

دراسة مقارنة بين التعلم الإلكتروني والتعاوني والتشاركي

A COMPARATIVE STUDY ON COLLABORATIVE AND COOPERATIVE E-LEARNING

اعداد

أ.د. غازي محمد راتب عصاصه*، أ.د. محمد محمدي غانم** وأ.د. ناصر خميس الجيزاوي***

*مستشار رئيس جامعة بنها لتكنولوجيا المعلومات – المدير التنفيذي للمعلومات – ghazyassassa@bu.edu.eg
** مدير مشروع التعلم الإلكتروني وعضو اللجنة العليا للتصنيف الدولي للجامعات mohamed.ghanem@fvtm.bu.edu.eg
** مدير مشروع البوابة الإلكترونية بجامعة بنها وعضو اللجنة العليا للتصنيف الدولي للجامعات Nasser@bu.edu.eg

ملخص البحث:

ترتكز عملية التعليم والتعلم على مجموعة من الإستراتيجيات الحديثة التي تساعد المتعلم على تحقيق أهداف التعلم مثل استراتيجية التعليم التفاعلي والتعليم الغير مباشر والتعليم الذاتي والتعلم التعاوني والتعلم التشاركي، ومثلت شبكة الويب أو بيئة التعلم القائمة على الويب WEB BASED LEARNING بما تقدمه من خدمات وإمكانات متجددة وغير تقليدية لتقديم المعرفة للمتعلمين حاولت الأدبيات والدراسات البحث عن كيفية تطبيق هذه الإستراتيجيات من خلالها لتحقيق أقصى استفادة من للعملية التعليمية.

وشكل ظهور الويب 2.0 مرحلة انتقالية مهمة في تاريخ شبكة الويب والتي تتمثل في الانتقال من مفهوم المواقع التقليدية، والتي يعتمد محتواها الموضوعي على ما تنتجه الجهة القائمة على إدارة الموقع، إلى مفهوم التطبيقات المتكاملة والتي توفر مجموعة من الخدمات التفاعلية في متناول المستخدم يطلق عليها البرامج الاجتماعية SOCIAL SOFTWARE مثل برامج الويكي WIKI والمدونات BLOG والمفضلات الاجتماعية SOCIAL BOOKMARKING وخدمات المواقع RSS وغيرها، وبالتزامن مع الزيادة المضطربة لهذه الأدوات تطورت استراتيجيات تعليمية جديدة تقوم على الإستخدام الفعال لهذه الأدوات مثل استراتيجية التعلم التعاوني الإلكتروني واستراتيجية التعلم التشاركي الإلكتروني. وتقوم استراتيجية التعلم التعاوني الإلكتروني على فكرة المجموعات الصغيرة التي تعمل معاً وفيها يعتمد نجاح كل عضو على نجاح المجموعة بالكامل، في حين تشير استراتيجية التعلم التشاركي الإلكتروني إلى أسلوب تعليمي عبر الويب يتعلم فيه الطلاب معاً لتحقيق هدف مشترك والتعلم فيه يكون مسئوليتهم الخاصة وبالتالي فنجاح طالب واحد يساعد الطلاب الآخرين على النجاح.

وتتشارك كلا من الاستراتيجيتين التعليم التعاوني/ التشاركي الإلكتروني في تحقيق الأهداف الآتية: مساعدة المتعلم على تنمية مهارات حل المشكلات، تنمية مهارات التفكير العليا، تطوير المهارات الإجتماعية، الإحتفاظ بالمعارف والمعلومات المكتسبة، التعبير عن انفسهم في أطر صحيحة.

ورغم الإختلافات الكبيرة والكثيرة بين الإستراتيجيتين إلا أن عديد من المهتمين بمجال استراتيجيات التعلم عبر الويب مازلوا يستخدمونها كمترادفين وهذا على غير الواقع، وبالتالي هناك حاجة ماسة إلى تحديد ملامحهما بشكل جيد وبلورت أفكارهما في تمثيل مناسب وتوضيح أوجه الإختلافات والإتفاقات فيما بينهم وتحديد الأدوات التي يمكن من خلالها تحقيق أهداف عملية التعلم، ولذا فيأتي البحث الحالي استجابة لعديد من المؤتمرات والبحوث التي أوصت بضرورة الإهتمام بكلا من الاستراتيجيتين في العملية التعليمية، ولذا فقد أجرى البحث الحالي على عينة مكونة من 100 طالب بالفرقة الخامسة بكلية الطب البيطري بجامعة بنها، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبيتين الأولى تعتمد على استراتيجية

التعلم التعاوني وعدهم (50) طالب والآخرى تعتمد على استراتيجية التعلم التشاركي وعدهم (50) طالب، وقد توصل البحث الحالي إلى تفوق المجموعة التجريبية الثانية والتي تعتمد على استراتيجية التعلم التشاركي، كما يوصي البحث الحالي بضرورة الإهتمام باستراتيجيات التعلم بشكل عام واستراتيجتي التعلم التعاوني/ التشاركي عبر بيئة الويب بشكل خاص، كما يوصي البحث بضرورة تضمين المقررات والمواقع التعليمية عبر بيئة الويب لأدوات الويب المختلفة والتي تساعد على تحقيق نواتج التعلم المستهدفة وتزيد من تفاعلية المتعلم.

كلمات كاشفة: جامعة بنها - التعلم الإلكتروني - خدمات إلكترونية - التعلم التعاوني

الإستشهاد المرجعي:

عصاصة ، غازي محمد راتب و غانم ، محمد محمدي والجزاوي، ناصر خميس بركات. دراسة مقارنة بين التعلم الإلكتروني والتعاوني والتشاركي. المؤتمر العلمي الاول للمكتبات بجامعة بنها "تحديات المكتبات الجامعية في الالفية الثالثة" 24-25 نوفمبر 2015.

مقدمة البحث:

شهدت السنوات الماضية طفرة هائلة في المستحدثات التكنولوجية Technological Advancements المرتبطة بمجال التعليم، وقد تأثرت عناصر منظومة التعليم على اختلاف مستوياتها بهذه المستحدثات، وتغير على أثره دور المدرسة ودور المعلم والمتعلم، كما اختلفت أشكال وأنماط المعارف وأساليب تقديمها بما يناسب متطلبات العصر.

ونتيجة للثورة الهائلة في مجال ونتيجة للثورة الهائلة في مجال المستحدثات التكنولوجية، فقد شهدت نظم التعليم في الوقت الراهن تطورات سريعة متعاقبة، أدت إلى كسر الحواجز الجغرافية والزمانية بين دول العالم، ويشير (عبدالعزیز طلبه، 2010: ص12) إلى أن شبكة الويب أو بيئة التعلم القائمة على الويب Web Based Learning بما تقدمه من خدمات وإمكانات تعد مصدراً حافلاً ومضطرباً ومتجدداً للمعلومات المرتبطة بمستحدثات تكنولوجيا التعليم.

وتعتبر الويب 2.0 مرحلة انتقالية مهمة في تاريخ شبكة الويب والتي تتمثل في الانتقال من مفهوم المواقع التقليدية، والتي يعتمد محتواها الموضوعي على ما تنتجه الجهة القائمة على إدارة الموقع، إلى مفهوم التطبيقات المتكاملة والتي توفر مجموعة من الخدمات التفاعلية في متناول المستخدم، والذي تطور دوره ليكون بمثابة المنتج والمستهلك للمحتوى الموضوعي على اختلاف أشكاله. (اسامة فرج، 2010: ص15).

وقد غيرت الويب الطريقة التي يتواصل بها المعلم والمتعلم، فقد أدت الوسائل الإلكترونية مثل موقع المادة الدراسية والقوائم البريدية ومننديات النفاش دورا هام في تعزيز تواصل وتعاون المتعلمين مع بعضهم البعض وبين معلميه على حد سواء ولكن خذخ الوسائل بدأت تفقد بريقها مع قدوم وسائل جديدة للتواصل والتعاون أطلق عليها البرامج الاجتماعية social software مثل برامج الويكي wiki والمدونات blog والمفضلات الاجتماعية social bookmarking وخرلات المواقع rss وغيرها وتعمل هذه البرامج على تعزيز التواصل والتعاون الاجتماعي (هند خليفة، 2006: ص2).

ويرى مانورما وسونيل (Manorama, Sunil, 2010) أن مصطلح الويب 2 (web2.0) يشير إلى جيل ثاني مصمم ومطور عبر الويب يهدف إلى تسهيل التواصل وتبادل المعلومات بين المستخدمين، وهذا المصطلح أدى إلى تنمية وتطوير مجتمعات الويب، وتطبيقاته مثل الشبكات الاجتماعية Social-Networking ومواقع تشارك الفيديو Video-Sharing والويكي Wikis والمدونات Blogs.

