دراسة
للاستشارات والدراسات والترجمة

خدماتنا

- الاستشارات الأكاديمية
- توفير المراجع
- ترشيح عناوين البحث
- الترجمة الأكاديمية
- خطة البحث العلمي
- التحليل الاحصائي
- الاطار النظري
- التدقيق اللغوي
- الدراسات السابقة
- التنسيق والفهرسة
- النشر العلمي

00966555026526

Drasah.com

احصل على خصم 10% على جميع خدماتنا
عند طلب الخدمة من خلال الواتساب
دراسة
للاستشارات والدراسات والترجمة
00966553026526 - 00966560972772
info@drasah.net - info@drasah.com
www.drasah.com

توظيف بيئات التعلم الافتراضية في بناء المقررات الإلكترونية بنظام البلاك بورد في التعليم الجامعي

إعداد

د/ سوزان عطية مصطفى السيد عياد

مدرس تكنولوجيا التعليم، كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس

توظيف بيئات التعلم الافتراضية في بناء المقررات الإلكترونية بنظام البلاك بورد في التعليم الجامعي

المقدمة:

إن تطور العلوم المرتبطة بتكنولوجيا المعلومات وتوظيفها في كافة أوجه الحياة قد جعل استخدام الإنترنت يمثل متطلبا رئيسيا من متطلبات الحياة العصرية وخاصة تطبيق الانترنت في مجال التعليم والذي بدوره أظهر مفهوم بيئات التعلم الافتراضية وهي عبارة عن برمجيات أو أنظمة للإدارة التعليمية والتي تدعم عملية التواصل المباشر وغير المباشر بين فريق عملية التعلم من خلال الكمبيوتر وشبكة الإنترنت، وبناء على هذه الحقيقة قامت العديد من المؤسسات الأكاديمية والتعليمية بالاستفادة التربوية من هذه التكنولوجيات الحديثة المرتبطة بتوظيف بيئات التعلم الافتراضية لإثراء عمليات التدريس والتعليم، ومع تزايد أعداد الراغبين في التعليم بدأ الاهتمام بوضع المقررات التعليمية على الانترنت من خلال توظيف فكرة بيئات التعلم الإلكتروني الافتراضية عبر الانترنت Virtual learning environment [١].

تقوم بيئات التعلم الافتراضية على إستراتيجيات مختلفة من طرق التدريس والتي تختلف عن الطرق التقليدية [٢]. حيث تقوم على توظيف عنصر التفاعل التعليمي ويقصد به ذلك التأثير الذي يحدث بين المعلم وطلابه من جهة وبين الطالب وأقرانه والأنشطة التعليمية من جهة أخرى، ويتضمن التفاعل أيضاً عمليات التغذية الراجعة عبر المواد والوسائل الممكنة، وترجع أهمية عنصر التفاعل في التواصل التعليمي إلى أنه العنصر الذي يربط جميع العناصر السابقة لعملية التواصل ويجعلها ذات فائدة في عملية التعليم والتعلم.[٣]

وتؤكد دراسة (هارديدى وسونج، Hardidi & Sung 2000) [٤] على مدى نجاح استخدام التعلم والتفاعل من خلال الإنترنت مقابل التفاعل وجها لوجه، وأثبتت عدم وجود فروق بين هذين النوعين من التفاعل إذا حدث التعلم في نفس الظروف وتوفرت نفس شروط التعلم واستراتيجياته. هذا وتؤكد (إيناس حسن على، ٢٠٠٥) [٥] على الأخذ بمنظومة التطوير في التعليم الجامعي المعاصر للحد من المخرجات السلبية للأساليب التقليدية المتبعة بالتعليم الجامعي وأن توجه الإمكانات المادية بالجامعات لتوفير البيئة الملائمة لبث الثقافة المعاصرة القائمة على التفاعل الإيجابي.

إن من أهم الأسباب التي تدعم التفاعل في التعلم من بعد هو تكوين اتجاهات إيجابية متنامية نحو بيئة التعلم الافتراضية، هذا بالإضافة إلى قدرة التكنولوجيا المستخدمة على تسهيل عملية التفاعل وعن الخصائص اللازمة للتقنيات أو الوسائل

المستخدمة في التعليم الإلكتروني وبيئات التعلم الافتراضية أن تتميز بالتفاعلية Interactivity مع الطلاب.[٦] ويعرف (محمد الهادي، ٢٠٠١) [٧] لفظ تفاعلي Interactive أنه يمثل (الاتصالات الإلكترونية من جهتين متفاعلتين معاً). ونظراً لأهمية التفاعل في برامج التعلم من بعد، فإنه يوجد العديد من أساليب التفاعل التي يمكن توظيفها في بيئات التعلم الافتراضية مثل البريد الإلكتروني Electronic Mail، والبريد الصوتي Voice Electronic Mail، ومجموعات الأخبار News groups، وغرف المحادثة Chat Rooms، واللوحات الإلكترونية Electronic Board، المزدوجة المتكاملة مع الويب.

وتعتبر الجامعات الافتراضية أحد تطبيقات بيئات التعلم الافتراضية التي تقدم برامج دراسية من بعد من خلال الانترنت في كافة التخصصات ويشارك في تصميم هذه البرامج العديد من أساتذة الجامعات بالتعاون مع مديري النظم، والذين يساهمون بمجهوداتهم في دعم التعلم من بعد وأصبح من المألوف تقديم البرامج الدراسية عبر الإنترنت وهناك العديد من البرامج التي تقدم عبر الانترنت للحصول على مختلف المؤهلات والدرجات العلمية.[٨]

وينقسم مستخدمو بيئات التعلم الافتراضية إلى قسمين رئيسيين:

أولاً: المعلمين: Tutors

يعتمد دور المعلم في بيئات التعلم الافتراضية على بناء المقررات التعليمية وتخطيط الاجتماعات من بعد ومتابعة مسار الطلاب وما يحققونه من تقدم، ويتضح دور المعلمين في بيئات التعلم الافتراضية في القيام بالأدوار التالية:

- بناء المقررات والمواد التعليمية.
- بناء الاختبارات وأدوات التقييم المختلفة.
- تصحيح الاختبارات والمهام التي يتم تكليف الطالب بها والمشروعات.
- الرد على تساؤلات المتعلمين.
- متابعة التقدم العلمي للمتعلمين.
- تنسيق المهام الخاصة بالمتعلمين وتوزيع الأدوار.
- التطوير والتعديل المستمر لأساليب التعلم.

ثانيا: الطلاب: students

يقوم الطلاب باستخدام أساليب وأدوات التفاعل اللازمة لممارسة عمليات التعلم مثل: (المحادثة والحوار، الاتصال بالمعلم لمتابعة النشاط، الإجابة عن الاستفسارات، والاتصال بالإدارة والمتعلمين).

نظم دعم بيئات التعلم الافتراضية: blackboard

هناك العديد من البرمجيات التي تدعم بيئات التعلم الافتراضية ويعتبر نموذج البلاك بورد Black Board أحد تطبيقات بيئات التعلم الافتراضية والذي يستخدم في الجامعات كأحد الأنظمة الإفتراضية لإدارة البرنامج التعليمي وهى من البيئات الرائدة في هذا المجال ولهذا النظام العديد من المهام المتميزة عالية المستوى ولها أهميتها لكل من الطالب والمعلم، مثل تيسير بناء المحتوى والمضمون التعليمي للمناهج والمقررات الدراسية داخل البيئة الافتراضية. وكذلك توفير أدوات تقييم الطالب، في ضوء قائمة التقييم ومعايير الإدارة، وتوفير كافة الإمكانيات لعقد الاجتماعات، وتوفير طرق التفاعل الفوري للطلاب.(٩)

مميزات نظام Black Board:

- بناء الوسائط والمواد التعليمية وتوفيرها للطلاب لاستخدامها في أي وقت وأي مكان.
- توفير الروابط العملية اللازمة لبناء محتوى المقرر، ومعلومات عن المشاركين فيه، والواجبات المدرسية والأنشطة والمهام، كل ذلك دون الحاجة لمعرفة لغات البرمجة المستخدمة في إنشاء صفحات الويب.
- سهولة إضافة ملفات الفيديو Video Clip، ملفات الباوربوينت Power Point، ملفات الورد Word File، ملفات الإكسل Excel File، وغيرها من مصادر المواد التعليمية.
- توفير أدوات الاتصال التي تدعم التواصل والحوار والمناقشة والمحادثة بين الطلاب والمعلمين.
- مساعدة الطلاب على أن يكون لهم دور في عملية التعليم وأن يعلم كل منهم الآخر باستخدام لوحة المناقشة Discussion Boards

- سهولة إدارة المحادثات والمناقشات بالنسبة للمعلم، ووجود الأدوات التي تجعل من السهل بناء اختبارات وأسئلة التقييم وذلك من خلال سمات وخصائص التقييم المتاحة في هذا النظام.
- سهولة ابتكار أشكال متنوعة من الأسئلة مثل الاختيار من متعدد Multiple Choice، أسئلة وضع علامة (√) أو (×) True/False، وأسئلة التوصيل Matching.
- بناء التقارير الإحصائية عن إجابات الطلاب، وتزويد الطلاب بالتغذية الراجعة الفورية.

إن هذا النظام يؤدي وظائف عملية فعالة حيث يساعد على توفير الإمكانيات التي تسهل على المعلم وعلى المسئولين والإداريين في الجامعة نشر كافة البيانات والمعلومات عن البرنامج الدراسي، وكذلك يمكن من خلالها عرض الوثائق وقوائم القراءة وكتابة التقارير والتعليقات بطريقة عادية مألوفة.

وفى ضوء ما سبق يتضح أهمية توظيف بيئات التعلم الافتراضية في التعليم الجامعي بكافة مراحله للاستفادة منه في تطوير العملية التعليمية والعمل على دعم الطالب كمشارك في العملية التعليمة وكذلك تفعيل أساليب التعلم التعاوني بين الطلاب.

ولذلك قامت الباحثة بتوظيف نظام البلاك بورد في بناء المقررات الالكترونية من خلال بناء أحد المقررات وتفعيله مع الطلاب وأخذ آراءهم حول جدوى توظيف المقرر في تطوير أدائهم وعملية تعلمهم، ومدى تقبلهم للنظام الجديد في مقابل النظام القديم .

ويدور محور البحث حول هذه التساؤلات: هل بناء المقررات بنظام البلاك بورد له جدوى فعلية على طلاب جامعة قطر؟ وهل الطلاب لديهم القناعة الكافية بذلك؟ وما العقبات التي تحول دون تطبيق وتطوير النظام بالجامعة للوصول إلى أفضل النتائج؟

مشكلة البحث:

تقوم جامعة قطر بتطوير أنظمة وأساليب التعليم داخلها بالأخذ بأحدث الأساليب التكنولوجية في التعليم ومن أحد الأساليب التي قامت بتطبيقها الجامعة نظام بيئات التعلم الافتراضية من خلال نظام إدارة المقررات بواسطة البلاك بورد بحيث يعمل مع الطرق التقليدية في التدريس بطريقة تكاملية.

وقد ظهرت مشكلة البحث عندما لاحظت الباحثة خوف الطلاب وأعضاء هيئة التدريس بالجامعة من تطبيق النظام الجديد والتفاعل من خلاله كبديل للتفاعل بالطرق

التقليدية، وأيضا عدم كفاية خبرة أعضاء هيئة التدريس لتفعيل النظام وكذلك خبرات الطلاب بالتفاعل من خلال البلاك بورد كانت غير كافية حيث كان هناك بعض الطلاب الذين لديهم خبرات غير كافية للتعامل مع الكمبيوتر والانترنت ومطلوب منهم التفاعل من خلال البلاك بورد وكذلك تعود الطلاب على التفاعل المباشر مع المعلم ومع زملائهم في حين يتطلب منهم النظام التفاعل الغير مباشر وكذلك كان هناك نقطة هامة لاحظتها الباحثة وهي عدم اقتناع الطلاب بمدى فائدة النظام وجدواه في دعم تعلمهم حيث كان الطلاب يرددون عبارات بينهم أن المهم والمطلوب هو أن نستخدم التكنولوجيا فقط ولكن لا نرى أي فائدة أو جدوى فعلية منها، وإذا كنا نرى المعلم في المحاضرة فما جدوى أن نتفاعل معه من خلال لظام البلاك بورد؟

وفى ضوء ذلك ظهرت مشكلة البحث هل تختلف آراء الطلاب بعد تدريبهم على نظام البلاك بورد وقيامهم بالتفاعل معه ودراسة محتوى المقرر من خلاله بعد التدريب وهل يشعر الطلاب بأهمية تطبيق النظام في الجامعة كأحد الأساليب التي تعمل على دعم وتطوير وتيسير العملية التعليمية أم سوف يظل فكرهم كما هو؟ وأن نظام البلاك بورد مجرد تطبيق واستخدام للتكنولوجيا بدون جدوى فعلية في عملية التعلم.

تساؤلات البحث:

وفى ضوء ما سبق يمكن حصر مشكلة البحث في التساؤلات التالية:

١- ما محتوى المقرر الذي سوف يتم تفعيلة من خلال بيئات التعلم الافتراضية بواسطة نظام البلاك بورد؟
٢- ما أساليب التفاعل المختلفة التي سوف يتم توظيفها في بيئة التعلم الافتراضية؟
٣- ما مدى فعالية تطبيق نظام البلاك بورد على تنمية الجوانب المعرفية المرتبطة بمحتوى المقرر بين المجموعة التجريبية والضابطة؟
٤- ما مدى رضا الطلاب نحو توظيف بيئات التعلم الافتراضية بواسطة نظام البلاك بورد في مقرراتهم الجامعية؟

فرضا البحث:

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية لقياس الجوانب المعرفية المرتبطة بمقرر المستحدثات التكنولوجية بين المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدى.
- رضا الطلاب نحو توظيف بيئات التعلم الافتراضية بواسطة نظام البلاك بورد في مقرراتهم الجامعية إيجابي.

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى:

١. بناء بيئة تعلم افتراضية من خلال نظام البلاك بورد.

٢. تدريب الطلاب على توظيف تكنولوجيا التعليم الالكتروني في عملية التعلم.

٣. التعرف على مدى رضا الطلاب نحو استخدام نظام البلاك بورد في التعليم الجامعي.

٤. دراسة الفروق في التحصيل بين المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية والمجموعة التجريبية والتي درست بطريقة بيئات التعلم الافتراضية.

أهمية البحث:

يسهم البحث الحالي في:

١- تطوير عملية التعليم من خلال تطبيق بيئات التعلم الافتراضية.

٢- تفعيل نظام البلاك بورد في المقررات الدراسية في الجامعة.

٣- التوقف على العقبات التي تحول دون تطبيق النظام ومحاولة تذليلها.

٤- تطبيق أساليب التفاعل المختلفة وتفعيلها في عملية التعلم الجامعي كنظام يدعم التعلم التقليدي.

٥- مواكبة الاتجاهات العالمية الحديثة في التعليم ومحاولة تفعيلها.

منهج البحث:

المنهج الوصفي:

من خلال تطبيق استبانة للتعرف على مدى رضا الطلاب نحو استخدام نظام البلاك بورد والتفاعل من خلاله.

