مدى تمكن الطالبة المعلمة من توظيف أدوات الاتصال المتزامن وغير المتزامن في بيئات التعلم الإلكتروني واتجاهاتهن نحو استخدامها

The extent to which the Teacher- Student is able to Employ Synchronous and Asynchronous communication tools and their Attitudes towards their use

مريم بنت عبدالرحمن الفالح

Maryam Abdulrahman Alfaleh

كلية التربية - جامعة الأميرة نورة

ملخص البحث:

هدف البحث بشكل رئيس إلى معرفة مدى تمكن الطالبة المعلمة من توظيف أدوات الاتصال المتزامن وغير المتزامن في بيئات التعلم الإلكتروني ، وكذلك معرفة اتجاهاتهن نحو استخدام أدوات الاتصال المتزامن وغير المتزامن في بيئة التعلم الإلكتروني، وتمثلت عينة البحث بطالبات كلية التربية/ جامعة الأميرة نورة بنت عبدالرحمن بلغت 276 طالبة.

وكشفت نتائج البحث عن:

- تمكن الطالبة المعلمة بجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن من توظيف أدوات الاتصال المتزامن وغير المتزامن في بيئات التعلم الإلكتروني «بلاك بورد» بدرجة متوسطة.
- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين مستوى تمكن الطالبة من توظيف أدوات الاتصال المتزامن وأدوات الاتصال غير المتزامن في بيئات التعلم الإلكتروني «بلاك بورد»
- اتجاهات الطالبة المعلمة بجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن نحو توظيف أدوات الاتصال المتزامن والاتصال غير المتزامن في بيئات التعلم الإلكتروني متوسطة.
- لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) لمدى تأثير اتجاهات الطالبة المعلمة نحو توظيف أدوات الاتصال المتزامن وأدوات الاتصال غير المتزامن في بيئات التعلم الإلكتروني «بلاك بورد».

الكلمات المفتاحية: الاتصال المتزامن- الاتصال غير المتزامن - بيئات التعلم الإلكتروني - الاتجاهات - البلاك بورد.

Abstract

The main aim of the study was to determine the extent to which the the Teacher- Student is able to Employ the Synchronous and Asynchronous communication tools in electronic learning environments of University of Princess Noura Bint Abdul Rahman, , as well as reveal their attitudes toward that. The researcher has The following results;

Teacher- Student at Princess Noura Bint Abdul Rahman University have been able to employ the «Blackboard» Synchronous and Asynchronous communication tools to a medium degree.

There are no statistically significant differences at the level of significance (0,05) between the level of ability of the Teacher- Student using the «Blackboard» Synchronous and Asynchronous communication tools.

Attitudes of the Teacher- Student at Princess Noura Bint Abdul Rahman University towards the use of the «Blackboard» Synchronous and Asynchronous communication tools were medium.

There are no statistically significant differences at the level of significance (0,05) for the extent of the influence of the Teacher- Student attitudes towards the use of the «Blackboard» Synchronous and Asynchronous communication tools.

Keywords:

Black Board – electronic learning environments - Synchronous connection - Asynchronous Connection - attitudes.

مقدمة :

لعبت تكنولوجيا التعليم في العصر الحالي دورًا بارزًا في التغلب على تحديات العصر من انفجار سكاني وآخر معرفي لما توفره من حلول نظرية وتطبيقية فاعلة في العملية التعليمية من تصميم وإدارة واستخدام وتقويم. وتعد بيئات التعلم الإلكتروني أحد المجالات المهمة في تكنولوجيا التعليم والذي يتطلب عند تفعيله توظيف مجموعة متنوعة من أدوات الاتصال ، سواء أكانت متزامنة أو غير متزامنة.

ويواجه توظيف أدوات الاتصال (متزامن- غير متزامن) عديدًا من التحديات تؤثر في فاعليته، والتي يأتي في مقدمتها مدى تمكن المتعلم من تلك المهارات واتجاهه نحوها، حيث تعتبر مهارات الاستخدام العائق الأول أمام توظيف أدوات الاتصال في بيئات التعلم الإلكتروني ، وهذا ما أشارت إليه دراسة

(Munoz، M. ، Munoz ، P.and Delgado،C 2010،) حيث أوضحت الدراسة أن هناك مجموعة من العوامل التي تؤثر في فعالية بيئات التعلم الإلكترونية من بينها كيفية إدارته، ومدى تمكن المتعلم من استخدام أدوات الاتصال وحماية البيانات والمعلومات المتاحة عليه، والتحكم في دخول وخروج الدارسين وكيفية متابعتهم أثناء الدراسة.

لذا تتطلب بيئات التعلم الإلكتروني نظمًا إدارية قوية لتجويد عملية التعلم، وتعد برامج إدارة المقررات عبر الإنترنت أو كما يطلق عليها البعض نظم إدارة التعلم (Learning Management System) هي الأسلوب الأمثل لإدارة المقررات الإلكترونية، وهذا ما أكدت عليه دراسة شاو (Shaw، 2005) ويتفق هذا مع ما هدفت إليه دراسة أنما واخرون (Anma، 2007) حيث توصلت الدراسة إلى نظام لإدارة برامج التعلم الإلكتروني أطلقت عليه (LMS Webclass)، فالحكومة اليابانية تقدم أكثر من 30 برنامجا للتعلم الإلكتروني، وواجهها العديد من المشكلات الخاصة بإدارة تلك البرامج، مما تتطلب ابتكار نظام لإدارة التعلم.

وتمثل بيئة التعلم الإلكترونية مجموعة متكاملة من البرامج التي تشكل نظامًا لإدارة المحتوى المعرفي المطلوب تعلمه مع توفير مجموعة من الأدوات للتحكم في عملية التعلم، ومجموعة من أدوات التواصل منها ما هو متزامن وما هو غير متزامن (الموسى ،المبارك، 2005)، وقد أكدت دراسة (Papastergiou، 2016) على أن بيئات التعلم الإلكتروني ونظم إدارتها هي أداة لابتكار بيئات تعلم تتمركز حول الطالب.

تمكن بيئات التعلم الإلكتروني المؤسسات التعليمية من إدارة وتنظيم واستخدام البرامج الدراسية الإلكترونية، ويتم من خلال هذا تسجيل بيانات الطلاب في المقررات، وإدارة تقديم وعرض محتوى المقررات وإدارة عمليات إرسال الواجبات واستقبالها، وعمليات التقييم ورصد الدرجات وإصدار الشهادات، وكذلك تواصل الطالب مع المعلم سواء من خلال توظيفه لأدوات الاتصال المتزامن أو غير المتزامن، وتسمح تلك الأدوات للطالب بالتواصل مع المعلم، أو التواصل مع زملائه في نفس المقرر (Politis، J; Politis،D، 2016).

وتوظف بيئات التعلم الإلكتروني العديد من وسائل وأدوات الاتصال لتحقيق التفاعل المتبادل بين الطالب والمعلم/ وبين الطلاب بعضهم والبعض، وتتنوع أدوات الاتصال ما بين أدوات اتصال متزامن ومنها برامج المحادثة، وأدوات الاتصال غير المتزامن.

وقد تزايدت أهمية بيئات التعلم الإلكتروني ففي عام 2003حوالى 86 % من مؤسسات التعليم العالي في المملكة المتحدة أصبحت تمتلك وتستخدم نظم لبيئات التعلم الإلكترونية، ويتطلب الأمر ضرورة التركيز على تحقيق الأهداف التربوية أكثر من التركيز على تطبيق التكنولوجيا عند توظيف استخدام بيئات التعلم الإلكترونية، وكذلك العمل على تنمية كفايات التعامل مع تلك النظم، وذلك لتحقيق أقصى استفادة ممكنة من تلك النظم (Newland، B.، Pavey، J. and Boyd، V، 2015).

وتواجه عملية توظيف بيئات التعلم الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي عديدًا من التحديات يأتي في مقدمتها قصور في كفايات التعامل مع بيئات التعلم الإلكترونية، وعدم القدرة على اختيار الاستراتيجيات التعليمية المناسبة والتي توفر أفضل استخدام لمصادر التعلم المتاحة، وعدم تمكن الطلاب من استخدام أدوات التواصل المتاحة في بيئة التعلم الإلكتروني (Pushpanadham.K..Khirwadkar.A.. Joshi.S. 2002).

ويتمثل الهدف من توظيف بيئات التعلم الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي في دعم وتحسين عملية التعلم في مختلف قطاعات التعليم العالي، وأكدت دراسة (Peacock، S.، Williams، S.، Robertson، A. & Giatsi، M.،2007) على جدوى توظيف بيئات التعلم الإلكتروني في مؤسسات التعليم العالي، وأوضحت أن هناك مجموعة من المحددات التي تؤثر على فاعلية توظيفها، والتي تتضمن معايير تصميمها وكفايات استخدامها والقضايا الأخلاقية المرتبطة بتوظيف بيئات التعلم الإلكترونية.

وفى المملكة العربية السعودية شهدت مؤسسات التعليم العالي نقلة نوعية وإقبالا متزايدا من الطلاب وأصبح تطوير العملية التعليمية مطلبا ملحًّا في ظل التطورات الحديثة في تكنولوجيا الاتصالات، وخصوصًا بعد إعلان المملكة العربية السعودية لرؤية 2030، وفي ظل أهداف الرؤية ، وجب على الجامعات السعودية القيام بدور رئيس تجاه مشروع الرؤية وبرامجها التنموية والمطالبة بتعزيز الممارسات الجيدة في مجال الاستثمار في مدخلات التعليم ونظمه وتحسين مخرجاته وفقا لاحتياجات سوق العمل ومتطلبات الرؤية(الشمري، الحديدي، 2017) .