وتزامن من ظهور وانتشار أدوات الويب 2 عديد من الإستراتيجيات التعليمية التي تقدم بشكل إلكتروني ، ومنها استراتيجية التعلم الإلكتروني التعاوني والتعلم الإلكتروني التشاركي CSCL- Computer Supported Collaborative Learning.

شكل ظهور التعلم الإلكتروني التعاوني حدثاً كبيراً بالنسبة إلى المهتمين بالعملية التعليمية كون مبادئه عديدة وقوية مستمدة من حاجة العملية التعليمية إلى تعلم يساعد على ان يتعلم المتعلمين معاً، ويشير جابر عبد الحميد (1999) بأنه نموذج تدريس فريد، لأنه يستخدم مهمة مختلفة او عملاً مختلفاً، وكذلك يستخدم بنية مكافأة لتحسين تعلم الطلاب، إن بنية المهمة أو تنظيمها يتطلب من الطلاب أن يعملوا معاً في مهمة مشتركة في جماعات صغيرة، وأن تراعى بنية المكافأة الجهد الجمعي والجهد الفردي.

كما يرى كوهين (Cohen, 1994) بأنه استراتيجية تساعد الطلاب على العمل المشترك على شكل مجموعات صغيرة يعمل فيها الطلاب مع بعضهم على أن يشارك كل طالب بشكل كافٍ في عمل أو واجب جماعي تم تحديده بشكل واضح. ويتوقع كوهين أن يقوم الطلاب بعملهم الذي كلفوا به دون إشراف مباشر من المعلم على أن يتحقق الحد المطلوب من التعلم.

أما التعلم الإلكتروني التعاوني (ECL) عبارة عن "استراتيجية تساعد المتعلمين على التعلم معاً Learn Together والعمل معاً على التعلم "Get Together to Learn" (Brody; et al.,2004). ويشير جابر عبد الحميد (1999) إلى وجود ثلاثة أهداف تعليمية هامة - على الأقل - للتعلم التعاوني، وهي:

- **التحصيل الأكاديمي Academic Achievement**: ويقصد به تحسين أداء الطالب في مهام أكاديمية هامة، ويعتمد في ذلك على مبدأ المكافأة التعاونية الذي يزيد من قيمة التعلم الأكاديمي عند الطلاب ويغير المعايير المرتبطة بالتحصيل.
- **تقبل التنوع Acceptance of diversity**: وهو التقبل الأشمل والأعرض لأناس يختلفون في الثقافة والطبقة الاجتماعية والقدرة أو عدم القدرة والعنصر، كما يتيح التعلم التعاوني للطلاب ذوي الخلفيات المتباينة والظروف المختلفة أن يعملوا معتمدين بعضهم على البعض الآخر في مهام مشتركة، ومن خلال استخدام بنيات المكافأة التعاونية يتعلمون تقدير الواحد للآخر.
- **تنمية المهارات الاجتماعية Social skill development**: ويفصد به تعلم الطلاب لمهارات التعاون والتضافر، وهي مهارات هامة يجب أن يكتسبها المتعلم في مجتمعات يعتمد بعضها على البعض، وتتنوع ثقافتها.

ويتفق كلا من ستاهل (Stahle, 1992) وجونسون وجونسون (Johnson & Johnson, 1992)

ان التعلم الإلكتروني التعاوني يساعد الطلاب على الآتي:

- رفع معدل الطالب ودرجات اختباره الأكاديمية.
- زيادة حدوث الاتصال الجماعي بين الطلاب من خلال البيئة التعليمية التي تحيط بهم .
- وجود الشعور القوي بالانتماء لمجموعة الطلاب المتعاونة التي تعمل مع بعضها.
- بناء اتجاهات إيجابية من خلال العمل الجاد مع الآخرين.
- الشعور بالراحة والرضا تجاه الآخرين في المجموعات المشاركة.
- الاستعداد والرغبة للمساهمة والتفاعل إيجابيا مع المجموعة التي يشترك فيها الطالب.

المؤتمر العلمي الأول للمكتبات بجامعة بنها
"تحديات المكتبات الجامعية في الالفية الثالثة" 24-25 نوفمبر 2015

- إيجاد التكامل بين التعلم الأكاديمي والاجتماعي وبناء العلاقات بين المجموعات الطلابية.
- بناء العلاقات الإيجابية مع الطلاب الذين هم من خلفيات عرقية مختلفة.
- القدرة على توضيح أفكار الطلاب ومناقشتها بشكل علني أمام زملائهم.
- زيادة عدد الأصدقاء الذين هم من الفئة الجادة من الطلاب.
- تعزيز الثقة بالنفس وفهم الذات.
- وجود الرغبة الداخلية للتعلم .
- تقبل الطلاب لزملائهم كمصدر للمعرفة والمعلومات .
- زيادة حدوث السلوك الإيجابي وانخفاض السلوك الرديء والفوضى عند الطلاب .
- إيجاد اتجاهات إيجابية عند الطلاب تجاه معلمهم ومدير المدرسة والموضوعات المراد تدريسها.

ويشير روبرتس (Roberts,2005) أنه هناك حاجة كبيرة لإستخدام التعلم الإلكتروني التعاوني في عملية

التعلم وهذا يرجع إلى أنه:

- مكون ضروري لخلق بيئة تعلم فعالة Effective Learning Environment.
- يتيح للمتعلم الفرصة لكي يناقش Discuss، يجادل Argue، يتفاوض Negotiate، ويشترك في بناء المعرفة Constructing Knowledge من خلال عملية المناقشة والتفاعل مع الأقران والخبراء عن طريق المؤتمرات Conferences، ومن خلال إتاحة الكتب، والمجلات Journals، والمقالات Articles، أو مجموعات البحث Research Groups.
- يسمح بالتشارك في العمل Shared Workspace.
- يتيح تحميل الملفات Document Upload على الويب.
- يساعد الطلاب على تقادي الإخطار Event Notification وإدارة المجموعة Group Management.

أما بالنسبة لأدوار المتعلم في بيئة التعلم الإلكتروني التعاوني فيمكن تحديده في النقاط الآتية (عفت

الطناوي، 2002):

- **المرجع النهائي Summarizer-Checker**: ويتلخص دوره في مراجعة أعمال جميع الأعضاء ليتأكد من فهم كل فرد بالمجموعة لما تم تعلمه.
- **القائم بالبحث Researcher-Runner**: ويتلخص دوره في تجهيز المواد المختلفة التي تحتاج إليها المجموعة، والبحث عن المعلومات التي تحتاجها المجموعة باستخدام شبكة الإنترنت، والقيام بعملية الاتصال بالمجموعات الأخرى ومع المعلم.
- **المسجل Recorder**: ويتلخص دوره في تسجيل قرارات المجموعة وكتابة التقرير النهائي الذي تتوصل إليه المجموعة على أحد برامج تحرير النصوص مثل برنامج Word .
- **المعزز Encourager**: ويتلخص دوره في تحديد أعمال المجموعة وتحديد التقرير المناسب له ومن ثم تعزيزها للوصول إلى الأهداف المنشودة.
- **الملاحظ Observer**: ويتلخص دوره في تحديد الكيفية المثلى التي اتبعتها المجموعة في التعاون والمشاركة .. وتمثل عملية تعيين مثل هذه الأدوار طريقة فعالة لتدريس المهارات التعاونية للطلاب.

المؤتمر العلمي الأول للمكتبات بجامعة بنها
"تحديات المكتبات الجامعية في الالفية الثالثة" 24-25 نوفمبر 2015

وقد قامت عديد من الدراسات بتناول التعلم التعاوني الإلكتروني والتعرف على فاعليته في العملية التعليمية حيث تناولت دراسة وانج وفانج (Wang & Fang, 2005) إلى التعرف على أثر التعلم التعاوني في إكساب الطلاب الجامعيين مهارات الكتابة باستخدام الحاسب في مقرر الكتب البلاغية، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى تنمية مهارات الكتابة باستخدام لدى الطلاب، وكذلك تنمية القدرة على تنظيم الوقت وتحمل المسؤولية والتفاعل الإيجابي بين الطلاب.

وقد قامت دراسة بيترسون وميلر (Peterson & Miller, 2004) بالتعرف على أثر استخدام أسلوب التعلم التعاوني وأسلوب المحاضرة في تحصيل طلاب الجامعة لبعض المبادئ والخبرات في مقرر علم النفس التربوي، وقد استخدم الباحثان مقياساً خاصاً لقياس مستوى ونوعية الخبرات التي اكتسبها الطلاب عند استخدام أسلوب التعلم التعاوني، وكذلك عند استخدام أسلوب المحاضرة التقليدي، وقد أظهرت النتائج بصورة عامة وجود فروق في التحصيل ونوعية الخبرات التي اكتسبها الطلاب لصالح أسلوب التعلم التعاوني؛ حيث برز تفوق الطلاب في تحصيلهم للمادة واكتساب خبرات أفضل عند استخدام أسلوب التعلم التعاوني مقارنة بأسلوب المحاضرة.

