

تاريخ الارسال (2017-05-12). تاريخ قبول النشر (2017-07-03)

د. ريم بنت عبد الرحمن المبارك¹ *

¹ قسم تقنيات التعليم، كلية التربية، جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن، الرياض، السعودية.

* البريد الإلكتروني للباحث المرسل:

E-mail address: raalmubarak@pnu.edu.sa

أثر اختلاف نمط التعلم المستخدم في تدريس
المقررات بنظام إدارة التعلم (البلاك بورد) على
التحصيل المعرفي لطالبات جامعة الأميرة نورة
بنت عبد الرحمن واتجاهاتهن نحوه

الملخص:

هدف البحث الحالي إلى الكشف عن أثر نمطين من أنماط التعلم (الدمج blended e-learning) و(الداعم supportive e-learning) على التحصيل المعرفي لمحتوى مقرر تقنيات التعليم واتجاه الطالبات نحو استخدام نظام إدارة التعلم (البلاك بورد) وتم تطبيق البحث على عينة مكونة من (79) طالبة، مقسمين كالتالي: 38 طالبة مجموعة التعلم المدمج و41 طالبة مجموعة التعلم الداعم، واستخدمت الباحثة ثلاث أدوات للدراسة محتوى الكتروني تم تصميمه وفقاً لنموذج ADDIE واختبار تحصيلي واستبانة لقياس الاتجاه، كما استخدمت الباحثة المنهج التجريبي وكذلك المنهج الوصفي التحليلي، وقد أسفرت النتائج عن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية (عند مستوى ≥ 0.05) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الأولى مجموعة التعلم باستخدام نمط التعلم المدمج والمجموعة التجريبية الثانية مجموعة التعلم الداعم في اختبار التحصيل المعرفي لمقرر تقنيات التعلم البعدي كما أظهرت عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية (عند مستوى ≥ 0.05) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الأولى مجموعة التعلم باستخدام نمط التعلم المدمج والمجموعة التجريبية الثانية مجموعة التعلم الداعم في مقياس الاتجاه نحو نظام إدارة التعلم (البلاك بورد) البعدي

كلمات مفتاحية: نمط التعلم - نظام إدارة التعلم (البلاك بورد) - التعلم الداعم - التعلم المدمج - التحصيل المعرفي - الاتجاه

Learning Management System (Balk Board) on the Collection of Knowledge for Princess Noura Bint Abdulrahman University Females Students and Trend Towards

Abstract:

The This Study aims to measure the effect of two types from the learning type (e-learning blended) and the supportive (e-learning supportive) on the collection of knowledge for the content of the education technology content and the females students trend towards the usage of the Education Management System (Balk Board). The study was implemented on a sample consists of 38 females students from (e-learning blended) group and 41 from (e-learning supportive) group. Both of the experimental methodology and analytical descriptive methodology were used. The results concluded that there are no statistically significant differences on the level of ≥ 0.05 . The average of the females marks was based on the educational group by using the (e-learning blended) type and (e-learning supportive) group in the test of the collection of knowledge for the curriculum of the learning technologies after learning by educational management system (Balk Board). The results of trend toward using system (Balk Board) concluded that : 1- There are statistically significant differences on the level ≥ 0.05 . The average of the females marks in the educational group was based by using the (e-learning blended) type in the trend toward educational management system (Balk Board) before and after learning 2- There are no statistically significant differences on the level ≥ 0.05 . The average of the females marks in the educational group was based by using the (e-learning supportive) type in the trend toward educational management system (Balk Board) before and after education..

Keywords: Educational management system (Balk board) , e-learning blended, e-learning supportive, learning type through (Balk Board).

المقدمة:

شهد العصر الحالي طفرة هائلة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات رافقها تدفق معلوماتي ومعرفي أدى الى ظهور أساليب متنوعة واستحداث نظم تعليمية جديدة لعل من أهمها ظهور التعليم الإلكتروني، والذي يوصف بأنه السوق الواعدة الاسرع نموا في مجال الصناعة التربوية نظراً لما يتميز به من خدمات تساهم في تجاوز بعض مشكلات التعليم (خان، 2005م). وبالتالي أصبح التعليم الإلكتروني أحد عناصر المنظومة التعليمية لأنه يمتلك أدوات تثري عمليتي التعليم والتعلم وتسمح بإقامة تجمعات ذات بنى معرفية جديدة يتعاون فيها الأفراد في تعلمهم (الشرقي، 2005م). كما أنه يسهم في توسيع نطاق التعليم في أي مكان أو زمان ويعتمد على مبدأ تفريد التعليم ومراعاة الفروق الفردية للمتعلمين (الراجح، 2008). وتعتبر نظم إدارة التعلم من أهم مكونات التعليم الإلكتروني فهي منظومة متكاملة مسئولة عن إدارة العملية التعليمية الإلكترونية عبر الشبكة العالمية للمعلومات " الإنترنت"، وهذه المنظومة تتضمن التسجيل في المقررات، وإدارة المقررات، والواجبات، ومتابعة تعلم الطالب، والإشراف على أدوات الاتصال التزامني وغير التزامني، واستخراج الشهادات (لسالم، 2006). ويتم تقديم المحتوى الإلكتروني في عدة انماط المستوى الداعم (الاثرائي) ويعنى استخدام التعليم الإلكتروني كمصدر للمعلومات يستفيد منها المتعلم في دعم التحصيل الدراسي، المستوى المدمج (التكميلي) ويتم فيه التعليم داخل الفصل ويعتبر التعليم الإلكتروني وعاء لمصادر التعليم الخاصة بالمقرر الدراسي الذي يتم اتاحته على الانترنت، المستوى الاساسي (الكامل) ويتم فيه الاعتماد بشكل كامل على الانترنت حيث يتم بناء التعلم الإلكتروني واتاحته على المواقع الخاصة بالمؤسسة التعليمية (أحمد، 2005م).

ويعد نظام البلاك بورد (BbS)، أحد أهم نظم إدارة بيئة التعلم التي تتسم بالقوة كونه قدم فرصا تعليمية متنوعة من خلال كسر جميع الحواجز والعوائق التي تواجه المؤسسات التعليمية والمتعلمين، كما أن هذا النظام ساعد كثيرا من المؤسسات التعليمية في نشر التعليم عن طريق الإنترنت (الشحات وعوض، 2008م).

وقد تم تصنيفه من منظمة (Gartner) في المربع الذهبي كأحدى الشركات الرائدة في أنظمة التعليم الإلكترونية لعام 2011م، وللنظام أدوات ووسائل كثيرة تمكن عضو هيئة التدريس بالجامعة من بناء مقررات ديناميكية تفاعلية بسهولة ويسر مع إدارة محتوى المقرر بطريقة مرنة وبفاعلية ومتابعة الطلبة ومراقبة كفاءة العملية التعليمية و يمكن ربطه مع أنظمة التعلم الإلكترونية الأخرى ، ويتيح النظام فرص كبيرة للطلبة في أن يتواصلوا مع المقرر الدراسي خارج قاعة المحاضرات في أي مكان وفي أي وقت، وذلك من خلال الأدوات المتنوعة التي يوفرها للاطلاع على محتوى المادة العلمية للمقرر والتفاعل معها بطرق ميسرة. بالإضافة إلى التواصل مع أستاذ المقرر وبقية الطلبة المسجلين في نفس المقرر (Saudi Electronic University, 2015).

وللمميزات العديدة التي يتسم بها نظام إدارة التعلم الإلكتروني (البلاك بورد)، في تطوير اساليب التعلم التقليدية في التدريس في مؤسسات التعليم العالي فقد قامت وزارة التعليم بتوقيع اتفاقية للإدارة التعليم الالكتروني مع شركة بلاك بورد بهدف توحيد

السياسات الوطنية في مجال التعليم الإلكتروني وضمان جودة التعليم العالي في المملكة وفق المعايير الوطنية المتبعة (صحيفة الجامعة السعودية الإلكترونية، 2014م).

غير أن ادخال التكنولوجيا وحدها غير كاف لضمان نجاح هذا النوع من التعليم فلا بد من ايجاد اساليب وانماط تعلم تناسب هذه التكنولوجيا الحديثة وهذا ماكد عليه كلاً من (الصالح، 2017م) و(ابراهيم والمرداني، 2015م) فالتعلم في العصر الرقمي يتم من خلال استحداث طرق مبتكرة لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجال التعليم استنادا الى النظريات والممارسات الجديدة بهدف زيادة الاهتمام والمشاركة من الطلاب من خلال تمركز التعليم حول المتعلم (الخطيب، 2017م). ولذلك لابد من تشجيع أعضاء هيئة التدريس على المشاركة في تصميم اساليب وانماط التعلم الإلكتروني والاستفادة من تجاربهم في هذا المجال (الحبابي، 2013م) كما أن من أهم الأسباب التي تدعم تفعيل التعليم الإلكتروني تكوين اتجاهات ايجابية متكاملة نحو بيئة التعلم الإلكتروني (الجراح، 2011) وهذا ما أكدت عليه دراسة كلاً من (قرشي وآخرون، 2015م) (السدحان، 2015م) (الشريف، 2016م) فتجارب الطلاب وخبراتهم وتعلمهم له تأثير كبير في تكوين الاتجاهات، فالاتجاهات ترتبط بشيء محدد أو موضوع معين في حياة الطالب اليومية فالطلاب لا يستطيعون تكوين اتجاهاً معيناً الا اذا كان في محيط ادراكهم (الجراح، 2011م).

وانطلاقاً من كل هذه المعطيات واستجابة الى ما أوصت به الدراسات السابقة كدراسة (الغنيم، 2016م) (حميد، 2013م) (عبد المنعم، 2010م) (عبد العاطي، 2007م)، حول ضرورة إجراء المزيد من الدراسات عن التعليم الإلكتروني وأنماطه المختلفة وأثرها في تدريس المقررات فقد جاءت هذه الدراسة لقياس اثر اختلاف نمط التعلم المستخدم في تدريس المقررات بنظام ادارة التعلم (البلاك بورد) على بعض المتغيرات التابعة.

مشكلة الدراسة:

يشهد العالم اليوم إنجازات هائلة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات انعكس بدوره على العملية التعليمية حيث أدى التقدم التكنولوجي في عصر الثورة المعرفية إلى ظهور طرق وأساليب متنوعة تعتمد على توظيف المستحدثات التكنولوجية لتحقيق التعلم بشكل أفضل

فظهر ما يسمى التعلم الإلكتروني E. Learning والذي يعد أهم إنجازات تكنولوجيا التعليم التي استفادت من معطيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العملية التعليمية، ولقد أنتشر هذا النوع من التعلم انتشاراً واسعاً في المؤسسات التعليمية وأصبحت أدواته فعالة في نقل وإيصال المعلومات العلمية للمتعلمين وهذا ما أكدت عليه العديد من الدراسات كدراسة (الرميح، 2010م) (الحازمي، 2008م) (الحسناوي، 2008م).

ومع التوسع في تطبيق التعلم الإلكتروني ظهر هناك العديد من الأنظمة لإدارة العملية التعليمية كنظام موديل (Moodle) ونظام ادمودو (Edmodo) ونظام البلاك بور (BbS) وتعد من ابرز مميزتها أنها تساعد على إدارة جميع أوجه التعلم في

المؤسسة التعليمية كتنسجیل الطلاب ومتابعتهم وتوصیل المعلومات لهم وتقييمهم مما جعل الانشطة التعليمية التي كانت منفصلة عن بعضها البعض تعمل وفق نظام مترابط (الغديان، 2010م) (الشحات وعوض، 2008م).

ونظراً للمميزات العديدة لنظام البلاك بورد والتي اسفرت عنها نتائج الدراسات السابقة كدراسة هريديفلد وولكر وبوتال (Heirds field, Walker, Tambyah & Beutel, 2011) ودراسة ((Martin, 2008) ودراسة وودز وبيكر وهوبز (Woods, Baker & Hopper, 2004) ودراسة (قرشي واخرون، 2015) ودراسة (مزروع، 2011).

