

مدى إدراك طلبة جامعة البلقاء التطبيقية في الأردن
لأهمية استخدام وسائط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات
في التعليم الجامعي

د. عبد الله سالم الزعبي
جامعة العلوم الإسلامية العالمية

مدى إدراك طلبة جامعة البلقاء التطبيقية في الأردن لأهمية استخدام وسائط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم الجامعي

د. عبد الله سالم الزعبي

الملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى إدراك طلبة جامعة البلقاء التطبيقية في الأردن لأهمية استخدام وسائط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم الجامعي، ولتحقيق ذلك قام الباحث بإعداد استبانة كأداة للدراسة وتطويرها، اشتملت على (26) فقرة، وتكون مجتمع الدراسة من جميع طلبة جامعة البلقاء التطبيقية - المركز، والبالغ عددهم (10434) طالباً وطالبة وفقاً لإحصائيات الجامعة للعام الدراسي (2013/ 2014)، أما عينة الدراسة فقد تم اختيار عينة ممثلة لمجتمع الدراسة بالطريقة العشوائية البسيطة، وقد بلغ عددهم (500) طالب وطالبة.

وقد أشارت نتائج الدراسة إلى أن درجة إدراك الطلبة لفاعلية وسائط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم الجامعي عالية؛ إذ بلغ المعدل الكلي للفقرات (4.02) وهو معدل إيجابي يدل على درجة إدراك عالية، كما بينت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعود لاختلاف الكلية والمستوى الدراسي على إدراكات طلبة جامعة البلقاء التطبيقية لاستخدام وسائط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم الجامعي، بينما توجد فروق تعزى لمتغير الجنس ولصالح الطالبات. وفي ضوء النتائج قدم الباحث مجموعة من التوصيات.

الكلمات المفتاحية :

تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، التعليم الجامعي

The Extent of Al-Balqa Applied University's Students' Perception of the Importance Of Means of Information and Communication Technology in High Education in Jordan

Abstract:

This study aimed to identify the effectiveness of using information technology and communications' means in the academic education from the perspective of Al-Balqa Applied University's students. And to achieve this goal, the researcher prepared and developed a questionnaire as a tool of the study including 26 items. The population of the study, which consisted of all the students of Al-Balqa Applied University, was (10434) male and female student according to university's statistics for the academic year 2013-2014 and the sample of the study which consisted of 500 male and female students was selected by the simple random method.

The results of the study showed that the degree of the students' perceptions of the effectiveness of using information technology and communications' means in the academic education was high where the total average of the items was (4.02) and it is considered a positive average that indicates a high degree of perception. The results also showed that there were no statistically significant differences attributed to the faculty and the academic level variables on Al-Balqa Applied University's students' perception of using means of information technology and communications in the academic education, and there were statistically significant differences attributed to the gender in favor of females. And in light of these results, the researcher presented some recommendations

Keywords:

information and communications technology, academic education.

مقدمة:

إن التغييرات السريعة والمتلاحقة التي طرأت على العالم نتيجة ثورة المعلومات والاتصالات والتي ميزت هذا العصر، أحدثت تغييرات في العملية التربوية بجميع عناصرها، مما يستلزم الوعي بهذه التغييرات والاستجابة لها بشكل مناسب.

وبما أن التقدم العلمي والتطور التكنولوجي في نهايات القرن العشرين وبدايات القرن الحادي والعشرين قد أحدث تأثيراً كبيراً على العملية التعليمية، فلذلك لم يعد التعليم الاعتيادي قادر على الوفاء بمتطلبات المؤسسات التربوية في عصر تسارعت فيه المعارف والمهارات التكنولوجية، لا سيما في مجال إعداد القوى البشرية والمؤهلة وتدريبها، والكوادر الفنية المتخصصة، ومسايرة أحدث الاتجاهات العالمية في مجال التربية، وتحسين مخرجات التعليم، والنهوض إلى مصاف الدول المتقدمة (سالم، 2004).

والجامعة إذ ترتبع على قمة الهرم التعليمي والتربوي لبناء الموارد البشرية التي تستجيب لمتطلبات التنمية الاجتماعية الشاملة، يُنَاط بها مهمة إعداد الأجيال: فكرياً، وفعالاً، ووجدانياً، ذلك أن قيادات المجتمع العليا في مختلف المجالات: العلمية والاقتصادية والسياسية والثقافية وغيرها، هي غالبيتها من خريجي الجامعات، فيقدر ما تستطيع هذه الجامعات أن تعلم وتربي الإنسان على استخدام الطريقة العلمية في حل المشكلات واتخاذ القرارات، والتكيف مع المستجدات، والتمكن من الاختيار والانتقاء من البدائل العديدة التي تظهر في ظل ثورة المعلومات والاتصالات، بقدر ما يتقدم المجتمع ويتطور (الغرايبة والغرايبة، 2001).

إن التفاعل بين وسائط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والنظام التربوي في عصر تميز بالانفجار المعرفي والمعلوماتية سيفضي إلى تحولات عديدة في هذا النظام، ومن جملة هذه التحولات ما سيصيب العملية التعليمية التعليمية من تغييرات جوهرية في الشكل والمضمون ولكل عنصر من عناصر العملية، ومما يجعل التعليم الجامعي يراجع فلسفته ويبلورها ويصورها في رؤى مستقبلية؛ لمواجهة المتغيرات التي تواجه منظومته والتحديات التي تواجه الجامعات في المرحلة القادمة والعمل على تحديد خطوات منهجية لتطبيق هذه الرؤى في ضوء المتغيرات التي ستتمخض عن الثورة التقنية المتمثلة في وسائط المعلومات والاتصالات في نظام عالمي جديد يتسم بالمعلوماتية والعمولة (البرعي، 2002).

لقد أصبح إتقان المهارات الأساسية اللازمة لاستخدام تقنية المعلومات من الضرورات المهمة في التعليم، لما لها من دور مهم في تسهيل التواصل والحصول على المعلومات وإعداد البحوث والدراسات. وعدم إتقان هذه المهارات العصرية يحد من تفاعل المدرسين مع طلبتهم، والوصول إلى مصادر المعرفة الضرورية لعملية التدريس. وأصبح التعليم وتزويد الطلبة بالمعلومات يحتاج إلى استخدام الحاسوب وغيره من وسائل التكنولوجيا الحديثة، لمواكبة كل ما هو جديد في العملية التعليمية، خاصة وأن العديد من المصادر والمراجع والمعلومات أصبحت تُخزن بصورة إلكترونية، وأصبحت إمكانية العودة إليها واستخدامها، تفرض معرفة ومهارة في استخدام التقنية الحديثة. ولهذا لم تعد مصادر المعرفة التقليدية كافية للحصول على المادة التعليمية بصورة كاملة، وأصبح من الضروري الاستعانة ببنوك المعلومات الحديثة التي تخزن معلوماتها بصورة إلكترونية. وأصبح من الضروري أن يجيد المدرس والطالب في الجامعة المهارات الضرورية التي تمكنهما من استخراج هذه المعلومات واستخدامها بصورة سهلة وسريعة (شوملي، 2007؛ Siemens, and Conole. 2011).

كما أدت وسائط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لإيجاد أنواع جديدة من التعلم، مثل التعلم المفتوح والتعلم المستمر مدى الحياة، وهي ساهمت بإيجاد تعلم تكاملي يجمع بين مجالات مختلفة، ويتخطى كافة أشكال العوائق الزمانية والمكانية، وكان لها الدور الكبير، ضمن حقل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، في إيجاد أنماط جديدة من التعلم منها: التعلم المدار بالكمبيوتر CMI، والتعلم بمساعدة الكمبيوتر CIA، والتعلم المعتمد على الكمبيوتر CBE، وتعلم أنماط التفكير باستخدام الكمبيوتر. ويعد

الإنترنت سبباً رئيساً في ظهور تلك الأنواع والأنماط التعليمية الجديدة وتطويرها، ويعد أداة مهمة من وسائط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ويتميز بالوفرة الهائلة في مصادر المعلومات التي يمكن الحصول عليها عن طريق الكتب الإلكترونية والدوريات وقواعد البيانات والموسوعات والمواقع التعليمية (سعادة والسرطاوي، 2003؛ جبر 2011).

ويشير عبود وشعبان (2009) إلى أن إحدى أهم القضايا التي ينبغي أن تشغل بال الباحثين فيما يتعلق بالتغيرات التربوية هي تلك التطورات في حقل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والتي ستحدد إلى مدى بعيد ما سيكون عليه واقع المؤسسة التعليمية، وبيئة التعلم والتعليم في المستقبل. ولا بد من التركيز على العنصر البشري في المستخدم لتلك التكنولوجيا وخاصة الطلبة؛ إذ إنه من المسلم به أن تكون جملة تلك التغيرات تصب في مصلحة الطالب.