المنهج التجريبي:

من خلال بناء المقرر بنظام البلاك بورد وتطبيقه على طلاب المجموعة التجريبية ومقارنتهم بالمجموعة الضابطة لقياس الجانب المعرفي المرتبط بالتحصيل.

متغيرات البحث:

المتغير المستقل: بناء بيئة التعلم الافتراضية بواسطة نظام البلاك بورد.

المتغيرات التابعة:

- الجوانب المعرفية المرتبطة بالمقرر.
- مدى رضا الطلاب نحو توظيف بيئات التعلم الافتراضية.

مصطلحات البحث:

التعلم من بعد:[١٠]

هو العملية التفاعلية التي يتم من خلالها نقل التعلم وإدارته من بعد بين الأساتذة والطلاب عبر وسائل اتصال مناسبة بهدف توصيل الخدمات التعليمية إلى المتعلمين الذين يحتاجون إليه والمنتشرين في أماكن متباعدة.

بيئات التعلم القائمة على الانترنت:[١١]

هي برامج تعليمية على وسائط متعددة فائقة والتي توظف مصادر وخواص الانترنت من أجل خلق بيئة تعلم ذات معنى تدعم عملية التعلم مثل البريد الالكتروني والاجتماع عن بعد باستخدام الانترنت وحلقات المناقشة.

التعلم عن بعد:[١٢]

هو ذلك النوع من التعلم الذي يكون فيه المعلم أو المؤسسة التعليمية بعيدا عن المتعلم إما في المكان أو الزمان أوكليهما معا ويستدعي ذلك استخدام وسائل اتصال متعددة من مواد مطبوعة أو مسموعة أو مرئية وغيرها من وسائط الكترونية وذلك للربط بين المعلم والمتعلم ونقل المادة العلمية بالإضافة إلى اللقاءات المباشرة وجها لوجه أحيانا.

الاختبار كأداة للتقويم:[١٣]

هو مجموعة من المثيرات في صورة أسئلة تحريرية أو شفوية أو أشكال هندسية أو صور أو رسومات أعدت لتقيس بطريقة كمية أو كيفية مدى تحقيق أهداف تعليمية معينة لدى الطلاب.

تعريف الباحثة لبيئة التعلم الافتراضية بنظام البلاك بورد:

هي بيئة تعلم الكترونية بديلة لبيئة التعلم التقليدية تقوم على بناء الأساليب التفاعلية التزامنية واللاتزامنية بين الطالب والمعلم وبين الطلاب وبعضهم من خلال الانترنت، وذلك لمعالجة جوانب القصور في بيئات التعلم التقليدية وتوظيف الأساليب التكنولوجية الحديثة لإثراء العملية التعليمية.

الإطار النظري:

المقدمة:

إن الثورات المتعاظمة في العلم والتكنولوجيا التي تجمع بين الثورة التكنولوجية المتقدمة والثورة المعلوماتية الفائقة تتميز بالاعتماد المتزايد على المعرفة والتي تتطور تطورا سريعا في جميع مجالات الحياة، ومن ثم لابد على التربية أن تستجيب لهذه الثورات التكنولوجية وأن تعكس برامجها ومقرراتها وأنشطتها عناصر هذه التكنولوجيا، ولذا تعالت الصيحات التي تنادى بتطوير برامج المؤسسات التعليمية من حيث أهدافها ومحتواها ووسائلها مما يتيح للطالب في كل مستويات التعليم الإفادة القصوى من الوسائل والأدوات التكنولوجية المعاصرة لإكسابه المعارف والمهارات التي تتفق مع طبيعة العصر الذي يعيشه.(١٤)

إن نجاح التقنيات التعليمية مرتبط بمدى قناعة مستخدميها ومدى تقبلهم لها وعلية فإن عملية تطبيق التكنولوجيا في التدريس الجامعي تستدعي مايلى:(١٥)

- أن يسعى المدرس الجامعي لإكساب نفسه فهما أشمل وأعمق عن ماهية التكنولوجيا ودورها في تطوير التعليم.
- أن يعمل المتعلم على تمثيل الدور الجديد المتوقع منه باعتبار المتعلم هو محور عملية التعلم.
- إعداد المدرسين الجامعيين وتدريبهم على كيفية التعامل مع التقنيات التعليمية الحديثة من طرق تصميم وإنتاج المواد التعليمية.
- تقييم وتطوير البيئات التعليمية الحديثة لتبني التعلم التكنولوجي الحديث.

وفي ضوء ما سبق يؤكد (مصطفى عبد السميع، ١٩٩٩) (١٦) على أهمية التثقيف التكنولوجي للمعلم الجامعي فيما يتطلب من تحولات عدة في معتقدات القائمين على أمر الثقافة والتكنولوجيا وفى إمكاناتهم وفى تأهيلهم وفى تدريبهم. ويؤكد (كمال عبد الحميد زيتون، ٢٠٠٤)(١٧) على أن النمو المتزايد في مجتمع المتعلمين

والتطور المتلاحق في تكنولوجيا التعليم يعد من العوامل المؤدية لانتشار التعلم المعتمد على الشبكة ومن سمات هذه المقررات:

- أن تصميم المقررات القائمة على الشبكة يتطلب فريق عمل مكون من مصممي التعليم والمعلمين والإداريين والمبرمجين.
- فعالية التعليم باستخدام التكنولوجيا يقوم على عناصر عدة مثل طبيعة المحتوى التعليمي وخصائص التكنولوجيا المستخدمة، وجودة الخبرة التعليمية، وقدرة البرامج على الاستجابة لحاجات الطلاب وإمدادهم بالتغذية الراجعة.
- أن الاستخدام الفعال للتكنولوجيا يتوقف على تحقيق أهداف تعليمية محددة والوصول إلى مخرجات تعليمية مرغوبة.

التعلم الإلكتروني:

هو جانب من جوانب المستحدثات التكنولوجية والذي ينظر إليه على أنه:[١٨]

١- نمط لتقديم المناهج والمعلومات: وهذه النظرة تنظر إلى التعلم الإلكتروني على أنه وسيلة أو نمط لتقديم المناهج الدراسية عبر شبكة المعلومات أو من خلال وسيط الكتروني مثل الأقراص المدمجة أو غيرها من التقنيات المستحدثة.

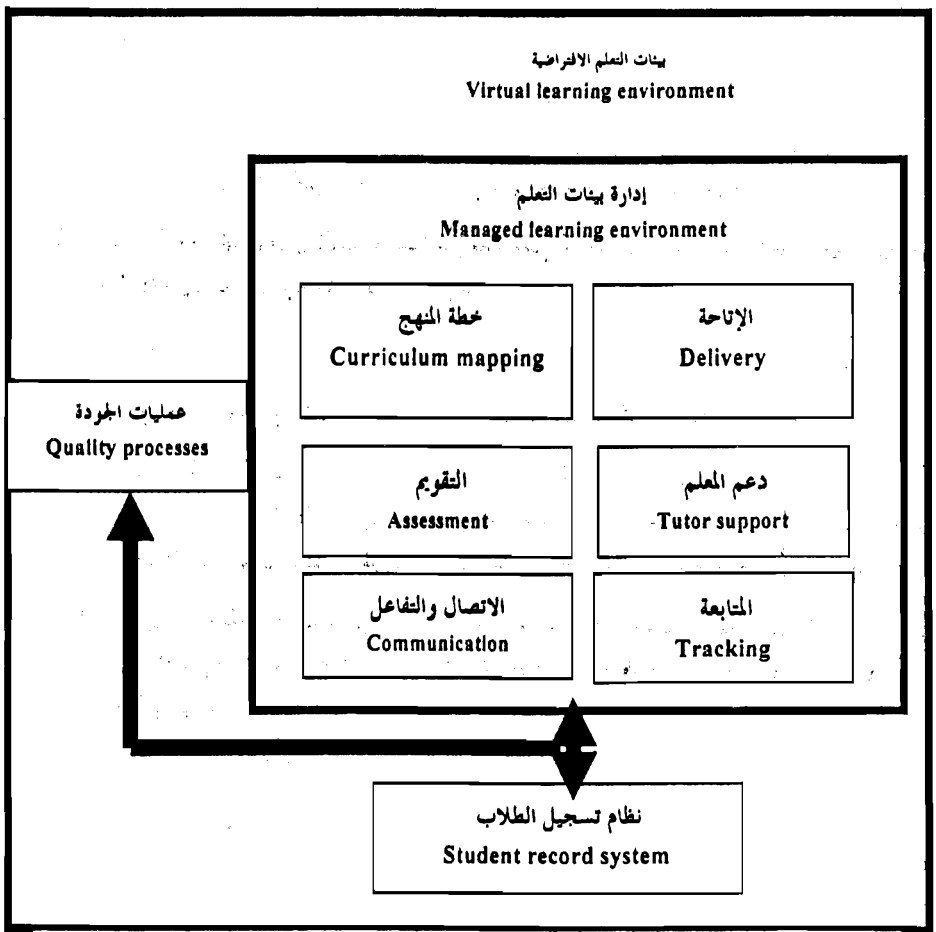
٢- طريقة للتعلم: حيث يرى أصحاب هذه النظرة أن التعلم الإلكتروني طريقة للتعلم أو التدريس يستخدم فيها وسائط تكنولوجية متقدمة كالوسائط المتعددة والهيبرميديا وغيرها.

٣- بيئات التعلم الافتراضية: [١٩] هي عبارة عن بيئة توظف أساليب مختلفة من التفاعل بين المتعلمين والمعلم من خلال الانترنت وتعتمد على نظام إدارة بيئات المعلومات، حيث يحتوى على نظم المعلومات للمؤسسة التعليمية والتي تساهم بطريقة مباشرة أو غير مباشرة في عملية التعلم وإدارة بيئات التعلم والوظائف الأساسية التي تقوم بها بيئات التعلم الافتراضية هي:

- التحكم في الوصول للمقررات الدراسية بالجامعة من خلال عرض المحتوى والتقييم.
- التحكم في مسار أنشطة الطلاب وتحصيلهم.
- عمليات إدارة المقررات.
- التقرير عن مدى تقدم الطلاب تساعد المعلم في متابعة طلابه بطريقة متتابعة.

- دعم أسلوب التعلم الالكتروني من خلال التحكم في مصادر التعلم ودليل التقييم.

بيئات التعلم الافتراضية كنظام فرعي من كلية MLE
The VLS as a sub - system with in the college MLE



شكل رقم (١) يوضح العلاقة بين بيئات التعلم الافتراضية ونظام إدارة بيئات التعلم

إن بيئات التعلم الافتراضية تؤكد على أهمية التفاعل ودوره الهام تعليمياً وتربوياً، ولهذا لابد من الاهتمام الجيد بتصميم هذه البيئة والتأكيد على بعض المفاهيم المرتبطة بعملية التفاعل ودمج المتعلم في بيئة التعلم الافتراضية وتوفير أساليب متعددة لتعلم الأفراد و ذلك من خلال التالي:[٢٠]

- معالجة كل القضايا والمشاكل التي تعوق دون وصول الأفراد إلى بيئة التعلم الافتراضية.
- تطوير الوسائط التعليمية المستخدمة في البيئة.
- وضع الحلول الملائمة لمساعدة الأفراد على استخدام هذه البيئة، وتقديم شرحاً مبسطاً وواضحاً لكيفية انتفاع الأفراد بالعملية التعليمية داخل بيئة التعلم الافتراضية.
- تعزيز تدعيم كل أشكال الاتصال التزامني واللاتزامني بما يعزز الاتصال بين المعلم والطلاب.
- تدعيم نظم وأساليب ونماذج التعليم الفردي.
- تشجيع المتعلم وتحفيزه على استكشاف المعرفة وتوظيف الشرح والنص والرسومات الإيضاحية وغيرها لمساعدته في فهم المحتوى التعليمي.
- توفير طرق متنوعة أمام المتعلم للوصول للمعرفة.
- مواءمة عملية التعليم لاحتياجات الأفراد.

وعند تصميم بيئة تعليمية متفاعلة يحتاج ذلك إلى مستوى متميز من المهارة والإمكانيات ترتكز على أسس وخطوات أساسية منها: (فهم طبيعة المتعلم، الفهم العميق للبرنامج، الفهم الكامل لأسس تطبيق وتخطيط طرق التدريس المعاصرة، والقدرة على استخدام وتوظيف الوسائط المتعددة) وكلما كان تصميم البيئة التعليمية المتفاعلة أكثر إتقاناً وتفاعلية كلما زاد ذلك من تحفيز الدافعية عند المتعلمين، بالإضافة إلى أن عملية تذكر المعلومات في أي برنامج تعليمي تتطلب وجود قدر كبير من التفاعل مع البرنامج والمادة العلمية وجميع عناصر العملية التعليمية.

أساليب التفاعل في بيئات التعلم الافتراضية:

يؤكد (موور، Moore1989)[٢١] على أساليب التفاعل وأهميتها في بيئة التعلم الافتراضية، وقد قسم التفاعل في البيئات الافتراضية إلى ثلاثة أنواع كما يلي:

١. التفاعل القائم بين المتعلم والمعلم: Learner-Instructor Interaction

حيث يقوم المعلم بتقديم المساعدة والنصح والإرشاد للمتعلم في عملية منظمة، بحيث تعمل على تنشيط وتحفيز المتعلم للتعلم، وأيضاً تقديم العون والدعم للمتعلم في بناء مفهوم جديد للمحتوى، ويعتمد ذلك على أهمية الدافعية والتغذية الراجعة.

حيث يقوم بتشخيص وتعديل الخبرات عن طريق إتاحة الفرصة للطلاب للتحدث عن أنفسهم وتخصيص وقت للمحادثات غير الرسمية، ومنها ينشأ الشعور بالانتماء للمجموعة ومشاركة الخبرات والتفاعل مع المعلم، ويعتبر ذلك أيضاً أساس طبيعي لتعلم الأنشطة اللاحقة في البرنامج الدراسي.(٢٢)

٢- التفاعل بين طالب وطالب: learner – learner interaction

هو تفاعل أفقي بين المتعلمين عندما يتفاعل طالب مع آخر يؤدي هذا إلى زيادة اندماجه ويحسن من دافعيته للتعلم، وتقوم وسائل التفاعل المتوافرة على الإنترنت مثل البريد الإلكتروني وغرف المحادثة ومنتديات المناقشة وغيرها بتسهيل عملية التعاون والتفاعل بين الطلاب، ويستطيع الطالب الاتصال بزميل الدراسة عن طريق هذه الأدوات سواء كان ذلك أثناء وجود المعلم أم عدم وجوده (٢٣).

٣- التفاعل بين مجموعات الطلاب: group interaction

وهذا النوع من التفاعل يعطي الفرصة لمختلف الطلاب لإظهار أنفسهم وعرض الأفكار والآراء التي تظهر مدى استجابتهم ودافعيتهم للتعلم، وأيضاً إتاحة الفرصة لكل طالب بإجراء المحادثات والمناقشات المختلفة بينه وبين أقرانه دون التقيد بمواعيد محددة أو بموضوعات نقاش معينة، وهذا ينمي قدرة التعبير عن الذات ويزيد من حماس الطالب لممارسة عمليات التعلم(٢٤).

