واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية والآداب بجامعة الحدود الشمالية لتقنية المعلومات والاتصالات في التدريس

د/ فراس بن مُحَمَّد المدني
كلية التربية والآداب – جامعة الحدود الشمالية – المملكة العربية السعودية

المُلخَص

هدفت الدراسة إلى التعرف على تقنيات المعلومات والاتصالات المستخدمة في التدريس بكلية التربية والآدب بجامعة الحدود الشمالية، ومدى استخدام أعضاء هيئة التدريس لها، والمعوقات التي تواجههم في استخدامها، ومدى وجود فروق ذات دلالة إحصائية لوجهات نظرهم تعزى لمتغير الجنس، وسنوات الخبرة. واتبعت الدراسة المنهج الوصفي، وتمثلت أداة الدراسة في استبانة لجمع البيانات، وطبقت على عينة الدراسة المكونة من (٩٧) عضو هيئة تدريس (٥٢) ذكوراً، و(٤٥) إناثاً. وأظهرت النتائج أن هناك تباينا واضحا في الاستخدام لتلك التقنيات يعد في مجمله متوسطاً نسبياً، وأن النسبة الأكبر من أعضاء هيئة التدريس يستخدمون شبكة الإنترنت، والبريد الالكتروني، وبرمجيات الأوفيس في التدريس وتجهيز المحاضرات، وتوجد معوقات كثيرة تحول دون استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات في التدريس حسب وجهة نظرهم، وكان من أهمها عدم قدرة الطلاب على التعامل معها، وعدم توافر البرمجيات الخاصة بها وكان مجمل آرائهم حول المعوقات مرتفعاً، وأثبتت الدراسة أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين وجهات نظرهم تعزى لمتغير الجنس فيما يتعلق بالمعوقات التي يواجهونها في استخدام تقنية المعلومات والاتصالات في التدريس، وأنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين وجهات نظرهم تعزى لمتغير سنوات الخبرة فيما يتعلق باستخدام تقنية المعلومات والاتصالات في التدريس، وكان الفرق لصالح ذوي الخبرة من ٦ الى ١٠ سنوات.

كلمات مفتاحية: تقنيات المعلومات والاتصالات، تطبيقات تقنية المعلومات، أعضاء هيئة التدريس، التدريس.

مُقَدِمَةُ :

يتسم هذا العصر بالانفجار المعرفي الهائل الذي تتضاعف فيه المعلومات بشكل محول تتزايد معه الحاجة لاستخدام تقنية المعلومات والاتصالات وبالتالي هناك الكثير من الأسباب الملحة لاستخدام هذه التقنيات ألا وهي سهولة انتقالها والوصول إليها وحفظها دون عناء. ويتميز هذا العصر بتغيرات وتطورات متسارعة وشاملة طالت العديد من المجالات العلمية والتقنية والمعرفية.

وقد ذكرت دراسة الجودي (٢٠٠٩)، وأبو خطوة (٢٠٠٩) أن العقود الماضية قد شهدت ثورة كبيرة في مجال تقنيات المعلومات والاتصالات، شملت التقنيات المعلوماتية؛ كالحواسيب، وتقنيات البرامج الجاهزة واستخدامها، وتقنيات الاتصالات السلكية واللاسلكية بما فيها شبكة المعلومات (الانترنت)، والأقمار الصناعية، والألياف الضوئية وغيرها من التقنيات الحديثة.

كما فتحت هذه الثورة آفاقاً جديدةً لتطوير التعليم والمساهمة في حل مشكلاته مثل: التضخم في أعداد الطلاب وما يقابلها من نقص في المباني والتجهيزات الدراسية وأعضاء هيئة التدريس، وساهمت أيضاً بما فيها من تقنيات جديدة – كالفصول الافتراضية، والجامعات الافتراضية، والفصول الذكية، والتعليم عن بُعد - في حل الكثير من مشكلات التعليم العام والتعليم العالي على حدٍ سواء.

وأثبتت الدراسات السابقة حسب ما ذكره مراد (٢٠١٤) بأن تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال يزيد في تحصيل الطلبة ويرفع دافعيتهم للتعلم، وينمي قدرات التفكير الابتكاري والقدرة لديهم على حل المشكلات، ويقلل زمن التعلم، ويساعد في تنفيذ عدد من التجارب الصعبة، ويُثبت المفاهيم ويقربها، ويحفظ الحقائق التاريخية، ويعزز مبدأ التعلم الجماعي، فضلاً عن الخدمات والتسهيلات التي تقدمها للمعلمين بشكل عام مثل: الإدارة، وحفظ سجلات الطلاب، ودرجاتهم، بالإضافة إلى التواصل مع الطلاب وأولياء أمورهم، وايصال جميع ماهو مستجد بشكل آني.

إن كل هذه التطورات الهائلة في وسائل تقنية المعلومات والاتصالات على حد سواء عكس بصورة واضحة طريقة وأساليب التعليم رأساً على عقب، حيث أصبح شغل المؤسسات التربوية والتعليمية الشاغل؛ هو كيف يمكن توظيف هذه التقنية في العملية التربوية والتعليمية.

ومع انتشار الحاسوب في هذا العصر وإدخاله في مجال التعليم والتعلم، وازدياد عدد مستخدميه بشكل هائل وملحوظ كل يوم، وكثرة البرمجيات والتطبيقات المتخصصة في الجانب التعليمي وغيرها من المجالات، أصبح من الضرورة بمكان إدارة العملية التدريسية بالحاسوب حاجة ضرورية وملحة، حيث أنه يساعد عضو هيئة التدريس في أداء المهام الإدارية والعملية لعملية التدريس وتجهيز

المحاضرات والاختبارات، وما يحتاجه لتقديم محاضراته بالشكل المناسب والمطلوب، حيث يمكن استخدام الحاسب في التدريس كوسيلة مساعدة للطلبة في التدريب وحل التمارين والتدريبات (فتح الله، ٢٠٠٩، ص١٨).

إن استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات في العملية التعليمية يُعد اليوم واحداً من أبرز الاتجاهات الحديثة في التعليم العالي، في ضوء اتجاه الكثير من الجامعات العالمية نحو الأخذ بفكرة دمج التقنية في التعليم، وما يتبع ذلك من ضرورة وضع السياسات المتعلقة باستخدام تلك التقنيات، وإيجاد الدعم المادي اللازم، وتهيئة البنية التحتية الملائمة، وبناء استراتيجيات تتوافق وقدرات الاكاديميين، وحاجات الدارسين، ومتطلبات المقررات الدراسية، وتهيئة التدريب المستمر والدعم الفني (لال، والجندي، ٢٠٠٨، ص ١٧١-١٨٩).

