخولها في العملية التعليمية هذا العام ٢٠١٠ وتدعم بقوة دور التعليم التعاوني الإلكتروني؛ هي تكنولوجيا المحمول ذات النطاق العريض Mobile Broadband سالفة الذكر، وأجهزة الحاسوب السحابة cloud computing، والتي انتشر معها مزارع البيانات data farms وقدرات التخزين منخفضة التكاليف، علاوة على زيادة الطلب على استخدامها في مجال التعليم الترفيهي Edutainment كإصدار ثالث للتعليم الإلكتروني E-learning 3.0، وكذلك تقنية "الجغرافية هي كل شيء" Geo-Everything، وأيضا تكنولوجيا مواقع الويب الشخصية The personal web، وتكنولوجيا تطبيقات دلالات المدركات Semantic-Aware-Applications، وتكنولوجيا الفئات الذكية Smart Objects، ونحن بحاجة لتناولها في نطاق الحقل التربوي، مما يؤكد الاهتمام الواسع بضرورة إدخال التعليم التعاوني الإلكتروني.

مشكلة الدراسة :

من خلال تدريس الباحث لمقرر "حاسوب٢" (تصميم وإنتاج الوسائط المتعددة) لطلاب وطالبات قسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية الأساسية بدولة الكويت، وكذلك بعد استطلاع آراء بعض الزملاء القائمين بالتدريس لمجموعات أخرى، تبين قصور مستوى الأداء لطلاب وطالبات هذا المقرر عما هو مأمول تحقيقه من أهداف تعليمية، وقد علل بعضهم أن السبب ربما يرجع لتنوع الخلفية المعرفية للطلبة، وتعدد مهام المقرر الحالي، وندرة التعاون بين الطلبة، والعمل الفردي، الذي ينعكس بالسلب على المعلم في تحقيق الأهداف التعليمية، مما يؤثر

بمرور الوقت في زيادة الفجوة التعليمية بين الدارسين، ومن ثم يقل اهتمام بعضهم في المتابعة، مما يجعلهم يؤجلون المقرر لتسجيله فيما بعد، أو يستمرون فيه دون جدوى في تحقيق المهارات اللازمة لإخراج المشروع النهائي للمقرر.

كما أفصح بعض الطلبة عن لجوءهم للشركات الخاصة لمساعدتهم في إنتاج مشاريعهم، مما انعكس على مصداقية التقييم، بالإضافة إلى شكوى بعضهم من أن الساعات المكتبية لا تحقق احتياجاتهم، وأن هناك ضرورة لوجود مساعد للمعلم لضيق وقت المحاضرة، وهذا ما لم يتوافر بسبب العجز في هذا التخصص.

ورغم أن طبيعة محتوى هذا المقرر تتطلب العمل الجماعي وتبادل الآراء والمهارات بداية من وضع الفكرة، مرورا بالسيناريو، ثم مهارات الإنتاج أو الاختيار للوسائط المتعددة التي تتطلب توزيع المهام والتفاعل والتكامل بين قدرات وإمكانيات المتعلمين، إلا أن دعوة هيئة التدريس للطلبة بضرورة التعاون بينهم لم تتحقق لعدة أسباب، منها : ضيق الوقت، حيث لا تتاح الفرصة للطالب أن يلتقي مع زميله إلا في هذا المقرر، ثم ينشغل بمقرر آخر، مما يقلل التواصل بينهما، علاوة على تنوع الأبنية التعليمية عند اختلاف المقررات، مما يقلل فرص التعاون داخل المكان، هذا بالإضافة لعوامل أخرى مجتمعية كمنع الاختلاط بين الطلاب والطالبات وقلة الأنشطة الاجتماعية في المكان بسبب ارتفاع درجات الحرارة، مما تجعل الدراسة عن تقنية جديدة تستبعد وجود الطلبة في المكان، ضرورة لزيادة التعاون بينهم لتحقيق الأهداف المرجوة.

لذا تتحدد مشكلة الدراسة في تدني المستوى المعرفي والأدائي للطلبة المسجلين في مقرر حاسوب (٢) بقسم تكنولوجيا التعليم، وقد تبين ذلك من خلال استطلاع آراء القائمين بالتدريس، والطلبة، وكشوف النتائج النهائية ومتطلبات المقررات اللاحقة، مما يقلل دورهم في سوق العمل، ولذا يعتقد أن السبب الرئيس يرجع لطريقة التعليم الحالية وسوء التعاون بين هؤلاء الطلبة مما يقلل من فرص تبادل الخبرات والمهارات اللازمة لتحقيق أهداف المقرر.

هدف الدراسة:

قياس أثر استخدام التعليم التعاوني من خلال البرمجيات الاجتماعية (المدونات والتراسل الفوري) على التحصيل والأداء والاتجاه لطلاب وطالبات قسم تكنولوجيا التعليم في مقرر "حاسوب٢".

أسئلة الدراسة:

١ - ما أثر استخدام التعليم (التقليدي - التعاوني التقليدي - التعاوني باستخدام البرمجيات الاجتماعية) على **درجات الكسب الفعلي في تحصيل طلاب/ طالبات** قسم تكنولوجيا التعليم لبعض المفاهيم اللازمة لمقرر "حاسوب ٢"؟

٢ - ما أثر استخدام التعليم (التقليدي - التعاوني التقليدي - التعاوني باستخدام البرمجيات الاجتماعية) على **معدل أداء طلاب/ طالبات** قسم تكنولوجيا التعليم في بعض مهارات مقرر "حاسوب ٢"؟

٣ - ما أثر استخدام التعليم (التقليدي - التعاوني التقليدي - التعاوني باستخدام البرمجيات الاجتماعية) على **اتجاه طلاب/ طالبات** قسم تكنولوجيا التعليم نحو مقرر "حاسوب ٢"؟

حدود الدراسة:

١ - اقتصرت على طلاب وطالبات مقرر حاسوب(٢) بقسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية الأساسية بدولة الكويت في الفصول الدراسية (الثاني والصيفي ٢٠٠٨/٢٠٠٩، والأول ٢٠٠٩/٢٠١٠).

٢ - اختيرت كل مجموعة فرعية في التعليم التعاوني التقليدي أو عبر البرمجيات الاجتماعية بطريقة مقصودة، بناء على مستواهم المعرفي في مقرر حاسوب (١)، بالإضافة لاختبار تحصيلي للجزء الأول من مقرر حاسوب٢، حيث اختير لكل مجموعة ثلاثة طلاب وفق التقديرات (A-B-C-D).

٣ - اقتصرت الدراسة على "المدونات والتراسل الفوري" دون غيرهما من البرمجيات الاجتماعية.

٤ - اقتصر المحتوى التعليمي على أجزاء محددة من الجانب النظري لتصميم البرامج والجانب التطبيقي المرتبط باستخدام برنامج Premiere Pro2.0.

أهمية الدراسة:

تسهم الدراسة في:

١ - الإفادة من توظيف البرمجيات الاجتماعية في تفعيل دور التعليم التعاوني بمفهومه الجديد وما يحمله من شفافية في التفاعل بين المتعلمين.

٢ - إثراء مخرجات قسم تكنولوجيا التعليم بفتح المجال أمام مطوري التعليم بالوصول لاستراتيجيات تدريسية جديدة عبر الإنترنت لتنمية مهارات الطلبة في المقررات التطبيقية.

٣ - زيادة الاتجاهات الإيجابية للطلاب والطالبات نحو استخدام الوسائط التعليمية المتعددة.

٤ - رفع مستوى التحصيل والأداء الدراسي في مقرر حاسوب٢ لطلبة قسم تكنولوجيا التعليم.

مصطلحات الدراسة:

*** التعليم التعاوني التقليدي:**

التعليم التعاوني هو أسلوب من أساليب التعليم، يعتمد على التعاون بين مجموعة متباينة (٢- ٦) من الطلبة، يتطلب أن يعملوا معا بطريقة إيجابية، وأن تتوافر في كل منهم المسئولية الفردية، ومهارات أخرى كالاتصال والثقة والقيادة وتقبل القرارات المعارضة، بحيث تصل المجموعة في النهاية لتحقيق الأهداف المرجوة (Johnson & Johnson, 2007: 13).

* **التعليم التعاوني من خلال البرمجيات الاجتماعية:**

تصنف البرمجيات الاجتماعية ضمن أدوات الجيل الثاني من التعليم الإلكتروني E-learning التي تربط شبكيا بين الأفراد بهدف دعم وتشجيع الأفراد للتعلم بشكل تعاوني حيث تستبقي للفرد سيطرته على إدارة الوقت، بيئة التعلم، الوجود الحقيق خلال التعلم وتشجيهم، وأنشطة التعلم، وتمايز الهوية، وإنشـــاء العلاقات مع الآخرين، ومن أمثلتها المدونات، والترسل الفوري للصوت والصورة (Minocha, 2009a:357).

ويعرفه الباحث بأنه أسلوب تعليمي غير مرتبط بالمكان، يتيح الفرصة للمشاركين المتباينين في قدراتهم التعليمية والمتكاملين في أدوارهم من خلال الإنترنت؛ المشاركة والتعلم من بعضهم بعضاً في مجموعات صغيرة عن طريق الحوار والتفاعل القائم على الشفافية، ودور المعلم؛ التوجيه والمتابعة والتقويم من أجل اكتساب المعارف والمهارات والاتجاهات اللازمة لتحقيق الأهداف المرغوبة.

* **المدونة Blog:**

صفحة شخصية على الإنترنت تصمم من خلال صاحبها، وفق أسلوب صحفي بحيث يظهر الأحدث في أعلى، كما يمكن أن تربط المعلم بالطلبة في عملية التعليم، ويدون عليها المعلم والطالب المهام المطلوبة (Minocha, 2009a: 359).

* **التراسل الفوري Instant Messaging:**

أداة من أدوات التعليم الإلكتروني التعاوني تسمح بالتواصل اللفظي المكتوب والمسموع والمرئي بين المسجلين في قائمة الاتصال، كما تتيح الفرصة لتبادل الملفات (النصوص - الصور - الفيديو) بينهم، علاوة على عرض محتوى الشاشة لتوضيح بعض المهام (Minocha, 2009a: 361)، ومن أشهر البرامج "ماسينجر MSN، وتستخدم الدراسة الحالية؛ برنامج ooVoo 2.7 الذي يتميز بسهولة التفاعل المسموع والمكتوب والمرئي بين ٦ أشخاص متزامنين، مع إمكانية تبادل الملفات والتسجيل للحوار بالصوت والصورة، علاوة على عرض شاشة الآخر.

منهج الدراسة:

استخدم في هذه الدراسة المنهجين التاليين:

- المنهج الوصفي التحليلي، وذلك لتحليل المحتوى المعرفي والمهاري اللازم لأداء الطلاب/ الطالبات عند التعامل مع أجزاء محددة من مقرر "حاسوب ٢".
- المنهج شبه التجريبي وذلك للتأكد من مدى أثر استخدام التعليم (التقليدي - التعاوني التقليدي - التعاوني عبر البرمجيات الاجتماعية) (كمتغير مستقل) على التحصيل ومعدل الأداء والاتجاه (كمتغيرات تابعة) عند تدريس مقرر "حاسوب ٢".

التصميم التجريبي للدراسة:

يوضح جدول رقم (١) التصميم التجريبي للبحث :

جدول رقم (١)

التصميم التجريبي للبحث وفق الطريقة والجنس (٢×٣)

التصميم التجريبي		طريقة التعليم المستخدم		
		التعليم التقليدي	التعليم التعاوني (٣ أفراد)	التعليم التعاوني الإلكتروني (٣ أفراد)
الجنس	طلاب	مجموعة (١)	مجموعة (٢)	مجموعة (٣)
	طالبات	مجموعة (٤)	مجموعة (٥)	مجموعة (٦)

الإطار النظري:

أشار عديد من الباحثين إلى أهمية التعاون بين المتعلمين، فتناولوا ما تتميز به المجموعات التعليمية التعاونية بسمات وعناصر أساسية، فالمجموعة التعليمية التعاونية كما أشارت إليها (كوجك، ١٩٩٧: ٢٣) هي نموذج تدريس يتطلب من المتعلمين العمل مع بعضهم بعضاً، والحوار فيما بينهم فيما يتعلق بالمادة الدراسية، وأن يعلم بعضهم بعضاً، وأثناء هذا التفاعل تنمو لديهم مهارات شخصية واجتماعية إيجابية.