فقد شهد انتشاراً واسعاً في جميع دول العالم ومنها المملكة العربية السعودية والتي طبقتها في جميع جامعاتها سعياً منها لتحجود التعليم ومواكبة التطور التقني والمعرفي في العالم، ومع انتشار تطبيق التعليم الالكتروني (نظام البلاك بورد) أصبح هناك ضرورة ملحة وأهمية خاصة للتعرف على الأنماط والأساليب المناسبة لتصميم برامج التعلم الالكتروني الأكثر فعالية في تحقيق التحصيل خاصة في ضوء تناقض نتائج الدراسات السابقة حول فاعلية انماط التعلم كدراسة (عبدالنعيم، 2010م) والتي أثبتت تفوق التعلم الإلكتروني الكامل على المدمج في التحصيل المعرفي على عكس دراسة (العرب، 2009م) والتي اثبتت تفوق التعلم الالكتروني المدمج على التعلم الكامل في تنمية مفاهيم تكنولوجيا التعليم ودراسة (عبد العطي والسيد، 2007م) والتي أثبتت تفوق التعلم الالكتروني المدمج على التعلم الكامل في الاداء المهاري.

أن تجربة نظام ادارة التعلم الإلكتروني (البلاك بورد) تعد تجربة جديدة في المملكة العربية السعودية مما يتطلب تضافر جميع الجهود لإنجاحها والتعرف على أفضل انماط التعلم الالكتروني لتحصيل المعرفي سوف يساعد على استفادة الطلاب من هذا المشروع ، كما أن قياس الاتجاه يعد مؤشر هام لتوضيح أثر اختلاف انماط التعلم الالكتروني على تكوين اتجاه ايجابي نحو نظام البلاك بورد كما أكدت على ذلك العديد من الدراسات كدراسة (الجراح، 2011م) ودراسة (قرشي واخرون، 2015م) (السدحان، 2015م) (الشريف، 2016م) لما له من تأثير في مدى تقبلهم لمفاهيم وخبرات المادة الدراسية وتوظيفها في التعليم ومن ثم يتأثر تحصيلهم المعرفي، لذا تسعى الدراسة الحالية الى قياس اثر نمط التعلم (المدمج - الداعم) على التحصيل المعرفي والاتجاه نحو نظام (البلاك بورد) بهدف الوقوف على أفضلها في تقديم المقررات وقد تم استبعاد نمط التعلم الإلكتروني الكامل والذي يتعارض تطبيقه مع انظمة الجامعات السعودية.

أسئلة الدراسة:

تأسيساً على ما سبق فان الدراسة الحالية تحاول الاجابة على التساؤل الرئيسي التالي ما أثر اختلاف نمط التعلم المستخدم في تدريس المقررات بنظام ادارة التعلم (البلاك بورد) على التحصيل المعرفي لطالبات جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن واتجاهاتهن نحوه.

ويتفرع من هذا السؤال الاسئلة التالية:

- ما نموذج التصميم التعليمي لنمطي التعلم (المدمج والداعم) في بيئة ادارة التعلم (البلاك بورد) لتدريس مقرر تقنيات التعليم بجامعة الاميرة نورة بنت عبدالرحمن؟
- هل يوجد فروق دالة احصائياً بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الأولى مجموعة التعلم باستخدام نمط التعلم المدمج والمجموعة التجريبية الثانية مجموعة التعلم الداعم في اختبار التحصيل المعرفي لمقرر تقنيات التعلم البعدي؟
- هل يوجد فروق دالة احصائياً بين متوسط درجات في المجموعة التجريبية الأولى مجموعة التعلم باستخدام نمط التعلم المدمج والمجموعة التجريبية الثانية مجموعة التعلم الداعم مقياس الاتجاه نحو نظام إدارة التعلم (البلاك بورد) البعدي؟

فروض الدراسة:

تسعي الدراسة الحالية الى التحقق من صحة الفروض التالية

- **الفرض الأول:** "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية (عند مستوى $0.05 \geq$) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الاولى مجموعة التعلم باستخدام نمط التعلم المدمج والمجموعة التجريبية الثانية مجموعة التعلم الداعم في اختبار التحصيل المعرفي لمقرر تقنيات التعلم البعدي "
- **الفرض الثاني:** "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية (عند مستوى $0.05 \geq$) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الاولى مجموعة التعلم باستخدام نمط التعلم المدمج والمجموعة التجريبية الثانية مجموعة التعلم الداعم في مقياس الاتجاه نحو نظام إدارة التعلم (البلاك بورد) البعدي"

اهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية الى:

- التعرف على نموذج التصميم التعليمي المناسب لنمطي التعلم (المدمج والداعم) في بيئة ادارة التعلم (البلاك بورد).
- الكشف عن اثر اختلاف نمطي التعلم (المدمج والداعم) على التحصيل المعرفي في مقرر تقنيات التعليم.
- الوقوف على اثر اختلاف نمطي التعلم (المدمج والداعم) على تنمية الاتجاه نحو استخدام نظام ادارة التعلم (البلاك بورد).

أهمية الدراسة:

تبرز أهمية هذه الدراسة في أنها

تتماشى مع اهداف المملكة العربية السعودية في تفعيل نظام ادارة التعلم الالكتروني (البلاك بورد) في جميع الجامعات السعودية كنظام التعليم الالكتروني الرسمي، مما يتطلب السعي المستمر لإيجاد أفضل الاساليب والانماط لتطبيق النظام بما يخدم العملية التعليمية.

قد تفيد في حث المعلمين على استخدام نظام إدارة التعلم (البلاك بورد) لتحقيق أهداف المادة الدراسية بطريقة مشوقة. قد توجه انظار المعلمين والقائمين في عمادة التعليم الالكتروني في جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن بشكل خاص وباقي الجامعات في المملكة الى أفضل انماط التعلم الالكتروني للتحصيل المعرفي باستخدام نظام إدارة التعلم (البلاك بورد). قد تكشف للقائمين على عمادة التعلم الالكتروني انسب انماط التعلم التي يمكن استخدامها في التدريس على (البلاك بورد) لتنمية الاتجاه الايجابي لدى الطلاب نحو النظام.

حدود الدراسة :

تقتصر الدراسة على ما يلي:

- الحدود الموضوعية: تقتصر الدراسة على تحديد اثر نمط التعلم المدمج والداعم في تدريس مقرر تقنيات التعليم ، والاتجاه نحو نظام ادارة التعلم (البلاك بورد) لطالبات كلية التربية.
- الحدود المكانية: جامعة الاميرة نورة بنت عبد الرحمن ،كلية التربية، المملكة العربية السعودية.
- الحدود الزمانية: الفصل الدراسي الأول من العام الجامعي 1437- 1438هـ.

مصلحات الدراسة:

➤ البلاك بورد:

تعرفه الجامعة السعودية الإلكترونية في نسختها الإنجليزية (2014) بأنه "نظام إدارة تعلم المعلومات، ومتابعة الطلبة، ومراقبة كفاءة العملية التعليمية في المؤسسة التعليمية، - وهو نظام قائم على الموضوع Subject-Based System- يسمح للطلاب بالوصول الى المقرر الدراسي في أي زمان أو مكان، سواءً داخل القاعة الدراسية أو خارجها كما انه يؤمن للطلاب أدوات متنوعة للاطلاع على محتوى المقرر، والتفاعل معه بعدة طرق، وإمكانية التواصل مع أستاذ المقرر وبقية الطلبة المسجلين فيه بوسائل إلكترونية متعددة"

إجرائياً: هو نظام ادارة التعلم الالكتروني المعتمد في جامعة الاميرة نورة بنت عبد الرحمن وهو نظام يتيح للمعلمة تحميل المواد التي يقوم بتدريسها على الموقع الإلكتروني ويتيح للطالبات فرصة الاستمرار في عملية التعلم في أي وقت وفي أي مكان.
نمط التعلم الالكتروني:

➤ نمط التعلم المدمج (blended e-learning):

إجرائياً: هو استبدال نسبه محدودة من الحضور داخل القاعات بحضور محاضرات افتراضية وانشطة الكترونيه على موقع المقرر وباستخدام نظام ادارة التعلم (البلاك بورد)

➤ التعلم الداعم (supportive learning):

إجرائياً: هو الحضور للمحاضرات وجهاً لوجه في القاعات بالجامعة بالإضافة إلى المحتوى الإلكتروني وبعض الأنشطة الإلكترونية التي يتم تقديمها من خلال نظام ادارة التعلم(البلاك بورد) لدعم عملية التعلم وتسهيلها

➤ التحصيل المعرفي

التقدم الذي يحزره الطالب في تحقيق اهداف المادة التعليمية والذي يقاس بدرجته التي يحصل عليها(عبدة،1999)
إجرائياً: هو الدرجة التي تحصل عليها الطالبة في الاختبار الذي تؤديه عقب الانتهاء من دراسة وحدات مقرر تقنيات التعليم.

➤ الاتجاه:

حالة من الاستعداد العقلي تولد تأثيراً ديناميكياً على استجابة الفرد تساعد على اتخاذ القرارات المناسبة سواءً كانت بالرفض او الايجاب فيما يتعرض له من مواقف ومشكلات (اللقاني والجمل، 1416هـ).
إجرائياً: الدرجة التي يحصل عليها افراد عينة الدراسة على اداة المقياس في هذا البحث والتي يتحدد من خلالها مدى القبول او التحييد، أو الرفض فيما يتعلق بموضوع الاتجاه.

منهج الدراسة:

في ضوء طبيعة هذه الدراسة تستخدم الباحثة المنهج التجريبي لدراسة اثر نمط التعلم على التحصيل المعرفي ، والمنهج المسحي التحليلي لدراسة اتجاه الطالبات نحو البلاك بورد

متغيرات الدراسة:

تستعمل هذه الدراسة متغير واحد مستقل وهو: نمط التعلم الإلكتروني في مستويين: المدمج والدعم.
المتغير التابع : التحصيل المعرفي – الاتجاه نحو البلاك بورد.

أدبيات الدراسة:

يتطلب التعليم الإلكتروني وجود نظام لإدارة التعلم (LMS) يوفر الاتصال بين جميع أطراف المنظومة التربوية ، حيث أضحت الإدارة مورداً من اهم موارد المجتمع في العصر الحديث ، ولذا تعد أنظمة إدارة التعلم من أهم مكونات التعليم الإلكتروني فهي منظومة متكاملة مسئولة عن إدارة العملية التعليمية الإلكترونية عبر الشبكة العالمية للمعلومات "الانترنت" أو الشبكة المحلية ومن هذه الانظمة نظام البلاك بورد.

يعرف نظام ادارة التعلم (البلاك بورد) على أنه نظام معلوماتي (Learning Management System) يقوم على ادارة التعليم ومتابعة الطلاب، ومراقبة قدرة وكفاءة النظم التعليمية في المؤسسة التعليمية، ويوفر أطر وأدوات متعددة للاطلاع على المواد المقرر دراستها، و التفاعل معها بطرق حديثة ومتطورة بأساليب سهلة، كما يمكن للطلبة التواصل مع أستاذتهم وأيضاً

التواصل بين بعضهم البعض، كما يستطيع الأساتذة تقديم المقررات بسبل مختلفة وبمبسطة ، وأيضاً تقديم الواجبات اليومية ومتابعتها ووضع الملاحظات الهامة، والتواصل مع طلابهم وتقديم الامتحانات وعرض نتائجها ،وهو نظام يمكن كل من الأساتذة والطلاب من إقامة حوار في بينهم عن طريق نافذة الحوار . وأيضاً عن طريق الرسائل الالكترونية الخاصة بكل طالب والعامه للطلبة جميعاً (شعيب،2014م).