ويعد عضو هيئة التدريس بمثابة العمود الفقري للتعليم العالي وللنظام التربوي؛ لأنه المسئول عن إعداد جيل مواكب للتقنيات الحديثة ومستوعب لها، بحيث لا يتخلف عن ركب الحضارة والتطوير، ولتحقيق ذلك لا بد من وجود أعضاء هيئة تدريس متميزين في الإعداد والتكوين العلمي، ولديهم كفايات ومهارات عالية في استخدام تقنية المعلومات والاتصالات وتطبيقاتها المختلفة، وذلك باعتبارهم الركيزة الأساسية التي يقوم عليها التعليم العالي، لذلك لابد أن يُوفر لعضو هيئة التدريس ما يدفعه، ويعينه على التدريس باستخدام تقنيات المعلومات والاتصالات، وذلك من خلال عدة جوانب أهمها الجانب المادي المتمثل في توفير كافة التجهيزات والتقنيات التعليمية والمعينات الأخرى اللازمة للتدريس باستخدام هذه التقنيات. والجانب النفسي المتمثل في التحفيز والدعم المعنوي، وتذليل العقبات أمام استخدام هذه التقنية في التدريس.

وتعد كلية التربية والآداب بجامعة الحدود الشمالية من أكبرالكليات الجامعية، وأكثرها عدداً للطلاب والطالبات والتخصصات، ومن أجل تطوير التدريس بالكلية لابد من استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات والأخذ بفكرة دمج التقنية في التعليم.

واستناداً إلى ما سبق، وانطلاقاً من أهمية استخدام تقنية المعلومات والاتصالات في النواحي التعليمية في الجامعات وفي الوسط الأكاديمي بكل فئات المتعاملين معها، وسعياً لتحقيق رؤية ورسالة جامعة الحدود الشمالية بضرورة تفعيل واستخدام تقنيات المعلومات والاتصالات، وترسيخاً للدور الذي تقدمة تقنيات المعلومات والاتصالات في الجانب التعليمي من برمجيات، وتطبيقات، ومواقع، جاءت فكرة هذه الدراسة للكشف عن مدى استخدام أعضاء هيئة التدريس لتقنيات المعلومات والاتصالات بأنواعها المختلفة في التدريس بكلية التربية والآداب، ومدى استجابة أعضاء هيئة التدريس لها، وما هي المعوقات التي تواجههم وتحول دون استخدامها.

مشكلة الدراسة:

انطلاقاً من الاتجاه العالمي نحو دمج تقنية المعلومات والاتصالات في جميع مراحل التعليم العام والتعليم الجامعي، ووضع السياسات الوطنية والقومية لتبني استخدام التقنية الحديثة في التدريس باعتبارها أداة حيوية للتعليم في زمن العولمة، ومن خلال ذلك لم تكن المملكة العربية السعودية بمعزل عن إدراك دور تقنية المعلومات والاتصالات في تحسين العملية التعليمية في جميع المراحل التعليمية.

وقد لاحظ الباحث من خلال عمله كعضو هيئة تدريس في كلية التربية والآداب بجامعة الحدود الشمالية قلة تفعيل أعضاء هيئة التدريس لطرق واستراتيجيات التدريس الحديثة على وجه العموم، وقلة استخدامهم لتقنيات المعلومات والاتصال في التدريس على وجه الخصوص، حيثُ تحظى طرق التدريس التقليدية على النصيب الأكبر من التدريس، ومن خلال الاستماع للعديد من آراء أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية والآداب عن الصعوبات التي تحول دون استخدامهم لتقنية المعلومات والاتصالات في التدريس.

وقد زاد اعتقاد الباحث بأهمية دراسة المشكلة استنادا إلى ما أكدته العديد من الدراسات السابقة كدراسة الغامدي (٢٠١٤)، ودراسة مراد (٢٠١٤)، ودراسة حكمي (٢٠١٠)، ودراسة Usak, Muhammet & Gencer,Ayse (2010)، ودراسة الشهري (٢٠٠٦)، وغيرهم؛ حيث أظهرت نتائج الدراسات السابقة أن مستوى استخدام أعضاء هيئة التدريس للتقنيات الحديثة في التدريس منخفضاً، ومستوى وجود معوقات لاستخدام هذه التقنيات مرتفعاً.

كما قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية مبسطة على عينة من مجتمع الدراسة في كلية التربية والآداب، وذلك لزيادة إلمامه بموضوع الدراسة وأهميتها، وبالتالي المساعدة في تحديد مشكلة الدراسة، حيث أظهرت النتائج قلة استخدام أعضاء هيئة التدريس لتقنيات المعلومات والاتصالات في التدريس، والتي يرجع السبب في ذلك؛ إما لقلة إلمامهم باستخدام تقنيات المعلومات والاتصالات، أو للصعوبات التي تواجههم في استخدام تلك التقنيات.

وعليه يمكن تحديد مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس التالي:

س/ ما واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية والآداب بجامعة الحدود الشمالية لتقنيات المعلومات والاتصالات في التدريس؟

ويتفرع عن السؤال الرئيس الأسئلة التالية:

س١: ماهي تقنيات المعلومات والاتصالات المستخدمة في كلية التربية والآدب بجامعة الحدود الشمالية ؟

س٢: ما مدى استخدام أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية والآداب بجامعة الحدود الشمالية لتقنية المعلومات والاتصالات في التدريس؟

س٣: ما المعوقات التي تواجه أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية والآداب بجامعة الحدود الشمالية في استخدام تقنية المعلومات والاتصالات في التدريس من وجهة نظرهم؟

س٤: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في ما يخص استخدام أعضاء هيئة التدريس لتقنيات المعلومات والاتصالات بكلية التربية والآداب تعزى لمتغير الجنس، وسنوات الخبرة؟

س٥: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في ما يخص المعوقات التي يواجهها أعضاء هيئة التدريس في استخدم تقنيات المعلومات والاتصالات بكلية التربية والآداب تعزى لمتغير الجنس، وسنوات الخبرة؟

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى التعرُّف على:

١- تقنيات المعلومات والاتصالات المستخدمة في كلية التربية والآدب بجامعة الحدود الشمالية.

٢- مدى استخدام أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية والآداب لتقنية المعلومات والاتصالات في التدريس.

٣- المعوقات التي تواجه أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية والآداب في استخدام تقنية المعلومات والاتصالات في التدريس.

٤- الفروق ذات الدلالة الإحصائية -إن وُجدت- لاستجابات أعضاء هيئة التدريس لاستخدامهم تقنيات المعلومات والاتصالات في التدريس بكلية التربية والآداب تعزى لاختلاف متغير الجنس، وسنوات الخبرة.

٥- الفروق ذات الدلالة الإحصائية -إن وُجدت- لاستجابات أعضاء هيئة التدريس ما يخص المعوقات التي تحول دون استخدامهم لتقنيات المعلومات والاتصالات في التدريس بكلية التربية والآداب تعزى لاختلاف متغير الجنس، وسنوات الخبرة.

أهمية الدراسة:

تتمثل أهمية الدراسة فيما يلي:

١- قد تسهم هذه الدراسة من خلال ما تتوصل إليه من نتائج في إمداد عمادة كلية التربية والآداب، وعمادة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بُعد بقائمة تشمل تقنيات المعلومات والاتصالات المستخدمة من قبل أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية والآداب، والمعوقات التي تحول دون استخدامهم لهذه التقنية.

٢- قد تسهم نتائج هذه الدراسة في إمداد عمادة تطويرالتعليم الجامعي بجامعة الحدود الشمالية بالاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس في كلية التربية والآداب لاستخدام تقنية المعلومات والاتصالات في التدريس.