ومع تطور مفهوم التعليم التعاوني من خلال الاستعانة بالتقنيات الحديثة عبر الإنترنت، تغلب هذا النمط التعليمي على كثير من الصعاب المرتبطة بالمكان، مما زاد من فاعليته في مشاركة المتعلم مع زملائه في مجموعة صغيرة غير متجانسة، بحيث يسمح للمتعلم بالعمل بشفافية، وبمساعدة زملائه لرفع المستوى التعليمي لكل فرد منهم، لذا أصبحت فيه أهداف الأفراد متداخلة بدرجة تجعل تحقيقها عند كل فرد ترتبط ارتباطًا موجبًا بمدى تحقيقه عند بقية الأفراد، فيتمكن الفرد من تحقيق هدفه فقط إذا استطاع الآخرون تحقيق أهدافهم.

التعليم التعاوني من منظور علم النفس:

يهتم التعليم التعاوني القائم على البرمجيات الاجتماعية بالمدرسة البنائية في علم النفس، التي أسسها العالم النفسي " فونت Font"، حيث يرتبط ببقاء المتعلم في حالة نشاط مستمر، بحيث يصبح دور المعلم الإرشاد والتوجيه والإشراف والتنظيم، حيث تتصف وظيفته بتحليل الخبرة الشعورية للطالب إلى عناصرها الأساسية من أجل معرفة العلاقة بينها، ويظهر هذا بوضوح من خلال العمل في فريق، حيث يستفيد المتعلم ويفيد من معه من خلال المنتديات والتراسل الفوري وغيرهما من أدوات التعليم التعاوني الإلكتروني المختلفة.

ولا يختلف نمط التعليم التعاوني القائم على البرمجيات الاجتماعية عن أسلوب التعليم التعاوني التقليدي، فكلاهما يرتبط بالعديد من نظريات علم النفس ومنها النظريات المعرفية Cognitive theories، ونظريات الحوافز Motivational theories، ونظريات التوسع Elaboration theories ونظريات النمو Developmental theories والتي تعد من أكثر النظريات المعرفية ارتباطا بالتعليم التعاوني، حيث تفترض نظريات النمو أن التفاعل بين الطلبة حول مهام معينة يزيد من تمكنهم من المفاهيم، فعندما يتفاعل الطلبة مع زملائهم يترتب على ذلك حاجتهم لشرح وجهات نظرهم ومناقشتها، والذي ينتج عنه فهم جيد للمعلومات المراد تعلّمها، وأن الصراع لحل وجهات النظر المتعارضة في الأنشطة التعاونية ينتج عنه النمو المعرفي، فيرتقي مستوى الفهم.

أما نظرية التوسع فهي تشير إلى أن شرح المعلومات لشخص آخر من أهم

وسائل التعلّم، وأن أنشطة التعليم التعاوني تنمي التفكير التوسعي؛ حيث إنها تعوّد الطلبة على إرسال المعلومات واستقبالها، ما ينتج عنه تذكر طويل المدى، ولكي يتمكن (المتعلّم) من ذلك عليه أن يشرح المادة لشخص آخر يتعاون معه.

كما استفاد التعليم التعاوني من نظرية "جاردنر" Gardner للذكاء المتعدد، والذي من مبادئه أن تفاوت مستوى الذكاء وتعدده في مجموعة التعليم التعاوني يشكل قدرات ذكاء الفرد، مما يساعد علي تحقيق تعليم أفضل (Turani & Al-shrouf, 2009).

أسس تحقيق التعليم التعاوني:

يقوم التعليم التعاوني على مجموعة من الأسس حتى يتحقق التعلم بشكل أفضل، كما وضحها (جونسون وآخرون، ١٩٩٥: ٣) فيما يلي:

١ - الاعتماد الإيجابي المتبادل

يقصد به إدراك كل عضو من أعضاء المجموعة لأهمية الارتباط الوثيق بينهم، وأن نجاح أي منهم لا يتحقق إلا بالتعاون مع الآخرين، وهذا يحتم ضرورة تآزر الجهود داخل المجموعة بالمشاركة، وربط المهام وتوزيعها داخل كل مجموعة، بحيث يشترك جميع الأفراد في مهمة واحدة مهما جزئت، بحيث يحدث في النهاية تكامل لهذه المهمة لتحقيق الأهداف المرجوة.

٢ - التقويم الفردي

يتم تقويم الأفراد داخل المجموعات بصورة فردية، وهذا يظهر في الاختبارات، حيث لا يسمح فيها بالتعاون، مما يحقق النشاط الذاتي لتأكيد دور الفرد دون أن يعتمد على زملائه، مما يجعل الفرد في نشاط مستمر.

٣ - التفاعل بين الطلاب

يقوم على اشتراك أفراد المجموعة في العمل بشكل يضمن تبادل الآراء والمهام بينهم، كما يعمل على توفير الأنماط والتأثيرات الاجتماعية للتفاعل مما يزيد من الدافعية للتعلم.

٤ - المهارات الشخصية

يعني أن يوظف الفرد مهاراته بسرعته ودقته في اتخاذ القرار، وتأنيه وإجادته في سماع الآخر عند تكليفه بالقيادة،، وبناء الثقة بين الأفراد وإدارة الصراع والنزاع.

٥ - تشغيل الجماعة

يقوم على تحليل أعمال أعضاء الفريق لتحديد دور كل منهم في تأدية دوره لتحقيق المهارات الاجتماعية اللازمة لتوثيق العلاقة الطبيعية بينهم، مما يسهل مهارات التواصل لتحقق الأهداف المنشودة.

مراحل التعليم التعاوني :

- **مرحلة التعرف** : يتم فيها تفهم المشكلة أو توزيع الأدوار والمهمة المطروحة وتحديد معطياتها والمطلوب عمله إزاءها والوقت المخصص للعمل المشترك لحلها.
- **مرحلة بلورة معايير العمل الجماعي** : يتم فيها الاتفاق على توزيع الأدوار وكيفية التعاون، وتحديد المسئوليات الجماعية وكيفية اتخاذ القرار المشترك، وكيفية الاستجابة لآراء أفراد المجموعة والمهارات اللازمة لحل المشكلة المطروحة.
- **مرحلة الإنتاجية** : يتم فيها الانخراط في العمل من قبل أفراد المجموعة والتعاون في إنجاز المطلوب بحسب الأسس والمعايير المتفق عليها.
- **مرحلة الانتهاء** إلى ما توصلت إليه المجموعة من خلال تقديم المشروع أو الأعمال التطبيقية المطلوبة (جونسون وآخرون، ١٩٩٥: ١٠).

أنماط التعليم التعاوني :

تعددت أنماط التعليم التعاوني إلى : تعاوني/ تعاوني، حيث يتم فيه التعاون بين أفراد المجموعة الواحدة وكذلك التعاون بين المجموعات وبعضها، أو

تعليم تعاوني/ تنافسي، ويتم فيه التعاون بين أفراد المجموعة الواحدة والتنافس بين المجموعات المختلفة، وكذلك تعليم تنافسي / تنافسي، ويتم فيه التنافس بين أفراد المجموعة الواحدة والتنافس بين المجموعات الأخرى.

كما صنف التعليم التعاوني أيضا إلى "المجموعات التعاونية الرسمية"، وهي مجموعات تستغرق مقابلة واحدة أو أكثر، ويعمل الطلاب فيها معاً للتأكد من أنهم وزملاءهم في المجموعة قد أتموا بنجاح المهمة التعليمية التي أسندت إليهم، والنوع الثاني يطلق عليها "المجموعات التعاونية غير الرسمية" : وهي مجموعات ذات غرض خاص قد تقتصر على بضع دقائق وقد تصل إلى حصة كاملة، والنوع الثالث يشار إليه "بالمجموعات التعاونية الأساسية": هي مجموعات طويلة الأمد وغير متجانسة وذات عضوية ثابتة وغرضها الرئيسي هو أن يقوم أعضاؤها بتقديم الدعم والمساندة والتشجيع الذي يحتاجون إليه لإحراز النجاح الأكاديمي (جونسون وآخرون، ١٩٩٥: ١٤).

البرمجيات الاجتماعية Social Software:

تنتمي البرمجيات الاجتماعية للإصدار الثاني للتعلم الإلكتروني E-Learning 2.0، الذي أطلق في أواخر عام ٢٠٠٥ على يد معهد تقنية المعلومات وأبحاث التعليم الإلكتروني من خلال عصف ذهني على هامش مؤتمر بين شركتي "أورايلي وشركة "ميديا لايف" Media Live International حيث عرفوا E. Learning 2.0 بأنه جملة من المواقع والخدمات والتطبيقات التي تتوافر فيها عدد من الخصائص عبر الشبكات مرتبطة مع بعضها بشكل مرن، تعتمد في ارتباطها على عديد من الخصائص منها (O'Reilly, 2005):

١ - توفير قدر عال من التفاعلية بين المستخدمين: حيث يشير المستخدم من خلال تقنية Ajax بأنه يقوم باستخدام أحد تطبيقات سطح المكتب التي تتميز بالسهولة.

٢ - مشاركة المستخدم في المحتوى: حيث كان يعرف عن الويب في البداية بأنه متصفح فقط ولا يتدخل في التحرير، ولكن مع Web 2.0 أصبح ذلك متاحاً.

٣ - إمكانية توصيف المحتوى: حيث يمكن للمستخدم توصيف المحتوى لسهولة الرجوع إليه.

من ثم فالبرمجيات الاجتماعية يقصد بها إيجاد بيئة تعليمية فعالة لمشاركة المتعلمين، واعتبار كل فرد منهم المركز الذي تدور من حوله كل الأنشطة بحيث يؤثر ويتأثر بها تبعا لاهتماماته، مما جعل هذه البرمجيات أداة جيدة لاكتشاف سلوكيات وتصرفات الطلاب في المواقف التعليمية.

علاوة على دورها في إيجاد نوع من التعاون الذهني والمعرفي بين جمهور المستخدمين على الإنترنت، بحيث تمكنهم من التفاعل والتعاون وتبادل الاهتمامات بشكل كبير مع بعضهم بعضاً دون النظر إلى الاعتبارات الفعلية لتكوين المجتمعات الواقعية.

كما تعرف على أنها "الأدوات التي تربط شبكيا بين الأفراد بهدف دعم وتشجيع الأفراد للتعلم بشكل تعاوني حيث تستبقي للفرد سيطرته على إدارة الوقت، بيئة التعلم، الوجود الحقيقي خلال التعلم، وأنشطة التعلم، وتمايز الهوية، وإنشاء العلاقات مع الآخرين.

وقد ظهر مصطلح البرمجيات الاجتماعية أول مرة عندما عرفه "شيركي"(Shirky, 2003)، بأنها "البرمجيات التي تدعم التفاعل بين المجموعات"، ثم تتابعت التعريفات التي تدور حول فكرة التعاون التي تتم داخل بيئة الويب، وقد قدم "ستو" (Stowe, 2005) ثلاث ملامح عامة للبرمجيات الاجتماعية:

١ - أن تقدم دعما للمحادثات التفاعلية بين الأفراد أو المجموعات، بأنواع متعددة تبدأ من التفاعل في الوقت الحقيقي عبر التراسل الفوري، وتستمر حتى التفاعل غير المتزامن عبر مساحات العمل الجماعي على الإنترنت، مثل النقاشات على المدونات.

٢ - أن تقدم دعما للتغذية الجماعية التي تسمح للمجموعة أن تقيم مساهمات بعضها بعضاً.

٣ - أن تقدم دعما لإنشاء وإدارة التعبير الرقمي بين الناس ومساعدتهم على إنشاء علاقات اجتماعية جديدة.

خدمات البرمجيات الاجتماعية:

في البداية يجب الإشـــارة إلى أن هناك عدة تقنيات تقوم عليها خدمات البرمجيات الاجتماعية، من أهمها:

١ - **أجاكس (Ajax) Asynchronous JavaScript XML**: هي اختصار لتقنيات متعددة على الإنترنت، حيث تجمع جافاسكريبت غير متزامنة مع لغة XML بهدف جعل المواقع أكثر تفاعلية، مما يسهل على المستخدم مشاهدة البيانات القادمة لحظة بلحظة، حيث تقوم هذه التقنية بتحديث بيانات الصفحة وعرضها عند طلبها، ومن أشهر المواقع لهذه المهمة "خرائط جوجل Google Maps".