فالمتعلم القارئ الذي يعتمد على السمع واللفظ، والذي يفضل الكلمات، واللغة المكتوبة والتفسيرات المنطوقة، يمكن تلبية حاجاته بسهولة، كذلك المتعلم المتأمل الذي يفضل المراقبة والنظر الى الامور من زوايا متعددة وذلك بالاستفادة من لوحة المناقشة الموجودة في البرمجية، حيث تتيح للمتعلم البحث عن موضوعات كثيرة وعمل الاحكام والاجابة عن اسئلة معينة تم اعدادها وحفظها من قبل المعلم أو من قبل طلاب اخرين، كما أن النظام يلبي حاجات المتعلم المرئي أي الذي يتعلم من خلال العرض ويفضل الرسوم البيانية، والخرائط والجدول الزمنية ، والصور والافلام ، بالإضافة الى تلبية نظام (بلاك بورد) حاجات المتعلم الذي يفضل التعلم من خلال القيام بعمل، أي الذي يستمتع بالتعلم من خلال المحاكاة ، ولعب الادوار، والحركات الابداعية، وعمل المشاريع.(Tekinarslan,2009) (Zhang, perris, andyeung,2005)

وقد يكون من أبرز عيوب استخدام نظام بلاك بورد التحديات التي قد تواجه الطلاب في التعامل مع تقنية غير مألوفة لديهم، بالإضافة إلى القيود المفروضة على النظام التي قد تحد من الاستفادة من مجموعة واسعة من المواد المتنوعة لدعم المتعلمين. بالإضافة الى تيسير عملية الغش (قرشي واخرون، 2015م) وعدم متابعة بعض الأساتذة لموقع المقرر والحاجة إلى وقت طويل للمتابعة و إدارة المقررات من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس (العمرو،2012م).

وقد تم التغلب على هذه الصعوبات في هذا البحث بعقد ورش تعريفية بالنظام وطريقة استخدامه للطالبات قبل بدء التطبيق كما تم تحديد اوقات محدده مع الطالبات تكون مناسبة للجميع لعقد المحاضرات الافتراضية وايضاً متابعة الطالبات والرد على استفساراتهن.

ورغم عيوب النظام الا ان هناك خصائص متعددة له يمكن اجمالها كما ذكرها شعيب (2014م) في:

- النظام يسهل عملية تقسيم المتعلمين سواء بشكل عشوائي او من خلال اختيار الطلاب مجموعاتهم بأنفسهم وكل مجموعة تستطيع توزيع المهام بينها ويكون لها منتدى وغرفة دردشة أو لوحة بيضاء وذلك كله يتم بمتابعة المعلم و مراقبته للطلاب المنتمين لأي مجموعة.
- النظام يعطي لكل مستخدم سواء كان طالب او معلم أو مشرفاً كلمة سر تمكنهم من الدخول اليه والاستفادة من إمكانياته كلاً حسب صلاحياته، اضافة الى ان النظام يقدم خيار تذكر كلمة السر، وهذا مما يدعم موثوقية النظام ويساعد على سرية المعلومات الموجودة فيه.
- يتيح النظام خدمات متنوعة لجميع المستخدمين كلاً حسب تخصصه اذ يوفر للإداريين العديد من الادوات المتعلقة بالقبول والتسجيل ووضع الخطة الدراسية وغيرهما . كما يعطي المعلم بعض الادوات الخاصة به حسب الصلاحيات

الممنوح له ، ومنها بناء المقرر وتصميم الاختبارات ورصد الدرجات كما يسمح للطلاب ان يقوم بتسجيل المقررات التي يرغبون في دراستها.

- يوفر النظام عدة قوالب لبناء محتوى المقررات الدراسية تشتمل على أدوات عديدة لتحرير المحتوى مما يمكن المعلم من بناء مقرره بشكل الذي يرغب فيه سواء كان صفحات تعليمية او وحدات ،ومن جهة اخرى يساعد النظام على وضع تقسيم داخلي للمظهر حسب الاقسام ، حيث يمكن ان يضع المعلم لكل قسم مظهر وصور واللوان مختلفة.
- يوفر النظام للمعلم العديد من المميزات التي تمكن المعلم من إنشاء اختبارات الكترونية متنوعة في صياغتها مثل: اختبار الصح والخطأ، واختبار متعدد الخيارات، واختبارات الترتيب والتوصيل، والاجابات المختصرة، والاسئلة المقالية، كما يمكن أن تحتوي هذه الاختبارات على الوسائط المتعددة كمقاطع الفيديو والفلش والصور وايضاً الاصوات. كما يقوم النظام بعرض الاسئلة بطريقة عشوائية لكل طالب . ويمكن تحديد وقت وزمن عرض الاسئلة. ومن الميزات التي يقدمها النظام أيضاً ميزة انشاء اختبارات على مستوى المادة أو على مستوى الوحدة الواحدة.
- تنوع طرق التقييم التي يوفرها النظام كالمشاركة الفعالة في المنتدى أو انشاء مدونات فردية أو جماعية من قبل الطلاب وكتابة التقارير كما يقدم النظام ميزة التصحيح الآلي ووضع الدرجات حسب المعطيات، ويجمع كل الدرجات، ويخرج المعدل والتقدير، مع تمكين المعلم من تحرير الدرجات، وكذلك نشرها للمتعلمين شخصياً أو بشكل عام .
- يوفر النظام مخزناً لجميع الوحدات التعليمية التي يمكن استدعائها حسب الحاجة او نقلها من شعبة الى شعبة اخرى. كما أن النظام يمنح المعلمين القدرة على مشاركة المحتوى مع زملائهم ممن يدرسون المادة دون أية مخاطر أمنية، حيث تسمح الاذونات والتصاريج للمستخدمين بتقديم المحتوى الى الاشخاص المقبولين داخل المؤسسة وخارجها.
- يمنح النظام ميزة متابعة الطلاب في كل مكان من بداية دخولهم على النظام وحتى خروجهم منه وزمن مكوثهم فيه، مع تدوين تقارير خاصة بكل طالب تظهر الوقت والتاريخ والمحتوى الذي تتصفحه والمهام التي قام بتأديتها وغيرها وتصدير هذه المعلومات للطلاب.

أنماط تقديم المقررات الدراسية عبر نظام البلاك بورد:

يتيح نظام ادارة التعلم الالكتروني البلاك بورد تقديم المقررات الإلكترونية بعدة انماط:

1. **النمط الإداري (Administrative):** هو النمط الأكثر شيوعاً والأسهل للتطبيق، ويوفر هذا النمط فقط بعض الأدوات منها الخطة التدريسية، معلومات الاستاذ، مواعيد الامتحانات، مواعيد تسليم الواجبات والإعلانات الخاصة بالمادة ولا يوفر هذا النمط أي مادة دراسية.
2. **النمط الإضافي او الداعم (Supplemental):** يعتبر هذا النمط أفضل من النمط السابق حيث يتم توفير بعض الأدوات الإضافية و التي تدعم المادة المعطاة في القاعات التدريسية ولا تعتبر بديلة عنها ومن هذه الأدوات ملاحظات المادة، المسودات وغيرها من الأدوات التي توفر مادة تعليمية إضافية للمتعلم.

3. **النمط الاساس او المدمج (Supportive):** وفي هذا النمط يحصل المتعلم على معظم مكونات المادة من خلال الانترنت ويجب أن تتوفر بعض الصفات في المعلم ليقوم بإنشاء حقيبة تعليمية مناسبة لهذا النمط ومن هذه الصفات القدرة على كتابة المحتوى بطريقة علمية وسلسة وحسب المعايير العالمية، كما أنه يجب على المتعلم الدخول بشكل دوري ومستمر الى المادة التعليمية للحصول عليها والاستفادة من المصادر المتوفرة.
4. **النمط التشاركي(Blended):** وفي هذا النمط يصبح المتعلم مشمولاً في بناء المادة التعليمية وذلك من خلال مشاركته في النقاشات المتزامنة والدرشة والعروض التقديمية ونقاشات الفيديو أما بالنسبة للمعلم فيجب أن يكون على دراية كاملة بالأدوات المستخدمة في هذا النمط ويتقن استخدامها والأهداف المنشودة منها وفي بعض الأحيان يسمى هذا النمط بالمتزوج.
5. **النمط الغامر أو الكامل (Communal):** في هذا النمط لا وجود للقاعة التدريسية ويكون التعليم عن بعد بالكامل ويعتبر هذا النمط هو الأصعب من حيث بناء المادة التعليمية والاستخدام فالمعلم والمتعلم يجب أن يكونا على دراية كبيرة بالأدوات المستخدمة وكيفية استخدامها وهذا النمط هو نمط التعليم عن بعد المستخدم من قبل الجامعات العالمية التي تقدم برامج لدرجة البكالوريوس والدراسات العليا عبر الانترنت. (Wdowik, S., 2014) (Masion, M., 2015) ويمكن توضيح الأنماط بشكل مختصر من خلال جدول المقارنة رقم(1).

جدول (1): أنماط التعلم الالكتروني عبر نظام ادارة التعلم (البلاك بورد)

وجه المقارنة	النمط الإداري (Administrative):	النمط الإضافي (Supplemental)	النمط الأساسي أو الداعم (Essential):	النمط المدمج (blended):	النمط الكامل (Communal)
محتويات المقرر	الخطة التدريسية معلومات المعلم تفعيل لوحة الإعلانات	الخطة التدريسية معلومات المعلم تفعيل لوحة الإعلانات مواد المقرر في مراجع وشرائح عرض ووثائق وتسجيلات تدعم التعلم مصادر للاطلاع	الخطة التدريسية معلومات المعلم تفعيل لوحة الإعلانات مواد المقرر في مراجع وشرائح عرض ووثائق وتسجيلات تدعم التعلم مصادر للاطلاع منهج المقرر بالكامل بما يشمل من الاهداف والمحتوى والانشطة والتقويم تنشيط الفصل الافتراضي حسب رغبة الاستاذ	الخطة التدريسية معلومات المعلم تفعيل لوحة الإعلانات مواد المقرر في مراجع وشرائح عرض ووثائق وتسجيلات تدعم التعلم مصادر للاطلاع منهج المقرر بالكامل بما يشمل من الاهداف والمحتوى والانشطة والتقويم تنشيط الفصل الافتراضي اساسي	الخطة التدريسية معلومات المعلم تفعيل لوحة الإعلانات مواد المقرر في مراجع وشرائح عرض ووثائق وتسجيلات تدعم التعلم مصادر للاطلاع منهج المقرر بالكامل بما يشمل من الاهداف والمحتوى والانشطة والتقويم تنشيط الفصل الافتراضي اساسي

وجه المقارنة	النمط الإداري (Administrative):	النمط الإضافي (Supplemental)	النمط الأساسي أو الداعم (Essential):	النمط المدمج (blended):	النمط الكامل (Communal)
الإجراءات والمتطلبات	يكون موقع المقرر هو مركز للتواصل بين المعلم والطلاب	يتم إتاحة المواد الالكترونية الداعمة للمقرر على الموقع تبعاً مثل شرح المحاضرات باستخدام البور بوينت يكون موقع المقرر هو مركز للتواصل بين المعلم والطلاب	يتم إتاحة المواد الالكترونية الداعمة للمقرر على الموقع تبعاً مثل شرح المحاضرات باستخدام البور بوينت او ملفات ورد ويليها تقديم الوجبات وتفعيل منتدى النقاش ويتم تسليم المواد والدرجات وكل ما يمكن عملة من خلال الموقع يكون موقع المقرر هو مركز للتواصل بين المعلم والطلاب	تحدد نسبة الجزء المخصص للتعلم الالكتروني من ساعات التدريس الفعلية من 25% الى 75% مع تحديد مواعيد الحضور الالكترونية بالاتفاق بين المعلم والطلاب	يعقد اجتماع تزامني بين المعلم والطلاب بداية الفصل الدراسي للتأكد من مهارات الطلاب الأساسية اللازمة لضمان قدرته على التعلم ذاتياً ويوضح المعلم من خلاله خطة المقرر وكيفية سير العمل به
درجات المقرر	لا يتم احتساب أي درجات	لا يتم احتساب أي درجات	يتم احتساب 10% من درجات المادة على الأنشطة والاختبارات الالكترونية	يتم احتساب 25% الى 50% من درجات المادة على الأنشطة والاختبارات الالكترونية	يتم احتساب من 75% الى 100 من درجات المادة على الأنشطة والاختبارات الالكترونية
الأنشطة	لا يوجد أي أنشطة	لا يوجد أي أنشطة	تترك الحرية للمعلم في إضافة الأنشطة بالاتفاق مع الطلاب والاعلان عنها في لوحة اعلانات المقرر	يلتزم المعلم بإضافة نشاط واحد في الاسبوع بما يستدعي دخول الطالب للمشاركة والرد	يلتزم المعلم بإضافة نشاطين في المقرر اسبوعياً مع تحديد وقت انتهاء حل النشاط بما يستدعي دخول الطالب للرد والمشاركة

ويتضح ان لنظام ادارة التعلم الالكتروني (البلاك بورد) ثلاثة انماط أساسية هي:

➤ **التعلم الإلكتروني الكامل:** وهو نظام تفاعلي للتعليم عن بعد يقدم للمتعلم وفقاً للطلب ويعتمد على بيئة الكترونية رقمية متكاملة تستهدف بناء المقررات وتوصيلها بواسطة الشبكات الإلكترونية والارشاد والتوجيه وتنظيم الاختبارات (عبد الحميد، 2005، 5).