أما دراسة نوتون (Naughton, 2006) فقد ركزت على أثر التعلم التعاوني في اكتساب مهارات المحادثة والاتصال اللغوي لدى التلاميذ. وقد كشفت نتائج الدراسة أن تلاميذ المجموعة التجريبية الذين تعلموا بطريقة التعلم التعاوني ازداد تحصيلهم أكثر من التلاميذ الذين تعلموا بطريقة التعلم التقليدية.

ويرى إبراهيم الفار (2000: ص190-191) أن التعلم التشاركي من الاتجاهات التربوية الحديثة، والمناظرة للتعلم الفردي من خلال المعلم أو التليفزيون التعليمي أو الكتاب المدرسي و ذلك في أنماط التعلم التقليدية، أو من خلال البرمجيات التعميمية وأقرأ ص الوسائط المتعددة المدمجة في النمط الحديث للتعلم، وأضافت شبكة الانترنت إمكانية مشاركة عدد كبير من أقران التعلم في بيئة تعليمية إيجابية ومنظمة، وذلك باشتراك الطلاب والمعلمين في المناقشة والتحاور والنقد وتبادل الآراء حول كافة القضايا والموضوعات الدراسية المستهدفة.

كما تعد بيئة التعلم الإلكتروني والانترنت أرض خصبة لنمو بيئة التعلم التشاركي وبناءها بشكل فاعل، حيث توفر وجود النواحي الاجتماعية للتعلم التشاركي من خلال بعض الأدوات المتاحة التي تتسم بالتشاركية والتي يمكن استغلالها وتوظيفها على ضوء التعلم التشاركي، حيث أن هذا النوع من التعلم قائم على تبادل المعلومات بين مجموعة من المتعلمين يشتركون معا في صياغة المناقشات أو إعادة تنظيم المواد أو المفاهيم لبناء علاقات جديدة بينهما، ومن خلال تشكيل وصياغة أفكار الدارسين بفكرهم وآرائهم الخاصة، وكذلك تلقي الرجوع والتقويم خلال زملاء الفريق (محمد عطية خميس، 2003: ص 268-269).

وقد ظهر مصطلح التعلم الإلكتروني التشاركي نظراً لحاجة المتعلمين للتفاعل الإجتماعي حيث أوضح داونز (Downes, 2005, PP.1-5) أن السمة الإجتماعية والتشاركية هي المميّزة لبرمجيات التعلم الإلكتروني التشاركي باعتباره الجيل الثاني من التعلم الإلكتروني.

كما أكدت دراسة (Justus 2005) على أن بيئات التعلم التشاركي تساعد على تنمية الشعور المجتمعي بين الدارسين، حيث أنها تدعم المتعلمين بأساليب تعلم فعالة وتساعدهم على تكوين رؤى جديدة لما يقومون بطرحه من موضوعات وكذلك اتخاذ القرارات المناسبة بشأن حل المشكلات التي تواجههم.

و يعطى التعلم الإلكتروني التشاركي الفرصة للمتعلمين للتفاعل الإجتماعي والمشاركة الجماعية من أجل بناء البنية المعرفية الجديدة بشكل يسمح بالتعلم المستمر القائم على استخدام التكنولوجيا ووسائل الإتصالات الحديثة.

وتتيح طبيعة التعلم الإلكتروني التشاركي للمتعلمين من مختلف أنحاء العالم المشاركة فيما بينهم من خلال التفاعل الإجتماعي المصاحب لهذا النوع من التعلم، وهذا يتطلب من المعلمين إثارة دافعية المتعلمين والتخطيط الجيد للمناهج الدراسية وطرق التدريس ، كما تكون المشاركة تفاعلية مباشرة عبر الإنترنت مما يساعد المتعلمين على بناء المعارف الجديدة وإتاحة الفرصة للاستفسار على أسئلتهم والتعلم من بعضهم البعض بإتاحة ماتعلمه المتعلمون تشاركي (Strijbos, et al,2004,PP. 31-50).

كما يتيح التعلم التشاركي الإلكتروني e-collaborative learning للطلاب العمل في مجموعات صغيرة أو في فرق أو حتى في أزواج ، ويسمح للطلاب العمل جنبا إلى جنب مع زملائهم أعضاء الفريق لتحقيق هدف مشترك، أو لإنجاز مهمة مشتركة .

ويعرف التعلم التشاركي على أنه شكل من أشكال التعلم عن طريق الأقران والذي يضم أقران /متعلمين يتفاعلون معاً للتعلم، ويعتمدون على بعضهم البعض للعمل على تحقيق أهداف التعلم (McKeachie,2002). وعرفة محمد عطية خميس(2003) على انه مدخل أو استراتيجية تعلم يعمل فيها المتعلمون معاً، في مجموعات صغيرة أو كبيرة، ويشاركون في إنجاز المهمة أو تحقيق أهداف تعليمية مشتركة، بحيث يتم اكتساب المعرفة والمهارت أو الاتجاهات من خلال العمل الجماعي المشترك، ومن ثم فهو يركز على الجهود التعاونية التشاركية بين المتعلمين لتوليد المعرفة وليس استقبالياً من خلال التفاعلات الاجتماعية والمعرفية.

ويمتاز التعلم التشاركي الإلكتروني بعدد من المميزات منها:

- يشترك الطلبة فيه بشكل فعال وفاعل مع الآخرين.
 - يكون الطالب نشطا مثيرا للأسئلة مستكشفا باحثا عن اجابات ؛ ويعمل ويتأمل ويتفاعل، ويفكر ، ويستنتج وصولا للمعرفة.
 - يكون المعلم في هذا النوع من التعلم مرسلا ومستقبلا وليس مرسلا فقط.
 - القدرة على تهيئة الجو الآمن والممتع والمثير للمعلم والطالب.
 - يعزز ثقة كل من المعلم والطالب بنفسه وبقدراته.
 - ينمي روح الفريق بين افراد الصف او الحلقة الواحدة.
- وتتعدد الخصائص التي تميز التعلم التشاركي الإلكتروني ويمكن إجمالها فيما يلي(محمد عطية خميس، 2003:

ص (268):

- أنه يطبق كثيراً من النظريات التربوية مثل التعلم التعاوني، التعلم المقصود، والخبرات الموزعة، والتعلم القائم على المصادر، والتعلم القائم على المشروعات.
- أنه تعلم ممرکز حول المتعلم، إذ يشتمل على أنشطة جماعية يقوم بها المتعلمون.
- التفاعل والاعتماد المتبادل بين المتعلمين، حيث يساعد المتعلمون بعضهم البعض في التوصل إلى إجابات مناسبة لحل المشكلات، من خلال جمع البيانات وتحليلها ومناقشتها وتفسيرها.
- المسؤولية الفردية، فكل فرد مسئول عن إتقان التعلم الذي تقدمه المجموعة.
- الثواب الاجتماعي، لا تتم المكافأة إلا بعد إنهاء العمل الكلي.
- التدريب الجماعي من خلال مواقف اجتماعية تواصلية، حيث يتم تدريب المتعلمين على المهارات الاجتماعية المطلوبة للتعلم الجماعي، وإثارة دوافعهم لاستخدامها.

مشكلة البحث:

يوجه البحث الحالي الإهتمام تجاه الطلاب كلية الطب البيطري وضرورة إعدادهم إعدادا كافيا بحيث يُلمون بالكفايات المهنية في ضوء المستجدات التكنولوجية والإتجاهات العالمية المعاصرة في مجال التعلم الإلكتروني التعاوني والتعلم الإلكتروني التشاركي، حيث لاحظ الباحث خلال تدريس لمقرر الأمراض الباطنة لطلاب الفرق الخامسة بكلية الطب البيطري إنخفاض المستوى التحصيلي للطلاب وذلك من خلال استجابتهم على الاسئلة المتوفرة في نظام موديل عبر الويب وعدم قدرتهم على إستيعاب الأمر ، وهو الأمر الذي حاول الباحث تصحيحه من خلال قيامه بمقابلات مع الطلاب للتعرف على الصعوبات التي تواجههم في التعامل مع المقرر، وخلصت نتائج هذه المقابلة إلى ان افتقاد الطلاب للمناقسة والتعاون وتقيدهم بمشروعات يقومون بها فردياً أدى إلى إنخفاض مستواهم التحصيلي، ومن خلال إطلاع الباحث على توصيات العديد من المؤتمرات ومنها المؤتمر العلمي السنوي العاشر لتكنولوجيا التعليم الإلكتروني ومتطلبات الجودة الشاملة (2005)، ومؤتمر تكنولوجيا التعليم الإلكتروني وتحديات التطوير التربوي في الوطن العربي (2009)، والمؤتمر الدولي الثاني للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد (2011) وجد أنها جميعاً أوصت بضرورة التوجه نحو استخدام كلا من التعلم الإلكتروني التعاوني e- Collaboration -learning إلى التعلم الإلكتروني التشاركي e- Collaborative Learning في العملية التعليمية وذلك للمميزات الكثيرة وقدراتهم على مساعدة المتعلمين لتحقيق أهداف التعلم.