ب - **ملخصات المواقع Rich Site Summary (RSS)**: يتمثل دور هذه التقنية في نشر محتويات موقع ما للمهتمين بمتابعة تحديثه، كما تتيح للمستخدم الحصول على آخر الموضوعات فور ورودها في مواقعها المفضلة دون زيارة هذه المواقع، كما تتوافر مع هذه التقنية برنامج RSS Reader، والذي يعمل على جلب ملخصات المواقع في مكان واحد.

ج - **التدوين الصوتي "البودكاست" Podcast**: تتكون هذه الكلمة من مقطعين "Pod" وهي مأخوذة من كلمة "iPod" وهو الجهاز المستخدم في حفظ الملفات الصوتية وتشغيلها، وكلمة "Cast" وتعني النشر، حيث تسمح هذه التقنية بتسجيل ملفات الأصوات بصيغة MP3 ليتم تحميلها والاستماع إليها (Hatzipanagos & Warburton, 2009, 27).

وفي ضوء هذه التقنيات تنقسم خدمات هذا الإصدار، إلى نوعين، النوع الأول: خدمات غير متزامنة تمكن الطلاب من التعاون "في أي وقت وفي أي مكان"، وتوفر المزيد من الحرية والشفافية، ومنها المنتديات والويكي والبريد الإلكتروني،

والنوع الثاني: وهي أدوات متزامنة تمكن الطالب "في الوقت نفسه (كالتراسل الفوري)، في أي مكان للتعاون، مع توفير استجابة فورية وسريعة، مثل الصوت / الفيديو التفاعلي، نص المحادثة، تبادل التطبيق، لوح الرسم، إلخ، ومن أمثلتها "الماسنجر" msn، وبرنامج "ooVoo"، وفيما يلي توضيح لبعض هذه الخدمات:

أولا: الخدمات غير المتزامنة (المدونات Blogs كمثال):

شاع استخدام الترجمة العربية (مدونات) مقابل كلمة (Blogs)، ويمكن وصف "المدونة" على أنها صفحة رقمية تسمح لصاحبها بالتعبير عن ذاته بحرية تامة من خلال سلسلة من المقالات التي يعمل على تدوينها، ويتم ترتيب المدخلات ترتيبا زمنيا وبشكل تصاعدي مع وجود نظام لأرشفة هذه المدخلات، وعليه فإن أي موضوع في المدونة يظهر على الصفحة الأولى لمدة من الزمن، ثم تحل محله المواضيع الجديدة، ويمكن استرجاع المعلومات القديمة بالدخول على الأرشيف، ومنذ انطلاق "Blogger" في عام ١٩٩٩، أعادت المدونات تشكيل الويب، وقد انتشرت في السنوات الخمس الأخيرة حتى وصلت لما يزيد على ١٠٠ مليون مدونة شخصية، ويوضح شكل (١) المدونة المستخدمة في الدراسة الحالية.

شكل رقم (١)

المدونة المستخدمة في الدراسة http://www.drfargoun.blogspotcom

وتختلف مميزات وخصائص المدونات تبعا للجهة المستضيفة لها لاعتبارات، مثل حجم مساحة التدوين، والقوالب الجاهزة، وطريقة الأرشفة، وآلية التدوين والتصميم، فضلا عن اسم النطاق، وغيرها من الخصائص. ويمكن أن تستثمر المدونات في مجال التعليم من خلال نشر المقررات الدراسية الموجهة والموضوعات التكميلية للمنهج الدراسي، وأهم ميزة في المدونات هي في إمكانية إنشاء روابط إلى مدونات، ومواقع أخرى وبما أن محتوى المدونة يتم كشفه من قبل محركات البحث، لذا فإن الموضوعات تصبح في متناول الطلبة بوقت قصير.

ومن أهم ما تتصف به المدونات أنها أداة تفاعلية تزيد من مهارات الاتصال بين المترددين عليها، كما أنها تساهم كثيرا في التقييم المستمر للطلاب، وكيف يتغلبون على المشكلات ويتواصلون معا، كما تيسر على الطلاب تقديم مهامهم في مواعيدها.

وعلى الرغم من أهمية المدونة إلا أن المعلم عليه أن يساعد الطلاب في كيفية توظيف مدوناتهم الشخصية عن طريق ما يتيحه التصميم وشكل محتواها الداخلي والأدوات المناسبة، كما يجب أن تقتصر هذه المدونة على المشاركات التعليمية لموضوع التعلم، وأن يواظب في استخدامها، وأن يكون لدى الطالب روح المشاركة وإبداء الرأي، وأن يعلمهم بمعايير التقييم وأسباب قصوره أو إجادة كل في أدائه (Hatzipanagos & Warburton, 2009, 23).

ثانيا: الخدمات المتزامنة (التراسل الفوري Instant Messaging كمثال):

تطبيق يسمح بالتواصل بين طرفين أو أكثر في خصوصية، مثل "ماسنجر" MSN Messenger، وكذلك برنامج ooVoo الشهير، حيث يستطيع المستخدم إضافة أصدقائه إلى قائمة الاتصال بإدخال عناوين بريدهم الإلكتروني، ومعرفة وقت اتصالهم بالإنترنت، ويؤدي النقر على عنوان متصل إلى تنشيط نافذة دردشة تشتمل على فضاء للكتابة وآخر لقراءة ما يكتبه الطرف الآخر. لا يخضع التراسل الفوري لأي إشراف أو قيود، سوى ما يقرره طرفا الحوار، ويملك المستخدم خيارات متعددة لإعلانه عن بياناته الشخصية وحالة الاتصال (متصل، مشغول،

سأعود حالا، الظهور دون اتصال)، إضافة إلى خيارات إجراء محادثات صوتية ومرئية، وحفظ المحادثات على الجهاز، وإرسال/ استقبال الملفات بجميع أنواعه، وإمكانية عرض شاشته لزميل آخر أثناء المحادثة، مما يسهل عملية الشرح بالصوت والصورة المتزامن (Hatzipanagos & Warburton, 2009)، ويوضح الشكل (٢) التفاعل داخل إحدى المجموعات (٣ أفراد) في برنامج "ooVoo" المستخدم في الدراسة الحالية.

شكل (٢)
التفاعل داخل إحدى المجموعات في برنامج ooVoo 2.6

الدراسات السابقة :

ترتكز هذه الدراسات على استخدام بعض البرمجيات الاجتماعية في التعليم التعاوني الإلكتروني بالمقارنة بالتعليم التعاوني والتقليدي، ومنها :

دراسة "كاستنديد آ. فيزا" (Castanded a Vise, 2007) التي هدفت لمعرفة أثر استخدام أداتي "المدونات والويكي" على التحصيل في مقرر "قواعد اللغة الإسبانية"، وتكونت عينة الدراسة (٤١) طالباً جامعياً، وقد استخدم الاستبيان

لتحديد الاتجاه والاختبار لقياس التحصيل، وتوصلت الدراسة لعدم وجود فروق دالة في كلا الأداتين بالمقارنة بالتعليم التقليدي.

كما جاءت "جيكوبو" (Giacoppo, 2007) بدراسة مسحية هدفت إلى دمج الشبكات الاجتماعية ضمن برنامج كلية التربية في جامعة نيويورك، وقد استخدم الاستبيان على عينة بلغ عددها (٢٣) طالباً وطالبة، واقتصر البرمجيات الاجتماعية على المدونات، وتوصلت الدراسة إلى أن الطلاب استخدموا المدونات في بعض أنشطتهم ولكن بطريقة متدنية للغاية.

كما تناولت دراسة (آل محيا، ٢٠٠٨) أثر استخدام أدوات الجيل الثاني للتعلم الإلكتروني على مهارات التعليم التعاوني لدى طلاب كلية المعلمين بجامعة الملك خالد في أبها، وقد بلغ أفراد عينة الدراسة (٥١) طالبا، وقسموا إلى ثلاث مجموعات، واستخدمت أداتي "المدونات والويكي " للمجموعتين التجريبيتين، بينما المجموعة الثالثة ضابطة، وقد أسفرت النتائج عن انخفاض مستوى التعليم التعاوني للمجموعتين التجريبيتين، علاوة على عدم وجود فروق بينهما وكذلك مع المجموعة الضابطة.

كما هدفت دراسة "هتسيبناجوس ووارتبورتون" Hatzipanagos & (Warburton, 2009) لاستكشاف العلاقة بين التقييم التكويني واستخدام البرمجيات الاجتماعية ومنها المدونات لدى طلاب الجامعة، حيث تناولت الدراسة ردود فعل عينة من (٤٥) طالباً وطالبة نحو التقييم التكويني، لما لهذه التقنيات من تفعيل المشاركة والحوار، وأسفرت النتائج عن إيجابية هذه التقنية بالمقارنة بعدم استخدامها.

كما هدفت دراسة "مينوشا" (Minocha, 2009 a) لاستعراض الدراسات التي تناولت دور أدوات البرمجيات الاجتماعية في مجال التعليم الجامعي حتى يناير٢٠٠٩ وذلك من وجهة نظر عديد من المعلمين والطلاب وأولياء أمور، وأسفرت النتائج عن وجود فعالية تربوية لأدوات البرمجيات الاجتماعية في مقابل استخدام التعليم التعاوني التقليدي، من حيث الأهداف التربوية من استخدامها،

والفوائد التي تعود على الطلاب والمعلمين والمؤسسات، والتحديات التي قد تؤثر على برنامج المبادرة الاجتماعية، مما ينعكس بالإيجاب على التعليم التعاوني ورعاية الإبداع والابتكار، كما تناولت الدراسة، استعراض للدراسات ذات الصلة بالقضايا العملية والتحديات التي تواجه المعلمين وصانعي السياسة من أجل اعتماد أدوات البرمجيات الاجتماعية في التعلم والتعليم، وتوصلت إلى أن هناك اختلاف واضح لنتائج هذه الدراسات عن جدوى أدوات البرمجيات الاجتماعية، وأشارت إلى إنها لم تقدم حلاً جازماً لاعتماد هذه الأدوات في العملية التعليمية، مما يشير إلى ضرورة الاستمرار في البحث عن جدوها.

كما هدفت دراسة أخرى "لمينوشا" (Minocha, 2009 b) إلى تحديد أثر أدوات البرمجيات الاجتماعية في التعليم التعاوني بالمقارنة بالطريقة التقليدية، وذلك على عينة من (٢٦) طالباً من السنة التمهيدية لبعض مؤسسات التعليم العالي، وكذلك دورها في استقاء الخبرات من الموظفين والطلاب، واستخلاص الفوائد والتحديات والقضايا المرتبطة باستخدامهم للبرامج الاجتماعية، من حيث: التصميم، المنهجية، الأسلوب، وأسفرت النتائج عن أهمية هذه الأدوات، ومدى الفوائد التي تعود على الطلاب، والمعلمين والمؤسسات بأكملها، إلا أن الدراسة أشارت في مناقشتها للنتائج عن التحديات والقيود والآثار الناجمة عن هذه التقنية، كما أوصت الدراسة بإجراء دراسات طولية على مدى فترة من الوقت للتحقق من استدامة تأثير هذه التقنيات، وكذلك إجراء دراسات لقياس أثر هذه الأدوات في تدريس مقررات تعليمية متنوعة، خاصة وأن أغلب الدراسات التي نشرت نتائجها حتى الآن في بدياتها ولا تركز أغلبها على قياس أثر هذه البرمجيات تجريبيا في العملية التدريسية بجوانبها المعرفية والأدائية.

التعليق على الدراسات السابقة:

- جميع الدراسات السابقة اهتمت بقياس الاتجاه والتحصيل ولم تتناول قياس الأداء، بما فيها الدراسة العربية الوحيدة "لعبد الله آل محيا" (٢٠٠٨).