وفى هذا السياق بدأت الجامعات السعودية تتسابق نحو تطوير نظم التعليم ، والتحول من النمط التقليدي في التعليم إلى التوجه لتفعيل نمط تعليمي يتسم بالمرونة والكفاءة والفاعلية من خلال تحول الجامعات من النمط التقليدي إلى نمط التعلم الإلكتروني، ويأتي من ضمن الجامعات التي فعلت بيئات التعلم الإلكتروني، جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن، حيث تبنت الجامعة نظام البلاك بورد (Bb) ، وبدأت الجامعة في تفعيله في تدريس العديد من المقررات على مستوى الجامعة، ونظر لطبيعة عمل الباحثة كعضو هيئة تدريس بجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن، وتدريسها لبعض المقررات عبر تلك البيئة ، لاحظت الباحثة أن الطالبات يواجهن بعض الصعوبات أثناء تعاملهن مع المقررات الإلكترونية في بيئة البلاك بورد، فهناك تباين في مستويات تمكن الطالبات من التعامل مع بيئة التعلم الإلكتروني بشكل عام، واستخدام أدوات التواصل بشكل خاص سواء المتزامن منها وغير المتزامن ، ومن هنا جاءت فكرة البحث حيث تسعى الباحثة لمعرفة مدى تمكن طالبات جامعة الأميرة نورة من توظيف أدوات الاتصال « متزامن- غير متزامن» في بيئات التعلم الإلكتروني، واتجاهاتهن نحو استخدام أدوات الاتصال المتزامن وغير المتزامن في بيئات التعلم الإلكتروني.

مشكلة البحث:

في ضوء تحوُّل الجامعات السعودية إلى التعلم الإلكتروني ، سعت جامعة الأميرة نورة بنت عبدالرحمن في توظيف التعلم الإلكتروني وهذا ما يتطلب البحث في الجوانب التي قد تؤثر في نتائج ذلك التوظيف، ومن تلك الجوانب التعرف على مدى تمكن طالبات جامعة الأميرة نورة من استخدام أدوات الاتصال المتزامن وغير المتزامن في بيئة التعلم الإلكتروني (نظام بلاك بورد) وكذلك معرفة اتجاه الطالبات نحو استخدام النظام، وعليه يمكن تحديد مشكلة البحث في التساؤل الرئيس التالي:

ما مدى تمكن الطالبة المعلمة بجامعة لأميرة نورة بنت عبد الرحمن من توظيف أدوات الاتصال المتزامن وغير المتزامن في بيئات التعلم الإلكتروني واتجاهاتهن نحو استخدامها؟

وتم الإجابة على السؤال الرئيس من خلال الإجابة على الأسئلة الفرعية التالية:

1. ما مدى تمكن الطالبة المعلمة بجامعة الأميرة نورة من توظيف أدوات الاتصال(المتزامن وغير المتزامن) في بيئات التعلم الإلكتروني ؟
2. هل يوجد اختلاف في مستوى تمكن الطالبة المعلمة بجامعة الأميرة نورة يرجع إلي نمط توظيف أدوات الاتصال(المتزامن مقابل غير المتزامن) في بيئات التعلم الإلكتروني؟
3. ما اتجاهات الطالبة المعلمة بجامعة الأميرة نورة نحو استخدام أدوات الاتصال (المتزامن وغير المتزامن) في بيئات التعلم الإلكتروني؟
4. هل يوجد اختلاف في اتجاه الطالبة المعلمة بجامعة الأميرة نورة يرجع إلي نمط توظيف أدوات الاتصال (المتزامن مقابل غير المتزامن) في بيئات التعلم الإلكتروني؟

أهمية البحث:

1. مساعدة أعضاء هيئة التدريس في جامعة الأميرة نورة، في توظيفهم لأدوات الاتصال عبر نظام البلاك بورد.
2. يفيد في إعادة النظر في تطوير المقررات المطروحة عبر نظام البلاك بورد وأدوات الاتصال المناسبة لتلك المقررات، بتدعيمه بأدوات إضافية تتناسب مع مهارات الطالبة.

أهداف البحث :

1. تحديد مدى تمكن الطالبة المعلمة بجامعة الأميرة نورة من توظيف مهارات الاتصال (المتزامن – غير المتزامن) في بيئات التعلم الإلكتروني .
2. تحديد اتجاهات الطالبة المعلمة بجامعة الأميرة نورة نحو توظيف مهارات الاتصال (المتزامن – غير المتزامن) في بيئات التعلم الإلكتروني.
3. تحديد مستوى تمكن الطالبة المعلمة تمكن الطالبة المعلمة بجامعة الأميرة نورة من توظيف مهارات الاتصال (متزامن – غير متزامن) في بيئات التعلم الإلكتروني .
4. التعرف على اتجاهات الطالبة المعلمة بجامعة الأميرة نورة من توظيف مهارات الاتصال (متزامن – غير متزامن) في بيئات التعلم الإلكتروني.

حدود البحث :

الحدود الموضوعية: اقتصر البحث على مدى تمكن الطالبة المعلمة بجامعة الأميرة نورة من توظيف أدوات الاتصال المتزامن وغير المتزامن في بيئات التعلم الإلكتروني واتجاهاتهن نحوها .

الحدود الزمانية والمكانية: الفصل الدراسي الأول 1438/1437 هـ. كلية التربية / جامعة الأميرة نورة بنت عبدالرحمن.

فروض البحث:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط تمكن الطالبة المعلمة بجامعة الأميرة نورة اللاتي يستخدمن أدوات الاتصال المتزامن مقابل اللاتي يستخدمن الاتصال غير المتزامن في بيئات التعلم الإلكتروني.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) في اتجاهات الطالبات المعلمات بجامعة الأميرة نورة اللاتي يستخدمن أدوات الاتصال المتزامن مقابل اللاتي يستخدمن الاتصال غير المتزامن في بيئات التعلم الإلكتروني.

مصطلحات البحث:

بيئات التعلم الإلكتروني:

تعرفه الباحثة إجرائيا بأنها: بيئة قائمة على استخدام نظام البلاك بورد في تقديم المقررات بشكل إلكتروني بجامعة الأميرة نورة بنت عبدالرحمن ، ووفق التصميم التعليمي المناسب لهذا الغرض.

الاتصال المتزامن:

تعرفه الباحثة إجرائيا بأنه: نوع الاتصال الذي يتم بشكل مباشر في نفس الوقت داخل نظام البلاك بورد حيث تتمكن الطالبة التواصل مع عضو هيئة التدريس أو زميلاتها في نفس اللحظة، وتشمل غرف الحوار المباشر سواء مكتوبة أو صوتية أو مرئية، ومؤتمرات الفيديو، ومؤتمرات الصوت والرسائل الفورية، واللوح الأبيض التشاركي، والمشاركة في التطبيقات.

الاتصال غير المتزامن:

تعرفه الباحثة إجرائيا بأنه: نوع الاتصال الذي لا يتم بشكل مباشر داخل نظام البلاك بورد حيث لا تتمكن الطالبة من التواصل المباشر مع عضو هيئة التدريس أو زميلاتها، حيث يوجد فاصل زمني بين تلقى الرسالة والرد عليها، وتشمل أدواته :لوحة النقاش و البريد الإلكتروني والقوائم البريدية و مجموعة الأخبار وغيرها.

نظام التعلم بلاك بورد«Blackboard»:

تعرفه الباحثة إجرائيا بأنه: نظام إلكتروني تجاري تبنته جامعة الأميرة نورة لتوفير بيئات تعلم الإلكترونية تسمح بإدارة ومتابعة الطالبات أثناء سير المقررات الدراسية، وإتاحة المشاركة والتواصل بين الطالبات وأعضاء هيئة التدريس، وإدارة العملية التعليمية بشكل يدعم أنشطة الفصل التقليدي.

الاتجاه:

تعرفه الباحثة إجرائيا بأنه: حالة الاستعداد والقبول العقلي لدى طالبات جامعة الأميرة نورة نتيجة للخبرات الشخصية السابقة والتي تعمل على توجيه استجابات الطالبات لكل تلك الأشياء والمواقع التي تتعلق باستخدام نظام البلاك بورد.

الطالبة المعلمة:

تعرفه الباحثة إجرائيا بأنه: الطالبة التي تدرس في كلية التربية وأنهت المقررات الدراسية ، وتقوم بالتدريس الفعلي في مدارس تتبع وزارة التعليم لاستكمال متطلبات مقرر التربية الميدانية قبل التخرج.