إن جامعة البلقاء التطبيقية إحدى الجامعات التي تسعى إلى استخدام وسائط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتفعيلها في بناء المعرفة لدى طلابها، وتسعى هذه الدراسة إلى كشف مدى إدراك طلبة جامعة البلقاء التطبيقية في الأردن لأهمية استخدام وسائط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم الجامعي.

مشكلة الدراسة وأسئلتها :

توجهت جامعة البلقاء التطبيقية إلى تبني خطط تنموية تتبنى أحدث المستجدات التكنولوجية من أجهزة وبرامج وشبكات الاتصال المتنوعة في خدمة الشؤون الإدارية والأكاديمية؛ وذلك لأهمية تبني المستجدات التكنولوجية في العملية التعليمية تماشياً مع التوجه التربوي الحديث في دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم الجامعي، لذلك تظهر الحاجة إلى تحديد مدى نجاح الخطط التربوية التي تبنتها جامعة البلقاء التطبيقية والمتمثلة بتوظيف وسائط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم الجامعي، وبما أن الطالب هو محور العملية التعليمية، أتت هذه الدراسة لمعرفة فاعلية استخدام وسائط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم الجامعي من وجهة نظر الطلبة.

وسعت هذه الدراسة للإجابة عن الأسئلة الآتية :

أولاً: ما إدراكات طلبة جامعة البلقاء التطبيقية لاستخدام وسائط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعلم والتعليم الجامعي؟

ثانياً: هل تختلف إدراكات طلبة جامعة البلقاء التطبيقية لاستخدام وسائط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعلم والتعليم الجامعي باختلاف الكلية؟

ثالثاً: هل تختلف إدراكات طلبة جامعة البلقاء التطبيقية لاستخدام وسائط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعلم والتعليم الجامعي باختلاف المستوى الدراسي؟

رابعاً: هل تختلف إدراكات طلبة جامعة البلقاء التطبيقية لاستخدام وسائط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعلم والتعليم الجامعي باختلاف الجنس؟

أهمية الدراسة :

إن أهمية الدراسة تتبع من أنها تقدم معلومات عن فاعلية استخدام وسائط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من خلال بيان إدراكات الطلبة لها، مما يقدم لأعضاء هيئة التدريس في جامعة البلقاء التطبيقية تغذية راجعة عن تدريسهم باستخدام تلك الوسائط من جهة، ومن جهة أخرى يساعدهم في تقييم تلك الوسائط كوسيط للتدريس من خلال فعاليتها ونجاحتها.

كما أن أهمية الدراسة تكمن في أنها توفر معلومات تزود صانعي القرار بالمعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات

السليمة المتعلقة بتوظيف التكنولوجيا بشكل عام، ووسائط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بشكل خاص. بالإضافة إلى أن هذه الدراسة تتماشى مع توجه التربويين عالمياً في دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالعملية التعليمية.

التعريفات الإجرائية :

وسائط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات: عبارة عن الوسائط التي يوظفها الطالب في عملية التعلم وتتضمن: الإنترنت، والحاسوب، وجهاز عرض البيانات، ومؤتمرات الفيديو، والهاتف النقال.

الإدراكات: مجموعة من ردود الفعل المؤثرة والناشئة عن مفاهيم ومعتقدات يمتلكها الفرد مرتبطة بشعور الفرد حول قضية أو ظاهرة معينة وتقييمه لها. وتقاس إجرائياً من خلال إجابة الطلبة عن الاستبانة المعدة خصيصاً لذلك.

حدود الدراسة :

اقتصرت نتائج هذه الدراسة على الحدود الآتية :

- الحدود المكانيّة والبشرية : تتحدد نتائج الدراسة الحالية على طلبة جامعة البلقاء التطبيقية في الأردن.
- الحدود الزمانية : تتحدد نتائج الدراسة الحالية بالفترة الزمانية التي أجريت فيها وهي الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي 2013 / 2014.

الإطار النظري :

يعد الاتصال عملية نفسية اجتماعية لها أهمية كبرى بالنسبة للإنسان، والحياة اليومية التي يعيشها، وهو في أبسط حالته وأكثرها انتشاراً يعتمد على اللقاء المباشر بين الطرفين: المرسل والمستقبل، ويتم الاتصال بينهما عن طريق قناة اتصال مثل: استخدام اللغة والرموز والإشارات، التي تعد جميعها وسائل اتصال وتبادل الأفكار، ونتيجة للتطور والتغير الذي يحدث في المعرفة والمجتمع فقد ظهرت وسائل وأنماط اتصالية جديدة (نصرالله، 2001).

وشهد العالم في السنوات الأخيرة تطوراً مذهلاً في وسائط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، فقد تطور الهااتف التقليدي، وكذلك التلكس، والفيديو، ودخلنا عصر الأقمار الصناعية وعصر الإنترنت والبريد الإلكتروني، وأصبح الاتصال أكثر تعقيداً من ذي قبل؛ إذ تضاعفت محطات الإذاعة والتلفزيون وزادت ساعات بثها، وزاد استخدام الأقمار الصناعية من دائرة البث، وظهرت وسائط اتصال حديثة لم تكن معروفة حتى عهد قريب نتيجة اندماج ثورة الاتصالات وثورة المعلومات وثورة الحاسوب، وظهرت خدمات عديدة متنوعة لتلبية حاجات الأفراد إلى المعلومات مثل الحاسبات الشخصية المتنقلة، والاتصالات الرقمية، والميكروويف، والألياف الضوئية، والاتصال المباشر بقواعد البيانات وعقد المؤتمرات عن بعد والبريد الإلكتروني (حجاب، 2000).

وبما أن عملية التعلم والتعليم عملية اتصال، فقد أثرت وسائط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الطالب، بحيث أصبح دوره محورياً للعملية التربوية، ولم يعد دوره مستقبلاً فقط؛ بل مرسل ومستقبلاً في آن واحد، كما أثرت تلك الوسائط في المدرس وتغير دوره من المرسل والملقن إلى المصمم للبيئة التعليمية ومخطط لأسلوب العمل وقائد ومحرك للمناقشات الصفية التربوية، وأدى ذلك إلى تحسن نوعية التعليم، واستثارة اهتمام الطلاب، واشباع حاجاتهم للتعلم، وزيادة خبراتهم، وتنوعها، وتنمية القدرة على التفكير والإبداع، وتوفير الوقت والنفقات، ومراعاة الفروق الفردية (سلامة، 2001).

إن استخدام وسائط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الجامعات يمكن أن يحقق جملة من الفوائد أهمها: تفريد التعليم، وزيادة التفكير الإبداعي، وتحسين قدرة الطلاب على حل المشكلات، بالإضافة

إلى زيادة وعيهم بالانتماء إلى هذا العالم الواسع دون الحواجز الزمانية والمكانية، كما توفر وسائط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المزيد من التواصل مع الزملاء من خلال المناقشات الجماعية عبر غرف الحوار والقوائم البريدية، كما أنها تمكن الطالب من الدراسة المستقلة، وتحقيق الاتصال الدائم بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس داخل الجامعة وخارجها بشكل فوري ومتفاعل من خلال الإنترنت والفيديو المرئي، كما تساهم في تطبيق برامج التعلم عن بعد في الجامعات، والاستفادة مما يوفره الإنترنت من بحوث علمية عالية في وقت يسير (حمدان، 2003؛ الزهراني، 2005؛ الفريح، 2005).

بالإضافة إلى أنها توفر فرصاً جديدة للتفاعلات التعليمية، وتوفر مواد تعليمية جديدة، وتساعد أعضاء هيئة التدريس على تقديم خبرات تعليمية متكاملة وهادفة للطلاب سواء أكان ذلك في غرفة الصف أم خلال التعلم عن بعد، وكل ذلك يوفر مزيداً من المرونة من حيث الزمان والمكان، وتخلق أشكالاً جديدة من طرق التبادل والتفاعل بين المدرس والطالب، وتسمح للطالب بأن يكون المسؤول عن تعلمه فتعطيه الفرصة للتعلم الذاتي (Benne, 2004).

إن مدى إدراك الطالب الجامعي من التطورات التي شهدتها وسائط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وخاصة في مجال الإنترنت، تكمن في قدرته واستشعاره بأهمية استخدام البريد الإلكتروني ومجموعات النقاش، واستخدام الحاسوب في مؤتمرات الفيديو عن بعد، وتحديد واستعمال تكنولوجيا وبرمجيات الحاسوب والإنترنت المناسبة والمتاحة من خلال المؤسسة التعليمية، بالإضافة إلى قدرته على استخدام المواد المرجعية الإلكترونية مثل: الموسوعات والقواميس الإلكترونية وقواعد البيانات الإلكترونية المتاحة عبر شبكات الإنترنت (حمدان، 2003).