ويلعب نظام البلاك بورد دورا أساسيا في بناء بيئات التعلم الافتراضية والعنصر الرئيسي الذي يساهم في نجاح بيئات التعلم من خلال البلاك بورد هو المعلم والتصميم التعليمي للبرنامج حيث تدعم المواد التعليمية والوسائط التعليمية عملية التعلم ولابد للمعلم أن يشارك المؤسسة التعليمية في عرض المدة التعليمية والتكامل بينها في بيئة التعلم الافتراضية ويوفر نظام البلاك بورد خطوات للتصميم التعليمي تساعد على بناء وترابط بين المقرر من خلال التركيز على:(25)

- تنظيم المواد التعليمية.
- تقديم الترابط بين مكونات عناصر التعلم.
- بناء قاعدة المعرفة.
- تشجيع على مشاركة المتعلمين.
- تقديم فرص للتغذية الراجعة.
- تقديم طرق مختلفة للتقييم.

- تقديم أساليب مختلفة لعرض المحتوى.
- تقديم عرض كامل ومنظم لكل محتويات المقرر.
- عرض قائمة توضح الأولويات والمواعيد النهائية والمسئوليات ومواعيد الطلاب.

العوامل التي يجب وضعها في الاعتبار عند بناء المقررات بنظام البلاك بورد:(٢٦)

أولا: وضع إستراتيجية للتعليمات الإرشادية التي تساعد المتعلم على الاستفادة من النظام:

بما أن المعلم لا يظهر أمام الطلاب أثناء عملية التعلم من خلال البلاك بورد، فلابد أن يشرح بالتفصيل محتوى مواد التعلم وأهميتها للمتعلم وخطة عرض المقرر مع توضيح العلاقة بين المواد التعليمية التي تساعد المتعلم في الوصول إلى المعلومة ويظهر المحتوى في تسلسل منطقي من خلال:

- شرح يصف كل ملف للمحتوى وأهميته وكيفية الوصول إليه وكيف أن هذا الملف يخدم الأهداف التعليمية للمحتوى.
- شرح واضح ومفهوم لكل واجب ومهمة من خلال الانترنت وعلاقة كل واجب ومهمة بالمحتوى والمواد التعليمية.
- وضع تعليمات شارحة في كل جزء من أجزاء المحتوى تمهد للجزء التالي من المحتوى.

ثانيا: بناء نظام لتنمية وتشجيع الطلاب للوصول إلى المحتوى:

لابد للمعلم أن يحدد البناء الأساسي للمحتوى وخبرات التعلم وأن يحدد الأساليب التي تشجع على التعلم النشط لدعم مشاركة المتعلم كي يحصل على أفضل نتائج تعليمية من خلال:

- عرض المواد التعليمية التي تدعم الأساليب المختلفة للتعلم مثل الفيديو والنص والصوت وأنشطة الوسائط المتعددة.
- مساعدة الطلاب على الوصول إلى روابط خارجية من الانترنت لدعم المحتوى.
- التشجيع على التعلم النشط وتطبيق المبادئ من خلال تطبيق الاختبارات من بعد.

- التشجيع على التعلم من خلال التعلم التعاوني والمناقشات ومن خلال العمل في مجموعات.

ثالثا: تشجيع الطلاب على المشاركة والتعاون:

إن دور الطالب لا يقل أهمية عن دور المعلم في المشاركة والعمل التعاوني من خلال مجموعات العمل والنشاط المشترك، ولابد أن يقدم البرنامج للطالب فرصة المشاركة والتعاون والتفكير من خلال التالي:

- عقد المناقشات الأسبوعية وحل المشكلات.
- المهام والواجبات المشتركة حيث يتم تقسيم الطلاب لمجموعات صغيرة وتحديد المهمة لكل مجموعة مثل عمل عرض أو مناقشة جماعية.
- إتاحة المجلات أو الدوريات العلمية على الانترنت لدعم عملية التعلم التعاوني.
- إتاحة البحث على الانترنت وزيارة المواقع الأخرى وعرض تقارير للخبرات وتبادلها مع الزملاء.
- إتاحة متحدث أو ضيف على الانترنت من خلال تنظيم موضوعات وعقدها في صورة ندوات.
- إتاحة المنتديات وبناء حجرة للمناقشة لكل الطلاب تساعد على التفاعل وإبداء الآراء والتعليقات.

المكونات الأساسية لنظام البلاك بورد[27]:

عند بناء المقررات من خلال نظام البلاك بورد لابد وأن نراعي العناصر التالية:

١- الإعلانات:

لابد وأن نستخدم الإعلانات بشكل منتظم لترشد المتعلم خلال دراسة المقرر إلى الواجبات والمهام وأساليب التقويم والمواعيد.

٢- معلومات المقرر:

لابد من وضع توصيف للمقرر يحدد الأهداف التعليمية والمحتوى ونظام توزيع الدرجات.

٣- معلومات عن عضو هيئة التدريس:

لابد أن يحدد المعلم معلومات عنه وعن الساعات التدريسية والجدول والساعات المكتبية وكيف يمكن للطالب الاتصال به.

٤- الواجبات والمهام:

لابد وان يحدد المعلم الواجبات المطلوبة من الطالب في بداية المقرر.

٥- تنظيم قائمة محتويات المقرر:

لابد من التنظيم والتحكم في قائمة تعرض أهم مكونات المقرر من خلال نظام البلاك بورد من حيث إضافة مفاتيح للروابط على أساس المحتوى والمكونات وأساليب التفاعل الداخلية.

٦- الروابط الخارجية:

لابد من إضافة روابط خارجية للمقرر على الانترنت تدعم محتوى المقرر.

٧- إدارة المحتوى:[٢٨]

- لابد من وضع خطة عامة للمقرر تحدد مكوناته وتحدد عناصر المحتوى في سياق متسلسل ومنطقي لملفات المحتوى.
- استخدام أسلوب الإعلانات بصفة دائمة عندما نقوم بإضافة أو تعديل للمحتوى أو عرض أي معلومة جديدة للمتعلم.
- بناء المحتوى باستخدام النماذج الجاهزة لتساعد المتعلم على التجول داخل المحتوى بطريقة منطقية ثابتة.

٨- إضافة المحتوى العلمي:

عندما نقوم بإضافة المحتوى لابد أن نعرض شرحا واضحا لكل عنصر من العناصر وأهميته للمقرر وكيفية ارتباطه لتحقيق الأهداف العامة للمقرر.

٩- التقييم:

لابد من بناء أساليب لتقييم المتعلم ولابد من متابعة إحصائيات الاستخدام والتفاعل وتقدم الطلاب لتقييم ومتابعة المقرر على البلاك بورد.

١٠- نظام الحماية:

- إظهار أو عدم إظهار المفاتيح أو الروابط حيث يمكن تحديد العناصر التي تظهر للمتعلم مرة واحدة أو بطريقة تدريجية بحيث نقوم بتحديد الوقت والتاريخ لكل عنصر.
- التحكم في عرض وإتاحة محتوى المقرر كاملا أو جزء محدد منه للطالب.

١١- التفاعلية:

- بناء أساليب التفاعل اللاتزامني والتي تتيح التفاعل والمشاركة مع اختلاف الوقت مثل المناقشات والصندوق البريدي.
- تقديم أساليب التفاعل التزامني يتطلب مشاركة المتعلم في نفس الوقت مثل المحادثة.

١٢- تكوين المجموعات:

- لابد للمعلم عمل حصر لمجموعات الطلاب والتركيز على التفاعل والعمل التعاوني بينهم.

١٣- الساعات المكتبية:

- لابد للمعلم من تحديد ساعات مكتبية عبر الانترنت يكون فيها متواجدا مع الطلاب في نفس الوقت.
- لابد من ربط محتوى المقرر بروابط إضافية خارجية مثل المواقع التعليمية المتاحة عبر الانترنت.

١٤- إدارة المستخدمين:

- دور الطلاب: لابد من تحديد دور لكل متعلم والتأكد من أن كل فرد يفهم دوره جيدا وكيفية التفاعل مع نظام البلاك بورد.
- البريد الإلكتروني: لابد من التأكد أن كل طالب لديه بريد الكتروني حديث يستطيع المعلم متابعة الطالب من خلاله.

أسس ومعايير بناء المقررات من خلال البلاك بورد[٢٩]:

تؤكد هذه المعايير على كيفية تصميم المقررات بنظام البلاك بورد فالمتعلم أكثر ألفة وتكيفا مع النظام وذلك من خلال التالي:

أولا: النواحي الفنية في النظام:

١. تصميم صورة خاصة بالمقرر تساعد الطالب على التعرف على المقرر (banner) ولابد أن يوضع في الصفحة الرئيسية.

٢. تصميم شعار للمقرر يكون ظاهرا في صفحة الإعلانات .

٣. تصميم قائمة المفاتيح الجانبية بحيث تكون واضحة وبدون أي زخارف.

٤. لابد أن تكون كل الصفحات للمقرر بخلفية بيضاء ولون خط أسود بدون زخارف وتوضع العناوين في نقاط بخط أسود ثقيل.

٥. استخدام لغة html في الملفات الخارجية والتي نقوم بدمجها داخل سياق البلاك بورد.

٦. لابد من وضع توصيف خاص للمقرر متاح لجميع الزائرين وأن يحتوي على أهداف ومخرجات التعلم والجدول الزمني له ومتطلبات دراسته وكذلك تعليمات توضح كيفية التعامل مع البلاك بورد.

٧. إتاحة معلومات عن الكلية لكل زائري المقرر وأن يحتوى هذا الجزء على صورة لأعضاء هيئة التدريس مصاحبة للسيرة الذاتية.

٨. تنظيم المواد التعليمية بطريقة تساعد الطالب على سهولة تتبع محتويات المقرر بشكل منتظم ويمكن تنظيم الملفات بطريقة الفصول أو الأسابيع أو بأي طريقة تساعد المتعلم في تتبع محتويات المقرر.

٩. الواجبات والمهام والاختبارات لابد وأن تحدد من ضمن المواد التعليمية للمقرر ولابد من وضع دليل للمتعلم أيضا.

١٠. جزء المصادر التعليمية لابد أن يشتمل على روابط للمصادر في الجامعة والمتاحة للمتعلمين وكذلك دروس مرتبطة لكيفية الوصول إلى هذه الخدمات.

١١. عند توفير مواد تعليمية للطباعة داخل البلاك بورد لابد أن تكون PDF أو word format .

١٢. لابد من توفير تعليمات محددة وواضحة لاستخدام البلاك بورد.

١٣. كل الاختبارات والامتحانات لابد أن تكون من خلال نظام إدارة البلاك بورد ولابد من عمل نظام لحماية الامتحانات.

ثانيا: خصائص التصميم التعليمي:

١- عند استخدام نص في المقرر لابد وأن يكون منظم بطريقة منطقية بحيث يحدد الجدول الزمني للمقرر.

٢- لابد أن يتاح نظام الدخول للطلاب إلى البلاك بورد بطرق مختلفة ومتتابعة ، ولابد من الاتصال الدائم بأعضاء هيئة التدريس.

٣- تشجيع الطلاب على استخدام المناقشات وأساليب التعلم التعاوني من خلال البلاك بورد.

٤- عندما نستخدم الفصول الافتراضية أو أي أسلوب تفاعل تزامني من خلال البلاك بورد لابد وأن يتاح محتوى المقرر أيضا في بيئة التفاعل اللاتزامني.

٥- كل الواجبات والمهام لابد وأن تقدم بطريقة واضحة بحيث تحدد للطالب كيف يحصل على الدرجات وكيف تساهم هذه الأنشطة في تحقيق أهداف ومخرجات التعلم.

٦- عند إتاحة عناصر الوسائط المتعددة مثل الصوت والفيديو وعرض الشرائح والرسوم المتحركة لابد وأن تدعم هذه الملفات بملفات نصية.

٧- الخط [30]: نختار الخط Arial or times new roman وحجم الخط ١٢ والعناوين ١٤ واستخدام الخط الأسود على الخلفية البيضاء.

٨- تنظيم الملفات: لابد وأن تنظم جميع الملفات في folder وليس في عدة ملفات لتسهل على المستخدم الوصول إليها.

٩- محتويات المقرر: يفضل استخدام الملفات بامتداد الوورد والباور بوينت والاكسيل في البلاك بورد، والتأكد من أن كل الملفات قابلة للقراءة فقط، والتأكد من أن ملفات المالتي ميديا تعمل من خلال البلاك بورد، ويجب مراعاة حجم الملفات بالنسبة إلى زمن التحميل.

عند بناء المقررات بواسطة نظام البلاك بورد يجب أن نرد عن التساؤلات الآتية: [٣١]

١- كيف يصل الطالب ويستفيد من نظام البلاك بورد؟

- التعليمات
- الواجبات

- المناقشات
- محتويات المقرر
- الروابط الخارجية

٢- أين يصل الطالب للمقرر عبر الانترنت؟

- الفصل الدراسي
- مركز مصادر التعلم
- معمل كمبيوتر
- مكان خارجي

٣- كيف يحصل الطالب على المادة العلمية؟

- أجزاء تدريسية
- مواد مطبوعة
- مواد رقمية

٤- كيف يتدرب الطالب على استخدام نظام البلاك بورد؟

- مجموعة العمل
- الزملاء
- الطلاب

المراحل التي يجب على المعلم اتباعها عند بناء المقررات بنظام البلاك بورد: (٣٢)

إن بناء المقررات الالكترونية بنظام البلاك بورد يمكن أن يكون ناجحا إذا اتبعنا الخطوات التالية:

١. قم بتهيئة نفسك:

- القراءة الواعية حول كيفية بناء المقررات بنظام البلاك بورد وكذلك أسس التصميم التعليمي وتكنولوجيا التعليم والتعلم الإلكتروني.
- التدريب من خلال استخدام البرامج والدورات التدريبية.

- سجل موقعك (حسابك) في نظام إدارة البلاك بورد في الجامعة.
- اطلب من النظام اسم المستخدم وكلمة المرور ونموذج فارغ لبناء المقرر.
- افهم نظام الأجهزة والبرامج وحدد الكمبيوتر المناسب لمتطلبات بناء البرنامج وكذلك كن دائما مرتبطا بإدارة النظام لتذليل أي عقبات تواجهك.

٢. إعداد المواد التعليمية:

- جمع متطلبات المقرر من مواد تعليمية مثل عرض الشرائح والتوصيف والمحاضرات والتقييم وموضوعات المناقشة.
- حدد نوع الملفات للمواد التعليمية حيث لابد أن يكون بامتداد قابل للتحميل على البلاك بورد.
- ضع في اعتبارك الفروق الفردية بين المتعلمين ولذلك لابد وأن يكون المحتوى في أشكال متعددة نصية ووسائط متعددة.
- حدد طرق قياس الأهداف وكيف يمكن إتاحة مواد التعلم للطالب في الفصل وعبر الانترنت ولابد من تدريب الطلاب على كيفية الاستخدام والتفاعل من خلال البلاك بورد.