الأدبيات والإطار النظري للبحث:

نتيجة التطور التكنولوجي ومواكبة ثورة المعلومات وتوظيفها في العملية التعليمية ظهرت بيئات التعلم الإلكتروني، والتي تعتبر بديلًا لبيئات التعلم التقليدية وحلًا لكثير من المشاكل التي تواجه بيئات التعلم الإلكتروني، فمن خلال توظيف إمكانات تكنولوجيا المعلومات والاتصال تم تصميم بيئات التعلم الإلكتروني وإدارتها ومتابعتها وتقويمها. وفي بيئات التعلم الإلكتروني القائمة على التكنولوجيا والتي يتم من خلالها تقديم المقررات الإلكترونية التفاعلية، مما تتيح التفاعل للطلاب مع بعضهم البعض ومع المعلم (chou، lium 2005) . فبيئة التعلم الإلكتروني هي بيئة افتراضية غير مادية للتعلم، حيث يتم استبدال الشكل التقليدي للقاعات الدراسية إلى شيء آخر مشابه وهو بيئة التعلم الإلكتروني.

ومع التطور المتسارع في التكنولوجيا بشكل عام وتكنولوجيا التعليم بشكل خاص فقد شهدت بيئات التعلم الإلكتروني تطورًا متلاحقًا أيضا، وهذا ما أوضحه البسيوني (2012 في دراسته بأن بيئة التعلم الإلكتروني.

تطورت فظهر الجيل الأول للتعلم الإلكتروني وهو ما يطلق عليه الجيل الأول للشبكة (Web 1.0)، حيث تضمن مجموعة من أدوات الاتصال التي تتيح إمكانية توظيفها في ربط المحتوي الإلكتروني بالمتعلم والمعلم، ومنها ما هو متزامن وغير متزامن مثل البريد الإلكتروني والمحادثة ونقل الملفات. وظهر بعد ذلك الجيل الثاني للشبكة والذي يسمى ب web 2.0 ويقوم على مبدأ المشاركة والتفاعلية مع المستخدم ومنها؛ المدونات « blogs» والويكي« wiki» والفيس بوك «facebook» واليوتيوب« YouTube» والفلكر«flicker».

وتتميز بيئات التعلم الإلكتروني بالعديد من المميزات ويأتي في مقدمتها أدوات الاتصال بنوعيه المتزامن وغير المتزامن، والتي أتاحت فرصة للطالب للتعبير عن رأيه في الوقت الذي يتناسب معه، مع إزالة حاجز الخوف والقلق، حيث يكون بإمكان الطالب إرسال آرائه سواء بشكل مكتوب أو تسجيل صوتي وذلك من خلال أدوات الاتصال المتاحة في بيئة التعلم الإلكترونية، فهناك منتديات للمناقشة الإلكترونية، وغرف الحوار المباشر. ويشير يوسف (2014) إلى أنه رغم مميزات بيئات التعلم الإلكترونية إلا أنه توجد بعض التحفظات عليها، حيث ينقصها الخبرات الإنسانية والاجتماعية التي توفرها بيئات التعلم التقليدي، وضعف دور المؤسسات التعليمية كمؤسسات اجتماعية وتربوية .

أنظمة التعلم الإلكتروني:

1 - **نظام مودل** (Moodle) :

نظام مودل هو نظام لبيئة التعلم الإلكتروني مفتوحة المصدر التي تتيح إنشاء المقررات الإلكترونية

وتدعم اللغة العربية، ويشير نيولاند وبيودNewland & et. al، 2015) إلى أن مودل صمم عام 1999م وبلغ حجم مجتمع مودل الإلكتروني 3500 موقعا مسجلاً في أكثر من 100 دولة في يونيو عام 2005م. ولاستخدامه نحتاج إلى أن نحمله على خادم server حتى يتمكن الطلاب والمعلمون من الاتصال به عن طريق الإنترنت. وبعد أن يقوم متخصص الشبكة بتحميل مودل على خادم المدرسة أو المنطقة التعليمية، عليه أن يعطي لكل معلم يرغب في استخدام مودل حساباً، ثم ينشئ له مقررًا إلكترونيًّا.

ثم يبدأ المعلم في بناء المقرر، ويمكن إنشاء الكثير من الآليات التي تستخدم في الفصل مثل الواجبات والتقويم الدراسي والاختبارات. ويتوافر في مودل الكثير من الخصائص الإضافية التي يمكن أن تساعد المعلمين في إنشاء مقررات إلكترونية مطروحة بالكامل على الإنترنت تتسم بالفعالية، وهذه الخواص تجعل مودل قابلاً صالحاً للاستخدام بطرق متنوعة وفق حاجات المدرسة وإمكاناتها ابتداءً من الإدارة البسيطة للفصل إلى المقررات المقدمة كليًّا بالإنترنت أو كمقرر مساند للمقرر التقليدي داخل الفصل.

ويشمل مودل نظاما للتقويم يساعد المعلمين في متابعة تقدم الطلاب ومستوى إكمالهم له. ويبدأ الطلاب استخدام خاصية واحدة مثل التقويم الدراسي أو صندوق إرسال الواجبات ثم التوسع فيها أثناء اكتشاف المعلمين للخواص الأخرى. كما تم تصميم مودل لدعم الجوانب الاجتماعية البنائية في عملية التعليم أي المساهمة الفعالة بين الطلاب. وبالإضافة إلى الدروس التقليدية والتقويم والواجبات والاختبارات القصيرة.

ويحمل مودل العديد من المميزات والتي من بينها ما ذكره (الساعي، 2015؛عزمي،2008؛ Vogten، H.، Koper،H.، Harrie. M And Bruggen،J،2008؛ Serverancem، 2008) حيث أشاروا إلى أن مودل يتميز بالآتي:

- وجود منتدى تناقش فيه الموضوعات ذات الصلة بالعملية التعليمية .
- تسليم الطالب للواجبات.
- إمكانية البحث في الموضوعات ذات الصلة بالمحتوى.
- تكوين مجموعات يقوم المعلم بتشكيلها حسب المهام والمستوى التعليمي.
- إنشاء اختبارات ذاتية للطلاب إما بتحديد وقت أو بدون تحديد للوقت، ويقوم النظام بالتصحيح وتسجيل الدرجات آليا وفقا للمعايير التي يحددها المعلم.
- إمكانية قيام المتعلم بإنشاء صفحات إنترنت شخصية.
- وجود عدد كبير من الأدوات الخاصة بالمشرف ومنها الدخول للنظام حيث لا يتم إلا عن طريق اسم المستخدم، وكلمة المرور، وكذلك منح مميزات لكل مجموعة.

- متابعة الطالب في كل مكان منذ بداية الدخول على النظام وحتى خروجه .
- وجود ثلاثة قوالب افتراضية تمكن المعلم من إنشاء محتوى أو تمارين أو منتدى يتم فيه النقاش.
- وجود عشرة قوالب افتراضية لتغيير الواجهة حسب الرغبة.
- منح المعلم إمكانية انتقاء طريقة التعليم المناسبة للطلاب.
- دعم النظام لأسلوب SCORM.
- تعدد التقارير الإحصائية وإتاحتها بأشكال متعددة.
- توفر أسئلة الاختبارات للاستخدام .
- إمكانية النسخ الاحتياطي لأي نشاط أو جزئية في النظام.

2 - **نظام جسور:**

يعتبر من أنظمة إدارة التعلم الخاص وهو تابع للمركز الوطني للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد، ويعد النظام منظومة متكاملة للعملية التعليمية الإلكترونية، ويشتمل ذلك على القبول والتسجيل وتقديم الاختبارات لتحديد مستوى المتعلم، والتسجيل في المقررات والإشراف على أدوات الاتصال المتزامن وغير المتزامن وغيره. كما يشمل على نظام إدارة التعلم (LMS) وهو نظام لإدارة وبناء المحتوى التعليمي من خلال الإنترنت وبذلك يمكن المعلم أن ينشئ ويطور ويعدل المحتوى العلمي بفاعلية، كما يوفر مستودعًا لحفظ وتصنيف المحتوى التعليمي للمقررات على شكل وحدات تعليمية بحيث يسهل التحكم فيها وتجميعها وتوزيعها وإعادة استخدامها (الغامدي، 2011).

3 - **نظام البلاك بورد** «Blackboard»:

هو أحد الأنظمة التجارية لنظم إدارة التعلم الإلكتروني وقد أنتجته شركة Blackboard، وهي شركة متخصصة في أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني، ويمكن النظام للمؤسسات التعليمية من تقديم الخدمات الإلكترونية المتنوعة متزامنة وغير متزامنة، والتحكم فيها من خلال إدارتها ومتابعة أداء الطلاب.

ويدعم نظام البلاك بورد (11) لغة ومنها اللغة العربية، ومن ثم ظهر نظام جديد وهو بلاك بورد 9.0 (Blackboard 9.0) والذي يتميز بقوته في إدارة التعلم وسهولة الاستخدام وتوفير الخدمات والأدوات اللازمة لذلك (صوافطة، رضوان، 2014).