- جميع الدراسات السابقة لم تتناول أداة التراسل الفوري كمثال لاستخدام البرمجيات الاجتماعية في تعليم المقررات التطبيقية، رغم أهميتها في الآونة الأخيرة لإجراء التفاعل الصوتي والمرئي المتزامن، والذي يعد ضرورة لتحقيق التعليم التعاوني.
- جاءت النتائج متباينة فيما يتعلق بجدوى البرمجيات الاجتماعية حيث أظهرت دراسات "كاستنديد آ. فيزا" (Castanded a Vise, 2007)، "جيكوبو" (Gicoppo,2007)، "عبد الله آل محيا" (٢٠٠٨) عن عدم جدوى البرمجيات الاجتماعية، في حين جاءت نتائج دراسات "هتسيبناجوس وواربورتون" (Hatzipanagos & Warburton, 2009)، "مينوشا" (Minocha, 2009 b) مؤكدة جدوى هذه التقنيات، إلا أن دراسة "مينوشا" (Minocha, 2009 a) جاءت عكس ذلك، وأكدت بأن هناك اختلافاً واضحاً لنتائج الدراسات ذات الصلة بجدوى أدوات البرمجيات الاجتماعية، ولذا فهذه الدراسات لم تقدم حلاً جازماً لتأكيد دور هذه التقنيات في التعليم التعاوني.
- لم تتناول دراسة من الدراسات السابقة "مقرراً تطبيقياً" كما هو الحال في الدراسة الحالية.
- لم تجمع الدراسات السابقة المتغيرات التابعة (التحصيل والأداء والاتجاه) معا.

فرضيات الدراسة :

يحاول الباحث اختبار الفروض الصفرية التالية :

١ - لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية (٠،٠٥) بين متوسطات درجات **الكسب الفعلي في التحصيل لطلاب** المجموعة التي درست باستخدام التعليم التقليدي - التعليم التعاوني - التعليم التعاوني بالبرمجيات الاجتماعية.

٢ - لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية (٠،٠٥) بين متوسطات **درجات الكسب الفعلي في التحصيل لطالبات** المجموعة التي درست باستخدام التعليم التقليدي - التعليم التعاوني - التعليم التعاوني بالبرمجيات الاجتماعية.

٣ - لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية (٠،٠٥) بين متوسطات **معدل الأداء لطلاب** المجموعة التي درست باستخدام التعليم التقليدي - التعليم التعاوني - التعليم التعاوني بالبرمجيات الاجتماعية.

٤ - لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية (٠،٠٥) بين متوسطات **معدل الأداء لطالبات** المجموعة التي درست باستخدام التعليم التقليدي - التعليم التعاوني - التعليم التعاوني بالبرمجيات الاجتماعية.

٥ - لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية (٠،٠٥) بين متوسطات درجات **مقياس الاتجاه لطلاب** المجموعة التي درست باستخدام التعليم التقليدي - التعليم التعاوني - التعليم التعاوني بالبرمجيات الاجتماعية.

٦ - لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية (٠،٠٥) بين متوسطات درجات **مقياس الاتجاه لطالبات** المجموعة التي درست باستخدام التعليم التقليدي - التعليم التعاوني - التعليم التعاوني بالبرمجيات الاجتماعية.

الجانب التجريبي:

* إعداد المحتوى التعليمي للبرنامج:

أعد المحتوى التعليمي للبرنامج؛ بعد استعراض مقرر حاسوب(٢)، واختير منه عدداً من النقاط التعليمية (النظرية والتطبيقية) اللازمة لتصميم وإنتاج برنامج تعليمي باستخدام الوسائط المتعددة من خلال برنامج Premiere Pro 2.0.

وقد روعي عند إعداد هذا المحتوى: الالتزام بالأهداف التعليمية (المعرفية والسلوكية) ومستوياتها، وكذلك صفات الطلبة، وأيضا المواصفات التربوية والفنية والتقنية المرتبطة بعرض المحتوى التعليمي من خلال الإنترنت وخاصة بالتراسل الفوري.

تم عرض هذا المحتوى على ثلاثة من الزملاء في قسم تكنولوجيا التعليم، بهدف معرفة مدى مناسبة هذا المحتوى لتحقيق الأهداف المرجوة، وكذلك دقة المادة العلمية، وتغطية البرنامج بجانبيه النظري والتطبيقي للأهداف المحددة.

وقد أبدى اثنان من الزملاء رغبتهم في تقليل المحتوى النظري، مع الحفاظ على المحتوى التطبيقي، وقد روعيت هذه المقترحات وجاء المحتوى النظري وفق النقاط التعليمية التالية: أسس تكوين الوسائط المتعددة وعناصرها، مراحل إنتاج برامج الوسائط المتعددة.

كما اقتصر الجانب التطبيقي على المهارات التالية : الدخول على برنامج Premiere Pro 2.0 وحفظ المشروع، استيراد الوسائط المتعددة، إنشاء عنوان متحرك، حذف التعليق الصوتي الأصلي للفيديو، إضافة تعليق جديد، عمل "الكروما" Chroma، تصدير المشروع بإحدى الامتدادات.

وقد قدم المحتوى النظري والتطبيقي من خلال ثلاثة أساليب، تحددت حسب نمط المجموعة، حيث قدم أسلوب المحاضرة مع عرض للجانب التطبيقي باستخدام جهاز العرض Data Show للمجموعة الضابطة، بينما استخدم أسلوب التعليم التعاوني التقليدي من خلال الشرح اللفظي باستخدام جهاز العرض الجماعي، مع إتاحة الفرصة لكل مجموعة بتوزيع الأدوار فيما بينهما، بحيث كلف كل شخص للقيام بمهمة محددة للمحتوى النظري والتطبيقي، وقد وفرت نسخة من المحتوى التعليمي (المحتوى اللفظي - شرح فيديو باستخدام برنامج (Snagit 9.0) لكل مجموعة، على أن يجلس كل طالب أمام الجهاز الخاص به، ويتولى طالب من المجموعة ؛ الجانب النظري، والآخر جزءاً من الجانب التطبيقي .... وهكذا، وقد تتغير الأدوار أثناء العمل، وتتوالى المهام بالتعاون في وجودهم داخل المكان.

في حين قدم للمجموعة الثالثة نفس ما قدم لمجموعة التعليم التعاوني التقليدي من مواد تعليمية ذاتها، ولكن حمّلت Uploading على المدونة الخاصة بالباحث تحت عنوان http://www.drfargoun.blogspot.com، وقد استخدم الإصدار التاسع من برنامج "سناجيت" Snagit 9.0 سالف الذكر لتسجيل شرح المهارات المحددة في برنامج Premiere Pro 2Á0، كما استخدم "برنامج "اوفو ooVoo" كأداة للتراسل الفوري بين أفراد المجموعة الواحدة للتعاون بينهم

بالصوت والصورة (بين كل فردين)، علاوة على تبادل الملفات وعرض الشاشة للزميل الآخر، كما روعي أن يقتصر التعاون بين أفراد هذه المجموعة الواحدة فقط من خلال هذه البرمجيات دون غيرها.

وقد عرض المحتوى التعليمي للمجموعات الثلاثة على ثلاثة من الزملاء المتخصصون بقسم تكنولوجيا التعليم، وقد أبدوا رضاهم عن المحتوى بجانبيه النظري والتطبيقي، وأصبح صالحاً للاستخدام.

*** إعداد أدوات القياس:**

أ - الاختبار التحصيلي :

صمم هذا الاختبار لقياس الجانب المعرفي للبرنامج، وقد اختير نمط " أكمل" وضم (٥) أسئلة، ونمط "الصواب والخطأ" وضم (٣٤) سؤالاً، وروعي أن تشتمل مفرداته على المحتوى التعليمي بأكمله، وأن تقيس مفرداته المستويات المعرفية (التذكر- الفهم - التطبيق).

ويوضح الجدول رقم (٢) أنماط الأسئلة وفق المستويات المعرفية الثلاثة، حيث خصص درجة واحدة لمستوى التذكر، ودرجتين لمستوى الفهم، وثلاث درجات لمستوى التطبيق، ومن ثم كانت درجة النمط "أكمل" من الأسئلة، من خلال حساب الوزن النسبي للسؤال × عدد عناصر الإجابة، أي سؤالي التذكر (١ × ٢ + ١ × ١) + سؤالي الفهم (٢ × ٣ + ٢ × ٣) + سؤال التطبيق (٣ × ٣) = ٢٤ درجة، وكذلك أسئلة الصواب والخطأ واشتملت على أسئلة التذكر (١٦ ×١) + أسئلة الفهم (١٤ × ٢) + أسئلة التطبيق (٤ × ٣) = ٥٦ درجة، ومن ثم جاء إجمالي درجات الاختبار (٢٤ + ٥٦) = **٨٠ درجة** .

جدول رقم (٢)

أرقام وأنماط أسئلة الاختبار التحصيلي حسب المستويات المعرفية

نمط الأسئلة	أسئلة التذكر (درجة)	أسئلة الفهم (درجتين)	أسئلة التطبيق (٣ درجات)
أكـمـل	١، ٤	٣، ٥	٢
الصواب والخطأ	٧، ٨، ٩، ١١، ١٤، ٢٠، ٢٢، ٢٣، ٢٤، ٢٥، ٢٦، ٢٨، ٣٠، ٣١، ٣٣، ٣٤	١،٢، ٤، ٥، ٦، ١٠، ١٣، ١٥، ١٦، ١٧، ١٨، ١٩، ٢١، ٣٢	٣، ٢٩، ١٢، ٢٧

صدق الاختبار:

تم التأكد من صدق المحتوى لبنود الاختبار بعرضها على ثلاثة من الزملاء المتخصصين بقسم تكنولوجيا التعليم، وقد زودوا بالمحتوى التعليمي لبنود الاختبار، علاوة علي قائمة بالأهداف السلوكية، ووفق آرائهم تم تعديل بعض البنود، وأصبح الاختبار صالح للتطبيق.

ثبات الاختبار:

حسب ثبات الاختبار بإعادة تطبيقه بعد أسبوعين، ثم حسب معامل الارتباط بطريقة "سبيرمان Spearman" من خلال برنامج الإحصاء SPSS للتأكد من ثباته:

وأسفرت النتائج بأن معامل الثبات = ٠,٨٣٤، كما حسب الصدق الذاتي بإيجاد الجذر التربيعي لمعامل الثبات، وجاء يساوي ٠,٩١٣.

حساب زمن الاختبار:

حسب زمن الاختبار أثناء التجربة الاستطلاعية من خلال حساب متوسط الزمن الذي أمضاه أول وآخر طالب انتهى من أداء الاختبار، ومن ثم كان وقت الامتحان ٣٠ دقيقة، ويوضح (ملحق١) الصورة النهائية للاختبار.

ب - بطاقة الملاحظة:

صممت بطاقة الملاحظة بهدف قياس بعض مهارات الطلاب والطالبات عند التعامل مع برنامج Premiere Pro 2.0، وقد روعي عند صياغة بنود البطاقة أن تكون عباراتها إجرائية ومباشرة بحيث تصف الأداء مباشرة، وأن يحتوي كل بند على أداء واحد فقط، بحيث يسهل قياسه، ويوضح الجدول رقم (٣) عدد المهارات الأساسية والفرعية التابعة لها.

جدول (٣)

عدد المهارات الأساسية والفرعية التابعة لها

م س	ع م ف	م س	ع م ف	م س	ع م ف	م س	ع م ف	م س	ع م ف
١	٧	٣	٢	٥	٧	٧	٨	٩	٥
٢	٤	٤	٥	٦	٦	٨	١٤	الإجمالي = ٥٨	

م س = رقم المهارة الأساسية، ع م ف = عدد المهارات الفرعية داخل كل مهارة

صدق البطاقة:

حللت المهارات الأساسية المراد قياسها لعدد من المهارات الفرعية، ثم عرضت على ثلاثة من أفراد هيئة التدريس بقسم تكنولوجيا التعليم، وذلك للحكم على مدى ارتباط المهارات الفرعية بالمهارة الأساسية، وفي ضوء هذه الآراء، أصبحت البطاقة صالحة للتجريب، انظر ملحق (٢).

ثبات البطاقة:

حسب ثبات البطاقة من خلال ملاحظة ثلاثة من الزملاء لطالبين وطالبتين أثناء التجربة الاستطلاعية، عند تعاملهم مع بعض مهارات التعامل مع برنامج Premiere Pro2.0، وقد استغرق ذلك حوالي ١٥ دقيقة، وحسب معامل الارتباط بين درجات الملاحظين باستخدام معادلة " كرونباخ Alpha-Cronbach"، وجاء معامل الارتباط بالنسبة للطالبين ٠،٨٧٦، وبالنسبة للطالبتين ٠،٧٩٣، ويتضح من هذا الارتباط وجود معامل ثبات كبير لبطاقة الملاحظة.

ج - مقياس الاتجاه نحو مقرر حاسوب ٢:

هدف هذا المقياس التعرف على مقدار اتجاه الطلاب والطالبات نحو مقرر حاسوب٢، خاصة بعد ظهور المشكلات والصعوبات التي واجهت الذين سبق لهم التسجيل في هذا المقرر بالطريقة التقليدية.