٣. تحديد خطة عامة للمقرر:

- قم ببناء مخطط عام للمقرر بحيث يصف كل مكون من مكونات المقرر مع الشرح المصاحب ومواد المحاضرات والمعامل والاختبارات والتدريبات والمهام ويعتبر ذلك عاملا مساعدا في بناء المقرر.

٤. توصيف المقرر:[٣٣]

- تحديد المخرجات: لابد أن تكون واضحة قابلة للقياس مرتبطة بأهداف التعلم والبرنامج.
- جدول زمني للمقرر.
- شرح للمهارات الأساسية المطلوبة من المتعلم للتفاعل مع المقرر.
- تقديم دليل إرشادي لاستخدام أدوات الاتصال مثل البريد الالكتروني والصوتي والمناقشة وغرفة المحادثة.
- حدد أنشطة التعلم والوقت المخصص لكل نشاط.
- حدد وقتا ثابتا لإرسال الإعلانات.

- حدد التعليمات أو الروابط لاستخدام البلاك بورد.
- حدد معايير الكفاءة العالمية في استخدام البلاك بورد.
- حدد التكنولوجيا المطلوبة للبرنامج.
- اختبر التكنولوجيا المستخدمة في البلاك بورد قبل تطبيقها على الطلاب.
- وفر تعليمات لكيفية الحصول على المعلومات من خلال البلاك بورد.
- قم بإتاحة المحتوى بطريق تعاونية من خلال تقديم الأنشطة المتنوعة.

٥. تحديد أساليب إتاحة المواد التعليمية:

- تحديد أي المواد التعليمية التي ينبغي أن تتاح للمتعلمين وجها لوجه وأي المواد التي يمكن إتاحتها من خلال الانترنت.
- إعداد المواد التعليمية في الصورة الالكترونية وهذا يمكن أن يشمل المسح الضوئي والرسومات وملفات الورد وملفات الانترنت أو مواد عرض الشرائح.
- تجنب إتاحة المواد التعليمية التي تبتعد عن تحقيق أهداف المحتوى.

٦. بناء هيكل المقرر:

- قم ببناء الهيكل الأساسي للمقرر ويشتمل على التسلسل المنطقي لعرض الملفات والمواد التعليمية .
- قم ببناء ملف لكل عنصر من عناصر المحتوى عبر الانترنت.
- قم ببناء توصيف للمقرر في المكان المخصص له.
- ضع المعلومات الرئيسية والفرعية الخاصة بالمقرر في المكان المخصص لها.
- أدخل المهام والأعمال التي يقوم بها الطالب في المكان المخصص لها.

٧. إضافة معلومات عضو هيئة التدريس:

- ضع المعلومات الخاصة بأستاذ المقرر وصورة له في المكان المخصص لذلك.

٨. وضع المحتوى في المكان المخصص له:

- قم ببناء المحتوى من خلال جمع كل الملفات المرتبطة في ملف واحد.
- ضع شرحا مختصرا لكل جزء من المحتوى بحيث يكون أسلوب مساعدة للطالب على استخدام المحتوى.

٩. تصميم استراتيجيات التفاعل:

- صمم استراتجيات تعليمية للتعلم الفردي تراعي الفروق بين المتعلمين.
- قدم الأنشطة بطريقة اجتماعية.
- اعرض أساليب ومهارات التفاعل الاجتماعي.
- صمم أساليب تفاعل الطلاب مع الأستاذ.
- صمم مجموعات النشاط وشجعهم على التواصل.
- استدع مهارات عالية في التفكير.
- قم بتصميم أنشطة فردية وأنشطة في مجموعات تتطلب التفكير والتقييم وحل المشكلات.
- اجعل المعلم قائدا لمجموعات نشاط الطلاب.
- قم بإتاحة مواد التعلم للطلاب عبر البلاك بورد.
- استخدم المشاريع والتكليفات والأنشطة.

١٠. دمج التكنولوجيا في مكونات المقرر:

- بناء أساليب التفاعل من خلال المناقشات والمنتديات وذلك لخلق مجتمع تعلم عبر الانترنت.
- قم بالتخطيط من خلال طرح موضوع للمناقشة كل أسبوع.
- ضع على الأقل ثلاثة مواضيع إضافية للتجول والاستفادة منها خارج البلاك بورد.

١١. بناء إعلانات تقديمية:

قم بوضع إعلانات دورية في صفحة الإعلانات ترحب بالطلاب وترشدهم إلى محتويات المقرر والمهام المطلوبة منهم.

١٢. إكمال الإجراءات والمراجعة الدورية للمحتوى:

- قم بمراجعة المواد التعليمية للمقرر واختبار كل الروابط بالمحتوى والوصف الواضح لكل جزء وضع في اعتبارك رد فعل الطلاب حول العقبات التي تواجههم بصفة دورية.

- شجع طلابك على عمل حساب خاص بهم لتحديد اسم مستخدم ورقم سرى لكل طالب للدخول على الانترنت.

١٣.بناء خطة تقييم التعلم:

أ. ضع أنشطة للتعلم مثل الاختبارات والامتحانات القصيرة وذلك لقياس:

- تحقق أهداف البرنامج.
- فهم المحتوى.
- تفاعل المحتوى.
- مدى تحقق المخرجات ونشاط التعلم.

ب. تحديد جدول زمني واضح للتقييم.

ج. استخدم تقييم الأداء rubric في تقييم الأعمال والأنشطة.

د. استخدم تقييم عادل وواضح.

ه. المكتبات ومصادر التعلم

١٤.وضع نظام تقييم عملية التعلم من خلال البلاك بورد بإتاحة:

- تقييم الطلاب للمعلم من خلال البلاك بورد.
- تقييم الاستخدام الفعال للتكنولوجيا المرتبطة بالمحتوى.
- تقييم التكنولوجيا المرتبطة بالتفاعل والاتصال.
- عرض رد فعل الطلاب وأرائهم حول فاعلية استخدام التكنولوجيا.
- طرق إدارة المعلم للمقرر من خلال البلاك بورد.
- مستوى دعم المقرر بواسطة البلاك بورد للطلاب في تعلمهم.
- طرق وأساليب متنوعة للتقييم.[٣١]

الدراسات السابقة: ومنها:

ـ دراسة (تورستين، Torstein 2006)[35] تقوم هذه الدراسة على عرض مفهوم التعلم الالكتروني وعلاقته بمفهوم الجودة الشاملة في أوروبا. فقد حدد المجلس الأوروبي هدفه بنهاية عام ٢٠١٠ أن يكون التعليم على مستوى تنافسي عالمي، وللوصول إلى هذا الهدف قام المجلس ببناء البرامج التعليمية على مستوى التحدي

العالمي من خلال بناء البرامج التعليمية القائمة على التعلم الالكتروني كوسيط لزيادة جودة وفعالية التعليم.

ويناقش هذا البحث العلاقة بين التعلم من بعد والتعليم عبر شبكة الانترنت والتعليم الالكتروني الذي يشتمل على استخدام تكنولوجيا الوسائط المتعددة والانترنت والذي قد يشتمل أو لا يشتمل على التفاعل بين الطلاب وبعضهم وبين الطلاب والمعلمين، وكذلك يركز البحث على مفهوم الجودة الشاملة، وقد ناقش البحث مداخل الجودة في التعليم من خلال التعلم الالكتروني، وأنه يتحكم في جودة التعليم، وقد حدد الباحث مداخل الأسلوب المنظومي للجودة في التعليم الالكتروني وهي:

- مداخل جودة التخطيط الإداري Approaches to quality management planning
- نماذج من الممارسات الجيدة مرشدة لقياس الأداء Best and good practice examples guide lines benchmarking
- مستويات مختلفة من الجودة والاعتماد الأكاديمي Quality certification and accreditation different levels
- مدخل المنافسة لمنح الجودة والاعتماد Quality competition and awards

وتوصي الدراسة بأنه حتى يتحقق هدف تطوير التعليم لابد من تطبيق أساليب التعلم الالكتروني في المؤسسة التعليمية لتحقيق الكفاءة والفعالية والجودة وأن المعايير الهامة والحاكمة على جودة التعليم الالكتروني هي:

* المصداقية في تقديم برامج التعلم الالكتروني
Creditability of the institution offering e- learning
* تأكيد الجودة أو إدارة نظام الجودة
Quality assurance or quality management systems
* التنظيم المبدئي والتوجيه
Pre- enrolment information and guidance
* تكلفة البرنامج
Course costs
* نظم دعم التعليم
Support for the e –learning
* التميز الفردي
Individual preferences

ـ دراسة (كارين ,KAREN, 2005)[٣٦] تدور مشكلة البحث حول تحديد معايير لمواقع التعلم عبر شبكة الانترنت standard for online learning

حيث قام ببناء ٢٤ معيارا لقياس جودة بناء المقررات من خلال نظام البلاك بورد ويمكن حصر أهم المعايير في العناصر التالية:

الدعم المؤسسي Institutional support

تطوير البرامج Course development

التدريس والتعليم Teaching and learning

بناء البرامج Courses structure

الدعم الطلابي Student support

التقييم والتقويم Evaluation and assessment

وتركز المعايير العالمية على معايير الجودة الشاملة وهي: Essential values of the regional accreditation commissions

- خبرة التعلم الأفضل تكون من خلال مجتمع المعلمين.
- التعلم ديناميكي ومتفاعل.
- البرامج التعليمية لابد أن يكون لها مخرجات تعلم واضحة.
- المؤسسة مسئولة عن تقديم المصادر الضرورية لنجاح الطلاب.
- التعلم لابد أن يعتمد على الطلاب وليس على المعلم.
- السعي نحو مقومات النجاح.
- التركيز على الجوانب الأكاديمية والمسئوليات المالية.
- التركيز على عمليات اتخاذ القرار.
- التركيز على دعم الكلية والتدريب.

وكذلك تؤكد الدراسة على أهمية التصميم التعليمي وبناء المقررات بنظام البلاك بورد لما للنظام من جدوى في:

- قياس المخرجات وإعداد الكليات.
- التفاعلية والطرق المختلفة للتدريب.

- تحقيق الفعالية.
- أهمية التصميم التعليمي في ضوء المعايير.

وقد قام الباحث بعمل استبانة تقيس مدى رضا الطلاب والكلية عن التعليم من خلال نظام البلاك بورد وحدد الباحث الحد الأعلى لدرجات المقياس من ٧ وكان عدد الطلاب ٣٨٦ وعدد الكليات ٢٠ كلية، وقد حقق النتائج التالية:

أولا: بالنسبة للطلاب:

- جانب تعلم معارف ومهارات جديدة ٦,١٩
- مدى كفاية التفاعل في بيئة التعلم ٥,٩٧
- تنظيم المواد التعليمية ٦,٢٠
- حرية الطلاب وتشجيعهم على المشاركة ٦,٤٥

ثانيا: بالنسبة للكلية:

- مدى كفاءة التعلم من بعد من خلال الانترنت ٦,١٤
- العمل من بعد أثر تأثيرا ايجابيا على التدريس ٦,٢٤
- التخطيط للتدريس من بعد في المستقبل ٦,٦٧

ـ دراسة أحمد عبد العزيز المبارك ٢٠٠٤ [٣٧]: تهدف الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام الفصول الافتراضية على تحصيل الطلاب بكلية التربية بجامعة الملك سعود وقد تلخصت المشكلة في الحاجة إلى معرفة أثر التدريس باستخدام الفصول الافتراضية على تحصيل الطلاب الجامعيين مقارنة بالطريقة التقليدية، وقد استخدم الباحث للإجابة عن التساؤل البحث المنهج شبة التجريبي وهو نموذج المجموعة الواحدة حيث قام بتحديد مجتمع الدراسة واختار منهم بطريقة عشوائية شعبتي مقرر تقنيات التعليم والاتصال ثم قام بتحديد الشعبة التي تمثل المجموعة التجريبية والتي تمثل الضابطة وبالتالي تكونت العينة من ٤٢ طالبا.

وقد توصلت الدراسة إلى أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ في مستوى التحصيل عند المستوى المعرفي الأول التذكر والمستوى الثاني الفهم. وقد وجدت فروق ذات دلالة في مستوى التحصيل عند المستوى المعرفي الثالث تبعا لتصنيف بلوم (التطبيق) وقد أوصى الباحث بالاستفادة من تقنيات الشبكة العالمية في التعليم ونشر المقررات وإعطاء التمارين المنزلية وتبادل الرسائل والاستفادة من تقنية الفصول الافتراضية وخاصة في مرحلة التعليم الجامعي، عند تطبيق الفصول

الافتراضية على المستوى الجامعي ولابد من عمل دراسة متأنية لمتطلبات الاستخدام وإمكانات تحقيقه وتشجيع وتوعية أعضاء هيئة التدريس في الجامعات بالاستفادة من الشبكة العالمية بكل تقنياتها.

ـ دراسة حسن الباتع ٢٠٠٤: [٣٨]: تدور مشكلة البحث حول أهمية التصميم التعليمي للمقررات الالكترونية عبر الانترنت، لأن التصميم الجيد يؤثر بالإيجاب على مخرجات تعلم الطلاب، وقد عرض الباحث عددا من النماذج التعليمية الفعالة عبر الانترنت مع الأخذ في الاعتبار خصائص بيئة التعلم عبر الانترنت، حيث إن الجيل الأول من نماذج التصميم تكونت من خمس مراحل هي التحليل والتصميم والتطوير والتطبيق والتقويم، وقد عرض بعض النماذج مثل نموذج (روفينى، Roffeni, 2000) والذي يحدد عددا من العناصر المكونة لعملية التصميم التعليمي والتي تتضمنها صفحات المواقع عبر الانترنت (الجمهور المستهدف- الأهداف- صفحة البداية – بنية تصفح الموقع – النص والرسوم – اختيار برنامج تأليف الويب) وكذلك عرض نموذج (ريان، Ryan 2000) والذي يشتمل على المراحل التالية: (مرحلة التحليل للاحتياجات- مرحلة تحديد مخرجات التعلم – مرحلة تحديد المحتوى- مرحلة تحديد استراتيجيات التعلم- مرحلة تحديد أساليب مساعدة الطالب – مرحلة تحديد إجراءات التقييم – مرحلة الإنتاج- مرحلة التطبيق – مرحلة التقييم) وكذلك عرض نموذج (جوليف، Jolliff 2001) والذي يشتمل على مراحل: (مرحلة جمع المعلومات – مرحلة تطوير مواد التعلم – مرحلة تقويم مواد التعلم).

وعرض نموذج (محمد الهادي، ٢٠٠٥) ويشتمل على أربع مراحل رئيسية: (مرحلة تصميم المقرر- مرحلة التطوير – مرحلة التقويم – مرحلة المراجعة) وقد اقترح في النهاية نموذج لتصميم المقررات عبر الأنترنت يشتمل على المراحل التالية: (مرحلة التحليل- مرحلة التصميم – مرحلة الإنتاج- مرحلة التجريب – مرحلة العرض- مرحلة التقويم).