ونظام البلاك بورد يقدم أكثر من مائة نمط من الأزرار والقوالب مع تقديم دعم لصيغ الملفات المختلفة للنشر الإلكتروني، كما يقدم نظاماً فعالاً لحفظ واسترجاع درجات الطلاب بالإضافة إلى تقديم نماذج اختبارات يصممها المعلم (مصطفي،2006) ويقدم هذا النظام أدوات قوية تتيح للمتعلم أن يتفاعل مع زملائه وأن يستفيد من إمكانات الشبكة، كما يمكن أن يقدم هذا البرنامج نسخة مجانية من النظام يمكن للمعلم أن يستخدمها لتقديم مقرر دراسي وهناك عدة وظائف يمكن أن يقدمها هذا النظام (عزمي،2008؛ السدحان، 1436؛عمر، 2014؛الزهراني، 2014؛ Alhabeeb& ؛Alturki & aldraweesh، 2016 Doulik DoulikP; Skoda، J.; ؛Rowley، 2017 Simonova، I، 2017):

1. توفير أدوات تفاعل المتعلم: وهي الأدوات التي يتفاعل معها المتعلم أثناء الدراسة مثل: التنبيهات ، التقويم الزمني، المهام، التقديرات.
2. **عرض المحتوى:** وهو يقدم المحتوى ضمن خيار « course content» وعندما يختار المتعلم هذه الوظيفة يقوم النظام باستعراض المحتوى في صورة المعلومات النصية مصحوبة بالصور والرسوم وغيرها وهي منظمة وفقا للتنظيم التربوي المطلوب.
3. **وظيفة الاتصال:** يتيح النظام ثلاث طرق للتواصل بين المتعلمين بعضهم البعض أو بينهم وبين المعلم وهي:

- **إرسال واستقبال الرسائل البريدية:** حيث يتيح دليلا بأسماء وعناوين المتعلمين البريدية.
- **لوحات النقاش:** وهي من أدوات التفاعل غير المتزامن حيث يمكن للمتعلم من خلالها إبداء رأيه حول أي قضية ليستعرضها أقرانه فيما بعد.
- **الفصل الافتراضي:** ويهدف إلى تحاور المتعلم مع زملائه ومعلمه فيما يشبه الفصل الافتراضي من خلال لوحة الحوار.

وهناك مجموعة أدوات خاصة بالتطوير والإدارة، وهي(عبد المجيد ، 2013; Dagger، O'Connor، 2007، Lawless، Walsh، Wade):

- **أدوات بناء المقرر:** وتتضمن أدوات بناء المحتوى(بلغة HTML)، وأدوات تطوير وبناء الاختبارات.
- **أدوات إدارة المقرر:** وهي حزمة برامج إدارة خاصة بالنظام مثل نظام إدارة الأفراد، ونظام إحصاءات المقررات لمتابعة المقرر وعرض درجات الطلاب.
- **أدوات الدعم التربوي والتدريب:** وترتبط بتقديم المساعدات من خلال النظام، فضلا عن عقد الاجتماعات .
- **معايير إرشادية خاصة بالتصميم التربوي للمقررات:** وتهدف مساعدة المعلمين على تصميم المحتوى بشكل تربوي.

خصائص أدوات الاتصال في بيئات التعلم الإلكترونية:

من خلال اطلاع الباحثة على العديد من الدراسات والبحوث التي تناولت بيئات التعلم الإلكتروني وأدوات الاتصال الخاصة بها، خلصت الباحثة إلى مجموعة من الخصائص لأدوات الاتصال في تلك البيئة يمكن عرضها فيما يلي (عبد الحميد،2005؛ يوسف، 2014؛ فرج، 2012؛ قرواني، 2011؛ korkmaz، 2013؛ Hussien، 2016؛ Alturki، el. al، 2016):

التفاعل: توفر أدوات الاتصال خاصية التفاعلية التي تضيف الطابع الإنساني على بيئة التعلم وتعوض غياب الاتصال وجها لوجه.

المرونة: أدوات الاتصال مصممة بحيث توفر خاصية المرونة في عملية التعلم.

توفير بدائل: مع تعدد أدوات الاتصال إلا أنها تعد بديلا عن بعضها البعض.

التكامل: حيث تعلم أدوات الاتصال مع بعضها البعض في إطار متكامل لتحقيق أهداف التعلم.

الحاجة: يعتمد استخدام المتعلم والمعلم لأدوات الاتصال في بيئة التعلم الإلكتروني على مدى الحاجة إلى استخدامها.

أدوات الاتصال في بيئة التعلم الإلكتروني:

هناك العديد من أدوات الاتصال المتاحة في بيئات التعلم الإلكترونية، وقامت الباحثة بتحديدها فيما يلي» (عبد العاطي، 2014؛ يوسف، 2010؛ سلامة، 2007 ؛ال مقبل، 2007؛أكرم، 2006؛شحاته، 2009؛ Niemann & Wolpers،2013؛ Sirkemaa ،2014؛ chen & looi 2017؛ Alhabeeb& Rowley، 2017):

أدوات الاتصال المتزامن:

وهي الأدوات التي تمكن الطالبة من التواصل بشكل مباشر عبر النظام وتشمل:

- **المحادثة** "chat" تتيح إمكانية التحدث عبر الإنترنت مع باقي المستخدمين في وقت واحد، والتحدث الفوري.
- **الفصول الافتراضية** «virtual classrooms» عبارة عن مجموعة برامج تقوم ببث حي لمحتوى المقرر الدراسي بالصوت والصورة والنص، وتتيح التحاور مع الطالبات، والاستضافة ويمكن التحكم في المحادثة لتكون إما عامة أو خاصة، ويمكن حفظ المحادثة.

- **مؤتمرات الفيديو** «video conference» : تسمح تلك التقنية بنقل صوت وصورة المتحدث « في نفس الوقت.
- **المؤتمرات الصوتية** «audio conferences» : تستخدم تلك التقنية هاتفا عاديا وآلية للمحادثة على هيئة خطوط هاتفية .
- **اللوحة البيضاء** «white board»: هي سبورة تحاكى السبورة التقليدية، يمكن من خلالها تنفيذ الشرح والرسوم التي يتم نقلها للطالبات.

أدوات الاتصال غير المتزامن:

وهي التي تمكن الطالبة من التواصل بشكل غير مباشر عبر نظام البلاك بورد، وتشمل:

البريد الإلكتروني e-mail: يتيح تبادل الرسائل والوثائق وهو من أكثر الخدمات استخداما؛ يمكن من خلاله إرسال الواجبات للطالبات.

منتديات المناقشة «discussion forums» : يتيح طرح الموضوعات والمناقشات مع الطالبات بعضهم البعض أو مع عضو هيئة التدريس بصورة غير مباشرة.

الفيديو التفاعلي «interactive video»: تتيح إمكانية التفاعل بين الطالبة والمحتوى المعروض بالصوت لجعل التعلم أكثر تفاعلية.

القوائم البريدية «maligning list»: عبارة عن قائمة بعناوين البريد الإلكتروني المضافة لدى الطالبة ويتم إرسال محتوى الرسائل إليها من عنوان بريد الطالبة.

نقل الملفات «file exchange»: تتولى تلك الأداة عملية تبادل الملفات عبر الإنترنت أو شبكة محلية.

إجراءات البحث :

1 - **منهج البحث :**

للتوصل إلى قائمة تمكن الطالبة المعلمة من توظيف أدوات الاتصال المتزامن وغير المتزامن في بيئات التعلم الإلكتروني تم استخدام منهج البحث الوصفي والذي يقوم على مسح ووصف المعلومات المتعلقة بموضوع البحث، حيث استخدام المنهج الوصفي في مدى تمكن طالبات جامعة الأميرة نورة من استخدام أدوات الاتصال المتزامن وغير المتزامن في بيئة التعلم الإلكتروني ومعرفة اتجاههن نحوها، وفي ضوء النتائج تقديم التوصيات والمقترحات.

- عينة البحث:

عينة عشوائية من طالبات كلية التربية في المستويات المتقدمة (المستوى السادس والسابع والثامن) بجامعة الأميرة نورة بلغ اجمالي عددهم (276) طالبة حيث تم إرسال رابط الاستبانة ومقياس الاتجاه إلكترونيا استجاب منهم 276 طالبة ، وفيما يلى توضيح للخصائص الديمغرافية للعينة وفقا للمتغيرات (الأقسام - المعدل) والجدول (1) يوضح ذلك التوزيع.

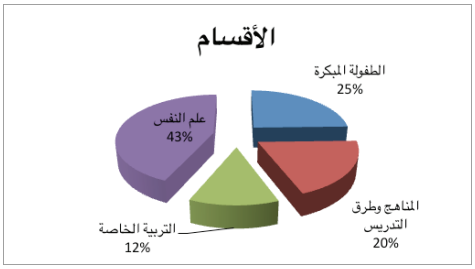
أولا : توزيع العينة وفقا للأقسام:

جدول(1) توزيع العينة وفقا للأقسام

القسم	عدد الطالبات	النسبة
طالبات برنامج الطفولة المبكرة	68	٪ 24,6
طالبات برنامج المناهج وطرق التدريس	54	٪ 19,6
طالبات برنامج التربية الخاصة	34	٪ 12,3
طالبات برنامج علم النفس	120	٪ 43,5
المجموع	276	٪ 100

من الجدول (1) يتضح أن:

أكبر نسبة من العينة كانت من قسم علم النفس بنسبة (43.5 %) يليها قسم الطفولة المبكرة (24.6 %) ثم جاء قسم المناهج وطرق التدريس بنسبة (19.6 %)، وفي الأخير جاء قسم التربية الخاصة بنسبة (12.3 %) والشكل (1) يوضح ذلك:



شكل (1) توزيع العينة وفقا للأقسام

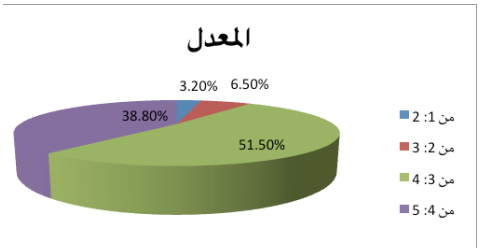
ثانيا: توزيع العينة وفقا للمعدل:

جدول(2) توزيع العينة وفقا للمعدل

القسم	عدد الطالبات	النسبة
من 2: 3	27	9,8٪
من 3: 4	142	51,5٪
من 4: 5	107	38,8٪
المجموع	276	100,00٪

من الجدول (2) يتضح أن:

أكبر نسبة من العينة كانت من معدلها ما بين 3: 4 بنسبة (51.5%) يليها معدل من 4: 5 (38.8%) ثم جاء معدل من 2: 3 بنسبة (9.8%)، والشكل (2) يوضح ذلك:



شكل (2) توزيع العينة وفقا للمعدل

3 - أدوات البحث:

- استبانة لتحديد مدى تمكن الطالبة المعلمة في جامعة الأميرة نورة من توظيف أدوات الاتصال المتزامن وغير المتزامن في بيئات التعلم الإلكتروني أثناء دراسة مقرر التعلم الإلكتروني.
- مقياس اتجاه الطالبة المعلمة في جامعة الأميرة نورة نحو توظيف أدوات الاتصال المتزامن وغير المتزامن في بيئات التعلم الإلكتروني.