الدراسات السابقة

اطلع الباحث على مجموعة من الدراسات السابقة التي بحثت بمجالات متعددة إزاء استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم الجامعي، وتم عرضها حسب حداثتها.

أجرت الهزاني (2013) دراسة هدفت إلى التعرف على فاعلية الشبكات الاجتماعية الإلكترونية في تطوير عملية التعليم والتعلم لدى طالبات كلية التربية في جامعة الملك سعود، ومدى تأثير ذلك بالمستوى الدراسي والتخصص الأكاديمي. وطبقت الدراسة على عينة عرضية من طالبات كلية التربية تألفت من (33) طالبة. وقد بينت نتائج الدراسة أن 73% من الطالبات يستخدمن الشبكات الاجتماعية، كما أجمعت 72% من العينة على أهمية الشبكات الاجتماعية في التعلم والتعليم والبحث العلمي.

وأجرى الشناق (2011) دراسة هدفت إلى التعرف على واقع استخدام الوسائط الإلكترونية في تعليم العلوم بدولة الإمارات العربية المتحدة من وجهة نظر المعلمين، وتكون مجتمع الدراسة من (284) معلماً ومعلمة ممن يدرسون مواد العلوم، والأحياء، والكيمياء، والفيزياء، وعلوم الأرض، وتكونت عينة الدراسة من (154) معلماً ومعلمة. وأشارت نتائج الدراسة أن أكثر المجالات استخداماً هو الحاسوب حيث بلغ نسبة استخدامه (80.5%)، يليه الإنترنت بنسبة (79.9%)، وجاء في المتوسط جهاز عرض البيانات حيث بلغ نسبة استخدامه (76.6%)، أما استخدام البريد الإلكتروني فكان منخفضاً ونسبته (29.9%)، وكذلك الهاتف النقال فكان نسبة استخدامه (23.8%)، وجاء في الترتيب الأخير مؤتمرات الفيديو بنسبة استخدامها (12.3%).

أما دراسة الجراح (2011) فقد هدفت إلى معرفة اتجاهات طلبة الجامعة الأردنية في برنامج الدبلوم العالي في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات نحو استخدام برمجية بلاك بورد في تعلمهم. وطبقت الدراسة على (365) طالباً وطالبة. وبينت نتائج الدراسة وجود اتجاهات إيجابية لدى أفراد الدراسة نحو استخدام البرمجية في تعلمهم؛ إذ أشار أفراد الدراسة أن برمجية بلاك بورد قد ساعدتهم في تسهيل التعلم، وزيادة مشاركتهم الصفية وتحصيلهم.

كما أجرى (Siemens. and Conole, 2011) دراسة لمعرفة معتقدات الطلاب واتجاهاتهم نحو التعليم الإلكتروني وفقاً لمتغيرات الجنس والعمر والمعرفة بالحاسوب. وطبقت الدراسة على (110) من طلبة جامعة طهران. وقد بينت نتائج الدراسة أن الطلبة لديهم معتقدات إيجابية نحو التعليم الإلكتروني، كما أن (68%) من مدرّكات الطلبة نحو التعليم الإلكتروني قد تأثرت بمتغيرات الجنس والعمر والمعرفة باستخدام الإنترنت والحاسوب.

قام كل من سايفي ولوغا وسانغا (Sife.lwoga. sanga, 2007) بأجراء دراسة حول دور التكنولوجيا الحديثة في التعلم والتعليم والتحديات التي تواجه توظيفها في التعليم الجامعي في البلدان النامية، وقد أجريت في إحدى الجامعات التنزانية في القارة الأفريقية، وهدفت الدراسة إلى معرفة الممارسات التدريسية في التعليم الجامعي وارتباطها بالتكنولوجيا الحديثة كتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، ومدى امتلاك المدرسين لمهارات التدريس التكنولوجية أو بما يعرف ببيداغوجيا التدريس بالتكنولوجيا، كما ناقشت الدراسة أهم التحديات التي تواجه تكامل هذه التكنولوجيا مع المناهج الجامعية. وقد بينت نتائج الدراسة أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات توفر الفرصة الكبيرة للجامعات في الدول النامية في تطوير العملية التعليمية التعليمية فيها وتحسينها، وبينت النتائج أن أهم التطبيقات التكنولوجية المستخدمة في التعليم الجامعي في الدول النامية تمثل في الإنترنت والحواسيب وخدمات الهواتف المحمولة والأقراص المضغوطة (CDs and DVDs) ووسائط الصوت والفيديو. كما أوصت الدراسة بضرورة تبني الجامعات في الدول النامية تكنولوجيا وتطبيقات التعلم عن بعد كالمؤتمرات المرئية من أجل الرقي بالعملية التعليمية، كما أوصت بضرورة تدريب المدرسين على المهارات والكفايات التكنولوجية التي تعمل على تكامل التكنولوجيا الحديثة والمهارات التدريسية (البيداغوجيا).

وأجرت الجرف (2006) دراسة حول مدى فاعلية استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (التعليم الإلكتروني) في تعليم اللغة الإنجليزية في المرحلة الجامعية في المملكة العربية السعودية. وتكونت عينة الدراسة من (113) طالبة بالمستوى الأول (تخصص لغة إنجليزية) في كلية اللغات والترجمة في جامعة الملك سعود مسجلات في مقرر الكتابة (1) توزعن على مجموعتين؛ ضابطة وتجريبية. وتكونت المجموعة الضابطة من (51) طالبة درسن مقرر الكتابة (1) بالطريقة الاعتيادية، أما المجموعة التجريبية فتكونت من (62) طالبة درسن مقرر كتابة (1) إلكترونياً على شبكة الإنترنت إضافة إلى الطريقة الاعتيادية. وأظهرت نتائج الدراسة أن استخدام مقرر إلكتروني لتعليم مهارات الكتابة باللغة الإنجليزية لطالبات المستوى الأول في كلية اللغات والترجمة في جامعة الملك سعود، إلى جانب التعليم الاعتيادي المعتمد على الكتاب المقرر، قد نتج عنه تحسن دال إحصائياً في قدرة الطالبات الضعيفات على الكتابة باللغة الإنجليزية. كما أظهرت نتائج الدراسة أن استخدام التقنية من المنزل، وحتى بدون التعليم الاعتيادي داخل الفصل المعتمد على الكتاب، تعمل على تحسين قدرة الطالبات الضعيفات على الكتابة باللغة الإنجليزية.

أما دراسة المطيري (2005) التي هدفت إلى الكشف عن واقع استخدام طلبة كليات التقنية بمدينة جدة في المملكة العربية السعودية لشبكة الإنترنت في التعليم، وتحديدًا في كلية التقنية وكلية الاتصالات والإلكترونيات بمدينة جدة، وقد تألفت عينة الدراسة من (493) طالباً يدرسون في تلك الكليات، وقد تم اختيار العينة بالطريقة الطبقيّة العشوائية. وقد بينت نتائج الدراسة أن معظم أفراد عينة الدراسة يستخدمون شبكة الإنترنت وأن نصفهم تقريباً لديهم اشتراك منزلي، وكذلك نصفهم تقريباً لديهم بريد إلكتروني، وأن معظم أفراد العينة يستخدمون الإنترنت بواقع أربع مرات على الأقل في الأسبوع. كما أشارت نتائج الدراسة كذلك إلى أن من أهم دواعي استخدام طلبة كليات التقنية لشبكة الإنترنت هي: المعرفة والثقافة العامة، وللاستزادة من المعلومات في المواد الدراسية، والبحث الشخصي، وللمساعدة في إجراء البحوث، والتواصل مع الأصدقاء، والتسليّة. وأظهرت النتائج أيضاً وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة استخدام الطلبة للإنترنت تعزى للتخصص الذي يدرسه الطالب، وجاء تخصص التقنية الكهربائية في المرتبة الأولى من حيث درجة الاستخدام. وبينت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائية في درجة استخدام الطلبة للإنترنت تعزى للمستوى الدراسي للطلاب.

وأجرى الشريف (2004) دراسة هدفت إلى التعرف على مدى استخدام طلبة الدراسات العليا للإنترنت في جامعة الملك عبد العزيز، والتعرف على أبرز جوانب استفادة طلبة الدراسات العليا من شبكة الإنترنت، كذلك التعرف على الصعوبات التي يواجهها طلبة الدراسات العليا في استخدام الإنترنت. وتكونت عينة الدراسة من (206) من طلاب وطالبات من طلبة الدراسة العليا ممن يدرسون في جامعة الملك عبد العزيز، وقد تم اختيار عينة الدراسة بالطريقة العشوائية. وتم التوصل إلى النتائج الآتية: إن (49.5 %) من طلبة الدراسات العليا يستخدمون الإنترنت بشكل مستمر وأن (44.7 %) يستخدمونها بشكل متقطع ومتباعد. وأن نسبة (83.5 %) منهم يوجد لديهم إنترنت منزلي، وأن (49.5 %) من الطلبة يستخدمونها يوميا. كما أن أبرز جوانب الاستفادة من الإنترنت من وجهة نظر طلبة الدراسات العليا أنفسهم كانت إرسال الرسائل واستقبالها من خلال البريد الإلكتروني لإنجاز الواجبات التي يكلفون بها. كما بينت نتائج الدراسة أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في جوانب استفادة الطلبة من الإنترنت تعزى لمتغير (الجنس، أو الكلية، أو البرنامج الدراسي)، وأنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مجال الصعوبات التي تواجه الطلبة أثناء استخدامهم للإنترنت تعزى لمتغير (الجنس، أو الكلية، أو البرنامج الدراسي).