وعلى ذلك فإن مشكلة البحث الحالي تتمثل في وجود تدني في المستوى التحصيلي للطلاب وذلك نظراً لعدم إعتادهم على استخدام استراتيجيات التعلم المختلفة عبر الويب والتي تقوم على استخدام أدوات Web 2. 0 في تعاملهم مع بعضهم البعض ، وبالتالي يمكن صياغة مشكلة البحث في التساؤل الرئيسي التالي:
"ما فاعلية اختلاف التعلم التشاركي الإلكتروني والتعلم التعاوني الإلكتروني في تنمية التحصيل لدى طلاب الطب البيطري؟"

ويقرع من السؤال الرئيسي للبحث الأسئلة الفرعية الآتية:

- 1- فاعلية التعلم التشاركي الإلكتروني في تنمية التحصيل لدى طلاب الطب البيطري؟
- 2- فاعلية التعلم التعاوني الإلكتروني في تنمية التحصيل لدى طلاب الطب البيطري؟
- 3- ما فاعلية اختلاف التعلم التشاركي الإلكتروني والتعلم التعاوني الإلكتروني في تنمية التحصيل لدى طلاب الطب البيطري؟

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى:

- 1- التعرف على مدى فاعلية التعلم التشاركي الإلكتروني في تنمية التحصيل لدى طلاب الطب البيطري.
- 2- التعرف على فاعلية التعلم التعاوني الإلكتروني في تنمية التحصيل لدى طلاب الطب البيطري.
- 3- التعرف على فاعلية اختلاف التعلم التشاركي الإلكتروني والتعلم التعاوني الإلكتروني في تنمية التحصيل لدى طلاب الطب البيطري.

أهمية البحث:

قد يفيد البحث الحالي فيما يلي:

- إمداد القائمين على تصميم وإنتاج المقررات الإلكترونية بأهمية تضمين أدوات رقمية تساعد المعلم على تطبيق استراتيجيات التعلم المختلفة عبر الويب اثناء استخدامه للمقرر الإلكتروني.
- إمداد القائمين على تدريس مقررات الطب البيطري باستراتيجيات مختلفة يمكن تطبيقها عبر الويب كنموذج يُحتذى به عند تدريس المقرر في الكليات العملية.
- توجيه أنظار القائمين بتدريس مقررات الطب البيطري بشكل خاص ومقررات العملية التعليمية بشكل عام بزيادة الإهتمام باستراتيجيات التعلم المختلفة عبر الويب وذلك لما لها من دور كبير وهام في تعديل سلوك المتلقي وإثراء خبرته البصرية وتنمية خياله والإرتقاء به سلوكياً ومعرفياً ووجدانياً.
- إثراء مجال تصميم وإنتاج المقررات الإلكترونية بشكل عام ومقررات الطب البيطري بشكل خاص بشكل خاص وتطوير مجالات البحث فيهما.

فروض البحث:

- توجد فرق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الأولى (التعلم التشاركي الإلكتروني) في التطبيق القبلي والبعدي للإختبار التحصيلي لصالح التطبيق البعدي.
- توجد فرق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الثانية (التعلم التعاوني الإلكتروني) في التطبيق القبلي والبعدي للإختبار التحصيلي لصالح التطبيق البعدي.
- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الأولى (التعلم التشاركي الإلكتروني) والمجموعة التجريبية الثانية (التعلم التعاوني الإلكتروني) في التطبيق البعدي للإختبار التحصيلي.

حدود البحث:

يقتصر البحث الحالي على الحدود الآتية:

- يقتصر البحث الحالي على وحدة " أمراض الجهاز الهضمي للمجترات " لمقرر أمراض الباطنة بكلية الطب البيطري.
- تطبيق البحث على طلاب " الفرقة الخامسة " .
- تطبيق استراتيجتي (التعلم التعاوني الإلكتروني- والتعلم التشاركي الإلكتروني) من خلال المقرر الإلكتروني المتاح عبر الويب.

التصميم التجريبي للبحث:

يتضمن التصميم التجريبي للبحث مجموعتين تجريبيتين (تجريبية أولي- تجريبية ثانية) وقياسين (قبلي، بعدي).

المجموعات	الإختبار القبلي	المعالجة	الإختبار البعدي
المجموعة التجريبية الأولى (التعلم التعاوني الإلكتروني)	(إختبار تحصيلي).	تدريس المقرر الإلكتروني وفق استراتيجية (التعلم التعاوني الإلكتروني) .	(إختبار تحصيلي).
المجموعة التجريبية الثانية (التعلم التعاوني الإلكتروني).	(إختبار تحصيلي).	تدريس المقرر الإلكتروني وفق	(إختبار تحصيلي).

المؤتمر العلمي الأول للمكتبات بجامعة بنها
"تحديات المكتبات الجامعية في الالفية الثالثة" 24-25 نوفمبر 2015

استراتيجية(التعلم التشاركي الإلكتروني) .			
---	--	--	--

شكل (1) التصميم التجريبي للبحث.

منهج البحث:

يعتبر البحث الحالي من البحوث التي تستهدف تقديم ثلاثة معالجات مختلفة لمحتوي تعليمي محدد، واختبار الأثر الناتج عن توظيف هذه المعالجات التجريبية لذا يستخدم البحث الحالي المنهج شبه التجريبي، لذا ينتمي هذا البحث إلى فئة البحوث التي تستهدف دراسة العلاقات السببية بين المتغيرات وإختبارها، ويُعد المنهج شبه التجريبي أكثر مناهج البحث مناسبة لتحقيق هذا الغرض، حيث أنه يعتمد على التجريب الميداني وليس التجريب المعملّي الخاضع للضبط التام للمتغيرات (محمد عبد الحميد، 2005: 309).

أولاً: المتغير المستقل: وهو الوسيط المستخدم ويتضمن مستويان؛

1. استراتيجية التعلم التعاوني الإلكتروني.
2. استراتيجية التعلم التشاركي الإلكتروني.

ثانياً: المتغيرات التابعة:

1. التحصيل.

أدوات البحث:

يتقصر البحث الحالي على الإختبار التحصيلي وفيما يلي خطوات بناء الإختبار التحصيلي:

1- تحديد هدف الإختبار:

يهدف هذا الإختبار إلى قياس تحصيل عينة من طلاب الفرقة الخامسة بكلية الطب البيطري - مجموعة البحث - في الجانب المعرفي بمادة (الأمراض الباطنة) والمتضمن في المقرر الإلكتروني في ضوء أهداف هذا المقرر.

2- صياغة مفردات الإختبار :

تم إعداد الإختبار التحصيلي باستخدام نوعين من الإختبارات وهم: نمط الصواب والخطأ ونمط الإختبار من متعدد ، وقد روعي عند صياغة عبارات الصواب والخطأ الوضوح اللغوي، وعدم تكرار الأسئلة المتناقضة التي توحى بالإجابة، والبعد عن عبارات النفي أو التأكيد عند صياغة العبارة، وتتكون كل مفردة في سؤال الإختبار من متعدد من جزئين هما مقدمة السؤال، والاستجابات، وقد روعي في مقدمة كل سؤال أن تقدم للمتعلم سؤالاً مباشراً تكون إجابته إحدى الاستجابات التي تلي السؤال وأن تكون عباراتها واضحة لا تحتمل أكثر من تفسير واحد، أما الاستجابات فهي أربعة (أ)، (ب)، (ج)، (د)، وقد اختير هذا العدد لتقليل أثر التخمين.

3- وضع تعليمات الإختبار التحصيلي :

تم وضع تعليمات الإختبار التحصيلي بصورة واضحة تمكن المتعلم من الإجابة عن الإختبار بصورة سهلة دون الرجوع لمساعدة خارجية، وتضمنت التعليمات ما يلي :

- أكتب اسمك في بداية الإختبار.
- أقرأ السؤال جيداً قبل أن تجيب.
- هناك إجابة واحدة صحيحة فقط لكل سؤال.
- لا تترك أي سؤال دون إجابة.