➤ **التعلم الإلكتروني المدمج:** وهو نقطة اتصال بين التعليم التقليدي والإلكتروني ولا بد ان يخطط له بدقة ويتضمن تصميم المحتوى التعليمي له أربعة عناصر أساسية وهي: محتوى التعلم، العمليات، طرق التعلم، التقويم (على، 2008، 231).

➤ **التعلم الإلكتروني الداعم:** ويكون فيه حضور محاضرات المقرر وجهاً لوجه في قاعات المحاضرات بالإضافة لاستخدام أدوات وبيئة التعلم الإلكتروني المتاحة للمعلم لدعم عملية التعلم من خلال نظام إدارة التعلم (البلاك بورد) (أحمد، 2005م، 23). ويتطلب توظيف أنماط التعلم الإلكتروني تصميم المحتوى بطريقة جيدة تحقق التعلم بفاعلية وكفاءة وهذا ما أكدت عليه نتائج دراسة (السلوم ورضوان، 2013م)، ومن الدراسات التي تناولت تصميم أنماط التعلم الإلكتروني المدمج دراسة (صالح و نجلة، 2006) والتي سعت الى تصميم وتوظيف التعليم المدمج والانشطة التعليمية واساليب ممارستها من خلال الاتصال التعليمي والتفاعل وإتاحة مصادر معلومات الكترونية لدعم ما يدرسه وتقدم برامج علاجية لمن يواجهون مشكلات أثناء تعلمهم عبر الانترنت بالمحاضرات والدراسة المستقلة والتعليم الذاتي والتعليم التعاوني عبر الانترنت وتقويم باستخدام سجلات الأداء، ودراسة (علي، 2008م) والتي وضعت نموذج يوضح ماهية التعلم المدمج والعلاقة بينة وبين التعليم الإلكتروني والتعرف على آلياته ومميزاته وتوقعاته المستقبلية، اما دراسة (مرسى، 2008م) فقد هدفت الى توضيح مفهوم التعلم المدمج ومتطلباته والاهداف التي يسعى الى تحقيقها والتعرف على السبل التي تساعد على تطبيق التعلم المدمج بالتعليم الجامعي. ومن الدراسات التي تناولت التعلم الإلكتروني الكامل دراسة (عبد النعيم، 2010م) والتي هدفت الى التعرف على فاعلية أنماط التعلم الإلكتروني الكامل والمدمج على التحصيل الدراسي وقد أظهرت نتائجها تفوق التعلم الإلكتروني الكامل على المدمج في التحصيل المعرفي اما دراسة (العرب، 2009م) فقد هدفت الى تنمية مفاهيم تكنولوجيا باستخدام نموذج التعلم الإلكتروني المدمج و التعلم الكامل وسعت دراسة (عبد العطي والسيد، 2007م) الى قياس اثر استخدام كل من التعليم الإلكتروني والتعليم المدمج في تنمية مهارات تصميم وإنتاج مواقع الويب التعليمية لدى طلاب الدبلوم المهنية واتجاهاتهم نحو تكنولوجيا التعلم الإلكتروني ولم تجد الباحثة على حد علمها دراسات تتناول تصميم التعلم الداعم.

ويتطلب استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (البلاك بورد) من المتعلم التمكن من مهارات استخدام شبكة الانترنت ومهارات استخدام مستعرض الإنترنت ومهارات الكتابة ومهارات إدارة الملفات ولا يحتاج الى التمكن من لغات البرمجة (Coetzee, 2013, 1).

وتبرز أهمية النظام في الأدوات والوسائل الكثيرة التي تمكن المعلم من بناء مقررات ديناميكية تفاعلية بسهولة ويسر مع إدارة محتوى المقرر بطريقة مرنة وبسيطة و بفاعلية ومتابعة الطلبة ومراقبة كفاءة العملية التعليمية كما يمكن ربطه مع أنظمة التعلم الإلكترونية الأخرى، ويتيح النظام فرص كبيرة للمتعلمين في أن يتواصلوا مع المقرر الدراسي خارج قاعة المحاضرات في أي مكان وفي أي وقت، وذلك من خلال الأدوات المتنوعة التي يوفرها للاطلاع على محتوى المادة العلمية للمقرر والتفاعل معها بطرق ميسرة. بالإضافة إلى التواصل مع المعلم و بقية المتعلمين المسجلين في نفس المقرر . (Saudi Electronic University, 2015)

ومن التجارب التي قدمت في المجال التربوي والتي تؤكد الأثر الإيجابي لاستخدام نظام (البلاك بورد) في التعلم والمشاركة الفعالة بشكل عام دراسة كلاً من هريز فلد وولكر بوتال (Heirds field, Walker, Tambyah & Beutel, 2011) والتي

هدفت الى التعريف بأراء أعضاء هيئة التدريس وطلبة ما قبل الخدمة حول التعلم والتدريس باستخدام نظام ادارة التعلم (البلاك بورد) وتحديد الى أي مدى تعتبر هذه البيئات مؤثرة في تعليم الطلبة في جامعة كوينزلاند التكنولوجية. وقد اسفرت النتائج عن الأثر الفعال لنظام ادارة التعلم (البلاك بورد)، ودراسة وودز وبيكر وهوبر ((Woods, Baker & Hopper, 2004) هدفت الدراسة الى التعرف على مفهوم أعضاء هيئة الدريس حول مميزات البلاك بورد التي ترتقي بتقييم أعمال الطلاب وتحديد الخواص التي يستخدمونها في البلاك بورد ،والتعرف على مدى تأثير استخدام الكلية للبلاك بورد على الجو الاجتماعي النفسي مع التدريس وجهاً لوجه وتحديد المفهوم الايجابي للبلاك بورد كبديل للتدريس وجهاً لوجه، واستخدم فيها المنهج الوصفي باستخدام الاستبانة كأداة للدراسة وطبقت الدراسة على 862 عضواً في 38 معهداً تعليمياً.

ودراسة (مخلص، 2015م) والتي هدفت الى وصف وتفسير نظم ادارة التعلم الإلكترونية في ضوء مقومات نظام (البلاك بورد) في ادارة التعليم الجامعي وكانت أبرز النتائج ضرورة التغلب على التحديات التي توجه تفعيل نظام البلاك بورد في التعلم الجامعي لفوائده ومميزاته العديدة كما أوصت بضرورة وضع استراتيجيات تدريسية تعتمد على استخدام التعلم المدمج وتوظيفه في المقررات الدراسية.

اما دراسة (عبد العاطي، 2015م) فقد ركزت على دراسة انماط دعم الأداء وقياس أثرها في اكساب اعضاء هيئة التدريس بجامعة الطائف مهارات التقويم الالكتروني باستخدام منظومة ادارة التعلم (البلاك بورد) واتجاهاتهم نحوها وتم تطبيقها على 75 عضواً وقد اسفرت نتائج الدراسة عن فاعلية كل من مجموعتي نمط دعم الأداء الموجز ونمط دعم الأداء التفصيلي في اكساب أعضاء هيئة التدريس مهارات التقويم الإلكتروني مقارنة بالمجموعة الضابطة.

وقد هدفت دراسة (العمرى، 2012م) التعرف على واقع استخدام طالبات واعضاء هيئة التدريس بقسم تقنيات التعلم لنظام ادارة التعلم البلاك بورد ،وتم تطبيقه علي عينه قصدية تكونت من 20 طالبة و 19 عضو هيئة تدريس وكانت اهم النتائج خاصية النظام مفيدة في التواصل بمرونة وفاعلية فيما بين الطلبة وأعضاء الهيئة التعليمية.

ومن الدراسات التي تناولت التحصيل المعرفي بشكل خاص دراسة (Martin, 2008) والتي هدفت الى الكشف عن فائدة تقديم المحتوى التعليمي على نظام البلاك بورد وكيف يساعد في اكتساب مهارات حاسوبية لمقرر مبادئ الحاسب وشملت عينة الدراسة على (145) طالب و (7) من أعضاء هيئة التدريس بجامعة كارولينا الشمالية وأظهرت النتائج التأثير الايجابي للنظام. ودراسة (مزروع، 2011) والتي اثبتت التأثير الايجابي للتعلم الالكتروني على التحصيل الدراسي للطلاب الذين اشتركوا وتفاعلوا الكترونياً لمقرر اقتصاد 2 ، مقارنة بالطلاب الذين لم يشاركوا ويتفاعلوا الكترونياً: مكتفين بالحضور التقليدي وقد أوصت الدراسة بضرورة إجراء دراسات حول انماط التعلم الالكتروني الفعالة في نظام ادارة التعلم (البلاك بورد).

أما دراسة (عياد ، 2008م) فقد هدفت إلى توظيف نظام ادارة التعلم (البلاك بورد) في بناء المقررات الالكترونية من خلال بناء احد المقررات وتفعيله مع الطلاب واخذ آراءهم حول جدوى توظيف المقرر في تطوير ادائهم وعملية تعلمهم ومدى تقبلهم للنظام الجديد في مقابل النظام التقليدي وقد أظهرت نتائج الدراسة عدم جود فروق ذات دلا له احصائية لقياس الجوانب المعرفية

المرتبطة بمقرر المستحدثات التكنولوجية بين المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي، ووجود فروق داله لمقياس مدى رضا الطلاب لصالح بيئة التعلم الافتراضية. وتختلف بذلك نتائج دراسة عياد عن الدراسات التي سبقتها كدراسة مارتن ومزروع والتي أظهرت نتائجها وجود تأثير ايجابي للتعلم الإلكتروني باستخدام نظام (البلاك بورد) على التحصيل الدراسي. ورغم الاثر الإيجابي لاستخدام نظام ادارة التعلم (البلاك بورد) الا ان الاستعدادات الوجدانية المكتسبة (الاتجاهات) قد تؤدي الى فشل او نجاح الاستفادة من إمكانيات النظام فالاتجاهات ترتبط بشيء محدد أو موضوع معين في حياة الفرد اليومية فلا يستطيع الفرد أن يكون اتجاهًا معيناً الا اذا كان في محيط إدراكه أي ان الفرد لا يستطيع تكوين اتجاهات حيال اشياء لا يعرفها او حيال اشخاص لا يتفاعل معهم، ويرتبط تفسير السلوك جزئياً بالتعرف على اتجاهات الافراد حيث تحدد الاتجاهات مدى فعالية ما تعلمه الفرد في تلك المواقف (Fazion and Roskos, 2008).

وتحتل دراسة الاتجاهات اهمية كبيرة في المجالات التربوية ذلك ان جوهر العمل في هذه المجال هو دعم الاتجاهات الميسرة لتحقيق اهداف العمل فيها ويعد تراكم الاتجاهات في ذهن المرء وزيادة اعتماده عليها يحد من حريته في التصرف وتصبح أنماط سلوكية روتينية متكررة يسهل التنبؤ بها ومن ناحية أخرى فهي تجعل الانتظام في السلوك والاستقرار في اساليب التصرف أمراً ممكناً (الصعيدى، 2016م).

وتتميز الاتجاهات بمجموعة من الخصائص كما ذكرها منصور وعويضة (2001م):

- أن الاتجاهات مكتسبة وليست فطرية.
- الاتجاه ليس عابراً بل يستمر فترة من الزمن بعد أن يتكون.
- يمثل الاتجاه علاقة مستمرة بين الذات وموضوعات محددة للاتجاه.
- يتضمن تكوين الاتجاه تحديد فئات لموضوع الاتجاه قد تتسع دائرتها او تقل.
- المبادئ التي تحكم تكوين اتجاه الفرد نحو موضوعات فردية هي التي تحكم تكوين اتجاهاته نحو موضوعات عامة.