٣- فتح المجال أمام بحوث أخرى في مجال استخدام أعضاء هيئة التدريس لتقنيات المعلومات والاتصالات في كليات أخرى، وفي مجال تحديد الاحتياجات التدريبية لاستخدام تقنيات المعلومات والاتصالات في التدريس.

حدود الدراسة:

الحدود الموضوعية: تتناول الدراسة واقع تقنيات المعلومات والاتصالات المستخدمة من قبل أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية والآداب بجامعة الحدود الشمالية، ومدى استخدامها في التدريس، والمشكلات والصعوبات التي تواجههم في استخدامها.

الحدود الديمغرافية: تناولت الدراسة أعضاء هيئة التدريس الذكوروالإناث بكلية التربية والآداب في مدينة عرعر بجامعة الحدود الشمالية.

الحدود الزمنية: أجريت الدراسة في الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي١٤٣٦/ ١٤٣٧هـ.

مصطلحات الدراسة:

تقنية المعلومات (Information Technology):

عرف الحاج (٢٠٠٢) تقنيات المعلومات بأنها: "وسائل ذات طبيعة إلكترونية تقوم بثلاث وظائف رئيسة وهي: تخزين المعلومات، ومعالجتها، ونقلها من مكان إلى آخر أياً كان بعد أو قرب هذه المسافات، والتكوين الإلكتروني لها يشتمل على ثلاثة أجزاء رئيسة وهي: الجزء البرمجي، والجزء المادي، والجزء المعلوماتي"ص١١.

تقنية الاتصالات (Communication Technology):

عرفها أبو خطوة (٢٠٠٩) بأنها:" منظومة تضم الأجهزة الإلكترونية الرقمية وبرمجيات تشغيلها والاجراءات المستخدمة في معالجة المعلومات اللفظية وغير اللفظية وما تتضمنه من معارف ومهارات وآراء وأفكار ومشاعر وأحاسيس وتخزينها ونقلها من مكان لأخر كما تُيسر الاتصال والتفاعل المتزامن وغير المتزامن أو أكثر في أي وقت ومن أي مكان بشكل سريع ومتزامن"ص٥.

تقنيات المعلومات والاتصالات (Information and Communication Technology):

عرفها زيتون (٢٠٠٨) بأنها:" الأدوات والأجهزة والأنظمة التي تستخدم في معالجة المعلومات ونقلها وتخزينها والتواصل من خلال وسائط إلكترونية، ومن هذا يمكن اعتبار أجهزة الحاسوب والشبكات والعمليات المتصلة من تناقل المعرفة عبارة عن عناصر تقنية المعلومات والاتصالات"ص٥٦.

ويعرفها الباحث إجرائيا بأنها: استخدام عضو هيئة التدريس بكلية التربية والآداب للأجهزة والمستحدثات التقنية والتعليمية كالحاسوب والفيديو التفاعلي وتطبيقات الواقع الافتراضي وشبكة المعلومات (الانترنت) ووسائل الاتصالات الحديثة في التدريس للحصول على المعلومات ومعالجتها ونقلها وتخزينها بطرق وأساليب فائقة السرعة.

أعضاء هيئة التدريس:

هم الأساتذة، والأساتذة المشاركون، والأساتذة المساعدون، و من يتم إعدادهم لعضو هيئة تدريس من المحاضرين، والمعيدين؛ كما جاء في المادة رقم (٤٥)، و(٤٦) من نظام مجلس التعليم العالي والجامعات ولوائحه (وزارة التعليم العالي، ٢٠١٥م، ص٤٨).

الإطار النظري:

مفهوم تقنية المعلومات والاتصالات:

يعد مفهوم تقنية المعلومات والاتصالات من المفاهيم الحديثة نسبياً، كونها تتعلق باستخدام الوسائل الإلكترونية في عملية تخزين، وحفظ، واسترجاع، وبث ونشر المعلومات؛ من خلال الأعوام الماضية ظهرت تلك التقنية في مجال التعليم، حيث سعت مؤسسات التعليم في العديد من الدول لتقديم خطط جديدة وخدمات تعليمية عالية الجودة إلى المتعلمين باستثمارها في المناهج الدراسية وتنمية القوى البشرية في تطوير التقنية الحديثة (عسكوك، ٢٠٠٥، ص٣٤).

ويعرفها فتح الله (٢٠٠٩) بأنها: "عبارة عن مجموعة متنوعه من المصادر والأدوات التقنية التي تستخدم في نقل وابتكار ونشر وتخزين وإدارة المعلومات، وتمتاز هذه التقنيات بأنها متداخلة التفاعل، بالإضافة إلى مرونتها وتحررها من المعلومات الجامدة وحدود الزمان والمكان" ص ٤٠٤.

ويرى سالم، وسرايا (٢٠٠٣) بأنها: "مجموعة التقنيات التفاعلية الحديثة التي تسمح بتفريد وإثراء المواقف التعليمية من خلال تغذيتها بعدة مصادر وبدائل متباينة، تشكل معاً وحدة متكاملة، تهدف إلى تحقيق تعلم مثالي يتسم بقدرٍ كبير من الفاعلية والكفاءة والإتقان"ص٢٨٠.

ويستنتج مما سبق أن تقنية المعلومات والاتصالات عبارة عن مجموعة الوسائل والنظم وتطبيقات المعرفة العلمية والتقنية المختلفة التي تُوظَّف لمعالجة المحتوى، وهي كل ما يترتب على الاندماج بين التكنولوجيا والوسائط المتعددة والتقنيات ذات القدرات الفائقة على إنتاج وجمع وتخزين ومعالجة ونشر واسترجاع المعلومات بالطرق الآلية.

أهمية استخدام تقنية المعلومات والاتصالات في العملية التعليمية:

تتمثل أهمية استخدام تقنية المعلومات والاتصالات في العملية التعليمية فيما يلي:

١- تيسير إدراك المعارف المختلفة، وجعل العملية التعليمية أكثر إثارة وتشويقاً.
٢- تأهيل المتعلمين ليندمجوا في مجتمع المعرفة في ظل زخم المعلومات.
٣- تعويد المتعلمين على اعتماد استراتيجيات التعلم الذاتي، وبناء ثقتهم بأنفسهم حيث يتم تزويدهم بتغذية راجعة بحسب استجابتهم للموقف التعليمي، فيتم التقويم الذاتي.
٤- مراعاة الفروق الفردية للمتعلمين، حيث تحمل التقنيات الحديثة كما كبيرا من الوسائل والأساليب والطرق التي يمكن استخدامها في تقديم المادة التعليمية.
٥- تخفيف العبء على عضو هيئة التدريس واستغلال ما كان يبذله من جهد ووقت في الأعمال التعليمية في استثمار وقته وجهده في تخطيط مواقف وخبرات للتعلم تساهم في تنمية شخصيات الطلاب في الجوانب الفكرية والاجتماعية.

(سعادة، والسرطاوي، ٢٠٠٦، ص٦٧)، و(عبدالعزيز، ٢٠٠٨، ص١٣).