المؤتمر العلمي الأول للمكتبات بجامعة بنها
"تحديات المكتبات الجامعية في الالفية الثالثة" 24-25 نوفمبر 2015

- لا تحاول الاستعانة بزميلك.

- لا تبدأ قبل أن يؤذن لك.

- ستحصل على نتيجتك في نهاية الاختبار.

4- عرض الصورة الأولية للاختبار على مجموعة من السادة المحكمين:

عرضت الصورة الأولية للاختبار على خمسة من السادة المحكمين، وذلك لإبداء الرأي حول ما يلي:

1. مدى كفاية بنود الاختبار وارتباطها بالأهداف .
2. الدقة العلمية للأهداف.
3. السلامة اللغوية لعبارات الاختبار.
4. التعديل بالإضافة أو الحذف للأسئلة أو الأهداف وفق آراء المحكمين مع إمكانية وضع المحكم رأيه في الجزء المخصص لذلك.

5- الصورة النهائية للاختبار:

من خلال استعراض آراء المحكمين قاما الباحثان بإجراء بعض التعديلات، حيث أعادت صياغة بعض المفردات، وحذفت بعضها، للوصول إلى الصورة النهائية للاختبار التحصيلي.

6- الصيغة الرقمية للاختبار التحصيلي:

تم تحويل النسخة الورقية من الاختبار التحصيلي إلى صورة رقمية من خلال رفعها على نظام إدارة المحتوى الإلكتروني موديل "moodle" بعد تحكيم النسخة الورقية والوصول إلى الصورة النهائية للاختبار، وردت الأسئلة بنفس ترتيب ورودها بالنسخة الورقية وهي مقسمة إلى قسمين، الأول لأسئلة الاختيار من متعدد والثاني لأسئلة الصواب والخطأ كلاً ورد بنفس ترتيب النسخة الورقية. ولكي ينتقل المتعلم إلى السؤال التالي عليه أن يضغط على أحد الخيارات المعروضة أمامه مع إعلامه بأنه لا يمكنه الرجوع لإجابة مرة أخرى على سؤال سبق أن أجاب عليه.

7- التجريب الاستطلاعي للاختبار :

تم تجريب الاختبار "النسخة الورقية" على عينة استطلاعية من طلاب الفرقة الخامسة بكلية الطب البيطري قوامها (20) طالب، وكان هدف هذا التجريب حساب: الثوابت الإحصائية، والمتمثلة في:

- معامل ثبات الاختبار.
- صدق الاختبار .
- زمن تطبيق الاختبار.
- معامل سهولة وصعوبة كل سؤال.
- معامل تمييز سهولة الاختبار.

وقد أسفر تطبيق التجربة الاستطلاعية على النتائج التالية.

أ- **حساب معامل ثبات الاختبار:** يقصد بثبات الاختبار "دقة المقياس أو اتساقه، فإذا حصل نفس الفرد على نفس الدرجة (أو درجة قريبة منها) في نفس الاختبار (أو مجموعات من الأسئلة المتكافئة أو المتماثلة) عند تطبيقه أكثر من مرة فإننا نصف المقياس أو الاختبار في هذه الحالة بأنه على درجة عالية من الثبات"، وبذلك يكون الاختبار ثابتاً إذا أعطي نفس النتائج عند إعادة تطبيقه على نفس الأفراد وفي نفس الظروف ، والهدف من قياس ثبات الاختبار هو معرفة مدى خلو الاختبار من الأخطاء ، وتم حسب معامل ثبات الاختبار الموضح بجدول (1) عن طريق استخدام طريقة التجزئة النصفية لكل من " سبيرمان وبراون Spearman & Brown "، وتتم عن طريق حساب معامل الارتباط بين نصفي الاختبار بعد

تقسيمه على جزئين، الجزء الأول يتضمن الإجابات الصحيحة للأسئلة الفردية لكل طالب من أفراد عينة التجربة الاستطلاعية، ويتضمن الجزء الثاني الإجابات الصحيحة للأسئلة الزوجية

جدول (1) معامِل الإرتباط والثبات للاختبار التحصيلي

عدد العينة	م ج س	م ج ص	م ج س ²	م ج ص ²	م ج س ص	معامل الارتباط	ثبات الاختبار
20	568	553	16144	15309	15717	0.77	0.87

تم حساب معامِل ثبات الاختبار بطريقتين مختلفتين:

أولاً: من خلال حساب الجذر التربيعي لمعامل الارتباط، وقد بلغت نسبة معامل الارتباط للاختبار (0.77)، وبالتالي فإن معامِل ثبات الاختبار كان (0.87).

ثانياً: من خلال معامل الارتباط بين إجابات أفراد العينة على الأسئلة الفردية والزوجية من خلال معادلة تصحيح الثبات "سبيرمان وبراون Spearman & Brown"

وبحساب معامِل ثبات الاختبار بالطريقتين السابقتين نجد أن قيمة الثبات تصل إلى (0.87) وهي تشير إلى درجة عالية لثبات الاختبار. وذلك يعني أنه يعطى نفس النتائج إذا أعيد تطبيقه على نفس العينة في نفس الظروف.

ب- حساب صدق الاختبار:

" يعد الاختبار صادقاً إذا كان يقيس ما وضع لقياسه"، وللتأكد من صدق الاختبار تم استخدام الطريقتين الآتيتين:

صدق المحكمين:

حيث عرض الاختبار في صورته الأولية على مجموعة من السادة المحكمين وفي ضوء ذلك أجريت بعض التعديلات على الاختبار. تكون الاختبار في صورته النهائية من (100) سؤال منهم (30) سؤال صواب وخطأ و (32) سؤال اختيار من متعدد، أعطيت كل مفردة درجة واحدة وبذلك تكون الدرجة الكلية للاختبار (70) درجة.

الصدق الذاتي:

تم حساب صدق الاختبار الذاتي من خلال حساب الجذر التربيعي لمعامل ثبات الاختبار، وقد بلغت قيمة معامل الصدق للاختبار التحصيلي للدراسة الحالية (0.93)، وهي قيمة تعبر عن مستوى صدق عالي للاختبار.

ج- حساب معامِل السهولة لكل مفردة من مفردات الاختبار التحصيلي:

تم حساب معاملات السهولة لمفردات الاختبار التحصيلي طبقاً لنتائج التجربة الاستطلاعية، نلاحظ من جدول معاملات سهولة الاختبار أنها تراوحت بين (0.8:0.2) وهي تشير إلى مستوى مناسب من السهولة لمفردات الاختبار.

د- حساب زمن تطبيق الاختبار:

تم حساب زمن الاختبار بعد تطبيقه على أفراد عينة التجربة الاستطلاعية، برصد الزمن الذي استغرقه كل طالب عند الإجابة عن الأسئلة، وجمع الزمن الذي استغرقه كل الطلاب وقسمته على العدد الكلي للطلاب، وكان متوسط الزمن (40) دقيقة.

هـ- معامِل تمييز مفردات الاختبار التحصيلي:

يقصد بمعامِل التمييز قدرة المفردة على التمييز بين مرتفعي الأداء ومنخفضي الأداء في الإجابة عن الاختبار ككل، ولحساب معامِل التمييز لكل مفردة من مفردات الاختبار قاما الباحثان باستخدام المعادلة التالية:

المؤتمر العلمي الأول للمكتبات بجامعة بنها
"تحديات المكتبات الجامعية في الالفية الثالثة" 24-25 نوفمبر 2015

معامل التمييز للمفردة = معامل السهولة للمفردة × معامل الصعوبة للمفردة
وقد تراوحت معاملات التمييز لمفردات الاختبار بين (0.16-0.24)، مما يشير إلى أن مفردات الاختبار ذات قوة تمييز مناسبة لا تقل عن (0.16) تسمح باستخدام الاختبار في قياس تحصيل الطلاب.

بناء استراتيجتي التعلم التعاوني والإلكتروني والتشاركي الإلكتروني:

أعتمد الباحث على مقرر جاهز تم إنتاجه بمركز إنتاج المقررات الإلكترونية بجامعة كفر الشيخ، وتم اختيار أداة من أدوات الويب 2 والتي يمكن من خلالها استخدام استراتيجتي التعلم التعاوني والإلكتروني والتعلم التشاركي الإلكتروني عبر الويب وهي أداة الويكي، وقد قام الباحث باستخدام الإستراتيجيتين على النحو الآتي:

أولاً- استراتيجية التعلم التعاوني الإلكتروني:

بعد إطلاع الباحثان على عديد من الأدبيات والبحوث المتعلقة باستراتيجيات التعلم التعاوني الإلكتروني وقع اختيار الباحثان على استراتيجية المعلومات المجزأة (Jigsaw) وقد تم تنفيذ مراحل استراتيجية التعلم التعاوني الإلكتروني كالآتي:

1. وضع الطلاب في مجموعات رئيسة وكل مجموعة مؤلفة من ستة أعضاء للعمل في نشاطات تعليمية محددة لكل عضو في مجموعة.
2. تشكيل مجموعات فرعية يتكون أعضاؤها من المجموعات الرئيسية لمناقشة موضوع أو عنصر من عناصر الموضوع الأساسي.
3. يعود كل عضو إلى مجموعته الرئيسية ويقوم بمناقشة هذه المعلومات التي تعلمها في المجموعة الفرعية مع مجموعته الأساسية للإفادة مما تعلمه من أعضاء المجموعات الأخرى التي ناقشت هذا الجزء.
4. في النهاية يختبر المعلم الطلاب اختباراً فردياً، ثم يحدد المجموعة المتفوقة ويقدم لها مكافأة أو شهادة تقدير نظير تفوقها.