إجراءات البحث:

أولا: بناء أدوات البحث:

١- بناء الاختبار التحصيلي:

قامت الباحثة ببناء اختبار تحصيلي نهائي لقياس الجانب المعرفي والمعلومات المرتبطة بمحتوى المقرر في ضوء الأهداف التعليمية المحددة للمقرر وذلك من خلال الخطوات التالية:

١- تحديد نوع مفردات الاختبار:

- المجموعة الأولى مكونة من ٢٠ سؤال صواب وخطأ (١٠ درجات)
- المجموعة الثانية مكونة من ٢٠ سؤال اختيار من متعدد (١٠ درجات)
- المجموعة الثالثة سؤال ترتيب (٣ درجات)
- المجموعة الرابعة أسئلة التوصيل (٧درجات)
- المجموعة الخامسة أسئلة تكملة (درجتان)
- المجموعة السادسة ضع المصطلح العلمي (٨درجات)

٢- عرض الاختبار على المحكمين:

تم عرض الاختبار بصورته الأولية على المحكمين وإجراء التعديلات عليه، وقد أشار المحكمون إلى صلاحية الاختبار لقياس الجانب المعرفي المرتبط بالمقرر.

٣ - التجربة الاستطلاعية للاختبار:

قامت الباحثة بتطبيق الاختبار على عينة مكونة من عشر طلاب بهدف التأكد من:

- مدى وضوح مفردات الاختبار
- تحديد زمن للاختبار
- دقة الاختبار

٤- الصورة النهائية للاختبار:

تم وضع الاختبار في صورته النهائية بشكل الكتروني من خلال نظام البلاك بورد مشتملا على الآتي:

- تعليمات الاختبار
- زمن الاختبار
- توزيع درجات الاختبار
- الإعلان عن موعد الاختبار

٢- استبانة التعرف على مدى رضا الطلاب نحو استخدام نظام البلاك بورد:

تم بناء هذه الاستبانة وفقا للخطوات الآتية:

- الهدف من الاستبانة:

صمم هذه الاستبانة بهدف التعرف على مدى رضا الطلاب نحو التفاعل مع بيئة التعلم الافتراضية من خلال نظام البلاك بورد وما المزايا والعيوب لهذا النظام وما توقعاتهم للاستفادة منها في أساليب تعلمهم لباقي المقررات.

- تم اختيار طريقة ليكرت likert لإعداد الاستبانة: وضعت للإجابة عن كل عبارة من عبارات الاستبانة الاحتمالات الثلاثة التالية: نعم بدرجة كبيرة – نعم بدرجة متوسطة – لا أرفض.
- حساب صدق الأداة: تم إعداد الاستبانة في صورتها الأولية وعرضها على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مناهج وطرق التدريس وكذلك المتخصصين في تكنولوجيا التعليم للتعرف على أرائهم في عبارات الاستبانة بالتعديل والحذف والإضافة، وقد أبدى بعض المحكمين ملاحظاتهم في تعديل صياغة بعض العبارات وتعديلها وحذف بعض العبارات التي تتحقق ضمنيا في عبارات أخرى.

- الدراسة الاستطلاعية:

تم إجراء تجربة استطلاعية على بعض الطلاب لتحديد مدى فهم العبارات ووضوحها وتسلسلها وارتباطها بموضوع الدراسة وقد تم تعديل العبارات في ضوء آراء العينة الاستطلاعية.

- الصورة النهائية:

الاستبانة في صورتها النهائية تتكون من ٣٠ عبارة متنوعة تعبر عن آراء الطلاب نحو بيئات التعلم الافتراضية.

- وقد اشتملت الاستبانة على ثلاثة محاور رئيسية تقيس آراء الطلاب نحو:

١. أساليب التفاعل التزامني واللاتزامني.

٢. مدى الاستفادة من التحصيل الدراسي للمقرر.

٣. تطبيق النظام في باقي المقررات.

- درجات تصحيح الاستبانة:

جدول (١) يوضح حساب درجات تصحيح استبانة الاتجاهات نحو تعلم الملف الإلكتروني:

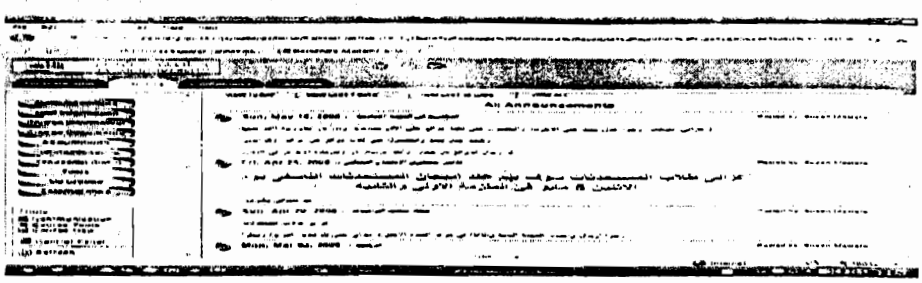
المحور	نعم بدرجة كبيرة	نعم بدرجة متوسطة	لا ارفض
عبارات الاستبانة	٢	١	٠

وحيث إن الاستبانة تحتوى على (٣٠) عبارة فإن النهاية العظمى للاستبانة (٦٠) درجة والنهاية الصغرى (صفر) درجة.

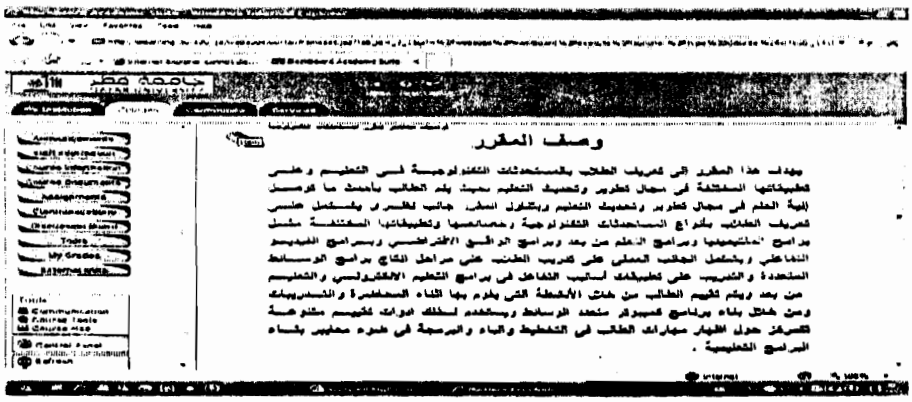
ثانيا: بناء مقرر المستحدثات التكنولوجية والتعليم بنظام البلاك بورد:

في هذه المرحلة قامت الباحثة ببناء المقرر بنظام البلاك بورد وبناء جميع الأساليب التفاعلية وتدريب الطلاب عليها وفيما يلي عرض مفصل لما تم بناؤه بنظام بيئات التعلم الافتراضية:

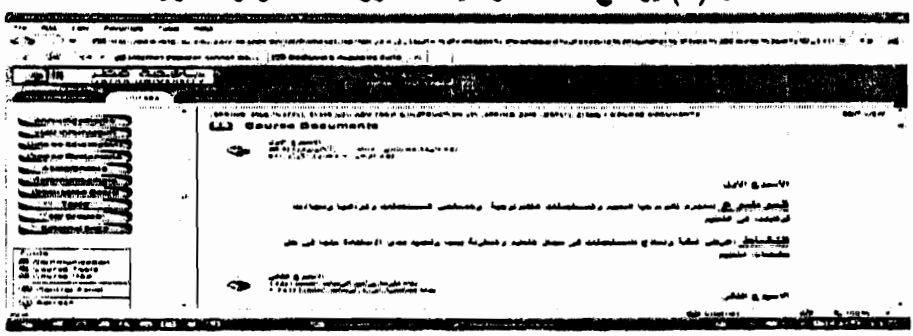
شكل (٢) يوضح صفحة البداية للمقرر على البلاك بورد.



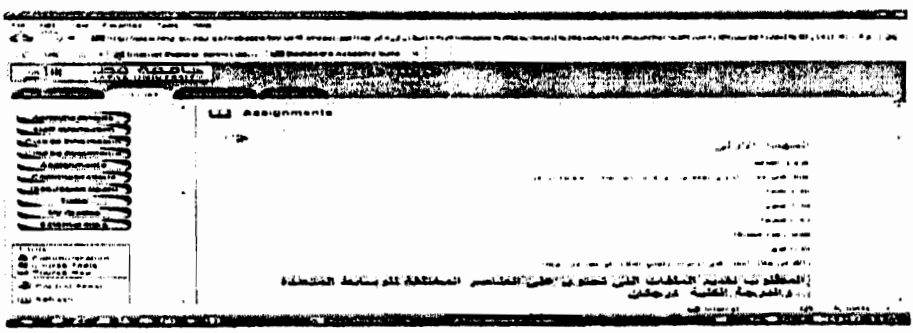
شكل (٣) يوضح صفحة الإعلانات التي يتابعها الطلاب لمعرفة كل الأخبار الجديدة في المقرر.



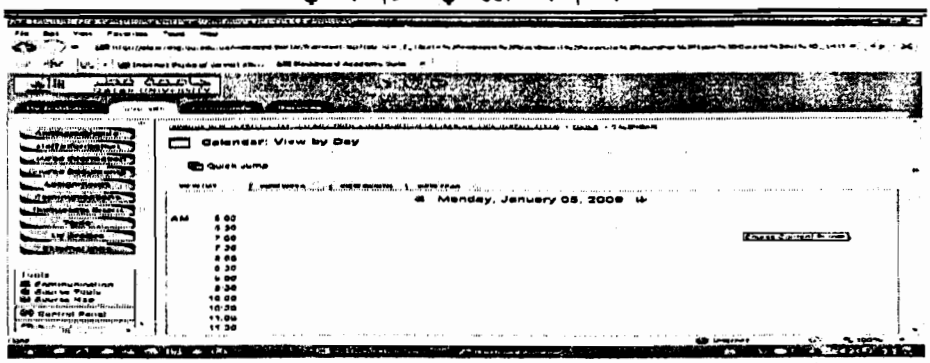
شكل (٤) يوضح صفحة توصيف المقرر المختصر والمطول.



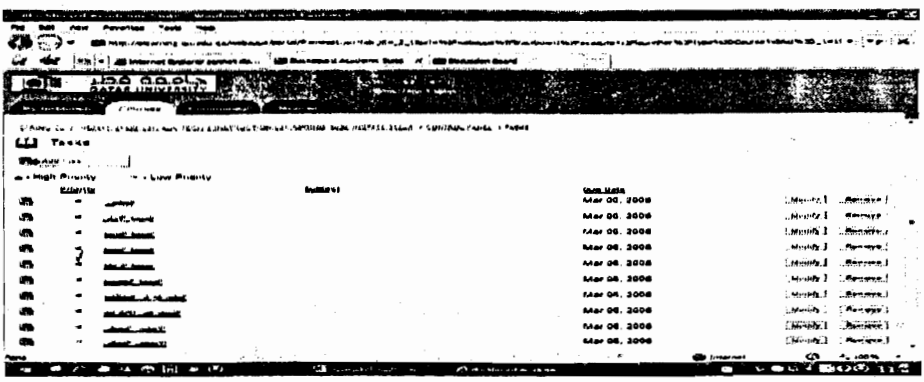
شكل (٥) يوضح عرض تفصيلي لمحتويات المقرر كاملا.



شكل (٦) يوضح جدول المهام المطلوبة من الطالب أثناء الفصل الدراسي والدرجة المحددة لها.



شكل رقم (٧) يوضح الجدول الزمني لكل المهام في المقرر طوال الفصل الدراسي.



شكل (٨) يوضح ترتيب المهام ورابط تفصيلي بأوراق التدريبات المرتبطة بها.

ثالثا: بناء أساليب التفاعل المختلفة بنظام البلاك بورد:

في هذه المرحلة قامت الباحثة ببناء أساليب التفاعل التزامنية واللاتزامنية في بيئة التعلم الافتراضية وتوضحها الأشكال التالية:

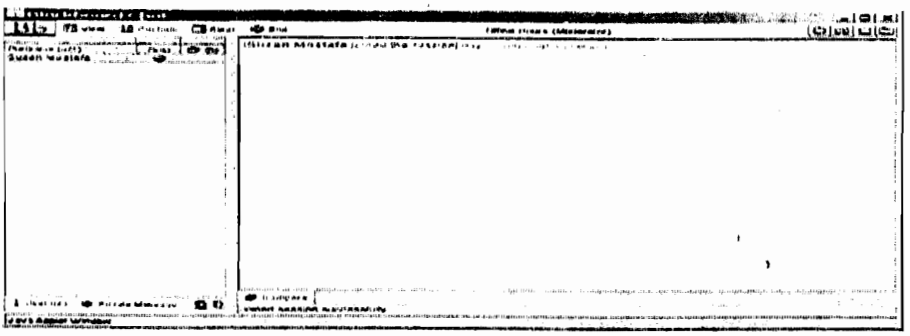
صندوق البريد الرقمي Digital drop box

صندوق الرسائل Message

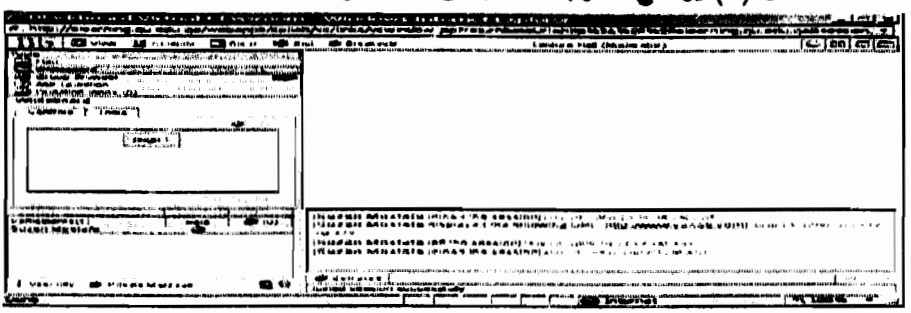
البريد الالكتروني Mail

مجموعات المناقشة Discussion

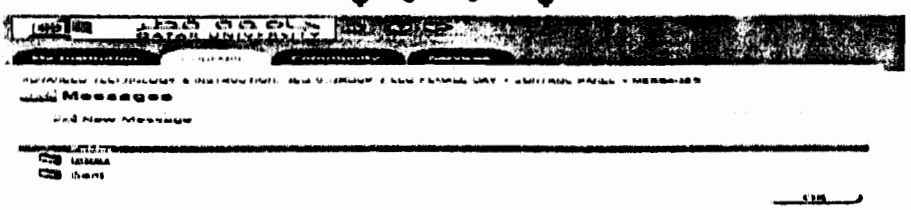
حجرات المحادثة Chat room



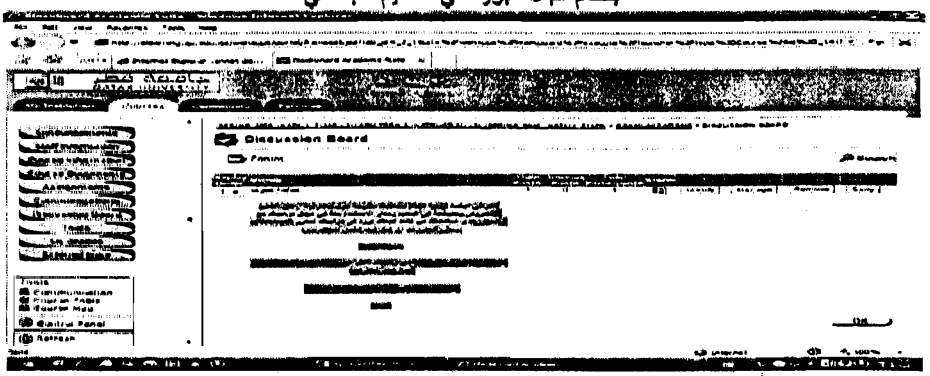
شكل (٩) يوضح أسلوب التفاعل من خلال غرفة المحادثة chat room.