أولا: استبانة تحديد مدى تمكن الطالبة المعلمة من توظيف أدوات الاتصال» المتزامن وغير المتزامن « في بيئات التعلم الإلكتروني.

- **فئات الاستجابة:** تم استخدام مقياس ليكرت الخماسي وقامت الباحثة بإعطاء الوزن المناسب لأهمية كل عبارة كالتالي:
  - متوافرة بشدة (الوزن النسبي 5)
  - متوافرة (الوزن النسبي 4)
  - إلى حد ما (الوزن النسبي 3)
  - غير متوافرة (الوزن النسبي 2)
  - غير متوافرة بشدة (الوزن النسبي 1)

وتم حساب المدى لكل عبارة كالتالي:

- المتوسط الحسابي الذي يقع بين القيمة (1) إلى (1.8) يعنى (موافقة منخفضة جدا)
- المتوسط الحسابي الذي يقع بين القيمة (1.81) إلى (2.6) يعنى (موافقة منخفضة)
- المتوسط الحسابي الذي يقع بين القيمة (2.61) إلى (3.4) يعنى (موافقة متوسطة)
- المتوسط الحسابي الذي يقع بين القيمة (3.41) إلى (4.2) يعنى (موافقة عالية)
- المتوسط الحسابي الذي يقع بين القيمة (4.21) إلى (5) يعنى (موافقة عالية جدا)

صدق الاستبانة:

- **صدق المحكمين:** بعد الانتهاء من إعداد الاستبانة تم عرضها في صورتها الأولية على مجموعة من المحكمين وعددهم (12) محكمًا، وذلك للتأكد من درجة مناسبة العبارة ووضوحها وانتمائها للمحور، وسلامة الصياغة اللغوية، وإضافة وحذف بعضها ليصبح عددها(20) عبارة.

- **الصدق الإحصائي:** تم التأكد من صدق أداة البحث من خلال حساب الاتساق الداخلي، حيث تراوحت قيمة معاملات الارتباط بين (0.72) إلى (0.78) وجميع قيم معاملات الارتباط موجبة ومرتفعة وذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) وتشير إلى الاتساق الداخلي، بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للاستبانة.
- **ثبات الاستبانة:** تم التأكد من ثبات الاستبيان بطريقة الفا لكرونباخ حيث تراوحت قيم معاملات الفا كرونباخ عند القيمة 0.93 وهذه قيمة مرتفعة وتشير إلى تمتع أداة البحث بدرجة عالية من الثبات.

ثانيا: مقياس اتجاه طالبات جامعة الأميرة نورة نحو توظيف أدوات الاتصال المتزامن وغير المتزامن في بيئات التعلم الإلكتروني(blackboard).

- فئات الاستجابة: تم استخدام مقياس ليكرت الخماسي وقامت الباحثة بإعطاء الوزن المناسب لأهمية كل عبارة كالتالي:
  - متوافرة بشدة (الوزن النسبي 5)
  - متوافرة (الوزن النسبي 4)
  - إلى حد ما (الوزن النسبي 3)
  - غير متوافرة (الوزن النسبي 2)
  - غير متوافرة بشدة (الوزن النسبي 1)

وتم حساب المدى لكل عبارة كالتالي:

- المتوسط الحسابي الذي يقع بين القيمة (1) إلي (1.8) يعنى (موافقة منخفضة جدا)
- المتوسط الحسابي الذي يقع بين القيمة (1.81) إلي (2.6) يعنى (موافقة منخفضة)
- المتوسط الحسابي الذي يقع بين القيمة (2.61) إلي (3.4) يعنى (موافقة متوسطة)
- المتوسط الحسابي الذي يقع بين القيمة (3.41) إلي (4.2) يعنى (موافقة عالية)
- المتوسط الحسابي الذي يقع بين القيمة (4.21) إلي (5) يعنى (موافقة عالية جدا)

صدق المقياس:

صدق المحكمين: بعد الانتهاء من إعداد مقياس الاتجاه تم عرضه في صورتها الأولية على مجموعة من المحكمين وعددهم (12) محكماً، وذلك للتأكد من درجة مناسبة العبارة ووضوحها وانتمائها للمحور، وسلامة الصياغة اللغوية وإضافة وحذف بعضها ليصبح عددها (22) عبارة.

الصدق الإحصائي: تم التأكد من صدق مقياس الاتجاه من خلال حساب الاتساق الداخلي، حيث تراوحت قيمة معاملات الارتباط بين (0.79) إلى (0.82) وجميع قيم معاملات الارتباط موجبة ومرتفعة وذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) وتشير إلى الاتساق الداخلي، بين درجة كل عبارة والمحور الذي تنتمي له.

ثبات المقياس: تم التأكد من ثبات المقياس بطريقة الفا لكرونباخ حيث تراوحت قيم معاملات الفا كرونباخ عند القيمة 0.95 وهذه قيمة مرتفعة وتشير إلى تمتع مقياس الاتجاه بدرجة عالية من الثبات.

نتائج البحث:

من خلال نتائج التحليل الإحصائي، تمت الإجابة على تساؤلات البحث، والوصول إلي نتائجه وعرض هذه النتائج ومناقشتها ومحاولة تفسيرها من خلال أدبيات الإطار النظري والدراسات السابقة على النحو التالي:

السؤال الأول: ما مدى تمكن الطالبة المعلمة بجامعة الأميرة نورة من توظيف أدوات الاتصال(المتزامن وغير المتزامن) في بيئات التعلم الإلكتروني ؟

تم حساب التكرار والنسبة المئوية لاستجابات العينة على محاور الاستبانة، وكذلك المتوسط الحسابي والانحراف المعياري كما هو موضح في الجدول (3):

جدول(3)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لاستجابات العينة

م	العبارة	المتوسط	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة الاستجابة
1	أستطيع أن أسجل في المقررات عبر النظام بسهولة	3,39	1,053	20	متوسطة
2	أستطيع تحميل توصيف المقرر من النظام	3,74	0,893	11	عالية
3	أستطيع الاطلاع على المحتوى الدراسي للمقرر على النظام	3,66	0,834	13	عالية
4	أستطيع متابعة الإعلانات عن المواعيد المهمة مثل (الاختبارات، تسليم الأنشطة) على النظام	3,4	0,844	19	متوسطة
5	أستطيع استخدام لوحة النقاش للتحاور مع أستاذ المقرر	4,2	0,814	2	عالية
6	أستطيع استخدام لوحة النقاش للتحاور مع زميلاتي المسجلات لنفس المقرر	3,98	0,836	8	عالية
7	أستطيع استخدام المنتدى لإثراء المقرر بمواضيع ذات صلة	3,87	0,817	9	عالية
8	أستطيع استخدام التقويم لتسجيل التواريخ المهمة	4,0	0,785	7	عالية
9	أستطيع الاحتفاظ بعناوين البريد الإلكتروني لزميلاتي وأستاذة المقرر بدفتر العناوين	3,72	0,897	12	عالية
10	أستطيع استقبال الرسائل من أعضاء المقرر	3,54	0,905	15	عالية
11	أستطيع إرسال الرسائل إلى أعضاء المقرر الدراسي	3,41	0,883	18	عالية
12	أستطيع البحث في المكتبة الرقمية عن مصادر تخدم المقرر الدراسي	3,49	0,829	16	عالية
13	أستطيع أداء اختبارات المقرر الدراسي من خلال النظام	3,62	0,779	14	عالية
14	أستطيع إرسال واجباتي لأستاذة المقرر من خلال النظام	3,47	0,808	17	عالية
15	أستطيع متابعة غيابي من خلال النظام	4,02	0,846	6	عالية
16	أستطيع متابعة درجاتي في المقرر من خلال النظام	4,28	0,710	1	عالية جدا
17	أستطيع استخدام المحادثة لطرح التساؤلات وفتح النقاش حول المقرر	4,08	0,862	5	عالية
18	أستطيع طرح الأسئلة على أستاذة المقرر من خلال النظام	4,1	0,862	4	عالية
19	أستطيع الاطلاع على استجابة أستاذة المقرر على الأسئلة المطروحة عليها	4,18	0,827	3	عالية
20	أستطيع عمل مدونة خاصة بالمقرر باستخدام أدوات النظام	3,85	0,981	10	عالية

من الجدول (3) يتضح أن استجابات عينة البحث وتقديرهم لمدى تمكنهم من استخدام أدوات الاتصال المتزامن وغير المتزامن في بيئات التعلم الإلكتروني فقد جاءت عالية جدا ومتوسطة، والجدول (3) يوضح ترتيب العبارات وفقا لدرجة تمكن الطالبات من توظيف أدوات الاتصال المتزامن وغير المتزامن في بيئات التعلم الإلكتروني حيث جاءت العبارة «أستطيع متابعة درجاتي في المقرر من خلال النظام» في الترتيب رقم (1 بمتوسط 4.28) وجاءت العبارة «أستطيع أن أسجل في المقررات عبر النظام بسهولة» في الترتيب الأخير بمتوسط (3.39). وقد يرجع ذلك لطبيعة بيئة التعلم الإلكتروني وطبيعة أدوات الاتصال المتاحة فيها سواء كانت متزامنة أو غير متزامنة فقد أكدت دراسة محمد (2015) أن النظام فعال في تطوير الذات لدى طالبات قسم الاقتصاد المنزلي بجامعة الطائف، وأكدت تمكن الطالبات من استخدام النظام بدرجة كبيرة.