وقام عباينة (2003) بدراسة حول استخدام الإنترنت كمصدر للتعليم لدى طلبة الدراسات العليا وعواقب استخدامها. حيث هدفت الدراسة إلى الكشف عن مدى استخدام طلبة الدراسات العليا في جامعتي اليرموك والأردنية لشبكة الإنترنت وجوانب استفادتهم منها، وكذلك هدفت إلى التعرف على العوائق التي يواجهها طلبة الدراسات العليا في استخدامها. وقد تكونت عينة الدراسة من (638) طالبا وطالبة من طلبة الدراسات العليا ممن يدرسون في جامعة اليرموك والأردنية، وقد تم اختيار (304) من طلبة جامعة اليرموك: (183) طالب و(121) طالبة، ومن الجامعة الأردنية (334) طالبا وطالبة: (186) طالبا و(148) طالبة، وتم اختيار عينة الدراسة بالطريقة الحصصية. وقد توصلت الدراسة إلى أن أكبر نسبة من طلبة الدراسات العليا (46.6 %) يستخدمون الإنترنت يوميا. وأن أبرز جوانب الاستفادة من الإنترنت من وجهة نظر طلبة الدراسات العليا كانت: قضاء وقت الفراغ، والبحث عن الجامعات التي تمنح البعثات العلمية، والبحث عن سبل الهجرة للخارج. كما أشارت النتائج إلى أنه يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في الاستفادة من الإنترنت تعزى لمتغير الجامعة ولصالح الجامعة الأردنية، في حين لم تشر النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية لمدى الاستفادة من الإنترنت تعزى لمتغير (الجنس، والبرنامج الدراسي، والكلية). كما أشارت النتائج إلى أن الفقرة التي تنص على (عدم توجيه المدرسين لاستخدام الإنترنت) كانت تقابل عائقا بدرجة كبيرة جدا.

وأجرى الغميص (2003) دراسة هدفت إلى التعرف على درجة استخدام الإنترنت كمصدر للتعليم من قبل طلبة جامعتي اليرموك والعلوم والتكنولوجيا الأردنية، وتكونت عينة الدراسة من (341) طالبا من طلبة مرحلة البكالوريوس والتي اختبرت بشكل قصدي من بين المستخدمين للإنترنت من الجامعتين، وكانت أداة الدراسة عبارة عن استبانة تكونت من سبعة أجزاء واشتملت على (72) فقرة، وقد توصلت الدراسة إلى أن درجة استخدام الإنترنت كمصدر للتعليم واستخدامها للغايات العامة كانت متوسطة، كما أن درجة استخدام تطبيقات الإنترنت المختلفة كانت قليلة، وبينت النتائج أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية في استخدام الإنترنت كمصدر للتعليم تعزى للغة الدراسة ولصالح الطلبة الذين يدرسون باللغة الإنجليزية.

أما دراسة بورجز (Burgss, 2003) هدفت إلى معرفة مدى تقبل الطلبة الجامعيين لتطبيقات WebCT كأداة للتعليم الإلكتروني من خلال الإنترنت، وما المعوقات التي تحول دون استخدامها لتلك التطبيقات في دراستهم الجامعية. وتألفت عينة الدراسة من (57) طالبا وطالبة. وأشارت نتائج الدراسة إلى أن ما نسبته (94 %) من الذين يستخدمون تطبيقات WebCT لأول مرة وجدوا أن فهمهم للمادة العلمية تحسن، وفيما يتعلق بالمعوقات التي تحول دون استخدام الطلاب لتلك التطبيقات فتبين أن (41 %) منهم كانوا بحاجة للمساعدة الفنية والتدريب على استخدام تلك التطبيقات، وأن (52 %) منهم لم تذكر أية مشاكل في الاستخدام. وفيما يتعلق بالفوائد المتحققة من استخدام تطبيقات WebCT أشار الطلاب إلى أنهم اكتسبوا مزيدا من المعلومات الجديدة والمهارات التكنولوجية، ومزيدا من التواصل مع أعضاء هيئة التدريس والزملاء وخاصة عبر المناقشات الجماعية من خلال غرف الحوار والقوائم البريدية.

وأجرى فليك وماكوين (Fleck and McQueen, 2002) دراسة هدفت إلى معرفة استخدامات الإنترنت في الكليات والجامعات الأمريكية من قبل الطلاب، وكانت أداة الدراسة استبانة مكونة من (22) فقرة، تم توزيعها من خلال شبكة الإنترنت على (6000) طالب وطالبة في (13) جامعة وكلية أمريكية، وكانت نسبة الاسترجاع (16 %). وأشارت نتائج الدراسة إلى أن طلبة الجامعة والكليات يستخدمون شبكة الإنترنت بشكل عال وبخاصة في المجالات المتعلقة بدراساتهم، وأعلى نسبة لاستخدام الإنترنت كانت في مجال التعليم، والدخول إلى المحاضرات الافتراضية عبر الإنترنت. وأشار الطلاب إلى أنه من بين المشاكل التي تواجههم في استخدام الإنترنت وجود مشاكل تتعلق بتصميم المواقع، حيث إن بعض المواقع يوجد بها أخطاء علمية كثيرة.

ملخص الدراسات السابقة :

من خلال الاطلاع على الدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع الدراسة الحالية نجد أن غالبية الدراسات السابقة المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات انصبّت على درجة توظيفها في التعلم والتعليم أكثر مما انصبّت على فهم الأفراد وإدراكاتهم لها، وهذا مما يميز هذه الدراسة وتنفرد به عن الدراسات السابقة التي تم عرضها.

الطريقة والإجراءات :

منهج الدراسة :

تعتمد هذه الدراسة على المنهج الوصفي المسحي التحليلي لملاءمته لمثل هذا النوع من الدراسات.

عينة الدراسة :

اشتملت عينة الدراسة على 500 طالب وطالبة تم اختيارهم عشوائياً من طلبة جامعة البلقاء التطبيقية - المركز، والبالغ عددهم (10434) طالباً وطالبة وفقاً لإحصائيات الجامعة للعام الدراسي (2013/2014)، وتمت طريقة اختيارهم بالذهاب إلى قاعات التدريس عشوائياً وتوزيع الاستبانات عليهم. والجدول (1) بين توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغيرات الدراسة.

الجدول (1) توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغيرات: الكلية والمستوى الدراسي

المتغيرات	مستوياته	التكرار	النسبة المئوية
الكلية	علمية	15	3.5 %
	إنسانية	416	96.5 %
المستوى الدراسي	سنة أولى	93	21.6 %
	سنة ثانية	170	39.4 %
	سنة ثالثة	86	20.0 %
	سنة رابعة فأكثر	82	19.0 %
الجنس	ذكر	370	74 %
	أنثى	130	26 %

أداة الدراسة :

استخدم الباحث في هذه الدراسة استبانة كأداة لجمع البيانات والمعلومات المتعلقة بإدراكات طلبة جامعة البلقاء التطبيقية لاستخدام وسائط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعلم والتعليم الجامعي، وذلك وفق الخطوات الآتية :

1. مراجعة البحوث والدراسات ذات الصلة بموضوع الوعي البيئي.
2. الاستعانة بخبرات المختصين الجامعيين في بناء أداة الدراسة.
3. تطوير أداة الدراسة بصورتها الأولية؛ إذ اشتملت على (30) فقرة.

ولأغراض إجراء التحليلات الإحصائية للإجابة عن أسئلة الدراسة فقد أعطيت (5) درجات للإجابة بدائماً، وأعطيت (4) درجات على الإجابة غالباً، و(3) درجات للإجابة أحياناً، ودرجتين للإجابة نادراً، ودرجة واحدة للإجابة مطلقاً. وقد تم حساب المتوسط الحسابي للاستجابات، ولأغراض تصنيف الإدراكات فقد اعتمدت الباحثة المعيار المستخدم في عدد من الدراسات السابقة كدراسة الجرف (2006)، ودراسة المطيري (2005)، ودراسة الهزاني (2013)، والمتمثل في الآتي:

- إدراكات عالية إذا زادت المتوسط عن 3.67.
- إدراكات متوسطة إذا تراوح المتوسط بين 3.66 - 3.34.
- إدراكات منخفضة إذا قل المتوسط عن 2.33.