ثانياً- استراتيجية التعلم التشاركي الإلكتروني:

بعد إطلاع الباحثان على عديد من الأدبيات والبحوث المتعلقة باستراتيجيات التعلم التشاركي الإلكتروني بتنفيذ مراحل استراتيجية التعلم التشاركي الإلكتروني كالآتي:

- 1- **مرحلة التهيئة والتحفيز:** يركز فيها المعلم انتباه المتعلمين نحو موضوع الدراسة أو المشكلة التعليمية المراد حلها.
- 2- **مرحلة توضيح المهام التشاركية:** يشرح المعلم فيها المهمة المطلوب إنجازها من أفراد المجموعة وبالمعايير التي يتم في ضوءها الحكم على أدائهم للمهمة.
- 3- **المرحلة الانتقالية:** وفيها يتم تهيئة الدارسين لبدء ممارسة المهام التشاركية.
- 4- **مرحلة عمل المجموعات والمتابعة:** يمارس الدارسون العمل المشترك من خلال إنجاز المهام المطلوبة، وخلال ذلك يتفقد المعلم مجموعات العمل التشاركية ويلاحظ أدائها ويتدخل للإرشاد والتوجيه عند الضرورة.
- 5- **مرحلة المناقشة:** تعرض المجموعات ما توصلت إليه من نتائج حول تلك المهام.
- 6- **مرحلة نهاية الدرس:** وفيها يتم تلخيص الدرس وتعيين الواجبات المنزلية ومنح المكافآت للمجموعات التي أنجزت المهام بنجاح.

المؤتمر العلمي الأول للمكتبات بجامعة بنها
"تحديات المكتبات الجامعية في الالفية الثالثة" 24-25 نوفمبر 2015

المعالجة الإحصائية المستخدمة:

لقد قام الباحثان بإجراء المعالجة الإحصائية لبيانات البحث بإتباع الأساليب الإحصائية الآتية:

- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.
- اختبار (ت) لمقارنة المتوسطات الحسابية على نتائج الإختبارات ما بين المجموعتين الضابطة والتجريبية للتأكد من تكافؤ المجموعتين وحساب الفروق بينهم.

نتائج البحث:

(أ) التأكد من تجانس مجموعتين البحث بالنسبة إلى الإختبار التحصيلي:

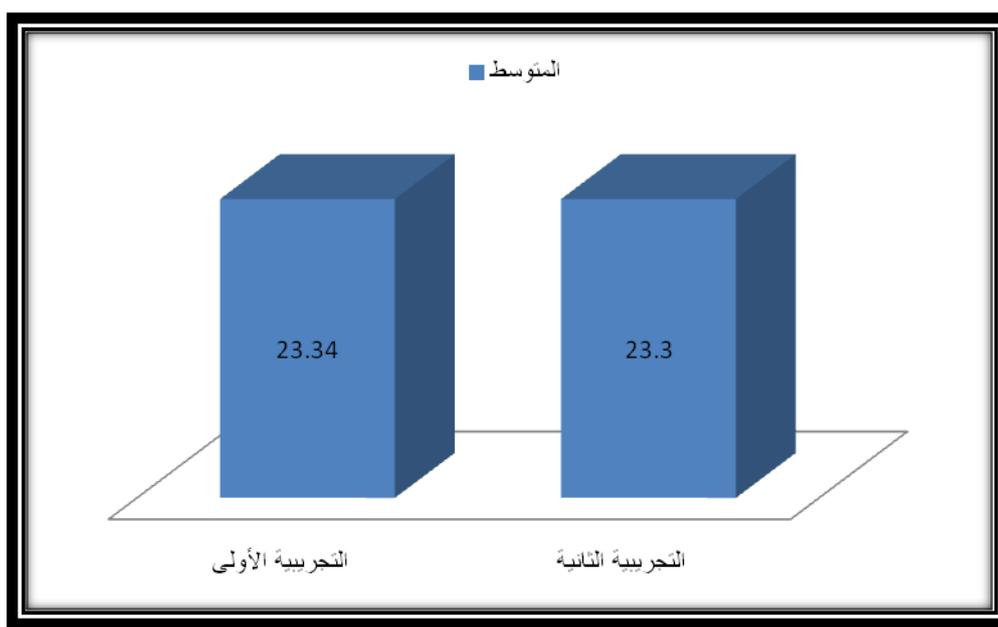
للتأكد من تجانس مجموعتي البحث في التطبيق القبلي للإختبار التحصيلي، تم استخدام اختبار (ت)

للعينات المستقلة، كما يوضح الجدول التالي:

جدول رقم () يوضح نتائج اختبار (ت) للعينات المستقلة (Independent-Samples T test) لدلالة الفروق بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الأولى والتجريبية الثانية في التطبيق القبلي للإختبار التحصيلي

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	مستوى الدلالة
التجريبية الأولى	50	23.34	1.1814	0.099	98	0.922
التجريبية الثانية	50	23.30	2.225			

ويبين الجدول رقم (2) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات المجموعتين التجريبية الأولى والتجريبية الثانية في التطبيق القبلي للإختبار التحصيلي ومستوى دلالة الفرق بينهما باستخدام اختبار (ت) عند مستوى الدلالة (0.05)، وتبين عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بينهما حيث كانت قيمة مستوى الدلالة (0.922) وهي غير دالة إحصائية، وهذا يدل على تكافؤ مجموعتي البحث في التحصيل الدراسي قبل بدء تجربة البحث.



شكل (1) يوضح نتائج اختبار (ت) للعينات المستقلة (Independent-Samples T test) لدلالة الفرق بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة التجريبية الثانية في التطبيق القبلي للإختبار التحصيلي

(ب) التأكد من فروض البحث:

(1) - اختبار صحة الفروض الأول:

- **ينص الفرض الأول على:** توجد فرق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الأولى (التعلم التشاركي الإلكتروني) في التطبيق القبلي والبعدي للإختبار التحصيلي لصالح التطبيق البعدي.

وللتحقق من وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05)، بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الأولى (التعلم التشاركي الإلكتروني) في التطبيق القبلي والبعدي للإختبار التحصيلي، تم استخدام اختبار (ت) كما يوضح الجدول الآتي:

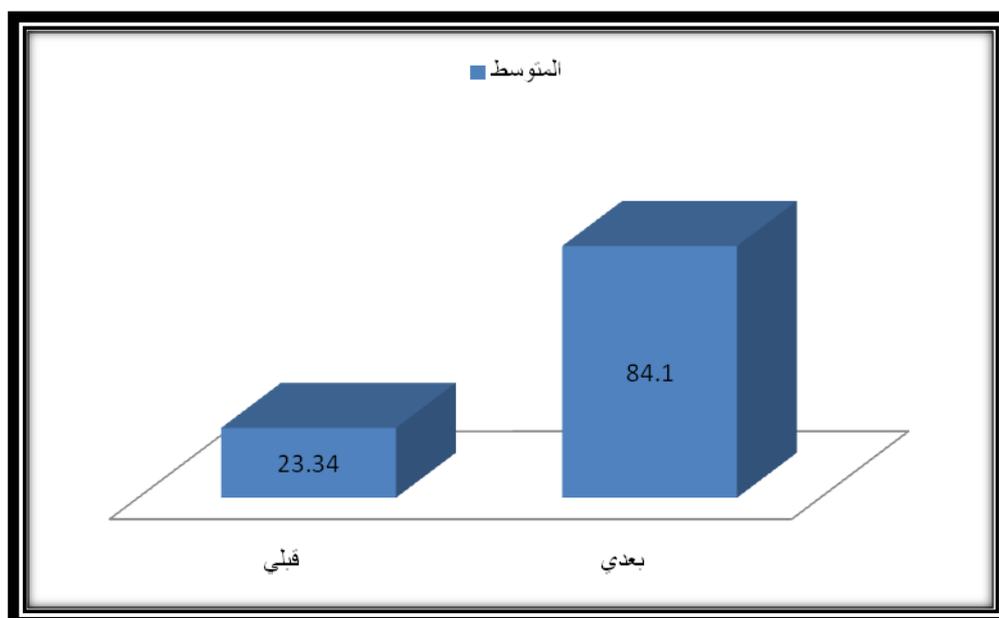
جدول رقم (3) يوضح نتائج اختبار (ت) للعينات المرتبطة (parried-Samples T test) لدلالة الفرق بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الأولى في التطبيق القبلي والبعدي للإختبار التحصيلي