وتعزى النتيجة السابقة إلى بيئة التعلم الإلكتروني وما توفره من تفاعلية نشطة نتيجة توظيف أدوات الاتصال المتاحة متزامنة وغير متزامنة في بيئات التعلم الإلكتروني وهذا ما أوضحته دراسة (Hlapanis،2006) في فاعلية أدوات الاتصال

المتزامن وغير المتزامن في بيئات التعلم الإلكتروني وأن مدى الفاعلية يتوقف على مدى تمكن الطلاب من استخدام أدوات الاتصال المتزامن وغير المتزامن، ويتوافق ذلك مع دراسة (Hussien، 2016) ودراسة (Alturki، et. al، 2016).

السؤال الثاني: هل يوجد اختلاف في مستوى تمكن الطالبة المعلمة بجامعة الأميرة نورة يرجع إلي نمط توظيف أدوات الاتصال(المتزامن مقابل غير المتزامن) في بيئات التعلم الإلكتروني؟

للإجابة على السؤال قامت الباحثة بالتحقق من صحة الفرض البحثي الأول وهو:» توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط تمكن الطالبة المعلمة بجامعة الأميرة نورة من استخدام أدوات الاتصال المتزامن وغير المتزامن في بيئات التعلم الإلكتروني» وللتحقق من صحة الفرض تم الآتي:

تطبيق اختبار «ت» (T-test) للعينات المرتبطة، وذلك باستخدام حزمة البرامج الإحصائية «SPSS»، والجدول (4) يعرض نتائج تطبيق اختبار «ت».

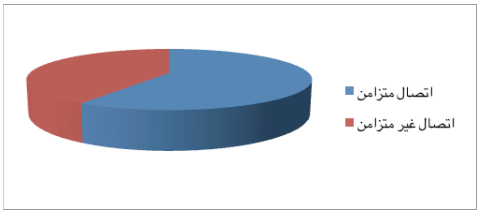
جدول(4)

اختبار «ت» للعينات المرتبطة لدلالة الفروق بين متوسطي تمكن الطالبة المعلمة بجامعة الأميرة نورة من توظيف أدوات الاتصال(المتزامن وغير المتزامن) في بيئات التعلم الإلكتروني حيث عدد العينة(276)

الأداة	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة(ت) المحسوبة	درجات الحرية	مستوى الدلالة
اتصال متزامن	51,8	3,94	32,2	275	0,001
اتصال غير متزامن	36,6	6,82			

ومن الجدول (4) يلاحظ أن قيمة «ت» تساوى(32.2) عند درجة حرية(275)، والدلالة المحسوبة حاسوبيا لها(0.001)، وحيث إن هذه الدلالة المحسوبة أقل من (0.05) فإن قيمة «ت» دالة عند مستوى (0.05)، وعليه يتم قبول الفرض البحثي حيث توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط تمكن الطالبة المعلمة بجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن من استخدام أدوات الاتصال المتزامن وغير المتزامن في بيئات التعلم الإلكتروني لصالح الاتصال متزامن حيث متوسط التمكن من أدوات الاتصال المتزامن (51.6) أكبر من متوسط التمكن من أدوات الاتصال غير المتزامن (36.6) ، وعليه فان الطالبة المعلمة بجامعة الأميرة نورة تتمكن من أدوات الاتصال المتزامن بدرجة أكبر من تمكنها من أدوات الاتصال غير المتزامن. وهذا ما أكدت عليه دراسة العبدالله و حسامو(2012) والتي توصلت إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط مهارات استخدام عينة البحث لأدوات الاتصال المتزامن وغير المتزامن وذلك لصالح الاتصال المتزامن. ويتوافق ذلك مع نتائج دراسة (Alturki، et. al.، 2016)، ودراسة (Chen & Looi، 2017).

والشكل (3) يوضح المقارنة بين متوسطات تمكن الطالبة المعلمة بجامعة الأميرة نورة من توظيف أدوات الاتصال(المتزامن وغير المتزامن) في بيئات التعلم الإلكتروني



شكل (3) مستوى تمكن الطالبة المعلمة من أدوات الاتصال المتزامن وغير المتزامن

السؤال الثالث: ما اتجاهات الطالبة المعلمة بجامعة الأميرة نورة نحو استخدام أدوات الاتصال (المتزامن وغير المتزامن) في بيئات التعلم الإلكتروني؟

للإجابة على السؤال قامت الباحثة بحساب التكرار والنسبة المئوية لاستجابات عينة البحث على مقياس الاتجاه، وكذلك المتوسط الحسابي والانحراف المعياري كما هو موضح في الجدول (5):

جدول(5)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لاستجابات عينة البحث على مقياس الاتجاه

م	العبارة	المتوسط	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة الاستجابة
1	أعتقد أن استخدام أدوات الاتصال المتزامن يوفر كثيرًا من الوقت للمتعلم والمعلم	3,78	1,127	20	عالية
2	أعتقد أن توظيف أدوات الاتصال المتزامن يزيد من التفاعل بين المعلم والمتعلم	3,71	1,005	22	عالية
3	أعتقد أن توظيف أدوات الاتصال المتزامن في بيئة التعلم الإلكتروني يتيح فرصة للتفاعل بين المتعلمين	3,97	0,965	10	عالية
4	أعتقد أن توظيف أدوات الاتصال المتزامن في بيئة التعلم الإلكتروني غير دور المعلم والمتعلم	4,06	0,965	4	عالية
5	أعتقد أن توظيف أدوات الاتصال المتزامن في بيئة التعلم الإلكتروني يزيد من ثقة المتعلم في نفسه	4,33	0,939	1	عالية جدا
6	أعتقد أن توظيف أدوات الاتصال المتزامن في بيئة التعلم الإلكتروني يجعل المتعلم أكثر إيجابية	4,08	0,858	3	عالية
7	أشعر بالسعادة والرضا عند استخدام أدوات الاتصال المتزامن في بيئة التعلم الإلكتروني	4,19	0,954	2	عالية
8	أعتقد أن توظيف أدوات الاتصال المتزامن في بيئة التعلم الإلكتروني أسهل في الاستخدام لكل من المعلم والمتعلم	3,95	0,806	13	عالية
9	أعتقد أن توظيف أدوات الاتصال المتزامن في بيئة التعلم الإلكتروني ساعد في تطوير عملية التعلم	3,74	0,845	21	عالية
10	أعتقد أن توظيف أدوات الاتصال المتزامن في بيئة التعلم الإلكتروني تحتاج إلى تجهيزات مادية مكلفة	3,87	0,929	17	عالية
11	أعتقد أن توظيف أدوات الاتصال المتزامن في بيئة التعلم الإلكتروني تؤدى إلى الانطوائية	4,05	0,866	5	عالية
12	أواجه صعوبة في التعامل مع أدوات الاتصال المتزامن في عملية التعلم الإلكتروني	3,84	0,855	18	عالية
13	توظيف أدوات الاتصال المتزامن في التعلم الإلكتروني تزيد من مستوى التحصيل الدراسي للمتعلم	4,04	0,858	6	عالية
14	مواعيد الاتصال المتزامن غير مناسبة لجميع المتعلمين	4,02	0,912	8	عالية
15	أدوات الاتصال غير المتزامن أسهل في الاستخدام في بيئات التعلم الإلكتروني	3,96	0,814	12	عالية
16	توظيف أدوات الاتصال غير المتزامن يوفر الفرصة والوقت الملائم لكل معلم	3,92	0,814	16	عالية
17	أشعر بالراحة في التعامل مع أدوات الاتصال غير المتزامن	3,98	0,826	9	عالية
18	توظيف أدوات الاتصال غير المتزامن تتيح توفر الوقت الكافي للتفكير والتحصيل	3,93	0,873	15	عالية
19	استخدام أدوات الاتصال المتزامن تحتاج إلى مهارات إلكترونية أعلى من استخدام أدوات الاتصال غير المتزامن	4,03	0,745	7	عالية
20	أدوات الاتصال غير المتزامن تتناسب مع جميع أنواع المتعلمين	3,95	0,739	14	عالية
21	أدوات الاتصال الغير متزامن تتيح لي الفرصة في التسجيل من أكثر من مقرر إلكتروني	3,84	0,934	18	عالية
22	أدوات الاتصال المتزامنة تزيد من مهاراتي الإلكترونية	3,97	0,948	11	عالية

من الجدول (5)يتضح أن استجابات عينة البحث لتقديرهم لاتجاهات الطالبة المعلمة بجامعة الأميرة نورة حول توظيف أدوات الاتصال المتزامن وغير المتزامن في بيئات التعلم الإلكتروني حيث جاءت استجابتهم ما بين عالية جدا وعالية، أي أن اتجاهات الطالبة المعلمة بجامعة الأميرة نورة حول استخدام أدوات الاتصال المتزامن وغير المتزامن في بيئات التعلم الإلكتروني اتجاهات إيجابية بدرجة عالية، حيث جاءت العبارة «أعتقد توظيف أدوات الاتصال المتزامن في بيئة التعلم الإلكتروني يزيد من ثقة المتعلم في نفسه» في الترتيب رقم (1 بمتوسط 4.33) وجاءت العبارة «أعتقد أن توظيف أدوات الاتصال المتزامن يزيد من التفاعل بين المعلم والمتعلم» في الترتيب الأخير بمتوسط (3.71).