وقد تناولت الدراسة أربعة محاور أساسية لهذا المقياس، وهي:

١ - أهمية المقرر ومحتواه التعليمي والأنشطة المصاحبة.

٢ - المهارات والممارسات التطبيقية داخل المقرر.

٣ - القيمة النفعية والمهنية للطالب بعد التخرج.

٤ - الاتجاه نحو أستاذ المقرر.

وقد استندت الدراسة إلى أوجه الفرق بين إستراتيجية التدريس التقليدية وأنشطتها المصاحبة وإستراتيجية التعليم التعاوني التقليدي ومن خلال البرمجيات الاجتماعية.

كما روعي عند صياغة مفردات المقياس أن تكون في صورة تختلف الإجابة عليها وفق وجهة نظر الطالب، كما روعي أن تحتوي بنوده على قياس الاتجاهات الموجبة والسالبة، وقد استخدم مقياس "ليكرت Likert" الخماسي، وقد حددت الدرجات التالية بالترتيب (٤، ٣، ٢، ١،٠)، ويمثل الرقم (٤) العلامة العظمى، والرقم (٠) العلامة الدنيا بالنسبة للاجابة في حالة العبارات الموجبة، والعكس في حالة العبارات السالبة.

صدق المقياس:

تم التأكد من صدق المقياس من خلال عرضه على ثلاثة من الزملاء، ووفق آرائهم تم تعديل بعض البنود، وأصبح المقياس جاهز للتجربة الاستطلاعية (انظر ملحق ٣).

ثبات المقياس:

حسب ثبات كل محور من محاور المقياس وكذلك المقياس كوحدة واحدة، وأسفرت النتائج بعد استخدام معادلة "سبيرمان Spearman" عن وجود اتساق بين بنود المقياس مقداره ٠,٧٦٥.

زمن المقياس:

حدد من خلال التجربة الاستطلاعية زمن المقياس، وجاء مساوياً ٥ دقائق.

وفي ضوء ما سبق أصبح المقياس صالحاً للتجريب، علما بأن عدد عبارات المقياس هي ٢٨ عبارة، منهم (١٦) عبارة موجبة، و(١٢) عبارة سالبة، وجاءت الدرجة النهائية للمقياس تساوي ١١٢ درجة، ويوضح الجدول رقم (٤) توزيع مفردات مقياس الاتجاهات للطلاب والطالبات نحو مقرر "حاسوب ٢" وفق الأبعاد الأربعة.

جدول رقم (٤)

توزيع مفردات مقياس الاتجاهات للطلاب والطالبات لمقرر"حاسوب ٢" وفق الأبعاد الأربعة

م	البعد	أرقام المفردات الموجبة	عددها	أرقام المفردات السالبة	عددها	الإجمالي	النسبة المئوية
١	أهمية المقرر ومحتواه والأنشطة المصاحبة	١، ٦، ١١، ١٣، ٢٠، ٢٤، ٢٥	٧	٢، ٥، ٧، ٩، ١٠، ١٤	٦	١٣	٤٦،٤٪
٢	المهارات والممارسات التطبيقية داخل المقرر	٤، ١٥، ١٨، ١٩	٤	٣، ١٦، ١٧، ٢٧	٤	٨	٢٨،٦٪
٣	الاتجاه نحو أستاذ المقرر	١٢، ٢٣، ٢٦	٣	٢٢	١	٤	١٤،٣٪
٤	القيمة النفعية والمهنية للطالب بعد التخرج	٨، ٢١	٢	٢٨	١	٣	١٠،٧٪
	المجموع الكلي		١٦		١٢		١٠٠٪

تدريب الطلبة على طريقة التعليم التعاوني التقليدي وبالبرمجيات الاجتماعية :

سعى الباحث في هذه المرحلة لعمل ورشة عمل سواء للمشاركين في التجربة الاستطلاعية أو لعينة الدراسة وفق كل مجموعة، وتناول فيها عرض لمفهوم التعليم التعاوني وأنواعه، وأشار للطلاب/الطالبات عن أهداف التدريب وأفضل السبل لتحقيق التعليم التعاوني، وقد عدلت بعض المهام وفق آراء العينة الاستطلاعية مع الحفاظ على القيمة الجوهرية لهذا النمط من التعليم، كما أشار لكل من عينة البنات أو البنين (٣ أفراد) بأن العمل التعاوني مقتصر فقط على المجموعة التي ينتمي إليها الفرد، كما وضعت بعض القواعد، وهي:

١ - أي استفسار من المجموعة التقليدية كان أثناء المحاضرة، بينما في مجموعة التعليم التعاوني التقليدي كان من خلال المقابلات، في حين مجموعة التعليم التعاوني الإلكتروني جاء من خلال المدونة والتراسل الفوري عبر برنامج "ooVoo"، وقد حدد لكل المجموعات موعد مساوياً للمجموعة التقليدية للاستفسار.

٢ - سمح بتوجه التساؤلات إلى أستاذ المقرر للمجموعة الضابطة وبالتعليم التعاوني التقليدي من خلال الاستفسار المباشر أو في صندوق البريد، بينما مجموعة التعليم التعاوني الإلكتروني من خلال المدونة أو التراسل الفوري.

٣ - تستخدم صيغة الجمع عند توجيه أي رسالة لأستاذ المقرر من أي فرد داخل مجموعة التعليم التعاوني التقليدي أو بالبرمجيات (نريد - وصلنا للنتيجة كذا- تم عمل كذا - أخطأنا في كذا)، لكي تكون نابعة من أفراد المجموعة معا وليس من فرد واحد دون غيره.

٤ - توزع المهام داخل المجموعة الواحدة في التعليم التعاوني، بحيث يلتزم كل فرد بالمهام المكلف بها.

٥ - أي خطأ للفرد في مجموعتي التعليم التعاوني (التقليدي/بالبرمجيات) تتحمله أفراد المجموعة بأكملها، ومن ثم وجب عليهم التكامل والتنسيق.

٦ - في حالة تقصير أي طالب في مجموعة التعليم التعاوني (التقليدي/ بالبرمجيات) يجب أن تعقد المجموعة اجتماعاً في مكتبة الكلية أو عبر التراسل الفوري لمجموعة (البرمجيات) لمعرفة الأسباب ومحاولة احتواء الموقف للوصول لنتيجة إيجابية، وفي حالة عدم الوصول لنتيجة، تعطي المجموعة للفرد فرصة أخرى، يعقبها اللجوء في عرض جماعي لأستاذ المقرر في الساعات المكتبية أو عبر التراسل الفوري، وذلك لتوضيح الموقف دون عرض للمشكلات بين أفراد، بل بين الطالب المقصر والمجموعة ككيان واحد.

صيغت هذه القواعد ووضعت في بداية البرنامج التعليمي الذي عرض للطلبة من خلال أجهزة الحاسوب بالمعمل لمجموعة التعليم التعاوني التقليدي أو على المدونة لأفراد المجموعة التي درست بالبرمجيات الاجتماعية، بينما اقتصر تقديم المحتوى النظري والتطبيقي والتعليمات لأفراد المجموعة الضابطة من وقت المحاضرة، وبالاستعانة بجهاز العرض الجماعي.

إجـراءات الدراسة :

١ - التجربة الاستطلاعية :

أجريت التجربة في قاعة (١٠) بقسم تكنولوجيا التعليم بمنطقة "الشامية" بملحق١ للطالبات، وكذلك في قاعة (١١٩) بقسم تكنولوجيا التعليم بمنطقة "العديلية" للطلاب بكلية التربية الأساسية، وقد رعي تهيئة المكان ودرجة الحرارة وما شابه ذلك، بجانب المجموعة التي ستدرس بالطريقة التقليدية، وقد استعين بمجموعتين (المجموعة ٣ أفراد) لكل من الطلاب والطالبات، إحداهما (التعليم التعاوني التقليدي)، والأخرى (التعليم التعاوني من خلال البرمجيات الاجتماعية)، وذلك للإفادة منهما في ضبط متغيرات التصميم التجريبي والوقوف علي بعض المشكلات التي قد تعوق عمليات التجريب، هذا بالإضافة إلى قياس صدق وثبات أدوات الدراسة.

بداية كان هناك اتفاق بين مع عينة الدراسة على جدية العمل في مقابل حافز من درجات المقرر، وقد أطلعوا حسب التصميم التجريبي؛ على كيفية التعامل في المجموعة والنظم والقواعد المتبعة، كما أعلم مجموعة التعليم التعاوني الإلكتروني؛ ببيان عملي لكيفية الدخول على البرمجيات المستخدمة وكيفية الاتصال مع بعضهم بعضاً، ومع الباحث، وكيفية التفاعل بينهم، وكذلك تبادل الملفات والرسائل، علاوة على اطلاع أي منهم على شاشة الآخر عبر الإنترنت أثناء العمل لتوضيح مهارة محددة في برنامج Premiere Pro2Á0، مع إمكانية تبادل الملفات والرسائل بطريقة متزامنة.

وقد ظهرت بعض المشكلات وتم حلها في التجربة الأساسية، من أهمها :

١ - جودة الصورة المنقولة : أن تكون سرعة DSL للمشاركين في التجربة، لا تقل عن واحد ميجابايت.

٢ - عدم مناسبة أوقات أحد الطلاب مع باقي أفراد مجموعات التعليم التعاوني التقليدي ومن خلال البرمجيات، وقد روعي ذلك في التجربة الأساسية، بحيث يكون هناك اتفاق ضمني بين أفراد المجموعة الواحدة على إزالة العقبات التي تحول دون التعاون بينهم، مع الالتزام بالشروط والتعليمات.

٣ - بعض المشكلات التنظيمية وقد روعيت فيما بعد، كما طبقت أيضا أدوات الدراسة لمعرفة بعض النواحي كتحديد الوقت، وردود فعل الطلبة نحو الأسئلة.

٢ - تحديد عينة الدراسة

اختيرت العينة من الطلبة المسجلين في مقرر (٤٤٤) "حاسوب ٢" بقسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية الأساسية بدولة الكويت، في الفصول الدراسية (الثاني والصيفي ٢٠٠٨/٢٠٠٩، والأول (٢٠٠٩/٢٠١٠)، وبلغ عدد الطلاب ٤٦ طالبا، وعدد الطالبات ٤٧ طالبة.

٣ - قياس تجانـــس المجموعات:

تم التحقق من تجانس المجموعات التجريبية والضابطة بتطبيق أدوات الدراسة الثلاثة (اختبار تحصيلي - بطاقة الملاحظة - مقياس الاتجاه)، وأسـفرت النتائج عن وجود تشابه ملحوظ في متوسط درجاتهم في كل مجموعة مقارنة بباقي المجموعات، مما يعني تساوي سلوكهم المدخلي في أدوات الدراسة المختلفة، ويوضح ذلك الجدول رقم (٥).

جدول رقم (٥)

متوسط درجات الطلبة في أدوات الدراسة القبلية للعينة

عامل الجنس	المجموعة	العدد	الاختبار التحصيلي		بطاقة الملاحظة		مقياس الاتجاه	
			المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري
البنون	الأولى	١٦	٠,١٥٦	٠,٠٤٧	٣,٨١٣	٠,٤٠٣	٢٢,٧٥٠	٣,٩٢٤
	الثانية	١٥	٠,١٥١	٠,٤٣٦	٣,٦٦٧	٠,٨١٦	٢١,١٣٣	٣,٩٢٥
	الثالثة	١٥	٠,١٥١	٠,٤٣٩	٣,٨٠٠	٠,٤١٤	٢٢,٩٣٣	٣,٢٦٢
البنات	الرابعة	١٧	٠,١٩٦	٠,١٠٢	٣,٩٤١	٠,٢٤٣	٢٤,٤٧١	٥,٨١٠
	الخامسة	١٥	٠,٢٠٥	٠,١٠٦	٣,٩٣٣	٠,٢٥٨	٢٣,٧٣٣	٤,٧٧٣
	السادسة	١٥	٠,١٨٤	٠,٠٨٤	٣,٧٣٣	٠,٥٩٤	٢٤,٢٦٧	٣,٨٢٦

ولكي يتم التأكد من تجانس السلوك المدخلي لعينة الدراسة، أجرى تحليل التباين أحادى الاتجاه لكل أداة على حدة، وقد أسفر التحليل الإحصائي عن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعات الستة، الأمر الذي يعني أن الفروق بين المتوسطات داخل المجموعة الواحدة لا تختلف فيما بينها عن تلك الفروق بين متوسطات كل المجموعات الأخرى، مما يدل على تجانس أفراد عينة الدراسة، ويوضح جدول رقم (٦) تحليل التـباين لدرجات الاختبار التحصيلي القـبلي لأفراد عينة الدراسة حيث جاءت قيمة **ف** = ١،٥٤٧، وكذلك تحليل التباين لدرجات بطـاقة الملاحظة القـبلية حيـث جاءت قيمة **ف** = ٠،٧٥٨، وكـذلك تحليل التباين لدرجات

مقيـــاس الاتـــجاه القـــبلي حيث جاءت قيمة ف = ١،٢٢٧، وهى قيم غير ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠،٠٥).