أنواع تقنيات المعلومات والاتصالات المستخدمة في التعليم:

١- **الشبكة العنكبوتية (الإنترنت Internet)**: هي بيئة الاتصال الإلكتروني المتقدمة المبنية على أساس شبكة الحاسوب العالمية، وتعتمد فكرة شبكة الإنترنت على ربط مجموعة من الحاسبات الإلكترونية لكي تكون شبكة واحدة تتصل بشبكات مماثلة أخرى عبر توصيلات موقعية أو بعيدة متصلة مع بعضها من خلال أسلاك الهاتف وأجهزة المودم والموجهات بصورة تتيح لكل شبكة التخاطب مع الشبكات الأخرى حول العالم بلغة خاصة أو برنامج خاص يسمى البروتوكول (الهادي، ٢٠٠٥، ص٢٤).
٢- **البرمجيات المكتبية الجاهزة:** يمكن تعريف حزمة البرمجيات الجاهزة على أنها مجموعة من البرامج الخاصة و المعدة لتنفيذ وظائف محددة مكتوبة من قبل شخص أو شركة محددة حيث يمكن شراؤها أو نسخها و استخدامها فوراً، وتمتاز هذه البرمجيات بسهولة الاستخدام لاستخدامها النوافذ و اللوائح، ومن أهم هذه البرمجيات: مايكروسوفت وورد (MS-Word)، وأكسل (MS-Excel)، وباوربوينت (MS-Power Point)، وأكسس (MS-Access)، وغيرها. (سعادة، والسرطاوي، ٢٠٠٦، ص٦٧)
٣- **البريد الإلكتروني:** البريد الإلكتروني عبارة عن نصوص يتم إرسالها من شخص إلى آخر أو أكثر من خلال الحاسوب، أو الأجهزة الهاتفية الذكية أو غيرها. ولقد كان البريد الإلكتروني من أول استخدامات الإنترنت، ولا يزال يعتبر من أكثر الاستخدامات، ويشكل نسبة كبيرة من مجمل الحركة على شبكة الإنترنت.

٤- **البلاك بورد (Black Board):** هو نظام معلومات لإدارة التعليم ومتابعة الطلبة ومراقبة كفاءة العملية التعليمية في المؤسسة التعليمية (Subject-Based System)، يتيح النظام فرص كبيرة للطلبة في أن يتواصلوا مع المقرر الدراسي خارج قاعة المحاضرات في أي مكان وفي أي وقت وذلك من خلال هذا النظام الإلكتروني الذي يؤمن له أدوات متنوعة للاطلاع على محتوى المادة العلمية للمقرر والتفاعل معها بطرق ميسرة بالإضافة إلى التواصل مع أستاذ المقرر، وبقية الطلبة المسجلين في نفس المقرر بوسائل إلكترونية متنوعة. ويتكون من أدوات ووسائل تتيح لأعضاء الهيئة التدريسية القدرة على بناء مقررات ديناميكية وتفاعلية بسهولة كبيرة مع إدارة محتوى هذه المقررات بطريقة مرنة وبسيطة وحتى يتمكن من القيام بالمهام اليومية للعملية التعليمية بشكل فعال. ويسمح هذا النظام لأستاذ المقرر بناء مقررات إلكترونية متكاملة، ووضع ملاحظات ومخطط المادة والأعمال والوظائف المطلوبة والإعلانات، ويمكنه من عرض الأعمال الفصلية والامتحانات والنتائج أولاً بأول، ويسمح هذا النظام بالتواصل المباشر مع الطلاب من خلال نوافذ الحوار والرسائل الإلكترونية الموجهة والمعممة (سالم، ٢٠١٠، ص٣١).

٥- **الفيديو التفاعلي:** هو نظام بُني على أساس الخصائص التفاعلية للكمبيوتر، ويربط بين نظامي الكمبيوتر والفيديو ديسك، حيث تكون برامج الفيديو وبرامج الكمبيوتر تحت تحكم المتعلم، ويمكن تشغيله بالقلم الضوئي أو بالفارة أو بلوحة المفاتيح أو بجهاز الفيديو التفاعلي؛ للحصول على مصادر متعددة للتعلم في وقت قصير، واختيارالتتابعات المطلوبة من صور الفيديو والصوت والنصوص ورسوم الكمبيوتر أوالصورالثابتة، وتشتمل أنظمة الفيديوالتفاعلي على المكونات التالية: الأجهزة التعليمية، وإدارة المعلومات، وبرامج الفيديو التفاعلي. (سعادة، والسرطاوي، ٢٠٠٦، ص٦٧)

٦- **برنامج لكتورا (Lectora):** من البرامج الواعدة في إدارة وتأليف المحتوى الإلكتروني ومقررات التعليم الإلكتروني على اختلاف أشكالها. فمع Lectora يمكنك نشر المحتوى الخاص بك على الانترنت تلقائيا (HTML)، على الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية ونظم إدارة التعلم) متوافق مع SCORM والمعاييرAICC ، فضلا عن الأقراص المدمجة وأقراص الفيديو الرقمية. ويستخدم أيضا لإنشاء التدريبات المهنية، وبطريقة تفاعلية في متناول أي شخص لديه المعرفة الأساسية على إنشاء المحتوى. جذب انتباه المتعلمين عن طريق إضافة الرسوم المتحركة "فلاش"، والمؤثرات الخاصة، ومن ميزاته سهولة إنشاء البرامج التعليمية المهنية من خلال التقاط الفيديو إلى واقع الرسوم المتحركة فلاش أو تصميم البرمجيات بصيغة ثلاثي الأبعاد ومن ميزاته أيضاً التقاط كل ما يتم عرضه على الشاشة لإنشاء صور مخصصة. عن طريق إضافة مؤثرات خاصة ، ودمج الصور، أو وضع المحتوى المميز(سالم، ٢٠١٠، ص٤٥).

٧- **مواقع التواصل الاجتماعي:** وهي مواقع تستخدم الأدوات الإلكترونية، وتطبيقاتها، ومواقع الويب في إقامة علاقات اجتماعية بين الأفراد والجماعات الذين يشتركون في مجال اهتمام موحد، أو مشترك. وعادةً ما توظف أدواتها كإحدى المكونات الأساسية التي لا غنى عنها للوسائط الاجتماعية تتيح لأعضاء الشبكة الاجتماعية الواحدة التواصل معا على شبكة الانترنت. ومن أمثلة تلك المواقع: فيس بوك (Facebook)، وتويتر (Twitter)، و لينكد إن (Linked In)، وغيرها (فهمي،٢٠١٢،ص١٤).

معوقات استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات في التعليم الجامعي:

هناك معوقات تحد دون استخدام تقنية المعلومات والاتصالات في التعليم الجامعي، وقد حددت عدة دراسات سابقة تلك المعوقات كدراسة الغامدي (٢٠١٤)، ودراسة مراد (٢٠١٤)، ودراسة حكمي (٢٠١٠)، ودراسة علي (٢٠١٠)، ودراسة Usak&Gencer (2010)، ودراسة DAKICH&OTHERS (2008)، ويمكن إجمال بعض تلك المعوقات فيما يلي:

١- **المعوقات الذاتية:** حيث يعتمد النجاح في استخدام تقنية المعلومات والاتصالات على إمكانيات عضو هيئة التدريس ومهارته ومقدرته على الإبداع والتجديد.