والنتائج التي توصلت إليها الباحثة تتفق مع نتائج دراسة قروانى(2011) التي أوضحت أن اتجاهات عينة الدراسة نحو استخدام التواصل المتزامن وغير المتزامن في بيئة التعلم الإلكتروني في منطقة سليفت التعليمية كانت متوسطة. وتتفق مع دراسة) sayal 2010) التي أوضحت أن اتجاهات عينة الدراسة من الطلاب إيجابية نحو بيئات التعلم الإلكتروني وأدوات الاتصال المستخدمة في تلك البيئات.

السؤال الرابع : هل يوجد اختلاف في اتجاه الطالبة المعلمة بجامعة الأميرة نورة يرجع إلي نمط توظيف أدوات الاتصال (المتزامن مقابل غير المتزامن) في بيئات التعلم الإلكتروني؟

للإجابة على السؤال قامت الباحثة بالتحقق من صحة الفرض البحثي الثاني وهو:» توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) في اتجاهات طالبات جامعة الأميرة نورة من استخدام أدوات الاتصال المتزامن وغير المتزامن في بيئات التعلم الإلكتروني.» وللتحقق من صحة الفرض قامت الباحثة بما يلي:

تطبيق اختبار «ت» (T-test) للعينات المرتبطة، وذلك باستخدام حزمة البرامج الإحصائية «SPSS» ، والجدول (6)يعرض نتائج تطبيق اختبار «ت».

جدول(6)

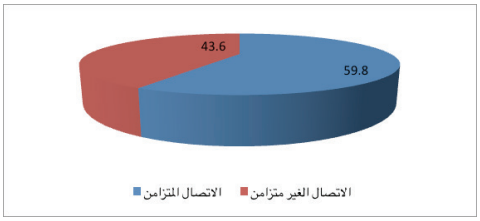
اختبار «ت» للعينات المرتبطة لدلالة الفروق بين متوسطي اتجاه الطالبة المعلمة بجامعة الأميرة نورة يرجع إلي نمط توظيف أدوات الاتصال (المتزامن مقابل غير المتزامن) في بيئات التعلم الإلكتروني حيث عدد العينة(276)

الأداة	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة(ت) المحسوبة	درجات الحرية	مستوى الدلالة
اتصال متزامن	59,8	10,01	18,27	275	0,001
اتصال غير متزامن	43,6	8,51			

ومن الجدول (6)يلاحظ أن قيمة «ت» تساوي (18.27) عند درجة حرية(275)، والدلالة المحسوبة حاسوبيا لها(0.001)، وحيث إن هذه الدلالة المحسوبة أقل من (0.05) فإن قيمة «ت» دالة عند مستوى (0.05)، وعليه يتم قبول الفرض البحثي حيث توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) في اتجاهات طالبات جامعة الأميرة نورة من استخدام أدوات الاتصال المتزامن وغير المتزامن في بيئات التعلم الإلكتروني. وذلك لصالح الاتصال المتزامن حيث متوسط الاتجاه نحو أدوات الاتصال المتزامن (59.8) أكبر من متوسط الاتجاه نحو الاتصال الغير متزامن (43.6) ، وعليه فإن اتجاهات الطالبة المعلمة بجامعة الأميرة نورة نحو أدوات الاتصال المتزامن إيجابية بدرجة أكبر من اتجاههن نحو أدوات الاتصال غير المتزامن في بيئات التعلم الإلكتروني، وقد يرجع ذلك لطبيعة أدوات الاتصال المتزامن، من حيث أنها أكثر تفاعلا وتوفر مجالًا لتبادل الآراء والنقاش بشكل مباشر بالإضافة إلى أنها توفر للطالبة تغذية راجعة فورية تساعد الطالبات في تدعيم أدائهم . وتختلف مع دراسة

قروني (2011) حيث أثبتت الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لاتجاهات الدارسين نحو استخدام أدوات الاتصال المتزامن وأدوات الاتصال غير المتزامن في بيئات التعلم الإلكتروني.

والشكل (4) يوضح المقارنة بين متوسطات اتجاه الطالبة المعلمة بجامعة الأميرة نورة يرجع إلي نمط توظيف أدوات الاتصال (المتزامن مقابل غير المتزامن) في بيئات التعلم الإلكتروني



شكل (4) المقارنة بين متوسطات اتجاهات الطالبة المعلمة

ملخص النتائج:

1. تتمكن الطالبة المعلمة بجامعة الأميرة نورة من توظيف أدوات الاتصال المتزامن وغير المتزامن في بيئات التعلم الإلكتروني بدرجة عالية.
2. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) في مستوى تمكن الطالبة المعلمة بجامعة الأميرة نورة من استخدام أدوات الاتصال المتزامن وغير المتزامن في بيئات التعلم الإلكتروني وذلك لصالح أدوات الاتصال المتزامن.
3. اتجاهات الطالبة المعلمة بجامعة الأميرة نورة نحو توظيف أدوات الاتصال المتزامن وغير المتزامن في بيئات التعلم الإلكتروني إيجابية بدرجة عالية.
4. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) في اتجاهات الطالبة المعلمة بجامعة الأميرة نورة من استخدام أدوات الاتصال المتزامن وغير المتزامن في بيئات التعلم الإلكتروني وذلك لصالح أدوات الاتصال المتزامن.

توصيات البحث:

في ضوء النتائج السابقة توصي الباحثة بما يأتي :

1. الاستفادة من أدوات الاتصال المتزامن المتاحة ببيئة التعلم الإلكتروني في دعم أنشطة المقررات التي تقدم من خلال نظام إدارة التعلم.
2. توفير برامج تدريب للطالبات على كيفية التعامل مع أدوات الاتصال غير المتزامن بكفاءة داخل بيئات التعلم الإلكتروني.
3. الاستفادة من نتائج البحث من قبل أعضاء هيئة التدريس بجامعة الأميرة نورة عند تصميمهم وتطويرهم لمقررات التعلم الإلكتروني وتوظيف أدوات الاتصال فيها.
4. عقد دورات لتنمية اتجاهات الطالبات نحو أنظمة التعلم الإلكتروني بشكل مستمر ، ومعرفة المستجدات في المجال .

مقترحات البحث:

في ضوء النتائج السابقة تقترح الباحثة ما يأتي:

1. إجراء بحوث مماثلة لكليات جامعة الأميرة نورة بتخصصات أخرى لمعرفة أثر التخصص في تمكن الطالبة من أدوات الاتصال المتزامن وغير المتزامن على متغيرات تربوية أخرى.
2. تفعيل أنظمة التعلم الإلكتروني في التعليم العام.
3. إجراء بحوث مقارنة لأنظمة التعلم الإلكتروني المطبقة في جامعات المملكة العربية السعودية ، والتعرف على المميزات والصعوبات.