جدول رقم (٦)

تحليل التباين لدرجات أدوات القياس القبلية لأفراد عينة الدراسة

الأداة	مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	نسبة ف
الاختبار التحصيلي	بين المجموعات داخل المجموعات المجموع	٥ ٨٧ ٩٢	٠,٠٤٥ ٠,٥٠٧ ٠,٥٥٣	٠,٠٠٩ ٠,٠٠٦	١,٥٤٧ غير دالة
بطاقة الملاحظة	بين المجموعات داخل المجموعات المجموع	٥ ٨٧ ٩٢	٠,٩١٤ ٢٠,٩٧٩ ٢١,٨٩٢	٠,١٨٣ ٠,٢٤١	٠,٧٥٨ غير دالة
مقياس الاتجاه	بين المجموعات داخل المجموعات المجموع	٥ ٨٧ ٩٢	١١٧,٠٢٧ ١٦٥٩,٧٦٩ ١٧٧٦,٧٩٦	٢٣,٤٠٥ ١٩,٠٧٨	١,٢٢٧ غير دالة

٤ - التجربة الأساسية:

بعد الانتهاء من التجربة الاستطلاعية وضبط المحتوى التعليمي للبرنامج وأدوات قياسه، طبق البرنامج على مجموعات الدراسة المختلفة، وقد استغرق ذلك ثلاثة أسابيع، اتبعه القياس البعدي بأدواته المختلفة (التحصيل، والأداء، والاتجاه)، ثم رصد كل مجموعة وفق أدوات القياس المختلفة لمعالجتها إحصائيا لاستخلاص النتائج وتفسيرها ومناقشتها.

تحليل البيانات واستخلاص النتائج ومناقشتها :

التحقق من صحة الفرض الأول: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية (٠،٠٥) بين متوسطات درجات الكسب الفعلي في التحصيل لطلاب المجموعة التي درست باستخدام التعليم التقليدي - التعليم التعاوني - التعليم التعاوني بالبرمجيات الاجتماعية.

يوضح جدول رقم (٧) المتوسطات والانحرافات المعيارية للكسب الفعلي في تحصيل الطلاب طبقا لمتغير " طريقة التعليم ".

جدول رقم (٧)

المتوسطات والانحرافات المعيارية للكسب الفعلي لتحصيل الطلاب طبقاً لمتغير "طريقة التعليم"

نمط المجموعة	العدد	متوسط درجات الكسب في التحصيل	الانحراف المعياري
المجموعة الضابطة	١٦	٠,٧٦٢	٠,١١٩
التعليم التعاوني التقليدي	١٥	٠,٨٥٦	٠,٠٨٩
التعليم التعاوني بالبرمجيات	١٥	٠,٧٥١	٠,١٣٤

وقد لوحظ تفوق مجموعة التعليم التعاوني التقليدي بمتوسط ٠,٨٥٦، وإن كان لا يختلف كثيرا عن متوسطي المجموعتين الأخريين، وللتحقق من تلك الفروق أجرى تحليل التباين أحادي الاتجاه، ويوضح ذلك جدول رقم (٨) حيث جاءت قيمة ف = ٣,٧٧١، وهي دالة عند مستوى ٠,٠٥، أي أن هناك فروقاً بين المجموعات تبعا لمتغير "طريقة التعليم" لصالح مجموعة التعليم التعاوني التقليدي، مما يعني رفض الفرض الصفري الأول.

جدول رقم (٨)

تحليل التباين لدرجات الكسب في تحصيل الطلاب طبقا لمتغير " طريقة التعليم "

مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
بين المجموعات	٢	٠,١٠١	٠,٠٥٠	٣,٧٧١	دالة ٠,٠٥
داخل المجموعات	٤٣	٠,٥٧٥	٠,٠١٣		
المجموع	٤٥	٠,٦٧٥			

وللتحقق من اتجاه هذه الفروق، استخدم اختبار "شيفيه" Scheffeحيث أظهرت النتائج الموضحة في جدول رقم (٩) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠،٠٥ بين المجموعات الثلاثة، مما يعني عدم الأخذ بالفروق بين تلك المجموعات.

جدول رقم (٩)

نتائج أسلوب"شيفيه" Scheffe لقياس اتجاه الفروق بين المتوسطات الطرفية لدرجات الكسب في تحصيل الطلاب طبقا لمتغير "طريقة التعليم

نمط المجموعة	المجموعة الضابطة	التعليم التعاوني التقليدي	التعليم التعاوني بالبرمجيات
المجموعة الضابطة			
التعليم التعاوني التقليدي	م خ = ٠،٠٩٤٤ ف = ٠,٠٨٧ غير دالة		م خ =٠،١٠٥ ف = ٠،٠٥٦ غير دالة
التعليم التعاوني بالبرمجيات	م خ = ٠,٠١٠ ف = ٠,٩٦٩ غير دالة		

(م خ) تعني متوسط الاختلاف بين المجموعتين (*) وجود فروق دالة بين المجموعتين

التحقق من صحة الفرض الثاني: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية (٠،٠٥) بين متوسطات درجات الكسب الفعلي في التحصيل لطالبات المجموعة التي درست باستخدام التعليم التقليدي - التعليم التعاوني التقليدي - التعليم التعاوني بالبرمجيات الاجتماعية.

يوضح جدول رقم (١٠) المتوسطات والانحرافات المعيارية للكسب الفعلي في تحصيل الطالبات طبقا لمتغير " طريقة التعليم ".

جدول رقم (١٠)

المتوسطات والانحرافات المعيارية للكسب الفعلي لتحصيل الطالبات طبقا لمتغير" طريقة التعليم"

نمط المجموعة	العدد	متوسط درجات الكسب في التحصيل	الانحراف المعياري
المجموعة الضابطة	١٧	٠,٨٢٨	٠,١٠٨
التعليم التعاوني التقليدي	١٥	٠,٨٧٨	٠,٠٨٧
التعليم التعاوني بالبرمجيات	١٥	٠,٧٨١	٠,١٤٨

كما يوضح تحليل التباين أحادي الاتجاه في جدول رقم (١١) لدرجات الكسب في التحصيل أن قيمة ف = ٢,٦٠٥ وهي قيمة غير دالة عند مستوى ٠,٠٥، أي أنه لا توجد فروق دالة بين المجموعات الثلاثة فيما يتعلق بمعدل الكسب في تحصيل الطالبات، مما يعني قبول الفرض الصفري الثاني.

جدول رقم (١١)

تحليل التباين لدرجات الكسب في تحصيل الطالبات طبقا لمتغير "طريقة التعليم"

مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
بين المجموعات	٢	٠,٠٧١	٠,٠٣٦	٢,٦٠٥	غير دالة
داخل المجموعات	٤٤	٠,٦٠١	٠,٠١٤		
المجموع	٤٦	٠,٦٧٢			

التعليق على نتائج الفرضين الأول والثاني (الكسب الفعلي في التحصيل الدراسي):

على الرغم من وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠،٠٥) بين مجموعات الدراسة من الطلاب، إلا أن هذه الفروق لم تكن واضحة في اتجاهاتها وفق اختبار "شيفيه" Scheffe لقياس المدى المتعدد Multiple Rang

Test، حيث اتضح أن اتجاه الفروق بين المجموعات لم يكن ذا دلالة عند مستوى (٠،٠٥)، وهذه النتيجة جاءت واضحة من البداية في مجموعات الطالبات، حيث أثبتت نتائجها صحة الفرض الصفري الثاني بعدم وجود فروق بين طرق التعليم الثلاثة على معدل الكسب في التحصيل، مما يشير بصفة عامة إلى أن متوسط الكسب في التحصيل للطلاب والطالبات جاء مرتفعاً ومتقارباً بين المجموعات على غير المتوقع، وذلك ربما بسبب جدية مجموعات الدراسة في الكسب في التحصيل، ولما وعده الباحث بحافز من الدرجات عند العمل بجدية وانتظام، وربما لسبب آخر أن الطلاب والطالبات اعتادوا أن يحققوا أهدافهم التعليمية بالكتاب الورقي والتدريس التقليدي، وهذا ما لم يكن متوفرا لدى مجموعة التعليم التعاوني بالبرمجيات الاجتماعية، مما صعب من تفوق إحدى المجموعات بوضوح على المجموعتين الأخريين.

ربما تكشف هذه النتائج أيضا عن اعتياد الطالب على التحصيل المعرفي بمفرده، مما صعب عليه تحقيق التعاون داخل المجموعة، ورغم ما يتميز به التعليم التعاوني بالبرمجيات الاجتماعية من شفافية وحرية في إبداء الرأي، أو التعليم التعاوني التقليدي من تبادل للخبرات، إلا أن وقت التجربة (٣ أسابيع) ربما لم يكن كافيا للوصول بالتعاون المطلوب، مما قلل من الاندماج بين أفراد المجموعة نحو تحقيق الأهداف المرجوة التي اعتادوا على تحقيقها بمفردهم.

وقد اتفقت هذه النتائج مع دراسات "جيكوبو" (Gicoppo, 2007) و"كاستنديد افيزا" (Castanded a Vise, 2007) و (آل محيا، ٢٠٠٨)، وكذلك دراسة "مينوشا" (Minocha, 2009 a) التي استعرضت بعض الدراسات ذات الصلة بالقضايا العملية والتحديات التي تواجه المعلمين بهدف اعتماد أدوات البرمجيات الاجتماعية في التعليم، وتوصلت إلى أن هناك اختلافاً واضحاً لنتائج هذه الدراسات عن جدوى هذه البرمجيات.

كما أن النتائج الحالية اختلفت مع نتائج دراسة "هتسيبناجوس ووارب ورتون" (Hatzipanagos & Warburton, 2009) وجانب من دراسة

"مينوشا" (Minocha, 2009 a) فيما تناولته في إحدى جوانبها لبعض الدراسات ذات الصلة بالأهداف التربوية والفوائد التي تعود على الطلاب والمعلمين والمؤسسات والتي دلت على وجود فروق لصالح البرمجيات في مقابل استخدام التعليم التعاوني التقليدي، مما يؤكد عدم وضوح فعالية التعليم التعاوني من خلال البرمجيات، وهذا ما أكدته دراسة "مينوشا" (Minocha, 2009 b) بأنه رغم وضوح أهمية البرمجيات الاجتماعية، ومدى الفوائد التي تعود على الطلاب والمعلمين والمؤسسات بأكملها إلا أنها مازالت في بدايتها في التوظيف التعليمي.

التحقق من صحة الفرض الثالث: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية (٠،٠٥) بين متوسط معدل الأداء لطلاب المجموعة التي درست باستخدام التعليم التقليدي - التعليم التعاوني - التعليم التعاوني بالبرمجيات الاجتماعية.

يوضح جدول رقم (١٢) المتوسطات والانحرافات المعيارية لمعدل الأداء للطلاب طبقا لمتغير "طريقة التعليم".

جدول رقم (١٢)

المتوسطات والانحرافات المعيارية لمعدل أداء الطلاب طبقا لمتغير "طريقة التعليم"

نمط المجموعة	العدد	متوسط معدل الأداء	الانحراف المعياري
المجموعة الضابطة	١٦	١٦٨,٨١٣	٢٨,٧٥٩
التعليم التعاوني التقليدي	١٥	١٧٩,٦٦٦	٣٢,٤٧١
التعليم التعاوني بالبرمجيات	١٥	**١٩٨,٦٠٠**	٢٥,٨٥٣

وللتحقق من تلك الفروق أجرى تحليل التباين أحادي الاتجاه ويوضح ذلك جدول رقم (١٣) حيث جاءت قيمة ف = ٤,١١٩ وهي دالة عند مستوى ٠,٠٥ أي أن هناك فروقاً دالة بين المجموعات تعزى لمتغير "طريقة التعليم"، مما يعني رفض الفرض الصفري الثالث.