٢- **المعوقات الإدارية:** وترجع إلى عدم وضوح الهدف والرؤية مع عدم قناعة ووعي الكثير من متخذي القرار لهذه التقنيات في التعليم، ونقص التدريب، والتوافق مع المقرر الدراسي.

٣- **المعوقات الفنية:** وتتمثل في نقص الأجهزة والإمكانيات والصيانة والدعم الفني.

٤- **المعوقات المادية:** تعتبر المعوقات الفنية من أهم المشكلات التي تواجه أعضاء هيئة التدريس مثل عدم توفير بنية تحتية تقنية قوية، ومحدودية تغطية الانترنت وبطئها النسبي، وما يرافق ذلك من ارتفاع تكلفة التجهيز والإعداد وتوفير الأجهزة والشبكات بما يفي بالغرض.

٥- **المعوقات البشرية:** وتتمثل في النقص في أعضاء هيئة التدريس والفنيين المؤهلين والمدربين على استخدام التقنيات الحديثة.

٦- **المعوقات الزمنية:** إن دمج التقنيات الحديثة في التعليم تتطلب وقتاً طويلاً لإعداد وتصميم البرامج والوسائل المناسبة والتخطيط لها، بالإضافة إلى الوقت المستغرق لتصميم وتنفيذ برامج تدريبية لأعضاء هيئة التدريس لاستخدام تلك التقنيات في التعليم، بالإضافة إلى التغيرات السريعة والمتلاحقة في مجال تقنية المعلومات والاتصالات مما يصعب مجاراتها واللحاق بها.

٧- **اللغة المستخدمة:** تشكل اللغة العائق الأول في كثير من الدول غير الناطقة باللغة الإنجليزية، وعلى وجه الخصوص في الدول العربية.

الدراسات السابقة:

قام الباحث بالاطلاع على العديد من الدراسات السابقة بهدف التعرف على الدراسات ذات الصلة في مجال التقنيات الحديثة مع الدراسة الحالية، وللاستفادة منها في عقد المقارنات والنتائج التى أسفرت عنها، ومن تلك الدراسات مايلي:

أجرت الغامدي (٢٠١٤) دراسة هدفت إلى التعرف على مستوى معرفة واستخدام أعضاء هيئة التدريس بكلية العلوم التطبيقية بجامعة أم القرى لتقنية المعلومات والاتصالات المستخدمة في التدريس، الكشف عن الصعوبات التي تواجههم عند استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات في التدريس، والكشف عن الاحتياجات التدريبية اللازمة لهم. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، والاستبانة كأداة لجمع البيانات، وتكونت عينة الدراسة من (٧٧) عضو هيئة تدريس. وأظهرت النتائج أن مستوى معرفة أعضاء هيئة التدريس بكلية العلوم التطبيقية بجامعة أم القرى بتقنيات المعلومات والاتصالات المستخدمة في التدريس كان بدرجة متوسطة، ودرجة استخدامهم لها في التدريس متوسطة، بينما أظهرت النتائج أن درجة الصعوبات التي تواجههم كانت مرتفعة، إضافة إلى عدم وجود فروق في استجابات عينة الدراسة في مجال مستوى معرفة أعضاء هيئة التدريس بتقنيات المعلومات والاتصالات المستخدمة في التدريس، في حين ظهرت الفروق في استجابات عينة الدراسة في مجال الصعوبات التي تواجه أعضاء هيئة التدريس عند استخدام التقنيات في التدريس لصالح المنتسبات لقسم الفيزياء، وذوات الخبرة الأقل من ٥ سنوات.

وأجرى مراد (٢٠١٤) دراسة هدفت إلى التعرف على مدى معرفة عينة من معلمي ومعلمات مديرية التربية والتعليم في لواء الشوبك للتطبيقات والبرمجيات الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والإتصالات ومدى استخدامهم وتوظيفهم لها في المواد التي يدرسونها، وكذلك التعرف على العوائق التي تحول دون استخدامهم لها، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي، واستخدمت الاستبانة كأداة لجمع المعلومات، وطبقت الدراسة على عينة مكونة من ١٠١ من المعلمين والمعلمات تم اختيارهم عشوائياً. وأظهرت نتائج الدراسة أن غالبية أفراد العينة يمارسون التطبيقات والبرمجيات المختلفة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بصورة كافية، ولكن استخدامهم وتوظيفهم لها في أغراض التدريس كان متدنياً، كما كشفت النتائج عن وجود بعض العوائق التي تعيق استخدامهم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التدريس، وكان من أهمها عدم توفر التجهيزات والبنى التحتية اللازمة، وبعضها مرتبط بضعف التدريب على كيفية توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التدريس.وقد تم الاستفادة من أداة هذه الدراسة لتطبيقها على عينة الدراسة الحالية.

أما دراسة الجودي (٢٠١١) فهدفت إلى تقدير احتياجات أعضاء هيئة التدريس في جامعة الطائف في مجال استخدام تكنولوجيا المعلومات، وتفعيل ذلك من أجل الارتقاء بالأداء، وذلك من خلال استطلاع آرائهم حول مدى تفعيل استخدامهم لتطبيقات تكنولوجيا المعلومات في المجال الأكاديمي وتقدير مدى احتياجهم للتدريب عليها، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، والاستبانة كأداة لجمع البيانات، وتكونت عينة الدراسة من (٦٣٠) عضو هيئة تدريس، وأظهرت النتائج أن استخدام أعضاء هيئة التدريس لتطبيقات تكنولوجيا المعلومات في المجمل كان بدرجة منخفضة، كما تراوح الاستخدام في مجال "استخدام الإنترنت" وفي مجال "تصميم الدروس التفاعلية باستخدام جسور" ما بين درجة "عالية جدا" ودرجة "عالية"، وأظهرت النتائج أيضا وجود فروق ذات دلالة احصائية في استخدام تكنولوجيا المعلومات تعزى لمتغير تخصص عضو هيئة التدريس ولصالح الأقسام العلمية.

وأجرى حكمي (٢٠١٠) دراسة هدفت إلى التعرف على واقع ثقافة واستخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة أم القرى لتقنية المعلومات والاتصالات في التدريس، وكذلك التعرف على الصعوبات التي تحول دون استخدام أعضاء هيئة التدريس في جامعة أم القرى لتقنية المعلومات والاتصالات في التدريس. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، والاستبانة كأداة، وتكونت عينة الدراسة من (١٢٦) عضو هيئة تدريس، منهم (٧٩) من الذكور، و(٤٧) من الإناث؛ وقد تم اختيار العينة بالطريقة الطبقية العشوائية. وأظهرت نتائج الدراسة أن مستوى ثقافة أعضاء هيئة التدريس في الكليات العلمية بتقنية المعلومات والاتصالات كان بدرجة متوسطة، وأن درجة استخدامهم لها كانت متوسطة، وأن أكثر البرمجيات المتوفرة هي برمجيات أوفس (MS-OFFICE) بدرجة عالية، وأقلها برمجيات المحاكاة، وبرمجيات مساندة لمختبرات الحاسب الآلي بدرجة منخفضة جدا.