مستوى الدلالة	درجة الحرية	قيمة ت	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	المجموعة
0.000 دال إحصائيا	49	115.576	4.814	23.34	50	قبلي
			3.196	84.10	50	بعدي

وبين الجدول رقم (3) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات المجموعة التجريبية الأولى (التعلم التشاركي الإلكتروني) في التطبيق القبلي والبعدي للإختبار التحصيلي ومستوى دلالة الفرق بينهما باستخدام اختبار (ت)

المؤتمر العلمي الأول للمكتبات بجامعة بنها
"تحديات المكتبات الجامعية في الالفية الثالثة" 24-25 نوفمبر 2015

عند مستوى الدلالة (0.05)، وتبين وجود فروق بينهما تعزى الى استخدام التعلم التشاركي، حيث حصلت المجموعة التجريبية الأولى في التطبيق القبلي على متوسط حسابي قيمته (23.34) بينما حصلت المجموعة التجريبية الأولى في التطبيق البعدي على متوسط حسابي قيمته (84.10).



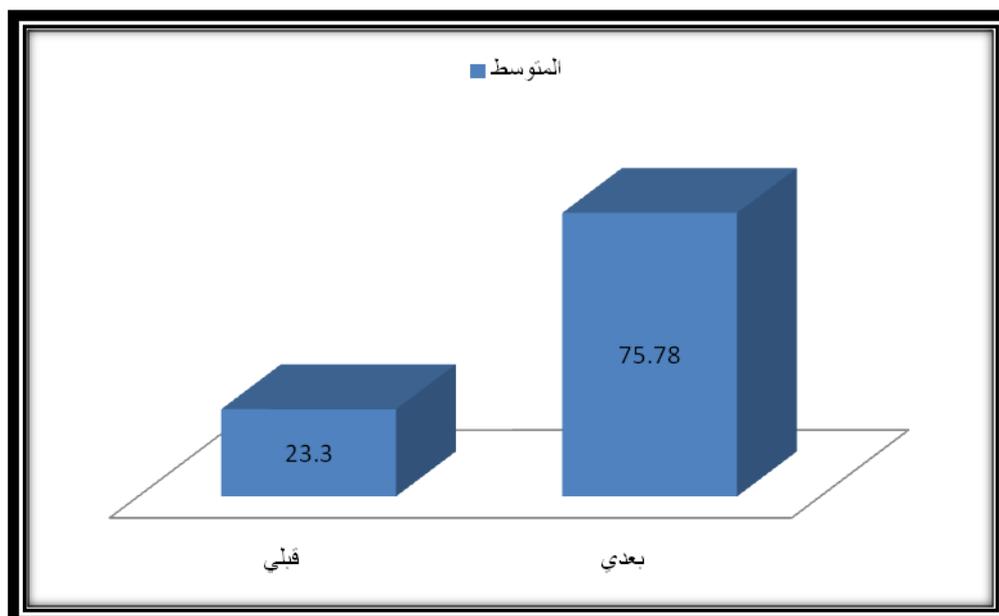
شكل رقم (2) يوضح نتائج اختبار (ت) للعينات المرتبطة (parried-Samples T test) لدلالة الفروق بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الأولى في التطبيق القبلي والبعدي للإختبار التحصيلي (2)- اختبار صحة الفروض الثاني:

- **ينص الفرض الثاني على:** توجد فرق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الثانية (التعلم التعاوني الإلكتروني) في التطبيق القبلي والبعدي للإختبار التحصيلي لصالح التطبيق البعدي.
- وللتحقق من وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05)، بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الثانية (التعلم التعاوني الإلكتروني) في التطبيق القبلي والبعدي للإختبار التحصيلي، تم استخدام اختبار (ت) كما يوضح الجدول الآتي:

جدول رقم (4) يوضح نتائج اختبار (ت) للعينات المرتبطة (parried-Samples T test) لدلالة الفروق بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الثانية في التطبيق القبلي والبعدي للإختبار التحصيلي

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	مستوى الدلالة
قبلي	50	23.30	2.225	108.002	49	0.000
بعدي	50	75.78	2.613			دال إحصائياً

ويبين الجدول رقم (4) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات المجموعة التجريبية الثانية (التعلم التعاوني الإلكتروني) في التطبيق القبلي والبعدى للإختبار التحصيلي ومستوى دلالة الفرق بينهما باستخدام اختبار (ت) عند مستوى الدلالة (0.05)، وتبين وجود فروق بينهما تعزى الى استخدام التعلم التشاركي، حيث حصلت المجموعة التجريبية الثانية في التطبيق القبلي على متوسط حسابي قيمته (23.30) بينما حصلت المجموعة التجريبية الأولى في التطبيق البعدى على متوسط حسابي قيمته (75.78).



شكل رقم (3) يوضح نتائج اختبار (ت) للعينات المرتبطة (parried-Samples T test) لدلالة الفرق بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الثانية في التطبيق القبلي والبعدى للإختبار التحصيلي

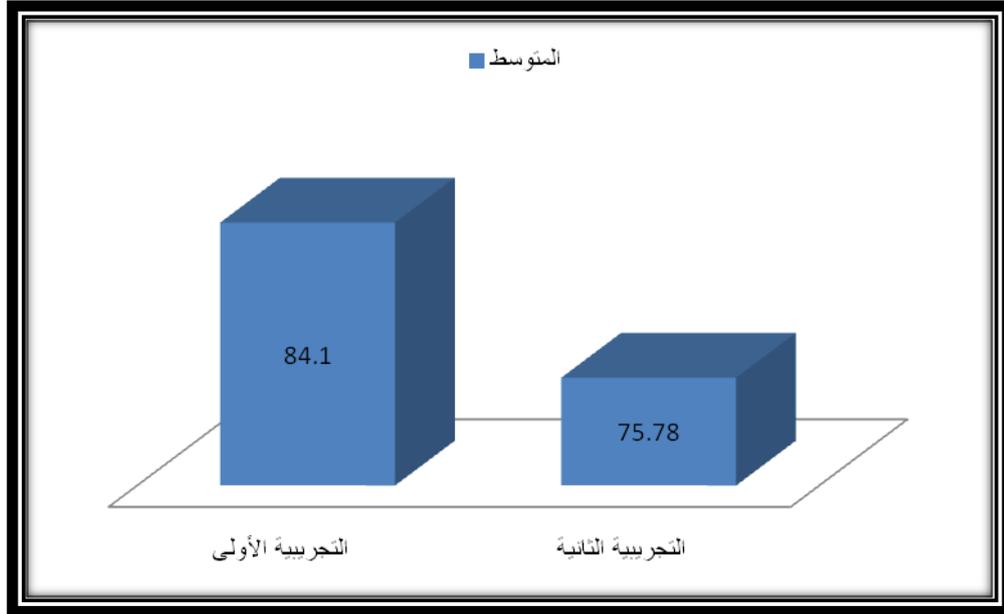
3- ينص الفرض الثالث على: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية الأولى (التعلم التشاركي الإلكتروني) والمجموعة التجريبية الثانية (التعلم التعاوني الإلكتروني) في التطبيق البعدى للإختبار التحصيلي. وللتحقق من وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05)، بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الأولى التي تستخدم (التعلم التشاركي الإلكتروني) والمجموعة التجريبية الثانية التي تستخدم (التعلم التعاوني الإلكتروني) في التطبيق البعدى للإختبار التحصيلي، تم استخدام اختبار (ت) كما يوضح الجدول الآتي:

جدول رقم (5) يوضح نتائج اختبار (ت) للعينات المستقلة (Independent-Samples T test) لدلالة الفرق بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة التجريبية الثانية في التطبيق البعدى للإختبار التحصيلي

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	درجة الحرية	مستوى الدلالة
التجريبية الأولى	50	84.10	3.196	14.251	98	0.000
التجريبية الثانية	50	75.78	2.613			

ويبين الجدول رقم (5) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات المجموعتين التجريبية الأولى والتجريبية الثانية في التطبيق البعدى للإختبار التحصيلي ومستوى دلالة الفرق بينهما باستخدام اختبار (ت) عند

مستوى الدلالة (0.05)، وتبين وجود فروق بينهما تعزى الى استخدام التعلم التشاركي الإلكتروني، حيث حصلت المجموعة التجريبية الأولى على متوسط حسابي قيمته (84.10) بينما حصلت المجموعة التجريبية الثانية على متوسط حسابي قيمته (75.87).