جدول رقم (١٣)

تحليل التباين لدرجات معدل أداء الطلاب

طبقا لمتغير "طريقة التعليم"

مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
بين المجموعات	٢	٦٩٩٧,٤٣٤	٣٤٩٨,٧١٧	٤,١١٩	٠,٠٥ دالة
داخل المجموعات	٤٣	٣٦٥٢٥,٣٧٠	٨٤٩,٤٢٧		
المجموع	٤٥	٤٣٥٢٢,٨٠٤			

وللتحقق من اتجاه هذه الفروق فقد استخدم اختبار "شيفيه" Scheffe حيث أظهرت النتائج من خلال الجدول رقم (١٤) أن هناك فروق ذات دلالة عند مستوى (٠،٠٥) بين متوسطي المجموعة (٣) التي درست من خلال البرمجيات والمجموعة الضابطة (١) بمتوسط اختلاف مقداره ٢٩,٧٨٧ لصالح المجموعة التي درست بالبرمجيات، في حين لم تظهر أي اختلافات ذات دلالة عند مستوى (٠،٠٥) بين المجموعات الأخرى.

جدول رقم (١٤)

نتائج أسلوب "شيفيه" Scheffe لقياس اتجاه الفروق بين المتوسطات الطرفية لدرجات معدل الأداء للطلاب طبقا لمتغير " طريقة التعليم"

نمط المجموعة	المجموعة الضابطة	التعليم التعاوني التقليدي	التعليم التعاوني بالبرمجيات
المجموعة الضابطة			
التعليم التعاوني التقليدي	م خ = ١٠,٨٥٤ ف = ٠,٥٨٨ غير دالة		
التعليم التعاوني بالبرمجيات	**م خ = ٢٩,٧٨٧❖** **ف = ٠,٠٢ دالة**	م خ = ١٨,٩٣٣ ف = ٠,٢١٧ غير دالة	

(م خ) تعني متوسط الاختلاف بين المجموعتين (*) وجود فروق دالة بين المجموعتين

التحقق من صحة الفرض الرابع: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية (٠،٠٥) بين متوسطات معدل الأداء لطالبات المجموعة التي درست باستخدام التعليم التقليدي - التعليم التعاوني - التعليم التعاوني بالبرمجيات الاجتماعية.

يوضح جدول رقم (١٥) المتوسطات والانحرافات المعيارية لمتوسط معدل أداء الطالبات طبقا لمتغير " طريقة التعليم".

جدول رقم (١٥)

المتوسطات والانحرافات المعيارية لمتوسط معدل أداء الطالبات طبقا لمتغير "طريقة التعليم "

نمط المجموعة	العدد	متوسط درجات الكسب في التحصيل	الانحراف المعياري
المجموعة الضابطة	١٧	١٩٣,٠٥٩	٢٧,٩٦٣
التعليم التعاوني التقليدي	١٥	١٩٤,٠٠٠	٣٠,٧٩٢
التعليم التعاوني بالبرمجيات	١٥	١٦٢،٩٣٣	٢٨,٠٨٥

وللتحقق من تلك الفروق أجرى تحليل التباين أحادي الاتجاه، ويوضح ذلك جدول رقم (١٦) حيث جاءت قيمة ف = ٥,٧٠٤ وهي دالة عند مستوى ٠،٠٥ أي أن هناك فروقاً دالة بين المجموعات تعزى لمتغير " طريقة التعليم"، مما يعني رفض الفرض الصفري الرابع.

جدول رقم (١٦)

تحليل التباين لمتوسط درجات معدل أداء الطالبات طبقا لمتغير "طريقة التعليم"

مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
بين المجموعات	٢	٩٥٤٩,٠٦٤	٤٧٧٤،٥٣٠	٥,٧٠٤	٠,٠٠٦ دالة
داخل المجموعات	٤٤	٣٦٨٢٧,٨٧٤	٨٣٦،٩٩٧		
المجموع	٤٦	٤٦٣٧٦,٩٣			

وللتحقق من اتجاه هذه الفروق فقد استخدم اختبار "شيفيه" Scheffe، حيث أظهرت النتائج من خلال الجدول رقم (١٧) أن هناك فروقاً ذات دلالة عند مستوى (٠،٠٥) بين متوسط أداء طالبات المجموعة الضابطة (٤)، والمجموعة التي درست بالبرمجيات (٦) بمتوسط اختلاف مقداره ٣٠،١٢٥ لصالح المجموعة الضابطة، كما أن هناك فروقاً ذات دلالة عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط أداء طالبات المجموعة التي درست بالتعليم التعاوني التقليدي (٥)، والمجموعة التي درست بالبرمجيات (٦) لصالح مجموعة التعليم التعاوني التقليدي، بمتوسط اختلاف مقداره ٣١,٠٦٦٧.

جدول رقم (١٧)

نتائج أسلوب "شيفيه"Scheffe لمتوسط معدل أداء الطالبات طبقا لمتغير "طريقة التعليم"

نمط المجموعة	المجموعة الضابطة	التعليم التعاوني التقليدي	التعليم التعاوني بالبرمجيات
المجموعة الضابطة			م خ = ٣٠,١٢٥ ف = ٠،٠١ دالة *
التعليم التعاوني التقليدي	التعليم التعاوني بالبرمجيات	م خ = ٣١,٠٦٦٧ ف = ٠،٠١ دالة *	

(م خ) تعني متوسط الاختلاف بين المجموعتين. (*) وجود فروق دالة بين المجموعتين.

التعليق على الفرضين الثالث والرابع (معدل الأداء):

اتضح من تحليل النتائج في هذا الجانب؛ رفض الفرض الصفري الثالث مما يعني وجود فروق ذات دلالة بين المجموعات الثلاثة للطلاب، وأكد ذلك اتجاه هذه الفروق عند متابعتها من خلال اختبار "شيفيه" Scheffe، حيث اتضح بأن اتجاه الفروق بين المجموعات ذات دلالة عند مستوى (٠,٠٥) لصالح المجموعة التي درست من خلال البرمجيات، وتشير هذه النتائج - بعكس ما سبق إليه الإشارة في جانب الكسب في التحصيل، فيما يتعلق باعتياد الطالب على تحصيل

المعلومات المعرفية بمفرده - بأن الأمر في جانب الأداء قد يغير أسلوب الطالب في التعلم، حيث لوحظ أن التعامل مع برنامج Premiere Pro 2.0 غالبا ما يتطلب تبادل للخبرات وتعاون بين الطلاب بصفة مستمرة، وهذا الأمر لم يتوافر بدرجة كبيرة في المجموعة الضابطة، وبنسبة أقل في مجموعة التعليم التعاوني التقليدي، حيث إن مقابلة الطلاب بسبب ظروف نظام الساعات المعتمدة معا أو مع أستاذ المقرر، تحول دون تحقيق ذلك كثيرا، وهذا ربما يتوافر من خلال البرمجيات الاجتماعية، وبالاتفاق بينهم الذي لا يتطلب وجودهم في مكان واحد، خاصة عند استخدام التراسل الفوري وتوضيح إحداهما للآخر من خلال شاشته إحدى مهارات التعامل مع برنامج Premiere Pro. 2.0.

ورغم ما أسفرت عنه نتائج الطلاب إلا أن الأمر جاء على النقيض في نتائج الطالبات في معدل الأداء، حيث أسفرت نتائجهن عن قبول الفرض الصفري الرابع، بعدم وجود فروق بين طرق التعليم الثلاثة على أداء الطالبات، ولذا يرجع الباحث سبب هذه النتيجة، ليس بسبب قصور في فعالية التعليم التعاوني التقليدي أو بالبرمجيات، ولكن ربما لعوامل مجتمعية، حالت دون تعاونهن إما لضيق الوقت بين المحاضرات لعقد المقابلات لتحقيق التعليم التعاوني التقليدي داخل المجموعة الواحدة، والتي حاول الباحث تخصيص وقت لذلك، وربما أيضا وجود بعض العقبات الاجتماعية والأسرية التي تحول دخول بعض الطالبات على الإنترنت في مجموعة التعليم التعاوني بالبرمجيات الاجتماعية، مما يقلل فرصتهن نحو تحقيق أهداف التعليم التعاوني، وهذه العقبات لم توجد في مجموعة الطلاب لاختلاف الجنسين، مما عاد في مجموعة الطلاب بالإيجاب، وجاء في مجموعة الطالبات بالسلب نحو تحقيق الأهداف المرجوة من التعليم التعاوني بالبرمجيات.

التحقق من صحة الفرض الخامس: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية (٠,٠٥) بين متوسطات درجات مقياس الاتجاه لطلاب المجموعة التي درست باستخدام التعليم التقليدي - التعليم التعاوني - التعليم التعاوني بالبرمجيات الاجتماعية.

يوضح جدول رقم (١٨) المتوسطات والانحرافات المعيارية لمتوسطات درجات مقياس تنمية الاتجاه للطلاب طبقا لمتغير " طريقة التعليم ".

جدول رقم (١٨)

المتوسطات والانحرافات المعيارية لمقياس الاتجاه للطلاب طبقا لمتغير "طريقة التعليم"

نمط المجموعة	العدد	متوسط درجات الكسب في التحصيل	الانحراف المعياري
المجموعة الضابطة	١٦	٧٧,٨١٣	١٧,١٥٥
التعليم التعاوني التقليدي	١٥	١٠٠,٨٦٧	٨,٥٠٩
التعليم التعاوني بالبرمجيات	**١٥**	١١٠,٤٦٧	٢,٦١٥

وللتحقق من تلك الفروق أجرى تحليل التباين أحادي الاتجاه، ويوضح ذلك جدول رقم (١٩) حيث جاءت قيمة ف = ٣٤,٦١٤، وهي دالة عند مستوى ٠,٠٥ أي أن هناك فروقاً دالة بين المجموعات تعزى لمتغير "طريقة التعليم"، مما يعني رفض الفرض الصفري الخامس.

جدول رقم (١٩)

تحليل التباين لدرجات مقياس الاتجاه للطلاب طبقا لمتغير " طريقة التعليم"

مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
بين المجموعات	٢	٢٤٧٧٤,٧٠	١٢٣٨٧,٣٤٨	٩٨,٦١٨	٠,٠٠٠ دالة
داخل المجموعات	٤٣	٥٤٠١,٢١٧	١٢٥,٦١٠		
المجموع	٤٥	٣٠١٧٥,٩١			

وللتحقق من اتجاه هذه الفروق فقد استخدم اختبار "شيفيه" Scheffe، حيث أظهرت النتائج في الجدول رقم (٢٠) أن هناك فروقاً ذات دلالة عند

مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات مقياس الاتجاه لطلاب المجموعة التي درست باستخدام البرمجيات (٣) والمجموعة الضابطة لصالح الطلاب الذين درسوا بالبرمجيات (١) بمتوسط اختلاف مقداره ٥٢,٨٤٢، وكذلك هناك فروق ذات دلالة عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات مقياس الاتجاه للمجموعة التي درست بالتعليم التعاوني التقليدي (٢) والمجموعة الضابطة (١) بمتوسط اختلاف مقداره ٤٣,٢٤٢.

جدول رقم (٢٠)

نتائج أسلوب Scheffe لقياس اتجاه الفروق بين المتوسطات الطرفية لدرجات مقياس الاتجاه للطلاب طبقا لمتغير "طريقة التعليم"

نمط المجموعة	المجموعة الضابطة	التعليم التعاوني التقليدي	التعليم التعاوني بالبرمجيات
المجموعة الضابطة			
التعليم التعاوني التقليدي	م خ = ٤٣,٢٤٢* ف = ٠,٠٠ دالة		
التعليم التعاوني بالبرمجيات	م خ =٥٢,٨٤٢* ف =٠,٠٠ دالة	م خ = ٩،٦ ف = ٠,٠٧٥ غير دالة	

(م خ) تعني متوسط الاختلاف بين المجموعتين. (*) وجود فروق دالة بين المجموعتين.

التحقق من صحة الفرض السادس: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية (٠،٠٥) بين متوسطات درجات مقياس تنمية الاتجاه لطالبات المجموعة التي درست باستخدام التعليم التقليدي - التعليم التعاوني - التعليم التعاوني بالبرمجيات الاجتماعية.