صدق الأداة :

لاستخراج صدق أداة الدراسة تم عرض الاستبانة على لجنة تألفت من (8) محكمين تم اختيارهم من أعضاء الهيئة التدريسية في جامعة العلوم الإسلامية العالمية. وتم الأخذ بالملاحظات التي اتفق عليها معظم المحكمين من حيث التعديل والإضافة والحذف، واستقرت أداة الدراسة بصورتها النهائية المرفقة من (26) فقرة.

ثبات الأداة :

لحساب ثبات أداة الدراسة قام الباحث باستخدام طريقة الاختبار وإعادةه على عينة أولية بلغت (40) طالبا جامعيًا من خارج أفراد الدراسة بفاصل زمني مقداره أسبوعان، واستخدمت الباحثة معامل ارتباط بيرسون Pearson Correlation لحساب الثبات، وقد بلغ معامل الاستقرار بين مرتي الإجراء (0.91)، وهي قيمة صالحة لغايات الدراسة.

المعالجة الإحصائية :

للإجابة عن السؤال الأول استخدمت التكرارات والنسب المئوية. وللإجابة عن السؤال الثاني استخدمت المتوسطات والانحرافات المعيارية واختبار t-test للعينات المستقلة. وللإجابة عن السؤال الثالث تم استخدام تحليل التباين الأحادي One-way ANOVA.

متغيرات الدراسة :

المتغيرات المستقلة :

- 1 - التخصص، وله مستويان (كليات علمية، كليات إنسانية).
- 2 - المستوى الدراسي، وله أربعة مستويات (سنة أولى، سنة ثانية، سنة ثالثة، سنة رابعة فأكثر).
- 3 - الجنس، وله مستويان (ذكر، أنثى)

المتغير التابع، وهو:

درجة إدراكات طلبة جامعة البلقاء التطبيقية لاستخدام وسائط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعلم والتعليم الجامعي.

نتائج الدراسة:

النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الأول: "ما إدراكات طلبة جامعة البلقاء التطبيقية لاستخدام وسائط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعلم والتعليم الجامعي؟"

للإجابة على سؤال الدراسة الأول، تم إيجاد المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأهمية النسبية لكل فقرة من الفقرات المصممة لذلك، والجدول (2) يبين ذلك:

الجدول (2) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأهمية النسبية لفقرات الدراسة

الرتبة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية
1	تساهم في نقل الطالب إلى مجتمع تقني متقدم.	4.35	.859	87.0
2	تساعد على اختصار الوقت والجهد.	4.35	.896	87.0
3	تساعد في تنوع أساليب التدريس.	4.32	.879	86.4
4	تساعد على تنمية مهارات التفكير العليا لدى الطلاب.	4.28	.849	85.6
5	تحقق التوسع في نظام التعلم عن بعد.	4.24	.961	84.8
6	تساعد في تنمية المهارات البحثية لدى الطلاب.	4.23	.893	84.6
7	تساعد في جعل التعلم ممتعاً.	4.22	.975	84.4
8	تساعد في نقل أحداث العالم الخارجي إلى غرفة الصف.	4.21	.961	84.2
9	تشجع الطالب على التواصل مع مصادر المعرفة العالمية.	4.16	.898	83.2
10	تساعد على إثراء العملية التدريسية.	4.14	.940	82.8
11	تزيد فرص الطالب للتواصل الاجتماعي مع الآخرين.	4.12	.985	82.4
12	تساعد في جعل التعلم فعالاً.	4.12	.996	82.4
13	تساعد في تغيير دور الطالب من متلق للمعرفة إلى باحث عن المعرفة.	4.12	.928	82.4
14	تساعد في تحويل الكلمة المنطوقة إلى مادة مرئية.	4.08	1.037	81.6
15	تزيد من إبقاء أثر التعلم لدى الطلاب لفترة أطول.	4.06	.984	81.2
16	تساعد الطالب في اكتساب مهارات التعبير الحر عن ذاته.	4.00	.992	80.0
17	تكسب الطالب مهارات التعلم مدى الحياة.	3.96	.989	79.2

79.2	.928	3.96	تساعد في زيادة دافعية الطلاب نحو التعلم.	18
78.2	1.066	3.91	تتيح الحرية للطلاب في اختيار الأنشطة التعليمية.	19
77.2	1.011	3.86	تزيد من المستوى التحصيلي للطلاب.	20
76.8	1.028	3.84	تزيد من مسؤولية الطالب في العملية التعليمية.	21
76.8	.995	3.84	تزيد من فرص التقويم الذاتي لدى الطلاب.	22
74.6	.990	3.73	تشجع الطلاب على التعاون الجماعي في عملية التعلم والتعليم.	23
73.6	1.063	3.68	تزيد من التفاعل بين المدرس والطلاب.	24
69.8	1.206	3.49	تساعد في سد النقص الحاصل في عدد المدرسين المؤهلين تربوياً وعلمياً.	25
66.4	1.068	3.32	تساعد في مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب.	26
80.4	0.973	4.02	المعدل الكلي	

يبين الجدول (2) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأهمية النسبية لفقرات الدراسة، حيث تم ترتيب الفقرات تبعاً لمتوسطاتها الحسابية بشكل تنازلي، ويوضح الجدول (2) ما يلي:

1. أن المتوسطات تراوحت ما بين (3.32 - 4.35)، حيث حصلت الفقرة (تساهم في نقل الطالب إلى مجتمع تقني متقدم) على أعلى تقدير بمتوسط حسابي (4.35)، والفقرة (تساعد في مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب) على أقل تقدير بمتوسط حسابي (3.32)، وبلغ المعدل الكلي للفقرات (4.02) وهو معدل إيجابي يدل على درجة إدراك عالية.
2. أن الفقرات التي حصلت على إدراكات عالية على المعيار المستخدم هي: تساعد في تنوع أساليب التدريس؛ تساعد في تنمية مهارات التفكير العليا لدى الطلاب؛ تحقق التوسع في نظام التعلم عن بعد؛ تساعد في تنمية المهارات البحثية لدى الطلاب؛ تساعد في جعل التعلم ممتعا؛ تساعد في نقل أحداث العالم الخارجي إلى غرفة الصف؛ تشجع الطالب على التواصل مع مصادر المعرفة العالمية؛ تساعد في إثراء العملية التدريسية؛ تزيد فرص الطالب للتواصل الاجتماعي مع الآخرين؛ تساعد في جعل التعلم فعالاً؛ تساعد في تغيير دور الطالب من متلق للمعرفة إلى باحث عن المعرفة؛ تساعد في تحويل الكلمة المنطوقة إلى مادة مرئية؛ تزيد من إبقاء أثر التعلم لدى الطلاب لفترة أطول؛ تساعد الطالب في اكتساب مهارات التعبير الحر عن ذاته؛ تكسب الطالب مهارات التعلم مدى الحياة؛ تساعد في زيادة دافعية الطلاب نحو التعلم؛ تتيح الحرية للطلاب في اختيار الأنشطة التعليمية؛ تزيد من المستوى التحصيلي للطلاب؛ تزيد من مسؤولية الطالب في العملية التعليمية؛ تزيد من فرص التقويم الذاتي لدى الطلاب؛ تشجع الطلاب على التعاون الجماعي في عملية التعلم والتعليم؛ تزيد من التفاعل بين المدرس والطلاب، وقد تراوحت متوسطاتها ما بين (3.68 - 4.35).
3. أما الفقرات التي حصلت على إدراكات متوسطة على المعيار المستخدم هي: تساعد في سد النقص الحاصل في عدد المدرسين المؤهلين تربوياً وعلمياً؛ تساعد في مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب، وقد تراوحت متوسطاتها ما بين (3.32 - 3.49).

النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الثاني: «هل تختلف إدراكات طلبة جامعة البلقاء التطبيقية لاستخدام وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعلم والتعليم الجامعي باختلاف الكلية؟»

للإجابة عن سؤال الدراسة الثاني، قام الباحث باستخدام اختبارات للعينات المستقلة (Independent Sample T-test) والجدول التالي يبين ذلك.

الجدول 3. نتائج اختبارات لتغير الكلية

قيمة (ف)	قيمة (ت)	درجة الحرية	مستوى الدلالة	الفروق بين المتوسطات
.256	.640	429	.523	.0811

يبين الجدول (3) بأن قيمة ف كانت (0.256) عند مستوى دلالة أكبر من ($\alpha \leq 0.05$). مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعود لاختلاف الكلية على إدراكات طلبة جامعة البلقاء التطبيقية لاستخدام وسائط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعلم والتعليم الجامعي.

النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الثالث: هل تختلف إدراكات طلبة جامعة البلقاء التطبيقية لاستخدام وسائط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعلم والتعليم الجامعي باختلاف المستوى الدراسي؟ للإجابة عن هذا السؤال تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA)، والجدول (4) يوضح ذلك.

الجدول 4. نتائج تحليل التباين الأحادي لاختبار أثر المستوى الدراسي للطالب على إدراكاته نحو استخدام وسائط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
بين المجموعات	3	.196	.842	.471
داخل المجموعات	427	.232		
المجموع	430			

يبين الجدول (4) بأن قيمة ف كانت (0.842) عند مستوى دلالة أكبر من ($\alpha \leq 0.05$). مما يدل على عدم وجود فروقات ذات دلالة إحصائية تعود لاختلاف المستوى الدراسي على إدراكات طلبة جامعة البلقاء التطبيقية لاستخدام وسائط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعلم والتعليم الجامعي باختلاف المستوى الدراسي للطالب.

النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الرابع: هل تختلف إدراكات طلبة جامعة البلقاء التطبيقية لاستخدام وسائط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعلم والتعليم الجامعي باختلاف الجنس؟

للإجابة عن سؤال الدراسة الرابع، قام الباحث باستخدام اختبارات للعينات المستقلة (Independent Sample T-test) والجدول التالي يبين ذلك.

الجدول 5. نتائج اختبارات لتغير الجنس

الجنس	التكرار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة (ت)	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
أنثى	130	4.17	0.962	498	2.685	85.273	0.001*
ذكر	370	3.97	0.623				

يبين الجدول (5) بأن قيمة ف كانت (85.273) عند مستوى دلالة أقل من ($\alpha \leq 0.05$)، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعود لاختلاف الجنس على إدراكات طلبة جامعة البلقاء التطبيقية لاستخدام وسائط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعلم والتعليم الجامعي ولصالح الطالبات.

مناقشة نتائج الدراسة

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول

أشارت النتائج المتعلقة بهذا السؤال إلى أن إدراكات طلبة جامعة البلقاء التطبيقية لاستخدام وسائط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعلم والتعليم الجامعي كانت بدرجة عالية بلغت نسبة أهميتها (80.4 %).

وحلت الفقرة «تساهم وسائط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في نقل الطالب إلى مجتمع تقني متقدم» في المرتبة الأولى بأهمية نسبية بلغت (87.0 %). وربما يفسر ذلك بأن الطلبة يتلمسون جهود الجامعة في توفير البنية التحتية لنقل الطالب إلى مجتمع متقدم علمياً وتكنولوجياً ويساهم في ذلك المجتمع أخذاً وعطاءً؛ إذ تحرص إدارة جامعة البلقاء التطبيقية من خلال المشاريع التنموية والخطط الاستراتيجية على توفير كل ما يلزم للأخذ بالمستحدثات التكنولوجية في مجال التعليم لأنها أصبحت ضرورة عالمية للتواصل الفكري والعربي والاجتماعي بين الشعوب، ومن أجل تزويد المتعلمين بالمهارات والمعارف اللازمة لحياة القرن الحادي والعشرين، ومن أجل توفير مخرجات تعليمية قادرة على التكيف مع متغيرات العصر وتحدياته في مجتمع متقدم علمياً وتقنياً، وبما أن الواقع في الجامعة يخبرنا باهتمام الجامعة بهذه القضية، وبما أن إدراك الفرد يختلف باختلاف الواقع المعاش فقد حلت هذه الفقرة بالدرجة الأولى.

أما الفقرة التي حلت بالدرجة الثانية وبنفس الأهمية النسبية فقد كانت «تساعد وسائط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على اختصار الوقت والجهد»، ولعل ذلك يعزى إلى الأثر الملموس لوسائط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في اختصار الوقت والجهد. وفيما يتعلق بالفقرات (تساعد وسائط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تنويع أساليب التدريس، تساعد على إثراء العملية التدريسية) فقد حصلت على درجة إدراك عالية بأهمية نسبية بلغت (86.4 %، 82.8 %) على التوالي، ولعل ذلك يعود إلى أن الطلبة يرون أهمية التكنولوجيا بشكل عام في تنويع أساليب التدريس وإثرائها كما أشارت الكثير من الدراسات والبحوث العلمية، خاصة وأن إدارة جامعة البلقاء التطبيقية عملت على إدخال هذه التكنولوجيا الحديثة في العملية التدريسية، وخاصة تكنولوجيا الحاسوب والإنترنت، وأصبحت في متناول الطلاب والمدرسين، ولذلك فإن المدرسين والطلبة على ألفة مع هذه التكنولوجيا وتوظيفها في العملية التعليمية التعليمية، ويتفق ذلك مع ما أشار إليه (Benne, 2004) بأن وسائط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تساعد أعضاء هيئة التدريس على تقديم خبرات تعليمية متكاملة وهادفة للطلاب سواء أكان ذلك في غرفة الصف أم خلال التعلم عن بعد، وكل ذلك يوفر مزيداً من المرونة من حيث الزمان والمكان.

أما الفقرة «تساعد وسائط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على تنمية مهارات التفكير العليا لدى الطلاب» فقد بلغت أهميتها النسبية (85.6 %) مما يدل على درجة إدراك عالية، وربما يعزى ذلك إلى الدور الكبير لاستخدام التكنولوجيا الحديثة القائمة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وما يرتبط بها من حاسبات وشبكات نقل المعلومات التي تحول حالة التعليم من الحالة الجامدة إلى الحالة المرنة، ونحويل دور المتعلم من مجرد الاستقبال إلى البحث والاستقصاء باستخدام وسائط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وهذا ما أشار إليه الغرايبة والغرايبة (2001) في ما ساهمت به ثورة المعلومات والاتصالات في استخدام الطريقة العلمية في حل المشكلات واتخاذ القرارات، والتكيف مع المستجدات، والتمكن من الاختيار والانتقاء من البدائل العديدة.

وحصلت الفقرة «تحقق وسائط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التوسع في نظام التعلم عن بعد» على درجة إدراك عالية بلغت أهميتها النسبية (84.8 %)، ولعل ذلك يعود لتوظيف وسائط الاتصال كالاتترنت ومؤتمرات الفيديو، وهي بذلك تحقق أحد شروط فلسفة التعلم عن بعد والمتمثل بالعزل المكاني بين الطالب والمدرس، ولذلك فإن الطلبة يدركون أهمية وسائط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التوسع في نظام التعلم عن بعد.

أما الفقرتان (تساعد وسائط تكنولوجيا الاتصال في تنمية المهارات البحثية لدى الطلاب، تشجع الطالب على التواصل مع مصادر المعرفة) فقد حصلتا على أهمية نسبية مرتفعة ومتقاربة بلغت (84.6 % ، 83.2 %) على التوالي، وربما يعزو ذلك إلى إدراك الطلبة لأهمية وسائط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ودورها الكبير في عملية البحث عن المعلومات والمعارف من مصادرها المختلفة والمتنوعة، وهذا ما يتفق مع ما أشار إليه علي (2001) بأن وسائط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وعلى رأسها الإنترنت تمكن المستخدمين من الوصول إلى قواعد البيانات ونصوص المقالات والمجلات، وتقارير البحوث، والمراجع المختلفة من دوائر المعارف والموسوعات والأدلة والحواليات والتشريعات والأحكام والقوانين، وغير ذلك من الوثائق والمطبوعات المتنوعة التي قد تكون محفوظة لدى المكتبات على كافة أنواعها المنتشرة في معظم أنحاء العالم، مما ينمي المهارات البحثية لدى المستخدمين لها.

وفيما يتعلق بالفقرات (تساعد وسائط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في جعل التعلم ممتعاً، تساعد في جعل التعلم فعالاً، تزيد من إبقاء أثر التعلم لدى الطلاب فترة أطول، تساعد في زيادة دافعية الطلاب نحو التعلم، تزيد من المستوى التحصيلي للطلاب) فقد حصلت على أهمية نسبية بلغت (82.4 % ، 81.2 % ، 79.2 % ، 77.2 %) على التوالي، ولعل ارتفاع درجة إدراك الطلبة لهذه الفقرات يعود إلى أثر تلك الوسائط في أداء المدرسين والطلاب وإنجازاتهم داخل الصفوف وخارجها، فمثلاً يؤدي تفعيل الوسائط المتعددة من صوت وصورة وخرائط ورسوم وأشكال ونماذج ولوحات وعينات وفيديو، وإدخالها للشبكة إلى توسيع آفاق الطلبة، وإعطائهم دافعية جيدة للإقبال على الاستفادة من المعلومات التي يتم عرضها على الشبكة، إذ إن التكنولوجيا بشكل عام من المواد المطبوعة، والبث الإذاعي، والبريد الإلكتروني، والفيديو، والوسائط المتعددة، ومؤتمرات الفيديو، وغيرها، استخدمت من أجل تطوير عملية التفاعل بين المدرس والطالب بغية التزود بالتغذية الراجعة المهمة للطلاب ولتكون أداة لتحفيز الطالب للمشاركة الإيجابية الفعالة من خلال دعم عملية التعلم وتعزيزها. وهذا ما يتفق مع ما أشارت إليه حمدي (1999) في أن وسائط التكنولوجيا الحديثة أسهمت في توفير وسائل وأدوات تهدف إلى تطوير أساليب التعلم والتعليم، وشجعت على استخدام طرائق تربوية مبتكرة ومتجددة، من شأنها أن توفر المنهج التربوي الفعال الذي يمكن المدرس من تحسين التحكم بنواتج التعلم، ويساعده على إثارة اهتمام طلبته وعلى تحفيزهم وزيادة دافعيتهم نحو التعلم. وتتفق مع ما أشارت إليه دراسة الدباسي (2003) التي بينت نتائجها عدة فوائد تحققت كان أهمها: تحقيق مفهوم التعلم الذاتي، وتوفير الحوافز والثقة بالذات، وزيادة كمية المعلومات المسترجعة.