شكل رقم (4) يوضح نتائج اختبار (ت) للعينات المستقلة (Independent-Samples T test) لدلالة الفروق بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة التجريبية الثانية في التطبيق البعدي للإختبار التحصيلي

مناقشة نتائج البحث:

ترجع النتائج إلى الآتي:

- أن أدوات الويب 2 القائم عليها استراتيجيات التعلم التشاركي ساعدت الطلاب في بناء المعرفة الجديدة، والتواصل الإجتماعي مما يثرى عملية التعلم.
- كما ساعدت استراتيجيات التعلم الإلكتروني التشاركي على تشجيع النبوغ الجماعي للمتعلمين في بناء المعرفة الجديدة وتطبيقها، وتبادل الآراء والخبرات مما يزيد من خبرة المتعلم الفردية.
- كما قامت استراتيجيات التعلم الإلكتروني التشاركي بين معرفة المتعلمين ومعرفة الخبراء في المجال مما يساعد على تخطي الحواجز أثناء عملية التعلم ومواكبة التطورات العلمية في المجال.
- كما قامت استراتيجيات التعلم الإلكتروني التشاركي بتحويل المتعلمين من التلقى إلى المشاركة؛ مما يساعد على توفير مناخ داعم وملهم يثرى عملية التعلم ويشجعهم على أخذ المبادرة واستقلالية التعلم.

توصيات البحث:

في ضوء نتائج البحث الحالي فإنه يوصى بالآتي:

- أثر إختلاف استراتيجيات الإبحار عبر الويب على تنمية مهارات التواصل الإلكتروني لدى طلاب كلية الطب البيطري.

المؤتمر العلمي الأول للمكتبات بجامعة بنها
"تحديات المكتبات الجامعية في الالفية الثالثة" 24-25 نوفمبر 2015

- أثر التفاعل بين بعض أدوات الإبحار والأسلوب المعرفي على تنمية مهارات إنتاج المقررات الالكترونية لدى أعضاء هيئة التدريس بكلية الطب البيطري.
- أثر اختلاف بعض أدوات الإبحار على تنمية مهارات التفاعل الاجتماعي لدى طلاب كلية الطب البيطري.
- أثر استخدام المستودعات الالكترونية على تنمية مهارات إنتاج البرمجيات التعليمية لدى أعضاء هيئة التدريس بكلية الطب البيطري.

شكر وتقدير:

يتقدم الباحثون بخالص الشكر لفريق عمل مركز التعلم الالكتروني بجامعة بنها لتوفير البيانات اللازمة لهذه الدراسة.

المراجع:

- إبراهيم عبد الوكيل الفار (2000). تربويات الحاسوب وتحديات مطلع القرن الحادي والعشرين، القاهرة، دار الفكر العربي.
- أسامة فرج (2010). تقنيات الويب Web 2.0 2,0 وتوظيف تطبيقاتها في مؤسسات المعلومات، أعلم.
- جابر عبد الحميد جابر (1999) : إستراتيجيات التدريس والتعلم، سلسلة المراجع في التربية وعلم النفس، ك 10 ، ط 1، القاهرة، دار الفكر العربي.
- عبد الحميد طلبه (2010). رحلات معرفية عبر الويب (إحدى استراتيجيات التعلم عبر الويب)، مجلة التعليم الالكتروني، جامعة المنصورة.
- عفت مصطفى الطناوي(2002) : أساليب التعليم والتعلم وتطبيقاتها في البحوث التربوية، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.
- هند خليفة (2006). توظيف تقنيات ويب 2.0 في خدمة التعليم والتدريب الإلكتروني. المؤتمر التقني السعودي الرابع للتدريب المهني والفني. الرياض. المملكة العربية السعودية.
- Brody, C.(2004)The past and the future of cooperative learning: perspective from leaders in IASCE, Panel Session at IASCE conference, Singapore, June .Available at <http://www.users.muohio.edu/shermalw/iasce's%20history.doc>
- Cohen, E. (1994). Restructuring the classroom: Conditions for productive small groups. Review of Educational Research, 64, 1, 1– 35.
- Downes, S. (2005, Oct. 17): e-learning 2.0, Retrieved March 3, 2007, from <http://www.downes.ca/post/31741>
- Johnson, D. & Johnson, R. (1992). Approaches to implementing cooperative learning in the social studies classroom ,Op,cit.
- Justus, Marianne Dianne (2005): Where Online Learning Community and Culture Intersect: Toward an Understanding of Knowledge-Building Communities in Virtual Environments, PhD, George Mason University, USA., DAI .
- Michailidou, Anna and Economides, Anastasios-A: E-Learn.(2002, October 15-19). A Collaborative Educational Virtual Environment. E-Learn 2002World Conference on E-

Learning in Corporate, Government, Healthcare & Higher Education. Proceeding (7th), Montreal, Quebec, Canada, ERIC Database.

Naughton, D. (2006). Cooperative strategy training and oral interaction: enhancing small group communication in the language classroom. *Modern Language Journal*, 90(2), 169-184.

Peterson, S. & Miller, J. (2004). Comparing the quality of students' experiences during cooperative learning and large-group instruction. *Journal of Educational Research*, 97(3), 123-133.

Roberts, T. (2005). *Computer-Supported Collaborative Learning in Higher Education*, USA, Idea Group Inc.

Stahl, R. (1992a). From "Academic strangers" to successful members of a cooperative learning group, *Op.cit*, (PP.8-15).

Strijbos, J. W., Kirschner, P., & Martens, R. (Eds.). (2004). *What we know about CSCL . And implementing it in higher education*. Dordrecht, Netherlands: Kluwer Academic Publishers. Computer-supported collaborative learning book series.

Wang, J. & Fang, Y. (2005). Benefits of cooperative learning in web log networks. Online submission, Reports- Evaluative Eric # 490815.

A COMPARATIVE STUDY ON COLLABORATIVE AND COOPERATIVE E-LEARNING

¹Prof. Dr. Ghazy Mohamed Rateb Assassa and ² Prof. Dr. Mohamed Mohamedy Ghanem,

³Prof. Dr. Nasser Kh Elgizawy

¹The CIO for Benha University, ²The Director of E-learning Center, The Director of E-Portal
Benha University

Abstract

The process of learning and education depends on a number of contemporary strategies that helps the learners to achieve the learning outcomes. Such strategies may include the interactive learning, the indirect learning, the self-learning, and the cooperative and collaborative learning. The web-based learning garnered a great importance recently since it provides non-traditional services and facilities to presents the knowledge for learners where many studies search for the mechanisms of application of these strategies to achieve the maximum benefits in the process of education. More recently, the WEB 2.0 represented an important interval in the history of web-based education as it depends on the transmission from the traditional websites that depend on the information provided by the web administration to complementary applications that provide a number of interactive services relevant to many users and learners called social softwares, such as wiki, blogs and social bookmarking and Rich Site Summary (RSS). The educational strategies have been developed in synchronization with the incremental increase of using these tools to effectively use these tools, such as the cooperative and collaborative e-learning.

The cooperative e-learning strategy is composed of small groups that are working together under a guidance of a teacher and the success of everyone in the groups is dependent on the success of the whole group. On the other hand, the collaborative e-learning strategy is a web-based educational process in which all students are learned together to achieve a common goal and the learning process is their own responsibilities, and therefore, the success of one student helps others to achieve success. Both cooperative and collaborative strategies are sharing to achieve the following goals: promote learners' problem-solving skills, promotes high thinking skills, develop the social skills, retain the knowledge and acquired information and develop presentation skills.

Although there are great differences between the cooperative and collaborative e-learning strategies, most of stakeholders of web-based learning still use them as synonyms. Therefore, there is a great need to outline the main differences and similarities between them

and determine the tools that are used by each of them to achieve the goals of learning process. Accordingly, this research comes in response to many conferences and researches that recommend the importance of using both strategies in the education process. Therefore, this work was applied on a sample of student (100 students) at the 5th grade of the Faculty of Veterinary Medicine. Students were classified into two groups. Students in group 1 (n=50) were subjected to educational process of animal medicine course using cooperative e-learning strategy, whereas; students in group 2 (n=50) were subjected to educational process of the same course using the collaborative e-learning strategy. The results showed that students gain higher grades in the course modules in the collaborative strategy than cooperative strategy. It is recommended to include both strategies in the learning process of courses and educational websites using web 2.0 to achieve the intended learning outcomes and maintain the interactivity of learners