أما دراسة Usak&Gencer (2010) هدفت إلى التعرف على احتياجات أعضاء هيئة التدريس في كليات العلوم والتقنية في تركيا

لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التدريس، وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، والاستبانة كأداة لجمع البيانات، وتكونت عينة الدراسة من (٢٨٠) عضو هيئة تدريس. وأظهرت النتائج أن معظم الاحتياجات تتمثل في حاجة أعضاء هيئة التدريس في الكليات للتدريب على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التدريس، وتوفير الوسائل اللازمة لذلك من أجهزة ونحوه، كما أظهرت النتائج الحاجة إلى تقديم الدعم المعنوي والمادي لأعضاء هيئة التدريس في الكليات لتحفيزهم على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التدريس.

وأجرى علي (٢٠١٠) دراسة هدفت إلى التعرف على واقع استخدام شبكة المعلومات العالمية (الإنترنت) في التعليم والبحث العلمي لدى أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية بالجامعات اليمنية، وذلك من حيث التعرف على واقع استخدامهم لها في التعليم والبحث العلمي، والتعرف على أهم معوقات استخدامها، وقد تكونت عينة الدراسة من (٦٨٢) عضو هيئة تدريس، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، والاستبانة كأداة لجمع المعلومات، وأظهرت النتائج أن أهم غرض من استخدام الإنترنت في التعليم هو الاطلاع على الموضوعات والدوريات والكتب والمستحدثات الحديثة في مجال التخصص، كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة احصائية في نسبة استخدام الإنترنت في التعليم بين أعضاء هيئة التدريس تعزى للتخصص ولصالح الأعضاء ذوي التخصصات العلمية، كما توصلت الدراسة لأبرز معوقات الاستخدام عند أعضاء هيئة التدريس والتي تتمثل في قلة التمويل اللازم للاستخدام، وعدم اتصال معظم الكليات بخدمة الإنترنت، وغياب الربط الشبكي بين الجامعات اليمنية.

ودراسة التركي (٢٠١٠) هدفت إلى تحديد متطلبات استخدام التعليم الإلكتروني في كليات جامعة الملك سعود، أكدت نتائج الدراسة أهمية عقد دورات تدريبية لتصميم مقررات التعليم والتعلم الإلكتروني وإنتاجها لأعضاء هيئة التدريس في مجال الحاسوب، وتحويل المقررات الورقية إلى مقررات رقمية، وتوفير جميع مستلزمات البيئة التعليمية اللازمة لتنفيذ استراتيجيات التعليم الإلكتروني بفاعلية. وأوصت الدراسة بتدريب الطلاب والمعلمين على استخدام الحاسوب، والإنترنت في التعليم من خلال تزويد المدارس بالتجهيزات اللازمة لذلك.

أما دراسة Hu (2009) هدفت إلى التعرف على واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس لخبراتهم في التدريس في بيئة التعلم الإلكتروني، وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي، من خلال مقابلة عينة الدراسة وعددهم (٣٢) عضو من أعضاء هيئة تدريس بمختلف كليات جامعة إيداهو في الولايات المتحدة الامريكية والذين تم اختيارهم بالطريقة العشوائية، وقد أكدت نتائج الدراسة على أهمية توفير الدعم وتعزيز المصادر حتى تظهر فاعلية البيئة الإلكترونية، وتحقيق الجودة في تدريس المقررات الإلكترونية، إضافة إلى تعزيز التفاعل بين عضو هيئة التدريس والبيئة الإلكترونية وانسجامه معها وتقبله لها والذي هو عامل مهم في التدريس الإلكتروني.

كما أجرى أحمد، والبلوشي(٢٠٠٩) دراسة هدفت إلى التعرف على واقع استخدام الحاسوب من قبل أعضاء هيئة التدريس بجامعة البحرين بصورة عامة، وعلى البرمجيات الأكثر استخداماً بصورة خاصة، كما هدفت إلى اكتشاف الفروق في الاستخدام فيما يتعلق بمتغير التخصص، والدرجة العلمية، والجنس. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وكانت الاستبانة وسيلة لجمع البيانات. وطبقت الدراسة على (٨٩) عضو هيئة دريس. وأظهرت النتائج أن استخدام أعضاء هيئة التدريس في جامعة البحرين تتركز على الأنشطة، والبرامج التالية: طباعة التقارير، وتقويم الطلبة، وشبكة الإنترنت، وأن البرامج الأكثر استخداماً هي برنامج معالجة النصوص، وبرامج الجداول الإلكترونية. كما توصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استخدام الحاسوب بين أعضاء هيئة التدريس تعود إلى الدرجة العلمية والكلية.

وأجرى DAKICH&OTHERS (2008) دراسة هدفت إلى معرفة تصورات المعلمين حول العوائق، والمحفزات لممارسات فعالة لتكنولوجيا المعلومات والاتصال في المدارس الابتدائية، وطبقت استبانة على(٣٥٠) معلماً في المدارس الابتدائية بأستراليا، أظهرت نتائجها أن من أهم العوائق التي واجهت المعلمين في تطوير تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تلك المدارس تمثلت في عدم توافر المكان، أو البنية التحتية المناسبة لأجهزة الحاسوب، ونقص الدعم الفني، والتقني، وعدم توافر الوقت الكافي للاستخدام الأمثل للتكنولوجيا داخل الفصول الدراسية.

أما دراسة الشهري (٢٠٠٦) فهدفت إلى التعرف على درجة استخدام أعضاء هيئة التدريس لتقنيات المعلومات والاتصالات في العملية التعليمية بجامعة الملك سعود، إلى جانب معرفة من سبق له الالتحاق بدورات تدريبية في هذا المجال، كما تسعى إلى الكشف عن نوعية الصعوبات التي يمكن أن تعيقهم عن استخدامها في التعليم. تم جمع بيانات الدراسة من خلال الاستبانة التي وزعت على (١٧٦) عضو هيئة التدريس، وأظهرت النتائج أن درجة استخدام أعضاء هيئة التدريس لتقنيات المعلومات والاتصالات في العملية التعليمية يعد منخفضاً نسبياً، كما كشفت الدراسة أن نسبة لا تتجاوز ٣٠.١% منهم قد سبق لهم الالتحاق بدورات تدريبية في هذا المجال، كما تبين أن هناك عدداً من الصعوبات التي تعيقهم عن استخدام تلك التقنيات في التعليم.

وأخيراً أجرى JANKOWSKA (2004) دراسة للتعرف على مدى استخدام أعضاء هيئة التدريس في جامعة إيداهو لتقنيات المعلومات والاتصالات في العملية التعليمية وتوصلت الدراسة إلى أن مانسبتة ٧٥% من بين ٢٤٩ عضو هيئة تدريس شملتهم الدراسة يستخدمون العديد من التقنيات؛ بهدف رفع مستوى العملية التعليمية، كما تبين أن من أبرز التقنيات المستخدمة من قبل أعضاء

هيئة التدريس في العملية التعليمية: الصور والأشكال رقمية بنسبة ٥٢%، ومقررات على الشبكة النسيجية العالمية بنسبة ٤٧%، وبرامج الوسائط التفاعلية المتعددة بنسبة ٢٥%، والوسائل السمعية والمرئية الرقمية بنسبة ٢٣%، بالإضافة إلى عدد آخر من الوسائط تستخدم بشكل غير منتظم من أمثلتها : البث الإذاعي اللاسلكي، والواقع الافتراضي.وقد أرجعت الدراسة أسباب ذلك الاستخدام المتدني لتلك التقنيات إلى عدم معرفة أعضاء هيئة التدريس بما هو متوافر من مصادر تقنية بالجامعة، إضافةً إلى قلة البرامج التعليمية والتدريبية في مجال استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات.