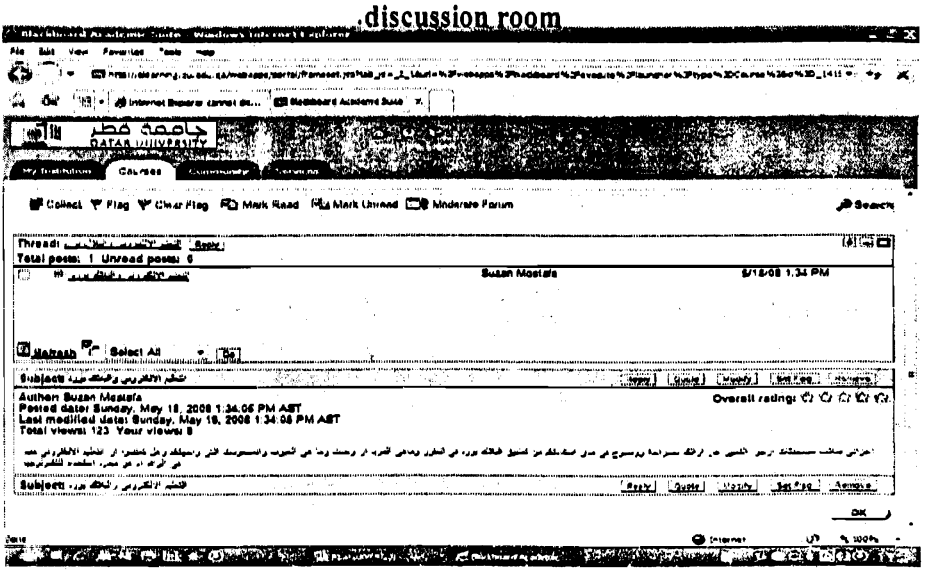
شكل (١٠) يوضح أسلوب التفاعل من خلال اللوحة البيضاء white board في الفصل الافتراضي.



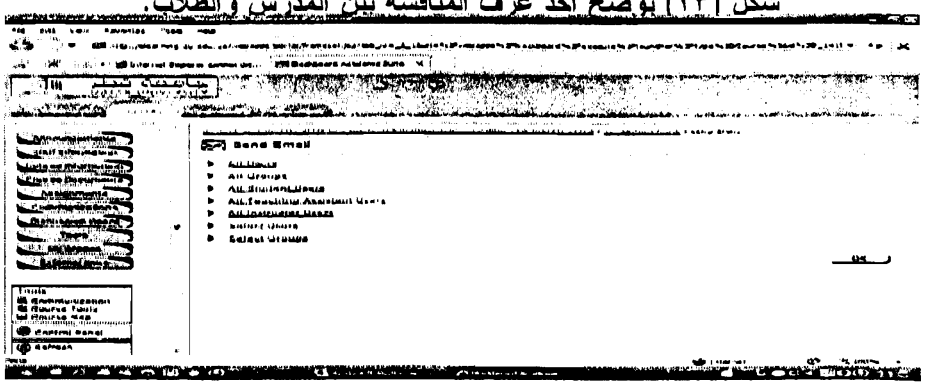
شكل(١١) يوضح أسلوب التفاعل من خلال تبادل الرسائل بين المدرس والطلاب message.



شكل (١٢) يوضح الفاعل من خلال غرفة المناقشة حيث تم طرح موضوع للمناقشة العامة discussion room.



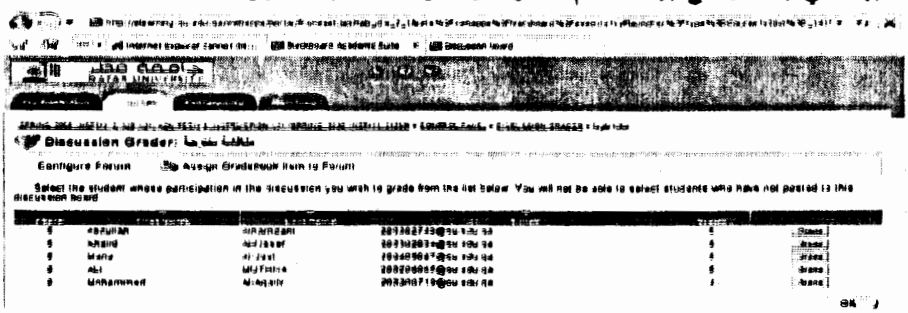
شكل (١٣) يوضح أحد غرف المناقشة بين المدرس و الطلاب.



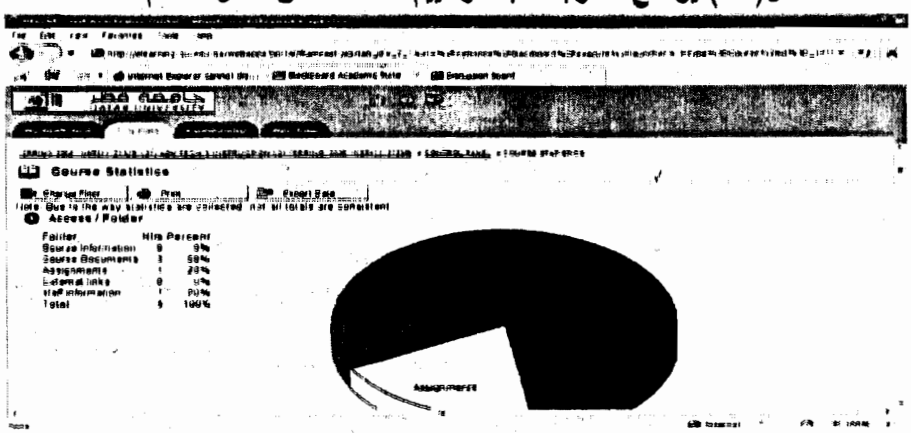
شكل (١٤) يوضح غرفة البريد الالكتروني الداخلي بين أعضاء e- mail group.

رابعا: بناء أساليب التقييم والمتابعة من خلال البلاك بورد:

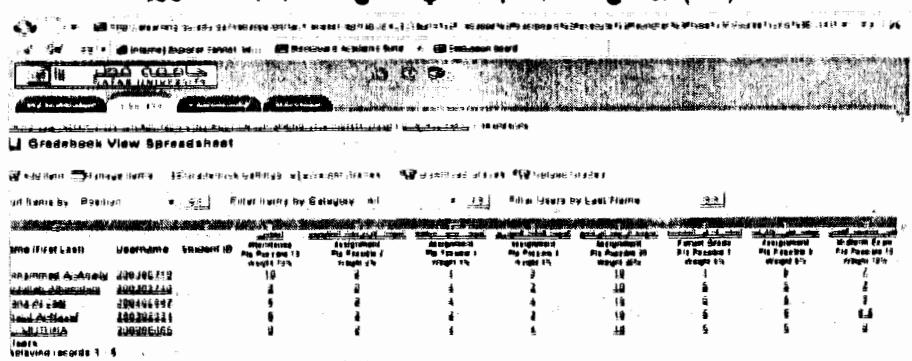
في هذه المرحلة تم بناء أساليب التقييم والمتابعة للطلاب وتدريب الطلاب عليها لكي يتفاعل مع بيئة التعلم الافتراضية من خلال البلاك بورد:



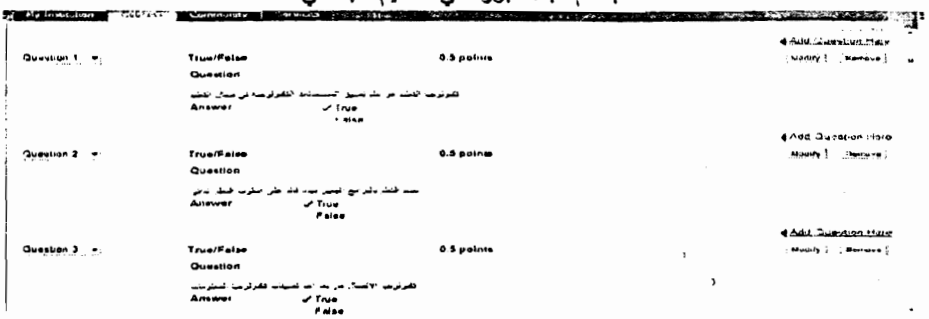
شكل(١٥) يوضح أسلوب متابعة وتقييم المناقشة من خلال المعلم.



شكل (١٦) يوضح التحليل الإحصائي لنتائج الطلاب بصفة دورية.



شكل (١٧) يوضح عرض نتائج الطلاب ومتابعة الطلاب لها بصفة دورية.



شكل(١٨) يوضح شكل امتحان الكتروني يتم تطبيقه من خلال البلاك بورد.

خامسا: التجـــربة الاستـــطلاعيـــة:

بعد إجراء التعديلات المطلوبة تم إجراء التجربة الاستطلاعية على عـــدد (١٠) من الطلاب بهدف التأكد من وضوح المادة العلمية المتضمنة في بيئة التعلم الافتراضية، ومدى مناسبة المحتوى للمتعلم، ووضوح الأشكال والصور وبنط الكتابة، ومدى التقبـــل لمحتوى البرنامج، وتفعيل جميع الروابط، والتأكد من أنها تعمل بكفاءة وكذلك أســـاليب التفاعل المبنية من خلال النظام.

وقد أوضحت نتائج التجربة الاستطلاعية بعض التعديلات بحيث تناسب طريقـــة عرض المادة العلمية من خلال البلاك بورد مع مستوى الطلاب، والتأكـــد مـــن عـــرض المحتوى وأسلوب العرض في تقديم المادة التعليمية بما تتضمنه من وســـائل متنوعـــة والقدرة على المشاركة الإيجابية الفعالة أثناء التطبيق.

سادسا: اختيـــار مجمـــوعة البحـــث:

تم اختيار مجموعة البحث التجريبية والمكونة من ٣٩ طالبة للتفاعل مع نظام التعلم من خلال بيئة التعلم الافتراضية بنظام البلاك بورد، واختيـــار مجموعـــة البحـــث الضـابطة والمكونة من ٣٩ طالبة من طالبات مقرر مستحدثات تكنولوجية، واللاتي تمن بدراسة المقرر بالطريقة التقليدية وبدون التعرف على نظام البلاك بورد.

سابعا: إجراء البحث (تنفيذ التجربة):

بعد الانتهاء من إعداد أدوات البحث وبناء بيئة التعلم الافتراضية بنظام الـــبلاك بورد قامت الباحثة بإجراء التالي:

- تطبيق نظام البلاك بورد على طلاب المجموعة التجريبية من خلال تفعيل التالي:

صندوق البريد الرقمي Digital drop box

صندوق الرسائل Messages

البريد الإلكتروني Mail

المناقشة الالكترونية Discussion

غرفة المحادثة المباشرة Chat room

- التدريس لطلاب المجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية.
- تطبيق الاختبار التحصيلي بالطريقة التقليدية على طلاب المجموعة الضابطة.
- تطبيق الاختبار التحصيلي الالكتروني من خلال نظام السبلاك بورد على طلاب المجموعة التجريبية.
- تطبيق استبانة لقياس مدى رضا الطلاب عن توظيف نظام التعلم من خلال بيئات التعلم الافتراضية في المقرر الذي تمت دراسته.

نتائج البحث:

أولا: العرض الإحصائي للنتائج:

أولا: الإجابة عن التساؤل الأول وهو:

ـ ما محتوى المقرر الذي سوف يتم تفعيله من خلال بيئات التعلم الافتراضية بواسطة نظام البلاك بورد؟

تم بناء محتوى مقرر المستحدثات التكنولوجية وتوزيعه على ١٦ أسبوعا كالتالي:

- ❖ الأسبوع الأول: مفهوم تكنولوجيا التعليم والمستحدثات التكنولوجية.
- ❖ الأسبوع الثاني: برامج الوسائط المتعددة تعريفها وخصائصها.
- ❖ الأسبوع الثالث: أنواع الوسائط التعليمية الالكترونية مع المقارنة بين برامج الهيبرميديا والهيبر تكست.
- ❖ الأسبوع الرابع: مرحلة التخطيط لبرامج الوسائط المتعددة وتحديد العناصر المختلفة للتخطيط.
- ❖ الأسبوع الخامس: مرحلة بناء محتوى برنامج تعليمي من خلال تحويل المخطط إلى سيناريو قابل للتنفيذ.

- ❖ الأسبوع السادس: مرحلة تنفيذ وبناء البرنامج التعليمي من خلال أحد أساليب برمجة الوسائط التعليمية.
- ❖ الأسبوع السابع: بناء عناصر الوسائط المتعددة داخل البرنامج التعليمي وأساليب التفاعل والتجول داخلها.
- ❖ الأسبوع الثامن: تقويم البرنامج التعليمي في ضوء معايير التقييم.
- ❖ الأسبوع التاسع: الامتحان النصفي.
- ❖ الأسبوع العاشر: برامج التعلم من بعد أنواعها وخصائصها وأهميتها في التعليم.
- ❖ الأسبوع الحادي عشر: بيئات التعلم الالكترونية وأساليب التفاعل فيها.
- ❖ الأسبوع الثاني عشر: الفصل الافتراضي والجامعة الافتراضية خصائصها وأساليب التفاعل بها.
- ❖ الأسبوع الثالث عشر: برامج الواقع الافتراضي أنواعها وخصائصها وأساليب التفاعل بها.
- ❖ الأسبوع الرابع عشر: برامج الفيديو التفاعلي أنواعها وخصائصها.
- ❖ الأسبوع الخامس عشر: مراجعة عامة على المنهج وأوجه الاستفادة من تطبيق المقرر في تطوير التعليم.
- ❖ الأسبوع السادس عشر: الامتحان النهائي.

وكذلك تم توزيع الأنشطة والمهام على الطلاب إلكترونيا وكانت كالآتي:

- المهمة الأولى: تقديم ملف وسائط متعددة الكترونيا.
- المهمة الثانية: تقديم مخطط تعليمي للبرنامج.
- المهمة الثالثة: بناء نموذج لسيناريو برنامج تعليمي.
- المهمة الرابعة: تنفيذ برنامج تعليمي.
- المهمة الخامسة: عقد مناقشة من خلال البلاك بورد حول التعلم الالكتروني.
- المهمة السادسة: بحث عن مواقع تثري التخصص.

وقد تم توزيع الدرجات على المهام مع عرض توصيف كامل للمقرر.