وفيما يتعلق بالفقرة «تساعد وسائط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في نقل أحداث العالم الخارجي إلى غرفة الصف» فقد حصلت على درجة إدراك عالية بأهمية نسبية بلغت (84.2 %)، ولعل ذلك يعود إلى أن الطلبة يدركون أهمية الوسائط التكنولوجية التي تسمح لهم بالاطلاع على الأحداث والقضايا العالمية عبر شبكة الإنترنت ووسائط الاتصال التكنولوجية الأخرى. وذلك ما يتوافق مع ما أشار إليه الفريج (2005) في أنه يمكن للتعلم عن بعد من خلال الوسائط التكنولوجية الحديثة أن يساهم في تنمية شريحة النساء وتنقيفهم في البلدان النامية على وجه الخصوص، تلك الشريحة التي عادة ما تعاني من عوقات كثيرة بسبب عوامل متعددة منها الأمية وانخفاض المستوى التعليمي والضغط الاجتماعي.

أما الفقرات (تزيد وسائط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فرص الطالب للتواصل الاجتماعي مع الآخرين، تساعد الطالب في اكتساب مهارات التعبير الحر عن ذاته) فقد حصلتا على درجة إدراك

عالية بأهمية نسبية بلغت (82.4%، 80.0%) على التوالي، ولعل ذلك يرجع إلى أن الطلبة يدركون أهمية الاتصال بنفسه وهدفه؛ لكونه يهدف إلى القدرة على المشاركة والتفاعل مع الآخرين وتبادل الآراء والأفكار والمعلومات والتعبير الحر عن الذات مما يزيد من فرص البقاء والنجاح والتحكم في الظروف المختلفة المحيطة، وذلك ما يتفق مع ما أشارت إليه ميسل (2005) في أن وسائط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تستخدم كوسيلة جديدة في التخاطب، وفتح باب للتواصل والنقاش فيما يهم الطالب في دراسته، كذلك يستطيع الطلبة أن يتخاطبوا ويتواصلوا مع بعضهم البعض فيما يتعلق بواجباتهم الدراسية أو بحوثهم العلمية من خلالها مما يزيد من التواصل الاجتماعي فيما بينهم.

وحصلت الفقرات (تساعد وسائط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على تغيير دور الطالب من متلق للمعرفة إلى باحث عن المعرفة، تكسب الطالب مهارات التعلم مدى الحياة، تتيح للطالب الحرية في اختيار الأنشطة التعليمية، تزيد من مسؤولية الطالب في العملية التعليمية، تزيد من فرص التقويم الذاتي لدى الطلاب) على درجة إدراك عالية بأهمية نسبية بلغت (82.4%، 79.2%، 78.2%، 77.2%، 76.8%)، ولعل ذلك يعود إلى أن الطلبة يدركون تحديات تكامل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العملية التعليمية التعليمية؛ فقد فرضت أدواراً جديدة على الطالب والمدرس؛ فقد أثرت وسائط الاتصال في المتعلم، بحيث أصبح دوره محورياً للعملية التربوية، ولم يعد دوره مستقلاً فقط بل مرسلًا ومستقبلاً في آن واحد، وتحول هدف التعليم من الحصول على المعرفة بحد ذاتها إلى الوصول إلى مصادر المعرفة الأصلية وتوظيفها لحل المشكلات، بالإضافة إلى تحول هدف التعليم إلى بناء إنسان قادر على متابعة تعليم نفسه بنفسه وبصورة مستمرة، ولذلك فإن الطالب مسؤول عن تعلمه ومسؤول عن اختيار أنشطته التعليمية ومسؤول عن تقويم نفسه، وهذا ما أكده واينز وجنتر (Siemens, and Conole, 2011) في أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تخلق أشكالاً جديدة من طرق التبادل والتفاعل بين المدرس والطالب، وتسمح للطالب بأن يكون المسؤول عن تعلمه فتعطيه الفرصة للتعلم الذاتي.

وفيما يتعلق بالفقرة ”تشجع وسائط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الطلاب على التعاون الجماعي في عملية التعلم والتعليم“ فقد حصلت على أهمية نسبية بلغت (74.6%)، ولعل عدم ارتفاع درجة إدراك الطلبة لهذه الفقرة يعزى إلى طبيعة البيئة التعليمية السائدة في المؤسسة التربوية العربية على وجه العموم؛ إذ تقوم هذه البيئة على المنافسة بين الطلاب بالدرجة الأولى، وذلك يعود إلى النظام التعليمي المتبع في المؤسسة التربوية العربية الذي يشجع على مثل تلك الممارسات، ولذلك لعل الطلبة لم يستشعروا بدرجة كبيرة أثراً للوسائط التكنولوجية في التقليل من تلك الممارسات وتشجيع التعلم التعاوني الجماعي في عملية التعلم والتعليم.

وفيما يتعلق بالفقرة «تساعد وسائط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في سد النقص الحاصل في عدد المدرسين المؤهلين تربوياً وعلمياً» فقد حصلت على أهمية نسبية بلغت (69.8%) مما يدل على درجة إدراك منخفضة، ولعل ذلك يعود إلى انشغال الطلبة بأمور تعلمهم وما يخص دراستهم الجامعية وعدم انتباههم إلى الأمور الإدارية كعدد المدرسين ودرجة تأهيلهم، فربما أمور إدارية كعدد المدرسين تهم الإداريين أكثر من الطلاب.

أما الفقرة «تساعد وسائط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب» فقد حصلت على أقل درجة إدراك من قبل الطلبة وبأهمية نسبية بلغت (66.4%)، وقد يعزى انخفاض درجة إدراك الطلبة لهذه الفقرة إلى طبيعة المرحلة الدراسية التي ينتمي لها الطلبة وهي مرحلة الدراسة الجامعية؛ فربما مثل هذه القضية قد يشعر بها الطلاب في مراحل دراسية مبكرة كمرحلة المدرسية الأساسية والثانوية أكثر من المراحل الدراسية المتقدمة كالتعليم الجامعي؛ ففي المرحلة الدراسية المبكرة تظهر وتراعى قضية الفروق الفردية بشكل أكبر، بينما في المرحلة الدراسية المتقدمة كالدراسة الجامعية تظهر وتراعى قضايا أخرى مثل متطلبات التنمية الاجتماعية الشاملة، وتعليم الطلاب وتربيتهم على استخدام الطريقة العلمية في حل المشكلات واتخاذ القرارات، والتكيف مع المستجدات، والتمكن من الاختيار والانتقاء من البدائل العديدة.

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني:

أشارت النتائج المتعلقة بهذا السؤال إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) تعود لاختلاف الكلية على إدراكات طلبة جامعة البلقاء التطبيقية لاستخدام وسائط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعلم والتعليم الجامعي، وهذا يدل على أن الطلبة من الكليات العلمية والإنسانية يدركون دور وسائط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعلم والتعليم بالدرجة نفسها. ويمكن أن نعزو ذلك إلى أهمية استخدام وسائط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مختلف الكليات، والدور المهم الذي تؤديه في العملية التعليمية-التعلمية، إذ أصبحت جزءاً لا غنى عنه في تلك العملية. ومن ناحية أخرى فإن حرص الجامعة على توفير البنية التحتية لتلك الوسائط كمختبرات الحاسوب والإنترنت وقاعات مؤتمرات الفيديو في جميع الكليات وبنفس المواصفات من شأنه أن يسهم في تعزيز الدور الكبير الذي تؤديه وسائط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العملية التعليمية سواء أكان في الكليات العلمية أم الإنسانية. وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة الشريف (2004)، بينما اختلفت مع نتيجة دراسة المطيري (2005).