منهج الدراسة:

بعد أن قام الباحث بتحديد مشكلة الدراسة وأهدافها وطبيعة تساؤلاتها، وبعد الاطلاع على الدراسات السابقة وعلى العديد من المناهج البحثية تبين أن المنهج الوصفي هو المنهج الملائم لهذه الدراسة، حيث ذكر عبيدات (٢٠٠٣م) بأن المنهج الوصفي هو "دراسة الواقع أو الظاهرة كما توجد في الواقع، ويهتم بوصفها وصفا دقيقا ويعبر عنها تعبيرا كيفيا أو كميا، فالتعبير الكيفي يصف لنا الظاهرة ويبين خصائصها بينما التعبير الكمي يعطينا وصفا دقيقا يوضح مقدار الظاهرة وحجمها ودرجات ارتباطها مع الظواهر المختلفة الأخرى " ص٢٤٧.

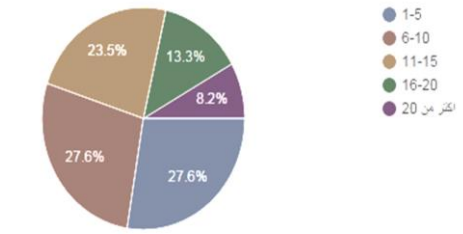
مجتمع الدراسة وعينته:

تكون مجتمع الدراسة من (٢٢١) عضو هيئة تدريس من الذكور والإناث من أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية والآداب بجامعة الحدود الشمالية، وتكونت عينة الدراسة من (٩٧) عضو هيئة تدريس من فئة الذكور والإناث؛ حيث تم أخذ العينة عشوائياً، فتم توزيع الاستبانة على أعضاء هيئة التدريس بالكلية باستخدام أسلوب التوزيع والجمع المباشر Drop-And-Collect للحصول على البيانات المطلوبة وذلك عن طريق نشر الاستبانة على شبكة الإنترنت، وتم الإعلان عن رابط الاستبانة للمجتمع من خلال عدة وسائل إلكترونية، وكان مجموع عينة الدراسة بعد توقف استقبال الردود (١٠٤) استبانة؛ حيث تم استبعاد الاستبانات غير المكتملة عن طريق الموقع، وكان عدد الاستبانات المكتملة (٩٧) استبانة، كما هي موضحة بالجدول رقم (١) والذي يبين خصائص أفراد عينة الدراسة حسب المتغيرات الديمغرافية.

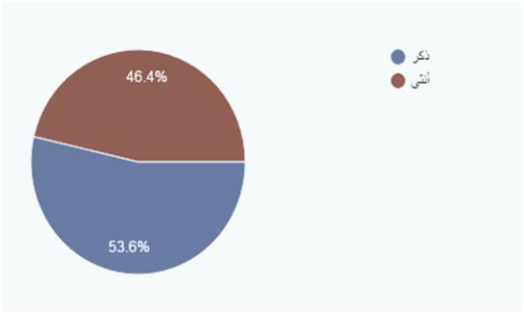
جدول رقم (١): خصائص أفراد عينة الدراسة

المتغير	مستوى المتغير	التكرار	النسبة المئوية
الجنس	ذكر	52	53.6%
	أنثى	45	46.4%
(N)المجموع لكلي للعينة		97	100%
الخبرة	1 – 5	27	27.8%
	6 – 10	27	27.8%
	11 – 15	23	23.7%
	16- 20	13	13.4%
	21فأكثر	7	73%
(N)المجموع لكلي للعينة		97	100%

الشكل رقم (١): النسبة المئوية لمتغير سنوات الخبرة



الشكل رقم (٢): النسبة المئوية لمتغير الجنس



أداة الدراسة:

يعد الاستبيان أحد وسائل البحث العلمي وهو أداة ملائمة للحصول على معلومات وبيانات وحقائق مرتبطة بواقع معين، ويقدم الاستبيان على شكل عدد من الأسئلة يطلب الإجابة عليها من قبل عدد من الأفراد المعنيين بموضوع الاستبيان (عبيدات، ٢٠٠٣، ص١٤٥).

وقد استُخدِم الاستبيان كأداة لجمع البيانات حول استقصاء آراء أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية والآداب بجامعة الحدود الشمالية عن استخدامهم لتقنية المعلومات والاتصالات في مجال التدريس. وقد أعطيت فقرات محاور الدراسة ذات الخيارات (أوافق بشدة ،أوافق ، إلى حد ما ، لا أوافق، لا أوافق بشدة) الأوزان (weights) التالية: (٥، ٤ ، ٣ ،٢ ،١) على التوالي كمقياس ترتيبي حسب مقياس ليكرت الخماسي (Likert Scale)، ويوضح الجدول رقم (٢) عملية توزيع الأوزان حسب فقرات الاستبانة، والجدول رقم (٣) يوضح حساب المتوسط الحسابي المرجح (Weighted Mean) لكل مستوى وذلك لأغراض قياس درجة الإجابات على فقرات الاستبانة.

جدول رقم(٢): حساب المتوسط الحسابي المرجح (Weighted Mean)

المستوى	Weighted Mean	Degree
لا أوافق بشدة	from 1.00 to 1.80	ضعيف جداً
لا أوافق	From 1.81 to 2.60	ضعيف
إلى حد ما	From 2.61 to 3.40	متوسطة
أوافق	From 3.41 to 4.20	كبيرة
أوافق بشدة	From 4.21 to 5.00	كبيرة جداً

جدول رقم (٣): الخيارات والأوزان حسب مقياس ليكرت الخماسي

الوزن weight	الرأي
١	أوافق بشدة
٢	أوافق
٣	إلى حد ما
٤	لا أوافق
٥	لاأوافق بشدة

صدق المحكمين

قام الباحث بالتحقق من صدق عبارات المقياس باستخدام طريقة صدق المحتوى بأسلوب صدق المحكمين(Truth of Judge) حيث تم عرض أداة الدراسة على مجموعة من المحكمين من أعضاء هيئة التدريس بجامعة الحدود الشمالية ذوي الخبرة والكفاءة في مجال المناهج وطرق التدريس، وتقنيات التعليم للتأكد من صدق أداة الدراسة والذين أبدوا الرأي حول مدى وضوح فقرات الاستبانة وأسئلتها وسلامة الصياغة اللغوية. وكذلك بيان قدرة الفقرات على قياس ما وضعت لأجله.