ثانيا: الإجابة عن التساؤل الثاني وهو:

ـ ما أساليب التفاعل المختلفة التي سوف يتم توظيفها في بيئة التعلم الافتراضية؟

تم بناء وتوظيف أساليب التفاعل المختلفة التزامنية واللاتزامنية من خلال بيئة التعلم الافتراضية بنظام البلاك بورد وكانت الأساليب التفاعلية كالآتي:

١- بناء الأساليب التفاعلية اللاتزامنية:

- محتوى المقرر course document
- توصيف المقرر course description
- الإعلانات الدورية announcements
- المهام والأنشطة course assignments
- توزيع درجات المهام tasks
- البريد الالكتروني للمجموعات all user e mail
- غرفة المنتديات والمناقشات discussion room
- مناقشات الطلاب threads
- تقديم الواجبات للمعلم digital drop box (add file – send file)
- تبادل المواقع والأفكار message (inbox – send)

٢- بناء الأساليب التفاعلية التزامنية:

- بيئات التعلم التعاوني collaboration session
- بيئة الفصل الافتراضي virtual class room – lecture hall
- الاتصال المباشر بالمعلم من خلال الساعات المكتبية digital office hour
- غرف المحادثة chat room
- السبورة البيضاء white board
- البحث المشترك group browser
- السؤال المباشر ask question – question in box
- الفصل الافتراضي مع المعلم والطلاب black board virtual class room- lecture hall

ثالثا: الإجابة عن التساؤل الثالث وهو:

ـ ما مدى فعالية تطبيق نظام البلاك بورد على تنمية الجوانب المعرفية المرتبطة بمحتوى المقرر بين المجموعة التجريبية والضابطة؟

والذي يعبر عنه الفرض الإحصائي التالي:

ـ لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية لقياس الجوانب المعرفية المرتبطة بمقرر المستحدثات التكنولوجية بين المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي.

ولقياس الفرض الإحصائي تم بناء اختبار تحصيلي وتطبيقه بعديا على المجموعة التجريبية التي درست المقرر من خلال نظام البلاك بورد والمجموعة الضابطة التي درست المقرر بالطريقة التقليدية وكانت النتائج كالآتي:

جدول (٢) يوضح وصف البيانات للمجموعة التجريبية والضابطة:

الإحصاء الوصفي	المجموعة الضابطة	المجموعة التجريبية
المتوسط	٧٩,٦٦	٧٨,٩٧
الوسيط	٨٠,٠٠	٨٠,٠٠
التباين	٢٨,٣٣	٥٩,٣٩
الانحراف المعياري	٥,٣٢	٧,٧٠
أقل قيمة	٧٠	٦٠
أكبر قيمة	٩٢	٩٦
المدى	٢٢	٣٦
الالتواء	٠,٠٧	-٠,٣٧٩

يوضح جدول (٢) التحليل الإحصائي لدرجات الاختبار المعرفي النهائي والذي تم تطبيقه بعديا على المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية، ويبين الجدول أن متوسطات درجات الطلاب متقاربة حيث كان المتوسط للمجموعة الضابطة (٧٩,٦٦) والمتوسط للمجموعة التجريبية (٧٨,٩٧)، والوسيط أعطى نفس القيمة وكان تباين درجات المجموعة التجريبية أكبر من الضابطة حيث كان (٥٩,٣٩) للتجريبية و(٢٨,٣٣) للضابطة وكان الانحراف المعياري للمجموعة التجريبية (٧,٧) أكبر من الانحراف المعياري للمجموعة الضابطة (٥,٣٢)، مما يدل على أن الفروق بين الدرجات للمجموعة التجريبية أكبر من فروق الدرجات في المجموعة الضابطة.

جدول (٣) يوضح الفرق بين متوسط المجموعة التجريبية والضابطة:

المجموعات	العينة	فروق المتوسطات	انحراف معياري	متوسط الخطأ	حساب t-TEST	درجة الحرية	مستوى الدلالة
التجريبية والضابطة	٣٩	٠,٦٩٢٣	٨,٣٥١	١,٣٣٧	٠,٥١٨	٣٨	٠,٦٠٨

يوضح جدول (٣) الفروق بين متوسطات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة بالنسبة للاختبار التحصيلي والذي تم تطبيقه بعديا على المجموعتين، حيث تكونت العينة من ٣٩ طالبة وكان الفرق بين المتوسطات (٠,٦٩) بانحراف معياري (٨,٣٥) وقيمة ت (٠,٥١٨) ومستوى الدلالة (٠,٦) وهى أكبر من (٠,٠٥) مما يدل على أنه لا توجد فروق دالة بين المجموعة التجريبية والضابطة في المستوى التحصيلي ترجع إلى استخدام بيئات التعلم الافتراضية، وبالتالي نقبل الفرض الإحصائي بأنه لا توجد فروق دالة إحصائيا بين المجموعة التجريبية والضابطة.

رابعا: الإجابة عن التساؤل الرابع وهو:

ـ ما مدى رضا الطلاب نحو توظيف بيئات التعلم الافتراضية بواسطة نظام البلاك بورد في مقرراتهم الجامعية؟

والذي يعبر عنه الفرض الإحصائي التالي: رضا الطلاب نحو توظيف بيئات التعلم الافتراضية بواسطة نظام البلاك بورد في مقرراتهم الجامعية إيجابي.

تم تطبيق استبانة تتكون من ٣٠ عبارة لقياس مدى رضا الطلاب نحو توظيف أساليب التعلم الالكترونية من خلال بيئات التعلم الافتراضية بنظام البلاك بورد ويظهر التحليل الإحصائي النتائج التالية:

جدول (٤) يوضح الإحصاء الوصفي للإجابة عن أسئلة الاستبانة من السؤال ١-١٥:

الإحصاء الوصفي	س١	س٢	س٣	س٤	س٥	س٦	س٧	س٨	س٩	س١٠	س١١	س١٢	س١٣	س١٤	س١٥
المتوسط	١,٨	١,٧٧	١,٧	١,٧٢	١,٨	١,٦	١,٦	١,٧	١,٦	١,٧	١,٦	١,٥	١,٣	١,٢	١,١٢
الوسيط	٢,٠٠	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢
التباين	٠,١١٢	٠,١٧	٠,٣١	٠,٣	٠,١٩	٠,٥٥	٠,٢٩	٠,٣	٠,٣٨	٠,٢٤	٠,٣٩	٠,٦	٠,٦	٠,٧٧	٠,٨
الانحراف	٠,٣٣	٠,٤٢	٠,٥٦	٠,٥٥	٠,٤٤	٠,٧	٠,٥٤	٠,٥	٠,٦٢	٠,٤٩	٠,٦٢	٠,٧٨	٠,٧	٠,٨	٠,٩
أقل قيمة	١	١	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠
أكبر قيمة	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢
المدى	١	١	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	١	٢	٢
الالتواء	-٢,٣٥	-١,٣	-١,٧	-١,٩٤	-٢,٦	-١,٥	-٠,٩	٢,٠٩	-١,٦	-١,٨	-١,٤	-١,٢	-٠,٦	-٠,٤	-٠,٢

جدول (٥) يوضح الإحصاء الوصفي للإجابة عن أسئلة الاستبانة من السؤال ١٦-٣٠:

الإحصاء الوصفي	س١٦	س١٧	س١٨	س١٩	س٢٠	س٢١	س٢٢	س٢٣	س٢٤	س٢٥	س٢٦	س٢٧	س٢٨	س٢٩	س٣٠
المتوسط	١,٥	١,٦	١,٨	١,٧	١,٧	١,٦	١,٨	١,٧	١,٥	١,٧	١,٧	١,٦	١,٣	١,٧	١,٨
الوسيط	٢,٠٠	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢
التباين	٠,٥٥	٠,٤	٠,١٨	٠,٤٧	٠,١٧	٠,٥٥	٠,٢٩	٠,٢٩	٠,٤٥	٠,٤١	٠,٢٣	٠,٤٣	٠,٦٥	٠,٣٠	٠,١٣
الانحراف	٠,٧٤	٠,٦٣	٠,٤٢	٠,٦٨	٠,٤٢	٠,٧	٠,٥٤	٠,٥٤	٠,٦٧	٠,٦٤	٠,٤٧	٠,٦٥	٠,٨٠	٠,٥٥	٠,٣٦
أقل قيمة	٠	٠	٠	٠	١	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	١
أكبر قيمة	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢
المدى	١	٢	٠,٢	٢	١	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	٢	١
الالتواء	-١,٤	-١,٣	-٣,٠١	-٢,٠٢	-١,٣	-١,٥	-٠,٩	-٢,١٤	-١,٣	-٢,١	-٢,٠٧	-١,٨	-٠,٨	-١,٩	-٢,٠٣

يعرض جدول (٤، ٥) التحليل الإحصائي الوصفي لإجابات الطلاب على بنود الاستبانة والتي تكونت من ٣٠ سؤال حيث تراوح المتوسط بين (١,١٢) و(١,٢) والوسيط قيمته (٢) وكان هناك اختلاف في تباين استجابات الطلاب يتراوح بين (٠,٨) و(٠,١١) وأظهرت النتائج تقارب في الانحراف المعياري لإجابات كل بند من بنود الاستبانة حيث تراوح الانحراف المعياري بين (٠,٨) و (٠,٣٣) وتراوح المدى بين قيمتي (١، ٢).

جدول (٦) يوضح نتائج مستوى الدلالة لاختبار مربع كاي
لكل سؤال من أسئلة الاستبانة:

رقم السؤال	قيمة مربع كاي	درجة الحرية	مستوى الدلالة	رقم السؤال	قيمة مربع كاي	درجة الحرية	مستوى الدلالة
س١	٣٧,٥	٢	٠,٠٠	س١٦	٢٦	٢	٠,٠٠
س٢	٢٧,٨	٢	٠,٠٠	س١٧	٢١,٣	٢	٠,٠٠
س٣	٣٠,٩	٢	٠,٠٠	س١٨	٥١,٢	٢	٠,٠٠
س٤	٣٤,٣	٢	٠,٠٠	س١٩	٤٢	٢	٠,٠٠
س٥	٤٦,٧	٢	٠,٠٠	س٢٠	٢٧,٨	٢	٠,٠٠
س٦	٢٩,٦	٢	٠,٠٠	س٢١	٥٥,٨	٢	٠,٠٠
س٧	٢٠,٤	٢	٠,٠٠	س٢٢	١٩,٨	٢	٠,٠٠
س٨	٣٧,٥	٢	٠,٠٠	س٢٣	٣٨	٢	٠,٠٠
س٩	٢٦,٩	٢	٠,٠٠	س٢٤	٢٠,٤	٢	٠,٠٠
س١٠	٣٥,٢	٢	٠,٠٠	س٢٥	٤١,٦	٢	٠,٠٠
س١١	٢٤	٢	٠,٠٠	س٢٦	٣٨,٧	٢	٠,٠٠
س١٢	٢٢,٧	٢	٠,٠٠	س٢٧	٣٣,٣	٢	٠,٠٠
س١٣	٦	٢	٠,٠٥	س٢٨	٩,٣	٢	٠,٠٠٩
س١٤	٤,٧	٢	٠,٠٩٢	س٢٩	٣٤,٣	٢	٠,٠٠
س١٥	٤,٧	٢	٠,٠٩٢	س٣٠	٤٢,٦	٢	٠,٠٠

يعرض جدول (٦) التحليل الإحصائي اللابارامتري لحساب الدلالة الإحصائية لكل بند من بنود الاستبانة الثلاثين لقياس مدى رضا الطلاب عن التفاعل من خلال بيئات التعلم الافتراضية باستخدام دلالة مربع كاي للمجموعة الواحدة، حيث كانت المجموعة مكونة من (٣٩) طالبا وكان التكرار المتوقع (١٣) لكل إجابة من إجابات الاختبار وقد أظهرت معظم الأسئلة وجود فروق دالة لصالح بيئة التعلم الافتراضية، حيث كان مستوى الدلالة أقل من (٠,٠٥) وهذا يعنى وجود فروق دالة لصالح بيئة التعلم الافتراضية في (٢٧) سؤالا، أما السؤال الثالث عشر والرابع عشر والخامس عشر

فكانت قيمة ف أكبر من (٠,٠٥) مما يدل على أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية لهذه الأسئلة الثلاثة.

تحليل النتائج وتفسيرها:

في ضوء العرض السابق للتحليل الإحصائي أظهرت النتائج أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مستوى تحصيل طالبات المجموعة التجريبية والضابطة، وهذا قد يرجع إلى أن الطالبات اللاتي درسن بالطريقة التقليدية قد استخدم معهن كافة الأساليب التكنولوجية الحديثة في التدريس من وسائط متعددة أثناء الشرح والمتابعة في المحاضرة وقد كان تحصيل الطلاب عاليا بسبب أن الطريقة التقليدية كانت تركز على التحصيل وعلى الفروق بين الطالبات ومساعدة الطالبات وتشجيعهن على التحصيل مما أثر ذلك بالإيجاب على درجات الطالبات في الاختبار التحصيلي المرتبط بالجانب المعرفي، ولكن الطالبات كانت تفتقد إلى التدريب على الأساليب التكنولوجية الحديثة القائمة على التفاعل من خلال الانترنت وكانت الدراسة فقط للتحصيل دون تطبيق أساليب التفاعل التزامنية واللاتزامنية من خلال بيئات التعلم الافتراضية ولا يوجد أي جو من التفاعل بين الطالبات أثناء الدراسة.

ولكن وإن كان ذلك يؤكد على أنه لا توجد فروق دالة، فهذا يعنى أن طالبات المجموعة التجريبية قد وصلن إلى نفس الدرجات في التحصيل المعرفي، إلا أنهن تعلمن من خلال تطبيق الأساليب التفاعلية الحديثة من بيئات افتراضية مما أثرى عملية التعلم وهذا ما تظهره نتائج الاستبانة. وهذا يعني أن التعلم من خلال بيئات التعلم الافتراضية أعطى نتائج عالية في الجانب المعرفي مساوية لما حققه التفاعل وجها لوجه مع المعلم، أما بالنسبة للنتائج التي تحققت من خلال التحليل الإحصائي باستخدام مربع كاي لبنود الاستبانة، فقد أظهرت النتائج وجود دلالة إحصائية في ٢٧ سؤالا من أسئلة الاستبانة، وهذا يدل على أن الطالبات كن راضيات كافة الرضا عن التعلم من خلال هذه البيئة الجديدة بالرغم من المقاومة وعدم الاقتناع في البداية وأنه مجرد هوس بالتكنولوجيا الحديثة فقط بدون أدنى استفادة، ولكن بعد التدريب والتطبيق شعرت الطالبات بأهمية هذه الطريقة وتمنت أن تطبق في كافة المقررات التي يدرسونها.

وكانت العقبة التي تواجههم هي عدم التدريب على الاستخدام ولكن بعد التدريب وتذليل الصعوبات لهن أظهرت الطالبات رد فعل إيجابي جدا نحو هذه الطريقة، وعن كافة أساليب التفاعل التي تم توظيفها في نظام البلاك بورد بالجامعة بالرغم من اعتماد هذه الطريقة على تقليص دور المعلم والتركيز على الطالب وتفاعله مع زملائه.