ويتم تكوين الاتجاهات في ثلاث مراحل وهي:

- **مرحلة الإدراك:** وتنطوي على احتكاك الفرد بالبيئة المحيطة التي تشمل كلا من البيئة الطبيعية والاجتماعية وتمثل في البحث الحالي البيئة الالكترونية
- **مرحلة تكوين الميل:** ويتكون فيها الميل نحو موضوع معين كميل الطالبات في هذه الدراسة الى التعلم من خلال نظام ادارة التعلم البلاك بورد.
- **مرحلة الثبوت النسبي للاتجاهات:** حيث يتطور الميل في هذه المرحلة ويتحول الى اتجاه ويميل بدوره الى الثبوت لدى الفرد (المخزومي، 1995م)، والذي ظهر في هذا البحث من خلال نتائج الاتجاه نحو البلاك بورد وملاحظات الباحثة اذ اصبحت الطالبات يتفاععن وتابعن تعلمهن وجميع ما يستجد في المادة من خلال البلاك بورد

وتمثل تنمية اتجاهات موجبة نحو التعليم الإلكتروني لدى المتعلمين جانباً مهماً في أهداف تدريس التعليم الإلكتروني في جميع المراحل التعليمية واتجاهات المتعلمين نحو المادة تتأثر بعوامل عدة منها ما يرجع للمعلم وأساليبه التدريسية ومنها ما هو خاص بالمناهج الدراسية وبعضها يرتبط بالبيئة التعليمية (فكري، 1999م).

وطبقاً للتقرير الذي نشره مكتب التكنولوجيا المساعدة فإنه يوجد خطأ كبير في الأبحاث التي تتناول أثر التكنولوجيا في التعليم الا وهو تركيز هذه الأبحاث على انجاز الطلاب مع اهمال قياس الاتجاهات والذي يعد عنصر هام يجب ان تتضمنه هذه الأبحاث (الشريف، 2016م).

ومن الدراسات التي تناولت قياس اتجاه المتعلمين نحو البلاك بورد دراسة (قرشي وآخرون، 2015م) والتي كانت بعنوان واقع تجربة جامعة الطائف في توظيف تطبيقات الأجهزة النقالة واللوحة في التعلم الإلكتروني المدمج باستخدام نظام ادارة التعلم (البلاك بورد) من وجهة نظر الطلبة وتوصلت الدراسة الى وجود اتجاهات إيجابية لدى أفراد العينة نحو استخدام البلاك بورد في تعلمهم.

ودراسة (السحان، 2015م) وهدفت الى التعرف على اتجاهات الطلبة وأعضاء هيئة التدريس بكلية علوم الحاسب والمعلومات بجامعة الامام محمد بن سعود الاسلامية نحو استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني (البلاك بورد) وعلاقته ببعض المتغيرات وتكونت عينة الدراسة من (355) طالب و (72) عضواً من أعضاء هيئة التدريس، وتوصلت الدراسة الى وجود اتجاهات إيجابية لدى الطلاب وأعضاء هيئة التدريس نحو استخدام البلاك بورد.

و دراسة (الجراح، 2001) والتي كانت بعنوان اتجاهات طلبة الجامعة الاردنية نحو استخدام برمجية البلاك بورد في تعلمهم وقد طبقت على عينة بلغت 365 طالب وطالبة، وتوصلت الدراسة الى وجود اتجاهات إيجابية لدى أفراد العينة نحو استخدام البلاك بورد في تعلمهم .

إجراءات وادوات الدراسة:

مجتمع الدراسة:

طالبات جامعة الاميرة نوره بنت عبدالرحمن اللاتي يدرسن مادة تقنيات تعليم ويبلغ عددهن 300 طالبة

عينة الدراسة:

عينة قصدية لشعبتين تقوم الباحثة بتدريسهن مادة تقنيات التعليم مكونة من 38 طالبة مجموعة التعلم المدمج و 41 مجموعة التعلم الداعم.

أدوات الدراسة:

أولاً: نموذج التصميم التعليمي

للإجابة عن السؤال الاول ما نموذج التصميم التعليمي لنمطي التعلم (المدمج والداعم) في بيئة ادارة التعلم (البلاك بورد)؟

تم تصميم وبناء المحتوى التعليمي في ضوء النموذج العام لتصميم التعليمي (ADDIE) وفق المراحل التالية:

➤ **أولاً: مرحلة التحليل Analysis:** وهي تمثل حجر الأساس لجميع المراحل الأخرى لتصميم التعليمي، وقد قامت الباحثة

1. بتحليل محتوى مقرر تقنيات التعليم وتحديد الاهداف التعليمية للمقرر واسلوب التقويم
2. تم تحديد خصائص المتعلمات والبالغ عددهن (79) وقد اسفرت النتائج عن:
لدى الطالبات بعض المهارات الأساسية لاستخدام الحاسوب ولكن لم يسبق لهن استخدام نظام ادارة التعلم (البلاك بورد) في دراسة المقررات رغم انه نظام التعلم الإلكتروني الرسمي للجامعة
3. جميع الطالبات مقيدات بمقرر تقنيات التعلم وهن من كليات مختلفة اذ البعض من كلية التربية والبعض من كلية اللغات
4. المصادر المتاحة: تم تصميم عروض تقديمية وأتاحتها كما تم الاستعانة ببعض مقاطع الفيديو لدعم تدريس بعض الموضوعات مثل قناة د محمد شلتوت.

➤ **ثانياً: مرحلة التصميم Design:** يشير التصميم الى وضع المخططات والمسودات الأولية وتحديد المواصفات التعليمية والفنية

- ووصف الاجراءات والاساليب التي تتعلق بكيفية تنفيذ عمليتي التعليم والتعلم.
1. تم تحديد الاهداف السلوكية لكل محاضرة بعبارة قابلة للقياس والملاحظة.
 2. تم تحديد المحتوى التعليمي والذي تضمن ثمان محاضرات هي: تعريف تقنيات التعليم، أهم النظريات المؤثرة في المجال "نظرية الاتصال- النظم العامة"، تصميم التعليمي، مستحدثات تقنيات التعليم "الحاسوب التعليمي"، التعليم الإلكتروني- تعليم عن بعد، التعليم المعتمد على الانترنت- والمكتبات الرقمية، التعليم المتنقل وتطبيقات الاي باد ، تطبيقات ويب 2.0 وتمت اتاحه هذا المحتوى على النظام بطريقة يسهل على المتعلمة فتحه وتحميله على جهازها
 3. تم تصميم الاختبارات البنائية لكل محاضرة على شكل أسئلة موضوعية تقدم لها تغذية راجعة.
 4. تم تصميم أنشطة مساندة للمقرر تساعد على تنمية مهارات التفكير العليا لدى الطالبات مثل إنشاء المدونات والمشاركة في لوحة النقاش والواجبات المشتركة التي تؤديها بعد الاطلاع على المصادر المرفقة (اقتصرت المجموعة الداعمة فقط على عرض المحتوى وبعض الأنشطة مثل منتدى النقاش) اما المجموعة المدمجة فأتاحت لهم جميع الاختبارات والأنشطة.

5. التقويم: تم من خلال اسلوبين التقويم البنائي والتقويم النهائي.

- أ. اسلوب التقويم البنائي: اقتصر تقديمه على مجموعة التعلم المدمج ويقدم على هيئة: واجبات عبارة عن سؤال واحد يقدم في بعض المحاضرات مثل المحاضرة الثالثة والتي بعنوان التصميم التعليمي ، واختبارات قصيره لكل محاضره تحتوي على خمسة اسئلة تتناول المفاهيم الرئيسة للمحاضرة وتتاح لفترة محدودة كما يظهر في الارشادات ويتم اعلام الطالبة بنتيجتها بمجرد الانتهاء من الاختبار كما تم اضافة اساليب اخرى لمجموعة التعلم المدمج كالمدونات اما المنتدى فقد تم اتاحته لكلا المجموعتين.

ب. أسلوب التقويم النهائي: وهو الاختبار الذي تؤديه الطالبات في نهاية تعلم المقرر .

(اقتصرت تصميم المحتوى للمجموعة الداعمة على: المحاضرات وعروض الباوربوينت وبعض الأنشطة كمنتدي النقاش - اما الاختبارات البنائية والمدونات والفصول الافتراضية فكانت لمجموعة التعلم المدمج)

➤ **ثالثاً: التطوير Development:** يتم خلال هذه المرحلة ترجمة وتحويل مخرجات عملية التصميم من مخططات وسيناريوهات الى منتج ومواد تعليمية حقيقية تقابل حاجات المستفيدين وفي هذه المرحلة قامت الباحثة بإنتاج المحتوى التعليمي وكتابته من خلال برنامج الورد وانتاج عروض بوربوينت والبحث عن المصادر وحفظ ارتباطاتها وتم اخذ اراء مجموعة استطلاعية من الطالبات وانطباعها عن المقرر لتطويره والتأكد من مدى ملائمة المحتوى التعليمي وامكانية تنفيذه وتم تحديد المشاكل التي واجهتها الطالبات من خلال الملاحظة المباشرة لهن ومن ثم اجراء التعديلات اللازمة لتطوير المحتوى على النظام وماي تبعة من أنشطة واختبارات.

➤ **رابعاً: التنفيذ : implementation**

تم في هذه المرحلة القيام الفعلي بالتدريس من خلال نظام ادارة التعلم (البلاك بورد) لكل مجموعة وفقاً لنمط التعلم ففي المجموعة التجريبية الاولى (نمط التعلم المدمج) فقد تم دمج التعلم التقليدي في القاعة الدراسية بالتعلم الالكتروني اذ حددت نسبة المحاضرات الافتراضية 25% وقد تم الاتفاق مع الطالبات على موعد المحاضرات الافتراضية والتي كانت يوم السبت تبدأ من الساعة 1 ظهراً وفي حال عدم وجود محاضرة افتراضية يكون هذا الوقت ساعات مكتبية للأستاذة يمكن للطالبات التواصل معها وجهاً لوجه للاستفسار وطرح الاسئلة او توضيح بعض النقاط الغير مفهومة وقد قدمت محاضرة (التعلم النقال - التعلم عن بعد) عن طريق الفصول الافتراضية وقد تم اتاحة المحتويات التالية : الخطة التدريسية

معلومات المعلمة ، تفعيل لوحة الإعلانات ، مصادر للاطلاع على شكل مراجع وشرائح عرض ووثائق وتسجيلات تدعم التعلم.

منهج المقرر بالكامل بما يشمل من الاهداف ومحاضرات على شكل وورد لتنزيلها والانشطة والتقويم، تنشيط الفصل الافتراضي كان اساسي وقد تم احتساب 25% من درجات الطالبات على الجزء الالكتروني اذا كان هناك نشاط واحد كل اسبوع على نظام ادارة التعلم (البلاك بورد) كالواجبات، منتدى النقاش ،المدونات بالإضافة الى لاختبارات الالكترونية البنائية لكل محاضرة.

اما المجموعة التجريبية الثانية (نمط التعلم الداعم) كانت المحاضرات تتم بشكل تقليدي في داخل القاعات واما نظام ادارة التعلم البلاك بورد فقد تم تفعيله كنظام داعم من خلال اتاحة المحتويات التالية على النظام : الخطة التدريسية، معلومات المعلمة، تفعيل لوحة الإعلانات، منهج المقرر بما يشمل من اهداف ومحاضرات . واما السياسات والاجراءات التي اتبعت فقد تضمنت: إتاحة المواد الالكترونية الداعمة للمقرر على الموقع تبعاً مثل شرح بعض المحاضرات باستخدام البوربوينت وتفعيل منتدى النقاش، وتنزيل المحاضرات كملفات وورد و تسليم الواجبات والدرجات وكل ما يمكن عمله من خلال الموقع بحيث كان

الموقع هو مركز للتواصل بين المعلمة والطالبات و تم احتساب 10 درجات من المادة على منتدى النقاش واقتصرت الأنشطة فقط على منتدى النقاش.

➤ خامساً: مرحلة التقويم Evaluation: وتضمنت هذه المرحلة الخطوات التالية:

- عرض المحتوى التعليمي على مجموعة من المحكمين والمختصين في مجال تقنيات التعلم.
- التقويم البنائي من خلال تقديم اختبارات قصيرة للطالبات على هيئة: أسئلة اختيار من متعدد، وأسئلة الصواب والخطأ.
- طرح موضوعات للنقاش في منتدى الحوار وإنشاء المدونات وتقديم الوجبات كمجموعة، وكذلك طرح بعض الأنشطة للنقاش في الفصل الافتراضي مثل نشاط التصميم التعليمي.
- التقويم النهائي: من خلال الاختبار التحصيلي الموضوعي

ثانياً: الاختبار التحصيلي:

على ضوء الاهداف التعليمية قامت الباحثة بتصميم اختبار تحصيلي لمقرر تقنيات التعلم المقدم عبر نظام ادارة التعلم(البلاك بورد) وذلك لقياس تحصيل عينة الدراسة للجوانب المعرفية المتعلقة بالمقرر ، وتكون الاختبار من 40 سؤال من نوع اختيار من متعدد.