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث:

أشارت النتائج المتعلقة بهذا السؤال إلى عدم وجود فروقات ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) تعود لاختلاف المستوى الدراسي على إدراكات طلبة جامعة البلقاء التطبيقية لاستخدام وسائط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعلم والتعليم الجامعي، وهذا يدل على أن الطلبة من مختلف السنوات الدراسية يدركون أهمية استخدام وسائط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالدرجة نفسها. كما يمكن أن يعزى ذلك إلى أن الإمكانيات المادية والمختبرات والأجهزة في الجامعة متوفرة بشكل واحد ليتم استخدامها من قبل جميع الطلبة على مختلف سنواتهم الدراسية. وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة الشريف (2004)، ودراسة المطيري (2005).

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع:

أشارت النتائج المتعلقة بهذا السؤال إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) تعود لاختلاف الجنس على إدراكات طلبة جامعة البلقاء التطبيقية لاستخدام وسائط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعلم والتعليم الجامعي ولصالح الطالبات، وقد يعزى ذلك إلى أن الطالبات يدركن بشكل أكبر أهمية الوسائط التكنولوجية التي تسمح لهن بالاطلاع على الأحداث والقضايا العالمية عبر شبكة الإنترنت ووسائط الاتصال التكنولوجية الأخرى وخاصة في مجتمع يحد المرأة على وجه العموم، والطالبة على وجه الخصوص بسبب الضغوط الاجتماعية والدينية، ذلك يتفق مع ما أشارت إليه الفريح (2005) في أنه يمكن للتعلم من خلال الوسائط التكنولوجية الحديثة أن يساهم في تنمية شريحة النساء وثقافتهم في البلدان النامية على وجه الخصوص، تلك الشريحة التي عادة ما تعاني من معوقات كثيرة بسبب عوامل متعددة منها الأمية وانخفاض المستوى التعليمي والضغط الاجتماعية. وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (Siemens. and Conole. 2011)، بينما اختلفت مع نتيجة دراسة كل من الشريف (2004) وعبابنة (2003).

التوصيات

في ضوء نتائج الدراسة يوصي الباحث بما يلي:

- إجراء دورات وحوارات ومناقشات من قبل وزارة التعليم العالي على المستوى الوطني والعربي يحضرها المختصون والمهتمون حول تجربة جامعة البلقاء التطبيقية التكنولوجية الناجحة، والذي من شأنه أن ينعكس إيجاباً على أداء الجامعات الأردنية والعربية وعلى خططها المرحلية في تبني تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- إجراء مزيد من الدراسات حول الموضوع نفسه لدى عينات أخرى وفي ضوء متغيرات أخرى، حتى نستطيع الوقوف على واقع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التدريس.

المراجع

المراجع العربية:

1. البرعي، وفاء (2002). دور الجامعة في مواجهة التطرف الفكري، ط1، الاسكندرية: دار المعرفة الجامعية.
2. جبر، محمد (2011). الصعوبات التي تواجه طلبة جامعة القدس المفتوحة في استخدام التعليم الإلكتروني. مجلة اتحاد الجامعات العربية، (58)، -308 277.
3. الجراح، عبدالمهدي (2011). اتجاهات طلبة الجامعة الأردنية نحو استخدام برمجية بلاك بورد في تعلمهم. مجلة دراسات، العلوم التربوية، 38 (1)، ملحق 4: -1304 1293.
4. الجرف، ريماء (2006). مدى فاعلية التعليم الإلكتروني في تعليم اللغة الإنجليزية في المرحلة الجامعية في المملكة العربية السعودية، رسالة التربية وعلم النفس، (26)، 28 - 33.
5. حجاب، محمد (2000). الإعلام والتنمية الشاملة، القاهرة: دار الفجر للنشر والتوزيع.
6. حمدان، محمد (2003). تكنولوجيا الكمبيوتر والإنترنت المعاصرة ودورها في التطوير الوظيفي لأساتذة التعليم العالي، مجلة التربية، (146)، -249 242.
7. حمدي، نرجس (1999). تكنولوجيا التعليم والتدريس الجامعي (تكنولوجيا التعليم - دراسات عربية). تحرير مصطفى عبد السميع، القاهرة: مركز الكتاب للنشر.
8. الدباسي، صالح (2003). أثر استخدام التعليم عن بعد على تحصيل الطالبات، مجلة العلوم التربوية (جامعة الملك سعود)، 15 (2)، 773 - 794.
9. الزهراني، محمد (2005). واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس في جامعة الملك فهد للبترول والمعادن لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التدريس، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، الأردن.
10. سالم، أحمد (2004). تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني. الرياض: مكتبة الرشد، ناشرون.
11. سعادة، جودت وعادل السرطاوي (2003). استخدام الحاسوب والإنترنت في ميادين التربية والتعليم، ط (1)، عمان: دار الشروق.
12. سلامة، عبد الحافظ (2001). الاتصال وتكنولوجيا التعليم، عمان: اليازوري.
13. الشريف، عبدالله (2004). مدى استخدام طلبة الدراسات العليا للإنترنت في جامعة الملك عبد العزيز والصعوبات التي يواجهونها، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، إربد، الأردن.
14. الشناق، قسيم (2011). واقع استخدام الوسائط الإلكترونية المتعددة في تعليم العلوم بدولة الإمارات العربية المتحدة من وجهة نظر المعلمين. المجلة الدولية للأبحاث التربوية، جامعة الإمارات العربية المتحدة، (29)، 185 - 207.

15. شوملي، قسطندي (2007). الأنماط الحديثة في التعليم العالي: التعليم الإلكتروني المتعدد الوسائط. المؤتمر السادس لعمداء كليات الآداب في الجامعات الأعضاء في اتحاد الجامعات العربية، ندوة ضمان جودة التعليم والاعتماد الأكاديمي، جامعة الجنان.
16. عباينة، زياد (2003). استخدام الإنترنت كمصدر للتعليم لدى طلبة الدراسات العليا وعوائق استخدامها. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، إربد، الأردن.
17. عبود، العاني، وشعبان، مزهر (2009). تكنولوجيا التعليم المستقبلي. دار وائل للنشر، الأردن.
18. علي، نبيل (2001). الثقافة العربية وعصر المعلومات، عالم المعرفة. (276)، الكويت.
19. الغرايبة، فيصل ولطفي الغرايبة (2001). السياسات التعليمية ودور التعليم الجامعي في تهيئة الإنسان لمواجهة مستجدات العصر، المؤتمر الأردني الثاني للموهبة والإبداع، 2 - 4 نيسان، عمان. مجلة العلوم التربوية والنفسية، مؤسسة الأيام للصحافة والنشر والتوزيع، 2(1)، جامعة البحرين، ص 50 - 87.
20. الغميص، ابراهيم (2003). استخدام الإنترنت كمصدر للتعليم لعينة من الطلبة المستخدمين له في جامعتي اليرموك والعلوم والتكنولوجيا الأردنية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، إربد، الأردن.
21. الفريح، سعاد (2005). التعلم عن بعد ودوره في تنمية المرأة العربية، ورقة بحثية مقدمة لمندى المرأة العربية والعلوم والتكنولوجيا، القاهرة، 10-8 يناير، 2005.
22. مبسلط، ملك (2005). واقع استخدام معلمي المرحلة الثانوية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التدريس في المدارس الثانوية الحكومية في عمان، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، الأردن.
23. المطيري، بدر (2005). واقع استخدام طلبة كليات التقنية بمدينة جدة في المملكة العربية السعودية للإنترنت في التعليم، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، الأردن.
24. الهزاني، نورة (2013). فاعلية الشبكات الاجتماعية الإلكترونية في تطوير عملية التعليم والتعلم لدى طالبات كلية التربية في جامعة الملك سعود. المجلة الدولية للأبحاث التربوية، جامعة الإمارات العربية المتحدة، (33)، 129 - 164.

المراجع الأجنبية :

25. Benne, T., Lockyer, L. (2004). Becoming On Online Teacher: Adapting To a Changed Environment for Teaching and Learning in Higher Education. Journal of Educational Media International, 41(3): 231.
26. Burgess, L. (2003). WebCT as an E-Learning Tool: A Study of Technology Students Perceptions. Journal of Technology Education, 15(1): 6-15.
27. Fleck, R., Mcqueen, S. (2002). Internet Access, Usage and Policies in College and Universities. (Online), Available On:
 - a. <http://www.firstmanday.dk/issues/4-11/fleck>
28. Siemens, G. and Conole, G. (2011). Special Issue Connectivism: Design and Delivery of Social Networked Learning. International Review of Research in Open and Distance Learning. 12(3): 1-4.
29. Sife, A., Lwoga, E., Sanga, C. (2007). New Technologies for Teaching and Learning: Challenges for Higher Learning Institutions in Developing Countries. Sokoine University Of Agriculture, Tanzania.