يوضح جدول رقم (٢١) المتوسطات والانحرافات المعيارية لمقياس الاتجاه للطالبات طبقا لمتغير " طريقة التعليم ".

جدول رقم (٢١)

المتوسطات والانحرافات المعيارية لمقياس الاتجاه للطالبات

طبقا لمتغير " طريقة التعليم "

نمط المجموعة	العدد	متوسط درجات الكسب في التحصيل	الانحراف المعياري
المجموعة الضابطة	١٧	٦٠,٨٨٢	٢٠,٧٠٦
التعليم التعاوني التقليدي	١٥	١٠٤,٥٣٣	٨,٤٠٨
التعليم التعاوني بالبرمجيات	١٥	١١٠,٢٦٧	٢,٤٩٢

للتحقق من تلك الفروق أجرى تحليل التباين أحادي الاتجاه، ويوضح ذلك جدول رقم (٢٢) حيث جاءت قيمة ف = ٥٩,٥٩٨ وهي دالة عند مستوى ٠,٠٥، أي أن هناك فروقاً دالة بين المجموعات تعزى لمتغير "طريقة التعليم"، مما يعني رفض الفرض الصفري السادس.

جدول رقم (٢٢)

تحليل التباين لدرجات مقياس الاتجاه للطالبات

طبقا لمتغير "طريقة التعليم"

مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
بين المجموعات	٢	٢٣٧٢٧,٠٦	١١٨٦٣,٥٢٩	٦٥,٧٧٢	٠,٠٠ دالة
داخل المجموعات	٤٤	٧٩٣٦,٤٣١	١٨٠,٣٧٣		
المجموع	٤٦	٣١٦٦٣,٤٩			

وللتحقق من اتجاه هذه الفروق فقد استخدم اختبار "شيفيه" Scheffe، حيث أظهرت النتائج من خلال الجدول رقم (٢٣) أن هناك فروقاً ذات دلالة عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجات مقياس الاتجاه للمجموعة التي درست باستخدام البرمجيات (٦)، والمجموعة الضابطة (٤) لصالح طالبات المجموعة التي درست بالبرمجيات، بمتوسط اختلاف مقداره ٤٩،٣٨٤، وكذلك

هناك فروق ذات دلالة عند مستوى (٠,٠٥) بين المجموعة التي درست بالتعليم التعاوني التقليدي(٥)، والمجموعة الضابطة (٤) لصالح طالبات المجموعة التي درست بالتعليم التعاوني التقليدي، بمتوسط اختلاف مقداره ٤٣،٦٥١.

جدول رقم (٢٣)

نتائج أسلوب Scheffe لقياس اتجاه الفروق بين المتوسطات الطرفية لدرجات مقياس الاتجاه للطالبات طبقا لمتغير "طريقة التعليم"

نمط المجموعة	المجموعة الضابطة	التعليم التعاوني التقليدي	التعليم التعاوني بالبرمجيات
المجموعة الضابطة			
التعليم التعاوني التقليدي	م خ = ٤٣,٦٥١ ف= ٠،٠٠ دالة*		م خ = ٥,٧٣٣ ف= ٠,٠٥٢ غير دالة
التعليم التعاوني بالبرمجيات	م ف = ٤٩،٣٨٤ ف = ٠,٠٠ دالة*		

م خ تعني متوسط الاختلاف بين المجموعتين. * وجود فروق دالة بين المجموعتين.

التعليق على الفرضين الخامس والسادس (الاتجاه نحو مقرر حاسوب ٢):

اتضح من خلال النتائج المتعلقة بالفرضين الخامس والسادس للطلاب والطالبات، عن تفوق المجموعتين اللتين درستا بالتعليم التعاوني من خلال البرمجيات الاجتماعية، حيث رجحت اتجاهاتهم الإيجابية نحو مقرر حاسوب٢ (تصميم وإنتاج الوسائط المتعددة) بالمقارنة بالمجموعات الأخرى، مما جعل اتجاهات هذه الفروق عند متابعتها من خلال اختبار "شيفيه" Scheffe، واضحة، حيث أظهرت النتائج بأن اتجاه الفروق بين المجموعات ذات دلالة عند مستوى (٠،٠٥) لصالح المجموعة التي درست من خلال التعليم التعاوني بالبرمجيات، مما يؤكد مدى حاجة الطلاب والطالبات لهذا النمط من التعليم، وهذا يبين جانباً هاماً في التعليم التعاوني من خلال البرمجيات، أن الطلاب والطالبات يرغبون في هذا النمط من التعليم، وأن اتجاهاتهم نحو المقرر تغيرت بصورة واضحة وإيجابية عندما استخدموا البرمجيات الاجتماعية، ورغم ذلك ما زالوا

بحاجة للاستمرار في استخدامها والتعود عليها، وإقناع المجتمع والأسرة بجدواها لتحقيق أهداف التعليم، لا باعتبارها رفاهية تعليمية، بل ضرورة يصعب على غيرها من التقنيات الأقل حداثة تحقيقها، وأن عدم جدواها في جانب التحصيل بصفة عامة وجانب الأداء للطالبات يرجع لأسباب لا تعود إلى فعالية هذه التقنية، ولكن ربما لأمور مجتمعية، وعلى استخدام ما يعرفونه من طرق تعليم اعتادوا عليها في مجتمعاتنا العربية، رغم رضائهم عنها في اتجاهاتهم لهذه التقنيات الحديثة.

وعموما فهذه النتائج تتفق مع دراسة "منوشا" (Minocho, 2009 a & b) في أهمية التعليم التعاوني بالبرمجيات الاجتماعية، إلا أنها تختلف مع دراسة "كاستنديد آ. فيزا" (Castanded a Visa, 2007)) بأن دور البرمجيات الاجتماعية مازال محل بحث.

مقترحات الدراسة :

١ - تدريب هيئة التدريس والتدريب بالمؤسسات التعليمية على استخدام إستراتيجيات تعليمية جديدة عبر الإنترنت لزيادة التعاون والشفافية بين المتعلمين.

٢ - الاهتمام بالبحوث ذات الصلة بقياس أثر اختلاف أنماط البرمجيات الاجتماعية الأخرى على تحصيل وأداء الطلاب والطالبات لمقرر "تصميم وإنتاج الوسائط" والاتجاه نحوها.

٣ - الاهتمام بالبحوث ذات الصلة بقياس فعالية استخدام التعليم التعاوني بالبرمجيات الاجتماعية على تحصيل وأداء الطلاب والطالبات لمقررات عديدة أخرى (كالتصوير والإنتاج التلفزيوني والتصوير الضوئي المتقدم .....) والاتجاه نحوها.

٤ - الاهتمام بتحديد الصعوبات التي تواجه الطالبات عند استخدام التعليم التعاوني بالبرمجيات الاجتماعية، وأثر ذلك على تحصيلهن وأدائهن في المقررات التطبيقية والاتجاه نحوها.

The Impact of the use of Cooperative Learning through Social Software on the Achievement and Performance in the Course of "Computer 2" and the Attitudes towards it

Dr. Khaled M. Fargoun
Associate Professor in Educational Technology Dept. Helwan Uni. Egypt,
contract with PAAET, Faculty of Basic Education, Kuwait

Abstract

This study aimed to measure the impact of the use of cooperative learning through social software (blogs, IM) on the achievement and performance for students in the department of Educational Technology, Faculty of Basic Education, Kuwait, in the course of "Computer 2" and the attitudes towards it.

The selected samples of students in the semesters (the second, summer 2008/2009, and the first of 2009/2010) consisted of 46 male and 47 female students.

The results in terms of actual academic achievement, deduced that there are no differences between the three methods of teaching (traditional teaching, traditional cooperative and teaching through blogs & IM as a social software). The results in terms of the average performance showed an existence of significant differences between the three groups of males, favoring the group studying through social software (blogs, IM), while the results showed insignificant differences between the female groups. Also the resulted findings regarding the attitudes towards course (Computer 2) showed the existence of significant differences within the male and female groups of the two groups that studied through social software (blogs, IM)

المراجع

١ - آل محيا، عبد الله بن يحى حسن (٢٠٠٨). " أثر استخدام الجيل الثاني للتعلم الإلكتروني (٢) على مهارات التعليم التعاوني لدى طلاب كلية المعلمين في أبها "، **رسالة دكتوراه**، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.

٢ - الجزار، عبد اللطيف بن صفي (٢٠٠٠). أثر عدد الطالبات المعلمات في مجموعة التعلم التعاوني وتأمل نمط التعلم على اكتساب أسس التصميم التعليمي وتطبيقها في تطوير الدروس متعددة الوسائط، **تكنولوجيا التعليم، سلسلة دراسات وبحوث محكمة**، ١٠ (٤)، ٧١٣ - ٧٦٩.

٣ - جونسون وآخرون (١٩٩٥). **التعلم التعاوني**، ترجمة مدارس الظهران الأهلية، الظهران، السعودية : مؤسسة التركي للنشر والتوزيع.

٤ - كوجك، كوثر حسين (١٩٩٧). **اتجاهات حديثة في المناهج وطرق التدريس**، التطبيقات في مجال التربية الأسرية " الاقتصاد المنزلي" القاهرة، عالم الكتب.

5 - Ashraf, Bill (2009). Teaching the Google-Eyed You Tube Generation, **Education & Training,** 51 (5-6), 343-352.

6 - Castaneda Vise, Daniel (2007). " The Effects of Wiki-and Blog technologies on the Students' Performance When Learning the Preterit and Imperfect Aspects in Spanish". (Dissertation submitted to the College of Human Resources and Education at West Virginia University in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Education in Technology Education)

7 - Dalsgaard, Christian; Paulsen, Morten Flate (2009). Transparency in Cooperative Online Education, **International Review of Research in Open and Distance Learning**, 10, (3) 32-53.

8 - Educause (2008). **Horizon Report 2008, Austin, Texas: The New Media Consortium**, Retrieved Feb 5, 2010 from www.educause.edu.

9 - Educause (2009). **Horizon Report 2009, Austin, Texas: The New Media Consortium**, Retrieved Feb 5, 2010 from www.educause.edu.

10 - Giacoppo, A. (2007). " Integration Social Software A Student Teacher Education Program: Enabling Discourse, Knowledge Sharing, and Development an A Community of Learning ". (Dissertation Submitted in partial fulfillment of the requirement for the degree of Doctor of Philosophy in the Steinhardt School of Culture, Education, and Human Development. New York University.

11 - Hatzipanagos, Stylianos & Warburton, Steven(2009). Feedback as Dialogue: Exploring the Links between Formative Assessment and Social Software in Distance Learning, **Learning, Media and Technology**, 34, (1), 45-59.

12 - Huang, Shiu-Li; Yang, Chia-Wei (2009). Designing a Semantic Bliki System to Support Different Types of Knowledge and Adaptive Learning, **Computers & Education**, 53, (3), 701-712.

13 - Huang, Y.-M., Jeng, Y.-L., & Huang, T.-C. (2009). An Educational Mobile Blogging System for Supporting Collaborative, Learning. **Educational Technology & Society**, 12 (2), 163-175.

14 - Johnson, D & Johnson, R. (2007). **What is Cooperative Learning**. The Cooperative of Learning Center at The University of Minnesota.

15 - Minocha, Shailey (2009 a). Role of social software Tools in Education: **A Literature Review, Education & Training**, 51 (5-6), 353-369.

16 - Minocha, Shailey (2009 b). An Empirically-Grounded Study on the Effective Use of Social Software in Education, **A Literature Review, Education & Training**, 51, (5-6), 381-394.

17 - O'Reilly, Tim (2005). **What Is Web 2.0, Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software**, Retrieved March 12, 2010 from http://www.oreillynet.com/lpt/a/6228.

18 - Shirky, (2003)**. "A Group Is Its Own Worst Enemy"**, Retrieved March 12, 2010 from: http://www.shirky.com/writings/group_enemy.html.

19 - Stowe, Boyd, (2005). **" Are You Ready for Social Software?"**, Retrieved March 11, 2010 from http://www.stoweboyd.com/message/2006/10/are_-you_ready_f.html.

20 - Turani, Aiman & Al-shrouf, Faiz (2009). E-Cooperation Patterns in Software Development Virtual Meetings, IJCSNS **International Journal of Computer Science and Network Security,** 9, (5), 232-256.