الضبط الاحصائي للاختبار:

صدق الاختبار:

للتأكد من صدق الاختبار الظاهري قامت الباحثة بعرضة على مجموعة من المحكمين وذلك بهدف التعرف على مدى السلامة العلمية للأسئلة المختلفة وملائمة لغة الاختبار لمستوى الطالبات، كما قامت بقياس صدق الاختبار الظاهري من خلال معاملات ارتباط بيرسون

صدق الاتساق الداخلي لبنود اختبار التحصيل المعرفي:

(العينة الاستطلاعية: ن=20)

جدول (2): معاملات ارتباط بيرسون لقياس العلاقة بين بنود اختبار التحصيل المعرفي بالدرجة الكلية للاختبار

م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط
1	*0.6429	11	*0.5610	21	*0.5610	31	*0.4595
2	*0.5326	12	*0.5223	22	0.2343	32	*0.4595
3	*0.4595	13	*0.7443	23	*0.4595	33	*0.5321
4	*0.5423	14	*0.4595	24	0.4217	34	*0.5223
5	*0.4595	15	*0.4554	25	*0.5423	35	*0.5610
6	*0.5610	16	*0.5677	26	*0.4595	36	*0.5610
7	*0.5308	17	*0.5946	27	*0.4595	37	*0.5326

م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط
8	*0.5418	18	*0.5223	28	**0.6429	38	*0.4595
9	*0.5610	19	**0.6429	29	*0.5308	39	*0.4595
10	**0.5946	20	*0.4595	30	*0.5223	40	**0.5646

* دالة عند مستوى 0.05

** دالة عند مستوى 0.01

معاملات التمييز لبنود اختبار التحصيل المعرفي:

(العينة الاستطلاعية: ن=20)

جدول (3): معاملات التمييز لبنود اختبار التحصيل المعرفي

م	معامل التمييز	م	معامل التمييز	م	معامل التمييز	م	معامل التمييز
1	0.60	11	0.40	21	0.40	31	0.40
2	0.40	12	0.60	22	0.40	32	0.40
3	0.40	13	0.80	23	0.40	33	0.60
4	0.40	14	0.60	24	0.60	34	0.50
5	0.40	15	0.40	25	0.40	35	0.40
6	0.50	16	0.60	26	0.40	36	0.60
7	0.40	17	0.40	27	0.40	37	0.50
8	0.60	18	0.50	28	0.40	38	0.50
9	0.40	19	0.40	29	0.60	39	0.40
10	0.60	20	0.60	30	0.50	40	0.40

ويذكر علام (1413) ان معاملات التمييز يفضل أن تكون أكبر من 0.30 وكما يظهر من الجدول فان جميع بنود

الاختبار اعلى من 0.03 .

ثبات الاختبار:

ولقياس ثبات الاختبار قامت الباحثة بتطبيقه على عينة استطلاعية بلغ عددها 10 طالبات بعد استخدام الطالبات لموقع

المقرر على البلاك بورد ثم تم اعادة تطبيقه مره اخرى بعد أسبوعين وتم رصد النتائج.

واستخدمت الباحثة ثلاثة طرق لحساب الثبات (كودر ريتشارسون - التجزئة النصفية - ثبات الإعادة)

(العينة الاستطلاعية: ن=20)

جدول (4): معاملات ثبات اختبار التحصيل المعرفي

المتغير	عدد البنود	ثبات كودر-ريتشارسون	ثبات التجزئة النصفية
الثبات الكلي للاختبار	40	0.74	0.65

(العينة الاستطلاعية: ن=10)

جدول (5): معاملات ارتباط بيرسون لقياس العلاقة بين التطبيق الأول وبين التطبيق الثاني للاختبار

المتغيرات	عدد العينة	معامل الارتباط
التطبيق الأول × التطبيق الثاني	10	0.8835**

** دالة عند مستوى 0.01

وحيث أن ثبات الإعادة يعد من أقوى أنواع الثبات وقد كانت قيمة معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني (0.8835) ويعد ذلك كافياً للحكم على ثبات الاختبار. كما ذكر (علام، 1413هـ).

كما تم حساب زمن الاختبار في ضوء ما أسفرت عنه نتائج التجربة الاستطلاعية للاختبار وذلك بحساب متوسط الزمن الذي استغرقته الطالبات في الإجابة على كل المفردات حيث تم جمع الزمن الذي استغرقته كل طالبة وقسمة الناتج على عدد الطالبات وكان المتوسط (55) دقيقة.

تم في البداية التحقق من تكافؤ مجموعتي الدراسة (التجريبية الأولى "مجموعة التعلم باستخدام نمط التعلم المدمج" والتجريبية الثانية "مجموعة التعلم باستخدام نمط التعلم الداعم")، باستخدام اختبار (ت) لدلالة الفروق بين مجموعتين مستقلتين، وذلك للتعرف على الفروق بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية الأولى (مجموعة التعلم باستخدام نمط التعلم المدمج) والتجريبية الثانية (مجموعة التعلم باستخدام نمط التعلم الداعم) في التطبيق القبلي لاختبار التحصيل المعرفي، والجدول التالي يبين النتائج التي تم التوصل إليها:

- التحقق من تكافؤ مجموعتي الدراسة في اختبار التحصيل المعرفي:

جدول (6): اختبار (ت) لدلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الأولى ودرجات المجموعة التجريبية الثانية

في التطبيق القبلي لاختبار التحصيل المعرفي

المجموعات	العدد	المتوسط* الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة	التعليق
التجريبية الأولى	38	1.12	2.23	0.55	0.585	غير دالة
التجريبية الثانية	41	0.85	2.06			

* تم تحويل الدرجة لتصبح من 100 درجة

يتضح من الجدول رقم (6) أن قيمة (ت) غير دالة، مما يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي المجموعة التجريبية الأولى (مجموعة التعلم باستخدام نمط التعلم المدمج) والمجموعة التجريبية الثانية (مجموعة التعلم باستخدام نمط التعلم الداعم) في درجات التطبيق القبلي لاختبار التحصيل المعرفي. وبذلك تكون الباحثة تحققت من تكافؤ مجموعتي الدراسة: (التجريبية الأولى "مجموعة التعلم باستخدام نمط التعلم المدمج" والتجريبية الثانية "مجموعة التعلم باستخدام نمط التعلم الداعم")، في اختبار التحصيل المعرفي قبل البدء بتنفيذ البرنامج التدريبي (التجربة).
ثالثاً: استبانة قياس الاتجاه نحو نظام إدارة التعلم (البلاك بورد)

تم الاستعانة بمقياس الاتجاه نحو نظام إدارة التعلم (البلاك بورد) الذي طبق في دراسة كلاً من (الجراح ، 2011) و(السدحان، 2015) ومع التعديل في صياغة بعض فقراتها بما يتناسب مع أفراد عينة الدراسة الحالية وتكون من المقياس من 19 فقرة على شكل سلم خماسي متدرج من (1=موافق بشدة الى 5=ارفض بشدة) وتم قياس صدقها وثباتها من خلال المعالجة الاحصائية التالية:

1- قياس صدق الاتساق الداخلي لمقياس الاتجاه نحو نظام إدارة التعلم (البلاك بورد):

معاملات ارتباط بيرسون لقياس العلاقة بين بنود مقياس الاتجاه نحو نظام إدارة التعلم (البلاك بورد)، بالدرجة الكلية للمقياس:

جدول (7): معاملات ارتباط بنود مقياس الاتجاه نحو نظام إدارة التعلم (البلاك بورد) بالدرجة الكلية للمقياس (العينة

الاستطلاعية: ن=40)

م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط
1	**0.87	6	**0.80	11	**0.53	16	**0.75
2	**0.83	7	**0.85	12	**0.84	17	**0.45
3	**0.42	8	**0.46	13	**0.84	18	**0.79
4	**0.69	9	**0.70	14	**0.76	19	**0.86
5	**0.55	10	**0.84	15	**0.76		

** دالة عند مستوى 0.01

مستوى دلالة قيم معامل الارتباط في الجدول رقم (4) هي المستويات التي ظهرت من خلال برنامج التحليل الإحصائي (SPSS)، وبعد الرجوع لجدول تحديد مستوى الدلالة الخاصة بمعامل الارتباط في كتب الإحصاء (عند درجة حرية = ن-1=39) وجد أن القيمة تكون دالة عند مستوى (0.01) إذا تجاوزت (0.40). (علام، 1413هـ).

2- قياس ثبات مقياس الاتجاه نحو نظام إدارة التعلم (البلاك بورد):

جدول (8): معاملات ثبات مقياس الاتجاه نحو نظام إدارة التعلم (البلاك بورد) (العينة الاستطلاعية: ن=40)

المتغير	عدد البنود	معامل ثبات ألفا كرونباخ
الثبات الكلي لمقياس الاتجاه نحو نظام إدارة التعلم (البلاك بورد)	19	0.95

نتائج الدراسة:

➤ أولاً: للإجابة عن التساؤل الأول وهو:

ما نموذج التصميم التعليمي لنمطي التعلم (الدمج والداعم) في بيئة إدارة التعلم (البلاك بورد)؟

تم تصميم وبناء المحتوى التعليمي في ضوء النموذج العام لتصميم التعليمي (ADDIE) وفق المراحل التالية:

- أولاً: مرحلة التحليل Analysis: وتم فيها تحليل المحتوى وتحديد خصائص المتعلمات وتحديد المصادر المتاحة
- ثانياً: مرحلة التصميم Design: وتم فيها تحديد الأهداف السلوكية وتحديد المحتوى وتصميم الاختبارات و تصميم أنشطة مساندة للمقرر وتصميم الاختبار النهائي.
- ثالثاً: التطوير Development: قامت الباحثة بإنتاج المحتوى التعليمي وكتابته من خلال برنامج الوورد وإنتاج عروض بوربوينت والبحث عن المصادر وحفظ.
- رابعاً: التنفيذ implementation: تم في هذه المرحلة القيام الفعلي بالتدريس من خلال نظام إدارة التعلم (البلاك بورد) من خلال إتاحت المحتوى و تفعيل جميع الايقونات الموجودة على نظام البلاك بورد.
- خامساً: مرحلة التقييم Evaluation: عرض المحتوى التعليمي على مجموعة من المحكمين والمختصين في مجال تقنيات التعلم، والتقييم النهائي: من خلال الاختبار التحصيلي الموضوعي.

➤ ثانياً: للإجابة عن التساؤل الثاني للبحث:

هل يوجد فروق دالة احصائياً بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الأولى مجموعة التعلم باستخدام نمط التعلم المدمج والمجموعة التجريبية الثانية مجموعة التعلم الداعم في اختبار التحصيل المعرفي لمقرر تقنيات التعلم البعدي؟

سيتم اختبار صحة الفرض التالي

"لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية (عند مستوى $0.05 \geq$) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الأولى مجموعة التعلم باستخدام نمط التعلم المدمج والمجموعة التجريبية الثانية مجموعة التعلم الداعم في اختبار التحصيل المعرفي لمقرر تقنيات التعلم البعدي.