مراجع البحث:

- آل مقبل، علي (2007). البريد الإلكتروني وتحقيق التفاعل بيم الطالب والأستاذ الجامعي: الواقع والطموح» دراسة ميدانية». مجلة مستقبل التربية. المجلد (31)، العدد(46).
- البسيوني، محمد (2012). تطوير بيئة تعلم إلكترونية في ضوء نظريات التعلم البنائية لتنمية مهارات البرمجة الكائنية لدي طلاب معلمي الحاسب. مجلة كلية التربية بالمنصورة، المجلد(78)، العدد(2).
- الزهراني، عماد (2014). أثر اختلاف نمط الاتصال في أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني علي تحصيل المفاهيم العلمية لتكنولوجيا التعليم لطلاب كلية التربية بجامعة الباحة. مجلة كلية التربية، جامعة الخرطوم ،العدد(8).
- الساعي، أحمد (2015). فاعلية استخدام نظام البلاك بورد BLACKBOARD SYSTEM(BbS) في العملية التعليمية من وجهتي نظر طلبة جامعة قطر وأعضاء هيئتها التدريسية. المجلة الدولية التربوية المتخصصة، المجلد(4)، العدد(9).
- السدحان، عبد الرحمن (1436). اتجاهات الطلبة وأعضاء هيئة التدريس بكلية علوم الحاسب والمعلومات بجامعة الامام محمد بن سعود الإسلامية نحو استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني بلاك بورد(blackboard) وعلاقته ببعض المتغيرات. مجلة العلوم التربوية، العدد(2).
- سلامة، عبير (2007). الاستخدام العربي لبرمجيات التواصل. مؤتمر « الكتاب العربي وحوار الثقافات». العريش، مصر.
- شحاتة، نشوى (2009). أثر التفاعل بين نمطي الاتصال التعليمي عبر الأنترنت والأسلوب المعرفي الانبساط/ الانطواء في التحصيل وتنمية الاتجاه نحو التعليم المبني علي الشبكات لدى طلاب كلية التربية. رسالة دكتوراه. معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.
- الشمري، هيفاء ؛ الحديدي، نسرين (2017). تصور مقترح لتفعيل دور فروع جامعة حائل بالمحافظات لخدمة المجتمع في ضوء معايير ضمان الجودة والاعتماد. الملتقى الدولي الأول للجودة بجامعة حائل: تجارب وممارسات رائدة في تطبيقات الجودة والاعتماد الأكاديمي، في الفترة من 4-2017/5/5.
- صوافطة، وليد؛ رضوان، مصطفى (2014). اثر استراتيجية دورة التعلم الخماسي القائمة على نظام إدارة التعلم الإلكتروني» بلاك بورد» وعلي برمجية تفاعلية في تحصيل الفيزياء لدى طلبة الهندسة بجامعة الملك سعود. المجلة الأردنية في العلوم التربوية، المجلد (10) العدد(2).
- عبد الحميد، محمد (2005). أدوات التعلم الإلكتروني عبر الشبكات، منظومة التعلم عبر الشبكة. القاهرة: عالم الكتب.
- عبد العاطي، حسن (2014). التكامل بين أدوات الاتصال المتزامن وغير المتزامن في بيئة التعلم الإلكتروني وقياس أثره في تنمية مهارات التصميم خطة تعديل السلوك لدي طالبات التربية الخاصة بجامعة الطائف. مجلة تكنولوجيا التعليم.. سلسلة دراسات وبحوث محكمة. المجلد(24)، العدد(2).
- عبد المجيد، أحمد (2013). استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني» BLACKBOARD في تدريب الطلاب المعلمين بكلية التربية جامعة الملك خالد لتنمية مهارات التواصل الإلكتروني وإنتاج المواد التعليمية الرقمية. المجلة الدولية التربوية المتخصصة، المجلد (2)، العدد(11).
- العبدالله، فواز؛ حسامو، سهى (2012). أثر التعلم الذاتي في توظيف مهارات التحاور الإلكتروني المتزامن وغير المتزامن لدى طلبة الصف بجامعة تشرين. المجلة الأردنية في العلوم التربوية، المجلد(8)، العدد (1).
- عزمي، نبيل (2008). تكنولوجيا التعليم الإلكتروني. القاهرة: دار الفكر العربي.
- عمر، علي (2014). أثر تدريس مقرر مهارات الاتصال إلكترونيا بنظام البلاك بورد على تنمية الجوانب المعرفية المرتبطة بالمقرر ورضا طلاب السنة التحضيرية بجامعة الدمام نحو توظيف البلاك بورد في التدريس. مجلة العلوم التربوية، العدد(4)، المجلد(1).
- الغامدي، فوزية (2011). أثر تطبيق التعلم المدمج باستخدام نظام إدارة التعلم بلاك بورد علي تحصيل طالبات مقرر إنتاج واستخدام الوسائل التعليمية بجامعة الملك سعود. رسالة ماجستير. جامعة الملك سعود.
- فرج، سهير (2012). فاعلية تطوير مقرر إلكتروني في تكنولوجيا التعليم وإدارته عبر الإنترنت من خلال نظام المقررات الدراسية مودل لتنمية مفاهيم التعلم إلكتروني لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية وقياس اتجاهاتهم نحو المقرر. رسالة دكتوراه غير منشورة. كلية التربية، جامعة المنصورة.
- قرواني، خالد (2011). اتجاهات الطلبة نحو استخدام التواصل الفوري المتزامن وغير المتزامن في بيئة التعلم

الإلكتروني في منطقة سلفيت التعليمية. مجلة بيرسيا – مجلة علمية محكمة ، العدد (17).

- محمد، هناء (2015). استخدام طالبات كلية التصاميم والاقتصاد المنزلي بجامعة الطائف لنظام إدارة التعلم البلاك بورد وتطوير الذات لديهن. المؤتمر الدولي الرابع للتعلم الإلكتروني والتعلم عن بعد.
- مصطفى، أكرم (2006). إنتاج مواقع الإنترنت التعليمية رؤية ونماذج تعليمية معاصرة في التعلم عبر مواقع الإنترنت. القاهرة: عالم الكتب.
- الموسى ، عبدالله ؛ المبارك ، احمد (2005). التعليم الإلكتروني الأسس والتطبيقات. الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية .
- يوسف، أحمد (2010). أثر الاتصال المتزامن وغير المتزامن في التعليم التعاوني عبر الويب علي تنمية مهارات الاتصال عبر الشبكة لدي طلاب تكنولوجيا التعليم. رسالة ماجستير، كلية البنات جامعة عين شمس.

- Alhabeeb, A; Rowley, J.(2017). Critical success factors for elearning in saudi Arabian universities. International journal of educational management, v31, n2.
- Alturki, T.; aldraweesh, A; kinshuch (2016). Evaluating the usability and accessibility of LMS " blackboard" at king saud university. Contemporary issues in education research, v9, n 1.
- Anma, F., NInomiya, T. & Okamoto, T. (2007). A Development of Learning Management System for Interactive E-Learning in Higher Education. In G. Richards (Ed.), Proceedings of World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education 2007. Chesapeake, VA: AACE.
- C. Serverancem J. Hardin and A. Whyte. (2008). The coming functionality mash-up in personal learning environment. Interactive learning environments. Vol(16). No.(1).
- Chen, w. & looi, c.(2017). Incorporating online discussion in face to face classroom learning: a new blended learning approach. Australasian journal of education technology, 23(3).
- Chou, sw and liu, ch.(2005). Learning effectiveness in a web- based virtual learning environment: a learner control perspective. Journal of computer assisted learning, n(21).
- Dagger, D.; O›Connor, A.; Lawless, S.; Walsh, E.; Wade, V.P.(2007). Service oriented elearning platforms: from monolithic systems. IEEE International computing : Vol(11). No(3).
- Doulik,P.; Skoda, J.; Simonova, I.(2017). Learning styles in the e-learning environment: the approaches and research on longitudinal changes. International journal of distance education technologies. Vol (150, no(2).
- Hlapanis,G,(2006):Successful e-courses: the role of synchronous communication and e-moderation via chat, University of the Aegean, Rhodes, Greece. http://www.emeraldinsight.com/1065-07.htm.
- Hussien, M.(2016). The effect of blackboard collaborate based instruction on pre-service teachers' achievement in the EFL teaching methods course at faculties of education for girls. English language teaching; vol(9), no(3).
- Munoz, M. , Munoz , P.and Delgado,C. (2010). Personalized service- oriented elearning environment. IEEE International computing. IEEE computer society.
- Newland, B., Pavey, J. and Boyd, V. (2015). ALERT - modifying the role of teachers to support disabled students' learning in Learning Management Systems. In P. Kommers and G. Richards (Eds.), Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications 2005. Chesapeake, VA: AACE.
- Niemann, K. and Wolpers, M .(2013). .Usage context-boosted filtering for recommender systems in tel," in Scaling up Learning for Sustained Impact. Springer, 2013, pp. 246–259.Korkmaz,oThe effects of different interaction types in web based teaching on the attitudes of learners towards web based teaching and internet. TOJET: Turkish online journal of distance education, n(14).
- Papastergiou, M. (2016). Course Management Systems as Tools for the Creation of Online Learning Environments :Evaluation from a Social Constructivist Perspective and Implications for their Design. International Journal on E-Learning.8 (7),. Chesapeake, VA: AACE.

- Peacock, S., Williams, S., Robertson, A. & Giatsi, M. (2007). Using learning content management systems as a research tool for online focus groups. In C. Montgomerie & J. Seale (Eds.), Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications 2007. Chesapeake, VA: AACE.
- Politis, J; Politis,D. (2016). The relationship between an online synchronous learning environment and knowledge acquisition skills and traits: the blackboard collaborate experience. Electronic journal of e-learning; vol(14)., no(3).
- Pushpanadham,K., Khirwadkar,A., Joshi,S. (2002). Knowledge Management through E-Learning: An Emerging Trend in the Indian Higher Education System. International Journal on E-Learning. 1 (3),. Norfolk, VA: AACE.
- Sirkemaa, J. (2014). Analyzing e-learning and modern learning environments. International journal of information and education technology, vol(4), No.(2).
- Shaw, S. (2005). Current and Future Developments In Learning Content Management Systems. In G. Richards (Ed.), Proceedings of World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education 2005. Chesapeake, VA: AACE.
- Seyal, afzaal. (2010). Understand students attitudes toward e-learning : evidence from Bruneian vocational and technical education. Faculty of business and information technology, bruni.
- Vogten, H., Koper,H., Harrie. M And Bruggen,J.(2008). Using the personal competence manager as a complementary approach to IMS learning design authoring.” Interactive learning environments. Vol(16). No.(1).