التوصيات والمقترحات:

توصي الباحثة بتطبيق أساليب التعلم من خلال بيئات التعلم الافتراضية في الجامعات وفى جميع المقررات فهي تسمح للطالب بأن يعتمد في تعلمه على ذاته وأن يكون مسئول عن تعلمه وتسمح بالتواصل الدائم مع المعلم والزملاء بدون انقطاع سواء بالتفاعل التزامني أم اللاتزامني. ولكن يجب تدريب الطلاب تدريبا كافيا وكذلك أعضاء هيئة التدريس على كيفية التفاعل معها حتى تتحقق الاستفادة الكاملة لأنها تدعم الطالب في تعلمه.

تقترح الباحثة عمل بحوث مشابهة في مجال أساليب التفاعل في بيئات التعلم الافتراضية والوقوف على العقبات التي تحول دون تطبيقها بالجامعات، وعمل بحوث مقارنة بين أساليب التفاعل للوقوف على أكثرها فعالية في التعليم الجامعي.

وقيام الهيئات الجامعية باعتناق أهمية تطبيق بيئات التعلم الافتراضية للنهوض بالتعليم الجامعي ومسايرة عصر التكنولوجيا الحديثة.

مراجع البحث:

أولا: المراجع العربية:

١. إبراهيم عبد الوكيل الفار (٢٠٠٣): بحوث رائدة في تربويات الحاسوب، طنطا، الدلتا لتكنولوجيا الحاسبات.

٢. أحمد إبراهيم قنديل (٢٠٠٦): التدريس باستخدام التكنولوجيا، عالم الكتب، القاهرة.

٣. أحمد عبد العزيز المبارك (١٤٢٥): أثر التدريس باستخدام الفصول الافتراضية عبر الشبكة العالمية الانترنت على تحصيل طلاب كلية التربية في تقنيات التعليم والاتصال بجامعة الملك سعود، رسالة ماجستير، كلية التربية جامعة الملك سعود.

٤. إيناس حسن على: الفعل التعليمي بالجامعة في إطار منظومة التطوير المستحدثة: دراسة ميدانية على مشروع تطوير دراسة الفيزياء باستخدام الحاسب بكلية العلوم بالمنيا، القاهرة، المؤتمر القومي السنوي الثاني عشر، العربي الأول، بعنوان تطوير أداء الجامعات العربية في ضوء معايير الجودة الشاملة ونظم الاعتماد، ١٨-١٩ ديسمبر، ٢٠٠٥.

٥. تيسير الكيلاني (٢٠٠١): أساسيات التعليم المفتوح والتعلم عن بعد وجودته النوعية، الشركة العالمية لونجمان، لبنان.

٦. حسن الباتع محمد عبد العاطي (٢٠٠٤): نموذج مقترح لتصميم المقررات عبر الانترنت، كلية التربية جامعة الإسكندرية.

٧. حسين بشير محمود (٢٠٠٥): الجامعة المفتوحة: جامعة المستقبل: المؤتمر القومي السنوي الثاني عشر، العربي الأول، بعنوان تطوير أداء الجامعات العربية في ضوء معايير الجودة الشاملة ونظم الاعتماد، ١٨-١٩ ديسمبر.

٨. كمال عبد الحميد زيتون (٢٠٠٤): تكنولوجيا التعليم في عصر المعلومات والاتصالات، القاهرة، عالم الكتب.

٩. لمياء عبد الكريم قاسم (٢٠٠٥): تصميم المواقع الإلكترونية على شبكة الإنترنت في ضوء التعليم عن بعد، المؤتمر العلمي التاسع للفنون التطبيقية - ثوابت ومتغيرات تعليم التصميم في إطار منظومة عالمية للتعليم، القاهرة، جامعة حلوان، ٩- ٨ مايو ٢٠٠٥.

١٠. محمد عطية خميس (٢٠٠٣): منتوجات تكنولوجيا التعليم، ط١، القاهرة، دار الكلمة.

١١.محمد محمد الهادي (٢٠٠١): تكنولوجيا الاتصالات وشبكات المعلومات مع معجم شارح للمصطلحات، المكتبة الأكاديمية، القاهرة.

١٢.مصطفى عبد السميع (٢٠٠٥): تكنولوجيا التربية: دراسات وبحوث، القاهرة، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، مايو.

١٣.مصطفى عبد السميع: المعلم الجامعي بين ثقافة التكنولوجيا وتكنولوجيا الثقافة: ملامح استراتيجيه مقترحة، ط١، القاهرة، مركز الكتاب للنشر.

١٤.نرجس عبد القادر حمدي (١٩٩٩): تكنولوجيا التعليم والتدريس الجامعي: تكنولوجيا التعليم دراسات عربية، القاهرة، مركز الكتاب للنشر.

١٥.وحدة إدارة مشروعات تطوير التعليم العالي(٢٠٠٥): برنامج الاتجاهات الحديثة في التدريس، القاهرة، وزارة التعليم العالي.

١٦.وحدة تقويم الأداء الجامعي (٢٠٠٢-٢٠٠٣): دليل الاختبار الجيد: التحريري، الشفوي، ط٣، جامعة أسيوط.

ثانيا: المراجع الأجنبية:

17. Beer. M.,(2002): developing communities of interest in European internet school . net worked learning conference , university of Sheffield, UK

18. Blackboard Educate Innovate Everywhere (2007) (http://www.blackboard.com/us

19. Building a black board course web site checklist www.blackboard.com

20. Campbell ., katy(1997): the web design for active learning academic technologies for learning . Alberta . Canada. www.atl.ulberata.ca

21. Center for academic technology,(2005): black board course design, www.uaf.edu

22. Chou, C. Candace (2000): Patterns of Learner-Learner Interaction in Distance Learning Networks, Full paper for EDMEDIA2000 Annual Conference, Montreal, Canada, June 26-July 1, 2000, (http://www2.hawaii.edu/.pdf).

23. Duchastel , Philip(1997): a web – based model for university instruction ,journal of educational technology systems .vol 25. no 3.

24. Hardidi, R.; Sung, C.-Hsien (2000): Pedagogy of Online Instruction-Can It Be As Good As Face-To Face?, Proceeding of American Conference on Information System, Long Beach, California, (http://www.Alnresearch.org).

25. Karen Gerstein, Cheryl Boncoure(2005): accrediting standards for on line learning: imperatives for instructional design, supporting learning and technology in education, Roosevelt University.

26. Klett, Fanny (2003): Individualizing Learning in a Virtual Learning Environment, Boulder Conference, Nov. 5-8-2003, Ilmenau Technical Univ., Institute of Media Technology, Germany, Session 2f-6.

27. Lee, M.; Paulus, T. (2001): An Instructional Design Theory for Interaction in Web-Based Learning Environments, Reports-Research, Indiana Univ., p1, ERIC No.: ED470 097.

28. Moore, Michael G. (1989): Three Types of Interaction, the American Journal of Distance Education, V.3,No.2, (http://www.ajde.com.).

29. Oliver , Ron; Herrington , Jan Omar arched (1997): creating effective instructional materials for the world wide web; auk auk web 97 conference , , http://auweb.scu.edu.au

30. Richard Everett: MLE and VLE explained , western colleges, www.jisc.ac.uk

31. Sharp, J. H.; Huett, J. B. (2005): Importance of Learner-Learner Interaction in Distance Education, Proc ISECON ON 2005, v 22, Available at: (http://isedj.org/isecon.Sharp.pdf).

32. Square east college: black board course design guide lines www.belfastinstitute .ac.uk\e-learning \ blackboard

33. Square east college: black board course team guide lines points for consideration supporting courses only, www.Belfastinstitute.ac.uk

34. Teaching resources center (TRK): instructional quality checklist for online courses , September 2004 www.blackboard.com

35. Ten easy steps to creating your online course, 2007 www.blackboard.com

36. The Pennsylvania State Univ. (2007): Managing Learner-instructor Interaction and Feedback, Penn State, Teaching and Learning with Technology, (http://tlt.its.psu.edu/).

37. **The university of Tennessee at martin(2007), e leaning online course check list , instructional technology center, http: www.utm.edu**

38. **Torstein Rekkodal(2006): state of art report on distance learning and e-learning quality for SMEs , EU Leonardo project, may.**

ثالثا: هوامش الدراسة:

(1) لمياء عبد الكريم قاسم (٢٠٠٥): **تصميم المواقع الإلكترونية على شبكة الإنترنت في ضوء التعليم عن بعد**، بحوث المؤتمر العلمي التاسع للفنون التطبيقية – ثوابت ومتغيرات تعليم التصميم في إطار منظومة عالمية للتعليم، القاهرة، جامعة حلوان، ٨-٩ مايو ٢٠٠٥.

(2) Lee, M.; Paulus, T. (2001): **An Instructional Design Theory for Interaction in Web-Based Learning Environments,** Reports-Research, Indiana Univ., p1, ERIC No.: ED470 097.

(3) أحمد إبراهيم قنديل (٢٠٠٦): **التدريس باستخدام التكنولوجيا**، عالم الكتب، القاهرة، ط١.

(4) Hardidi, R.; Sung, C.-Hsien (2000): **Pedagogy of Online Instruction-Can It Be As Good As Face-To Face?**, Proceeding of American Conference on Information System, Long Beach, California, (http://www.Aisresearch.org).

(5) إيناس حسن علي: **الفعل التعليمي بالجامعة في إطار منظومة التطوير المستحدثة: دراسة ميدانية على مشروع تطوير دراسة الفيزياء باستخدام الحاسب بكلية العلوم بالمنيا**، القاهرة، المؤتمر القومي السنوي الثاني عشر، العربي الأول، بعنوان تطوير أداء الجامعات العربية في ضوء معايير الجودة الشاملة ونظم الاعتماد، ١٨-١٩ ديسمبر، ٢٠٠٥.

(6) تيسير الكيلاني (٢٠٠١): **أساسيات التعليم المفتوح والتعلم عن بعد وجودته النوعية**، الشركة العالمية لونجمان، لبنان.

(7) محمد محمد الهادي (٢٠٠١): **تكنولوجيا الاتصالات وشبكات المعلومات مع معجم شارع للمصطلحات**، المكتبة الأكاديمية، القاهرة.

(8) إبراهيم عبد الوكيل الفار (٢٠٠٣): **بحوث رائدة في تربويات الحاسوب**، طنطا، الدلتا لتكنولوجيا الحاسبات.

(9) Blackboard Educate Innovate Everywhere (2007) (http://www.blackboard.com/us).

(10) محمد عطية خميس (٢٠٠٣): **منتوجات تكنولوجيا التعليم**، ط١، القاهرة، دار الكلمة.

(11) Beer. M.,(2002): **developing communities of interest in European internet school** . net worked learning conference , university of Sheffield, UK

(12) حسين بشير محمود (٢٠٠٥): **الجامعة المفتوحة: جامعة المستقبل**: المؤتمر القومي السنوي الثاني عشر، العربي الأول، بعنوان تطوير أداء الجامعات العربية في ضوء معايير الجودة الشاملة ونظم الاعتماد، ١٨-١٩ ديسمبر.

(13) **وحدة تقويم الأداء الجامعي (٢٠٠٢-٢٠٠٣): دليل الاختبار الجيد: التحريري، الشفوي**، ط٣، جامعة أسيوط.

(14) مصطفى عبد السميع (٢٠٠٥): **تكنولوجيا التربية**: دراسات وبحوث، القاهرة، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، مايو.

(15) نرجس عبد القادر حمدي (١٩٩٩): **تكنولوجيا التعليم والتدريس الجامعي: تكنولوجيا التعليم دراسات عربية**، القاهرة، مركز الكتاب للنشر.

(16) مصطفى عبد السميع (١٩٩٩): **المعلم الجامعي بين ثقافة التكنولوجيا وتكنولوجيا الثقافة**: ملامح استراتيجيه مقترحة، ط١، القاهرة، مركز الكتاب للنشر.

(17) كمال عبد الحميد زيتون (٢٠٠٤): **تكنولوجيا التعليم في عصر المعلومات والاتصالات**، القاهرة، عالم الكتب.

(18) وحدة إدارة مشروعات تطوير التعليم العالي(٢٠٠٥): **برنامج الاتجاهات الحديثة في التدريس**، القاهرة، وزارة التعليم العالي.

(19) Richard Evertt: **MLE and VLE explained** , western colleges, www.jisc.ac.uk

(20) Klett, ,Fanny (2003): **Individualizing Learning in a Virtual Learning Environment,** Boulder Conference, Nov. 5-8-2003, Ilmenau Technical Univ., Institute of Media Technology, Germany, Session 2f-6.

(21) Moore, Michael. G. (1989):**Three Types of Interaction**, the American Journal of Distance Education, V.3,No.2, (http://www.ajde.com.).

(22) The Pennsylvania State Univ. (2007): **Managing Learner-instructor Interaction and Feedback**, Penn State, Teaching and Learning with Technology, (http://tlt.its.psu.edul).

(23) Sharp, J. H.; Huett, J. B. (2005): **Importance of Learner-Learner Interaction in Distance Education**, Proc ISECON 2005, v 22, Available at: (http://isedj.org/isecon.Sharp.pdf).

(24) Chou, C. Candace (2000): **Patterns of Learner-Learner Interaction in Distance Learning Networks**, Full paper for EDMEDIA2000 Annual Conference, Montreal, Canada, June 26-July 1, 2000, (http://www2.hawaii.edu/.pdf).

(25) Oliver , Ron , Herrington , Jan Omar arched (1997): creating effective instructional materials for the world wide web , auk ،web 97 conference , , http://ausweb.scu.edu.au

(26) Campbell ., katy(1997): **the web design for active learning academic technologies for learning** . Alberta . Canada. www.atl.ulberata.ca

(27) Center for academic technology,(2005): **black board course design**, www.uaf.edu

(28) Building a black board course web site checklist www.blackboard.com

(29) The university of Tennessee at martin (2007), **e- learning online course check list** , instructional technology center,

http:// www.utm.edu

(30) Square east college: **black board course design guide lines,** www.belfastinstitute

(31) Square east college: **black board course team guide lines: points for consideration supporting courses only.** www.Belfastinstitute.ca.uk

(32) Ten easy steps to creating your online course, 2007. www.blackboard.com

(33) Teaching resources center (TRK): **instructional quality checklist for online courses** . September 2004 www.blackboard.com

(34) Duchastel , Philip(1997): **a web – based model for university instruction** ,journal of educational technology systems .vol 25. no 3.

(35) Torstein Rekkodal(2006): **state of art report on distance learning and e-learning quality for SMEs** , EU Leonardo project,may.

(36) Karen Gerstein, Cheryl Boncoure(2005): **accrediting standards for on line learning: imperatives for instructional design, supporting learning and technology in education,** Roosevelt University.

(37) أحمد عبد العزيز المبارك (٢٠٠٤): أثر التدريس باستخدام الفصول الافتراضية عبر الشبكة العالمية الانترنت على تحصيل طلاب كلية التربية في تقنيات التعليم والاتصال بجامعة الملك سعود، **رسالة ماجستير**، كلية التربية جامعة الملك سعود.

(38) حسن الباتع محمد عبد العاطى (٢٠٠٤): **نموذج مقترح لتصميم المقررات عبر الانترنت**، كلية التربية جامعة الإسكندرية.