للتحقق من صحة هذا الفرض، قامت الباحثة باستخدام اختبار (ت) لدلالة الفروق بين مجموعتين مستقلتين للتعرف على الفروق بين متوسطي المجموعتين التجريبية الأولى (مجموعة التعلم باستخدام نمط التعلم المدمج) والتجريبية الثانية (مجموعة التعلم

باستخدام نمط التعلم الداعم) في درجات التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي، والجدول التالي يبين النتائج التي تم التوصل إليها:

جدول (9): اختبار (ت) لدلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الأولى ودرجات المجموعة التجريبية الثانية في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي

المجموعات	العدد	المتوسط * الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
التجريبية الأولى	38	72.17	12.04	0.24	0.815
التجريبية الثانية	41	72.87	14.06		

* تم تحويل الدرجة لتصبح من 100 درجة

يتضح من الجدول رقم (11) أن قيمة (ت) غير دالة، مما يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي المجموعة التجريبية الأولى (مجموعة التعلم باستخدام نمط التعلم المدمج) والمجموعة التجريبية الثانية (مجموعة التعلم باستخدام نمط التعلم الداعم) في درجات التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي. وهذا يعني أنه لا يوجد أثر للفروق بين متوسطات درجات القياسات البعدي للمجموعتين تعود لتأثير نمط التعلم.

وبذلك يتم قبول الفرض الذي ينص على: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية (عند مستوى $0.05 \geq$) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الأولى مجموعة التعلم باستخدام نمط التعلم المدمج والمجموعة التجريبية الثانية مجموعة التعلم الداعم في اختبار التحصيل المعرفي لمقرر تقنيات التعلم البعدي "

➤ ثالثاً: للإجابة عن التساؤل الثالث للبحث:

هل يوجد فروق دالة إحصائية بين متوسط درجات في المجموعة التجريبية الأولى مجموعة التعلم باستخدام نمط التعلم المدمج والمجموعة التجريبية الثانية مجموعة التعلم الداعم مقياس الاتجاه نحو نظام إدارة التعلم (البلاك بورد) البعدي؟ سيتم اختبار صحة الفرض التالي.

"لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية (عند مستوى $0.05 \geq$) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الأولى مجموعة التعلم باستخدام نمط التعلم المدمج والمجموعة التجريبية الثانية مجموعة التعلم الداعم في مقياس الاتجاه نحو نظام إدارة التعلم (البلاك بورد) البعدي"

للتحقق من صحة هذا الفرض، قامت الباحثة باستخدام اختبار (ت) لدلالة الفروق بين مجموعتين مستقلتين للتعرف على الفروق بين متوسطي المجموعتين التجريبية الأولى (مجموعة التعلم باستخدام نمط التعلم المدمج) والتجريبية الثانية (مجموعة التعلم باستخدام نمط التعلم الداعم) في درجات التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه نحو نظام إدارة التعلم (البلاك بورد)، والجدول التالي يبين النتائج التي تم التوصل إليها:

جدول (10): اختبار (ت) لدلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية الأولى ودرجات المجموعة التجريبية الثانية في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه نحو نظام إدارة التعلم (البلاك بورد)

المجموعات	العدد	المتوسط* الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
التجريبية الأولى	38	69.83	11.97	0.26	0.793
التجريبية الثانية	41	70.50	10.49		

* تم تحويل الدرجة لتصبح من 100 درجة

يتضح من الجدول رقم (14) أن قيمة (ت) غير دالة، مما يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي المجموعة التجريبية الأولى (مجموعة التعلم باستخدام نمط التعلم المدمج) والمجموعة التجريبية الثانية (مجموعة التعلم باستخدام نمط التعلم الداعم) في درجات التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه نحو نظام إدارة التعلم (البلاك بورد). وهذا يعني أنه لا يوجد أثر للفروق بين متوسطات درجات القياسات البعدية لمقياس الاتجاه نحو نظام إدارة التعلم (البلاك بورد) للمجموعتين تعود لتأثير نمط التعلم.

وبذلك يتم قبول الفرض الذي ينص على: "لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية (عند مستوى $0.05 \geq$) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية الأولى مجموعة التعلم باستخدام نمط التعلم المدمج والمجموعة التجريبية الثانية مجموعة التعلم الداعم في مقياس الاتجاه نحو نظام إدارة التعلم (البلاك بورد) البعدي"

تحليل النتائج وتفسيرها:

كان الهدف الأساسي لهذه الدراسة هو التعرف على أثر اختلاف نمط التعلم (المدمج e-learning blended، الداعم supportive e-learning) المستخدم في تدريس المقررات بنظام إدارة التعلم (البلاك بورد) على التحصيل المعرفي لطالبات جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن والاتجاه نحوه في مادة تقنيات التعليم وقد أسفرت النتائج عن:

وجود تأثير كبير للبرنامج التعليمي المصمم وفق نموذج ADDIE (التجربة) في تنمية التحصيل المعرفي لدى المجموعة التجريبية الأولى (مجموعة التعلم باستخدام نمط التعلم المدمج) والمجموعة التجريبية الثانية (مجموعة التعلم باستخدام نمط التعلم الداعم). ويعود ذلك إلى أن نموذج التصميم التعليمي ADDIE هو أساس كل نماذج التصميم التعليمي، وهو أسلوب نظامي لعملية تصميم التعليم يزود المصمم بإطار إجرائي يضمن أن تكون المنتجات التعليمية ذات فاعلية وكفاءة في تحقيق الأهداف (سيلز وريتشي، 1998) وتتفق هذه النتائج مع دراسة كلاً من (Martin, 2008) ودراسة (مزروع، 2011) ودراسة (السلوم ورضوان، 2013)، ودراسة (صالح و نجلة، 2006) والتي تناولت تصميم انماط التعلم الإلكتروني وتختلف مع دراسة (عياد، 2008) والتي أظهرت نتائجها عدم جود فروق ذات دلالة إحصائية لقياس الجوانب المعرفية المرتبطة بمقرر المستحدثات التكنولوجية بين المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي.

عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية (عند مستوى $0.05 \geq$) بين متوسطي المجموعة التجريبية الأولى (مجموعة التعلم باستخدام نمط التعلم المدمج) والمجموعة التجريبية الثانية (مجموعة التعلم باستخدام نمط التعلم الداعم) في درجات التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي. وهذا يعني أنه لا يوجد أثر للفروق بين متوسطات درجات القياسات البعدية للمجموعتين تعود لتأثير نمط التعلم. وقد يرجع ذلك لأن الطالبات في المجموعتين اتبعن معهن أساليب مقاربة من حيث تدريس المحاضرات بطريقة تقليدية داخل الصف باستثناء محاضرتين تم تقديمهما إلى مجموعة التعلم المدمج عن طريق نظام إدارة التعلم (البلاك بورد)، واستخدمت الاعلانات وتنزيل المحاضرات والوجبات والبريد الإلكتروني ومنتدى النقاش لكلا المجموعتين مع إضافة المدونات والاختبارات البنائية وعروض البور بوينت ومصادر إضافية للاطلاع على مجموعة التعلم المدمج، ورغم أن النتائج لم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية إلا أن طالبات مجموعة التعلم المدمج قد وصلن إلى نتائج مقاربة مع مجموعة التعلم الداعم رغم أنهن قد درسن بعض الموضوعات بشكل كامل عن طريق نظام (البلاك بورد) دون حضور المحاضرات التقليدية داخل الصف مثل (محاضرة التعليم المتنقل و محاضرة التصميم التعليمي) وهذا يعني أن تصميم المقررات بطريقة جيدة يؤدي إلى نتائج عالية في الجانب المعرفي وتتفق هذه النتيجة مع دراسة كلاً (حامد، 2011) و(المنعم، 2010) و(عز العرب، 2009) و(العاطي والسيد، 2007) في أثر التعلم المدمج في التحصيل المعرفي وبقاء أثر التعلم لأنه يوفر ارتباط أفضل بين حاجات الطالب والبرنامج التعليمي ويزيد من إمكانيات الوصول إلى المعلومات وتحقيق أفضل النتائج في مجال المعرفة (الفار، 2012) (خلف الله، 2010).

عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي المجموعة التجريبية الأولى (مجموعة التعلم باستخدام نمط التعلم المدمج) والمجموعة التجريبية الثانية (مجموعة التعلم باستخدام نمط التعلم الداعم) في درجات التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه نحو نظام إدارة التعلم (البلاك بورد). وهذا يعني أنه لا يوجد أثر للفروق بين متوسطات درجات القياسات البعدية لمقياس الاتجاه نحو نظام إدارة التعلم (البلاك بورد) للمجموعتين تعود لتأثير نمط التعلم.

وقد يعود ذلك إلى أن الطالبات في المجموعتين مارسن فعلياً استخدام نظام إدارة التعلم (البلاك بورد) وشعرن بمميزاته وفوائده.

وترى الباحثة أن التصميم الجيد للمحتوى والمتابعة المستمرة من قبل المعلم يؤدي إلى الاستفادة من المقررات المقدمة على النظام إدارة التعلم (البلاك بورد) وهذا ما أكدته العديد من الطالبات واللاتي درسن من خلال نظام التعلم المدمج إذ أكدن على أثر النظام وخاصة الفصول الافتراضية في توفير الفرصة للتركيز على المحتوى مقارنة بالمشتمات التي قد يتعرضن لها أثناء تقديم المحاضرات التقليدية وكذلك الدور الفاعل للاختبارات الإلكترونية والمصادر الإضافية في دعم عملية التعلم.

كما تتفق نتائج البحث الحالي مع دراسة كلاً من (الجراح، 2011م) و(قرشي وآخرون، 2015م) و(السدحان، 2015م) ومع دراسة وودز بكير وهوبر (Heirds field, walker, Tambyac & Beutel, 2011) في وجود اتجاه إيجابي لدى الطلاب بشكل عام نحو استخدام نظام إدارة التعلم (البلاك بورد).

التوصيات:

1. الاستفادة من نموذج تصميم التعليم العام ADDIE عند تصميم المقررات على نظام إدارة التعلم (البلاك بورد).
2. تدريب أعضاء هيئة التدريس على استخدام نظام إدارة التعلم (البلاك بورد) بأنماطه المختلفة (الداعم - المدمج) حيث أثبتت فاعليته في تدريس مقرر تقنيات التعليم.
3. تفعيل استخدام نظام إدارة التعلم (البلاك بورد) في جميع المقررات في جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن إذا اثبتت البحث وجود أثر ايجابي لدى الطالبات نحو استخدام النظام.

البحوث المقترحة:

- اجراء المزيد من الدراسات المقارنة بين انماط التعلم (الداعم - المدمج) للوقوف على اكثرها اثر في تدريس المقررات من خلال نظام ادارة التعلم (البلاك بورد).
- اجراء دراسات حول اثر انماط تعلم أخرى مثل (نمط التعلم الكامل، نمط التعلم الاضافي) غير التي ذكرت في البحث على التحصيل المعرفي والاتجاه.
- اجراء دراسات مشابهة للدراسة الحالية ولكن على انظمة ادارة تعلم أخرى غير نظام (البلاك بورد) مثل مودل وادمودو.
- اجراء دراسات مشابهة للدراسة الحالية ولكن على متغيرات تابعة اخرى غير التي ذكرت في البحث كمهارات التفكير، العليا والتحصيل المباشر والمؤجل، ومدى الرضا

المصادر المراجع:

أولاً: المراجع العربية:

- إبراهيم، معتز احمد و المرادني، محمد مختار. دمج التقنية في المنهج. تم الاطلاع بتاريخ 25-1-1438، الموقع:
<http://faculty.mu.edu.sa/public/uploads/1333817671.3727.pdf> 20%المنهج.20%التقنية20%دمج
- أبو زيد، عمر صالح عبد الفتاح. (2011). تفعيل التعلم المدمج لتدريس العلوم. مجلة كلية التربية بالفيوم. 11
احمد ،محمد عبد الحميد. (2005). فلسفة التعليم الإلكتروني عبر الشبكات. القاهرة: عالم الكتب.
إسماعيل، الغريب. (2009م). التعليم الإلكتروني من التطبيق إلى الاحتراف و الجودة. القاهرة: عالم الكتب.
جامعة الاميرة نورة بنت عبد الرحمن. (2016). نظام ادارة التعلم الإلكتروني دليل الطالب. الرياض: مطابع جامعة الاميرة نورة بنت
عبد الرحمن.
- الجراح، عبد المهدى علي (2011). اتجاهات طلبة الجامعة الاردنية نحو استخدام برمجية البلاك بورد (Board Black)، مجلة
العلوم التربوية، م38.
- الخطيب، حياة. (2017). كيف تغيرت التربية في العصر الرقمي . صحيفة الجامعة العربية المفتوحة . تم الاطلاع بتاريخ 25-
1-1438، الموقع:
- <http://faculty.mu.edu.sa/public/uploads/1333817671.3727.pdf> 20%المنهج.20%التقنية20%دمج
- الخليفة، هند. (2009م). مقارنة بين المدونات و نظام جيسور لإدارة التعلم الإلكتروني. ورقة عمل مقدمة في المؤتمر الدولي الأول
للتعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد . المملكة العربية السعودية: الرياض.
- خلف الله، محمد جابر. (2010). فاعلية استخدام كل من التعليم الإلكتروني والمدمج في تنمية مهارات إنتاج النماذج التعليمية لدى
طلاب شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة الازهر . مجلة كلية التربية. جامعة بنها . 82
- حامد، دعاء صبحي عبد الخالق احمد (2011). فاعلية التعليم المدمج في تنمية مهارات التصميم التعليمي لدى طلاب تكنولوجيا
التعليم بكلية التربية /التوعية (رسالة ماجستير غير منشورة) جامعة بنها كلية التربية ، بنها.
- الحبابي ،محمد جار الله .(2013). التدريب الإلكتروني لأعضاء هيئة التدريس على استخدام أنظمة التعلم الإلكتروني وأدواتها
المختلفة .المؤتمر الدولي الثالث للتعلم الإلكتروني عن بعد ، الرياض:المركز الوطني للتعليم الإلكتروني .
- حميد، عبدالرحمن احمد .(2013). إستراتيجية مقترحة للتعليم المدمج في تحقيق بعض نواتج التعلم لدى طلاب شعبة تكنولوجيا
التعليم . مجلة تكنولوجيا التعليم 4. (23).
- الراجح، خالد محمد .(2008). أثر استخدام التعليم الإلكتروني على تحصيل الطلاب في مادة مقدمة الحاسب. مجلة القراءة
والمعرفة. العدد (83).
- راضي، خالد. (2015). نظام البلاك بورد. تم الاطلاع بتاريخ 14-2-1438، الموقع: ____
<http://www.almrsal.com/post/253588>

زيتون ، حسن حسين .(2005). *التعلم الإلكتروني*. ط1. الرياض: الدار الصوتية.

سالم، احمد(2006) . *تكنولوجيا التعليم والتعلم الإلكتروني*. ط1. الرياض: مكتبة ابن رشد.

الساعي، احمد جاسم يعقوب (2015) .نظام البلاك بورد ومبادئ بريدفورد وزملائه التربوية ، مجلة المعرفة متوفر على الموقع:

<http://elm3refa.com/news-109.html>

السدحان ،عبدالرحمن عبدالعزيز(2015). اتجاهات الطلبة واعضاء هيئة التدريس بكلية علوم الحاسب والمعلومات بجامعة الامام محمد بن سعود الاسلامية نحو استخدام نظام ادارة التعلم الإلكتروني (البلاك بورد)، مجلة العلوم التربوية -جامعة الامام محمد بن

سعود الاسلامية 2.

السلوم، عثمان ابراهيم السلوم (2011). الفصول الافتراضية وتكاملها مع نظام ادارة التعلم البلاك بورد (Black Board). مجلة دراسات المعلومات. 11

سيلز، باربارا وريتشي، ريتا . (1998). *تكنولوجيا التعليم : التعريف ومكونات المجال* . (ترجمة بدرالصالح). الرياض: مكتبة الشقري

الشحات، عثمان وعوض، أماني. (2007م). *المدخل إلى الكمبيوتر التعليمي*. دمياط: مكتبة نانسي.

الشحات ، عثمان وعوض، أماني. (2008). *تكنولوجيا التعليم الإلكتروني*. دمياط: مكتبة نانسي.

الشريف ،محمد حارب.(2016). اتجاهات طلبة جامعة شقراء نحو التعليم الإلكتروني. مجلة كلية التربية جامعة الازهر. 168

الصالح، بدر .(2017). الجيل الثاني لعلم التدريس: من التدريس الى التعلم . ورقة عمل مقدمة الى منتدى استراتيجيات التدريس الحديثة، الرياض: وزارة التعليم.

عبدة، شحاتة مصطفى .(1999). *مناهج البحث العلمي في العلوم التربوية والاجتماعية والنواحي الفنية*. نابلس : دار الفاروق للثقافة والنشر .

عبد العاطي، حسن الباتع والسيد عبد المولى السيد (2007). اثر استخدام كل من التعليم الإلكتروني والتعليم المدمج في تنمية مهارات تصميم وانتاج مواقع الويب التعليمية لدى طلاب الدبلوم المهنية واتجاهاتهم نحو تكنولوجيا التعلم الإلكتروني، ورقة عمل مقدمة الى مؤتمر تكنولوجيا التعليم الإلكتروني "نشر العلم حيوية الابداع"، 151-345.

عبد المنعم، احمد فهيم (2010). اثر استخدام كل من التعلم الإلكتروني والتعلم المدمج في تنمية مهارات صيانة اجهزة الكمبيوتر لدى المعلم المساعد في ضوء معايير التعلم الإلكتروني والاتجاه نحو التعلم المدمج . تكنولوجيا التعليم. 20(1).

العمر، رزان منصور (2012). *واقع استخدام طالبات وأعضاء هيئة التدريس بقسم تقنيات التعليم لنظام إدارة التعلم البلاك بورد (Black Board) (رسالة ماجستير غير منشورة)*. جامعة الملك سعود: الرياض.

عز العرب، حمدي (2009). فعالية تصميم استراتيجية التعليم الممزوج في تنمية بعض المفاهيم في تكنولوجيا التعليم لدى طلاب الفرقة الرابعة تعليم أساسي. مجلة تكنولوجيا التعليم، 19(4)، 4ج4

- علام، صلاح الدين محمود. (1413). *الاساليب الاحصائية الاستدلالية البارومترية والابار مترية في تحليل بيانات البحوث النفسية والتربوية*. ط1. القاهرة: دار الفكر العربي.
- عيسي، كفاح (2003). مؤسس أول شركة عربية للبرمجيات مفتوحة المصدر: المستقبل لنظام لينكس، صحيفة الشرق الاوسط،
- الغديان، عبدالمحسن بن عبدالرزاق (2010). أنظمة إدارة التعليم الإلكتروني دراسة مقارنة. مجلة بحوث التربية النوعية . 17
- الغني، حمد صالح عبدالعزيز. (2016). فاعلية استخدام التعلم المدمج في مقرر تقنيات التعليم على التحصيل وتنمية مهارات التواصل الالكتروني لطلاب كلية لتربية . مجلة كلية التربية بأسيوط. 4 (32).
- الأكاديمية العربية للتعليم الإلكتروني، تاريخ الاطلاع 23-2-1438 ، الموقع: <http://www.elearning-arab-cademy.com/elearning-principles/66-2010-12-02-16-55-56.html>
- الفار ،ابراهيم عبدالوكيل. (2012). تربويات تكنولوجيا القرن الحادي والعشرين تكنولوجيا ويب . 2 . سلسلة تربويات الحاسوب . الدلتا لتكنولوجيا الحاسبات. طنطا. مصر .
- فكري ،جمال محمد . (1999). اثر دافعية المتعلم والمعلم وبيئة التعلم على اتجاهات الطلاب نحو دراسة الرياضيات ،كلية التربية . مجلة جامعة اسيوط . 69.
- اللقاني، أحمد والجمال، علي . (1416). *معجم المصطلحات التربوية المعرفة في المناهج وطرق التدريس* . القاهرة :عالم الكتب.
- المسيهح، خالد. (2008). للمصادر المفتوحة دورهام في تحقيق الأمن المعلوماتي يجب ان يدرك، صحيفة الرياض، العدد(14746)
- الشريف، محمد بن حارب . (2016). اتجاهات طلبة جامعة شقراء نحو التعليم الالكتروني. مجلة كلية التربية جامعة الازهر. 168 (3)
- شعيب، ايمان مكرم . (2014). أثر برنامج تدريبي مقترح لإكساب اعضاء هيئة التدريس بجامعة حائل مهارات بناء الاختبارات الالكترونية بنظام ادارة التعلم بلاك بورد (Black Board). مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس. 53.
- الصعيد، عمر بن سالم. (2016). اتجاهات اعضاء هيئة التدريس في جامعة المجمعة نحو توظيف التعليم الإلكتروني في العملية التعليمية. مجلة العلوم الإنسانية والإدارية .جامعة المجمعة. 9
- محمد، فارة حسن . (2015). اتجاهات طلاب المرحلة المتوسطة بالمملكة العربية السعودية نحو اختلاف انماط الابحار في مواقع الويب التعليمية .الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية.
- المخزومي ،امل. (1995). دور الاتجاهات في سلوك الافراد والجماعات .مجلة رسالة الخليج العربي . 31. (159).
- منصور ،حمدي محمد وعوضة، سعيد عبدالعزيز . (2001). فاعلية برنامج تدريبي في تعديل الاتجاهات السالبة لعينة من طلاب قسم الاجتماع نحو المرض النفسي .مجلة كلية التربية جامعة الازهر. 98

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- Barnes, J. (2013). Engage Students in Active Learning Using Collaborative Learning Tools in Bb-Wikis, Blogs, Discussions & Wimba Voice Tools. Virginia's Community Colleges. Available.
@ <http://www.screencast.com/t/LYHgvgb8a>
- Backus, D.2007.The Black board Learning system The Be all and Ede all in Educational Technology Systems. 35(3)
- Bradford, P., Porciello, M., Balkon, N. & Backus, D. (2007). The Blackboard Learning System: The Be All and End All in Educational Instruction? *The Journal of Educational Technology Systems*, 35(3):301-314. Available @ <http://eric.ed.gov/?id=EJ762105>.
- Cavus, uzunboylyu, H, Ibrahim, D. (2006). Using the moodle learning management system and Grewploom collaborative tool for teaching programming language the Creating the future the FaE international symposium, University of Iefke. 30 Nov-1Dec, Iefke. Cyprus
- Corkill, D. D. (1991). Blackboard Systems. AI Expert 6(9):40-47. Available [www.researchgate.net/...Blackboard Systems/.../9c9605](http://www.researchgate.net/publication/23069605).
- Erman, L.D.; Hayes-Roth, F.A.; Lesser, V.R.; Reddy, D.R. (1980). The HEARSEY-II-Speech-Understanding System: Integrating Knowledge to Resolve Uncertainty. ACM Computing Surveys, Vol. 12, No. 2, June 1980, pp. 213-253.
- Graham, C. Cagıtay, K. Lim, B. Craner, J. & Duffy, T. (2001). Seven Principles of Effective Teaching: A Practical Lens for Evaluating Online Course. Available @ www.westvalley.edu/trc/seven.html.
- Heirdsfield, Awalker, S, Tambyeh, M., & Beutel, D (2001). Blackboard as an online learning environment: what do teacher education students and staff think? Australian Journal of Teacher Education, 36(7), 1-17
- Martin, F. (2008). Blackboard as the Learning and Teaching, 4(2), 138-145. Retrieved November 29
- Pickett, A. & Shea, P. (2005). **Improve your online course**. Conference on Instructional Technologies 14:107.
- Saudi Electronic University (2014). **What is Blackboard system?**. Available @ <https://www.seu.edu.sa/sites/ar/Services/Pages/bb-blackboard.aspx>. Visited on Aug 22nd, 2015.
- Tekinarslan, E. (2009). Turkish university Students' perceptions of the world wide web as a learning tool K; An investigating ation based on gender, socio-economic of web-based courseware as a supplement to face-to-face instruction. Internet and Higher Education, (7), 281-297
- Woods, Baker, J. & Hopper, D (2004). Hybrid structures: Faculty use and perception
- Wright, C. R., Lopes, V., Montgomerie, T. C., Reju, S., & Schmoller, S. (2014). Selecting a Learning Management System: Advice from an Academic Perspective. EDUCAUSE review. Available <http://er.educause.edu/articles/2014/4/selecting-a-learning-management-system-advice-from-an-academic-perspective>.
- Online tutorial support in open and distance 5 Zhang, W. Perris, K. and Yeung, L. 200, learning students s' perceptions. British journal of Educational Technology, 36(5)
- Wdowik, Steven (2014) Using a Synchronous Online Learning Environment to Promote and Enhance Transactional Engagement beyond the Classroom
- magazine Information Systems, v31 n4 p264-275 2014