وقد بلغت نسبة الاتفاق بين المحكمين على جميع فقرات المقياس 95% تقريباً وهو ما يشير إلى أن المقياس يتمتع بصدق مقبول، وبالتالي أصبحت الاستبانة تتكون في صورتها النهائية من (26) فقرة موزعة على مجالات الدراسة كما هي موضحة بالجدول رقم (٤).

جدول رقم (٤): مجالات الدراسة وتوزيع فقرات الاستبانة عليها

م	المحور	عدد الفقرات	الفقرات
١	تطبيقات تقنية المعلومات والاتصالات المستخدمة.	8	1,2,3,4,5,6,7,8
٢	مدى استخدام أعضاء هيئة التدريس لتقنية المعلومات والاتصالات	11	9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,
٣	المعوقات التي تواجه أعضاء هيئة التدريس في استخدام تقنية المعلومات والاتصالات	7	20,21,22,23,24,25,26
مجموع فقرات أداة الدراسة		26	1-26

ثبات أداة الدراسة:

للتحقق من ثبات الأداة قام الباحث باحتساب ثبات أداة القياس بحساب معامل الثبات كرونباخ ألفا (Cronbach'S Apha) والذي يعرف بمعامل ألفا وهو الثبات الذي يشير إلى قوة الارتباط بين الفقرات في الاستبانة، وهو الذي يستخدمه أغلب الباحثين من خلال برامج التحليل الاحصائي ، ويمكن القول أن معامل ألفا هنا يمثل مدى ارتباط العبارات مع بعضها البعض داخل الاستبانة، وكذلك ارتباط كل عبارة مع الاستبانة .

جدول رقم (٥): قيمة معامل الثبات كرونباخ ألفا (الاتساق الداخلي لفقرات الاستبانة) للعينة الاستطلاعية

المجال	أرقام الفقرات	كرونباخ ألفا (Cronbach Alpha)
تطبيقات تقنية المعلومات والاتصالات المستخدمة.	1,2,3,4,5,6,7,8	Cronbach's Alpha = 0.8681
مدى استخدام أعضاء هيئة التدريس لتقنية المعلومات والاتصالات	9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,	Cronbach's Alpha = 0.8208
المعوقات التي تواجه أعضاء هيئة التدريس في استخدام تقنية المعلومات والاتصالات	20,21,22,23,24,25,26	Cronbach's alpha = 0.8711

يلاحظ من قيم كرونباخ ألفا في الجدول رقم(٥) بأن معاملات الثبات لجميع مجالات الدراسة مرتفعة وهي نسبة ثبات عالية ومقبولة للأغراض الدراسة كما نلاحظ أيضاً بان معامل ألفا للعينة كاملة مرتفع حيث كان للعينة كاملة يساوي (Cronbach's Alpha = 0.8711) وهذا مؤشر على ثبات أداة القياس و يعدّ معدل ثبات مناسب لأغراض الدراسة الحالية، وأن جميع معاملات الثبات دالة عند مستوى (0.01) مما يطمئن الباحث إلى أن المقياس يتمتع بقدر جيد من الثبات.

الأساليب المعالجة الإحصائية:

تم معالجة البيانات التي تم تفريغها من عينة الدراسة إحصائيًا باستخدام برامج حاسوبية خاصة مثل برنامج (StatistiXLv17) وبرنامج التحليل الإحصائي (Minitab17)، وبرنامج الرزم الاحصائية للعلوم (SPSS)، وتم استخدام عدد من الطرق والأساليب الإحصائية لوصف خصائص عينة الدراسة، ووصف متغيراتها على النحو التالي:

١) أساليب الإحصاء الوصفي لأجل وصف خصائص مفردات عينة الدراسة باستخراج النسب المئوية والتكرارات.
٢) أساليب الإحصاء الوصفي كمقاييس التشتت لوصف استجابة مفردات العينة نحو متغيرات الدراسة حيث احتساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية.
٣) احتساب معامل الاعتمادية لمقياس الدراسة باستخدام طريقة الاتساق الداخلي لفقرات المقياس حيث تم استخدام معامل كرونباخ ألفا (Cronbach Alpha).
٤) اختبار ولسكسو(Sign ,Wilcoxon) إذا كانت العينة لا تحمل التوزيع الطبيعي Normal Distribution.
٥) و اختبارT (احتمالية الاختبار) (T-Test)، والاختبار الأحادي (OneWay Anova)، ومان وتني (Mann Witny) .
٦) الاختبار البعدي (Schefee) والذي يقيم الفروقات بين المجموعات.

نتائج الدراسة:

لقد تم إجراء التحليلات الإحصائية الوصفية والاستدلالية، المشار إليها أعلاه، وأسفرت هذه التحليلات عن جملة من النتائج، وتسهيلا لعرضها، تم تصنيفها إلى مجموعات:

أولاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الأول

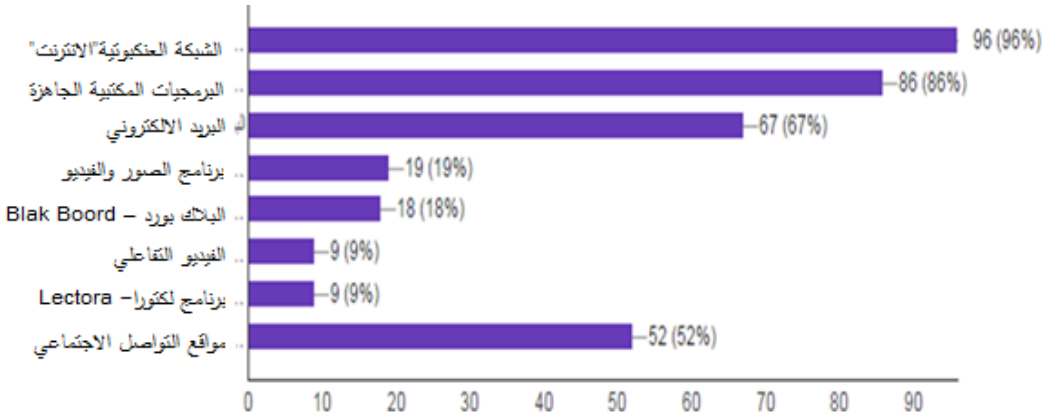
ونصه: ماهي تقنيات المعلومات والاتصالات المستخدمة في كلية التربية والآدب بجامعة الحدود الشمالية ؟

يوضح الجدول رقم (٦) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والدرجة لمجال الدراسة الأول.

جدول (٦):المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والدرجة لمجال الدراسة الأول

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعيارى	الوزن النسبي	درجة الاستخدام	الترتيب
1	الشبكة العنكبوتية"الانترنت"	4.211	0.862	96%	مرتفعة جداً	1
2	البرمجيات المكتبية الجاهزة(وورد-اكسل-باور بوينت)	3.842	1.240	86%	مرتفعة	2
3	البريد الإلكتروني	3.316	1.450	67%	متوسطة	3
4	برنامج الصور والفيديو	1.758	1.420	19%	ضعيفة جداً	5
5	البلاك بورد – Black Board	1.726	1.380	18%	ضعيفة جداً	6
6	الفيديو التفاعلي	1.495	1.070	9%	ضعيفة جداً	7
7	برنامج لكتورا- Lectora	1.495	1.070	9%	ضعيفة جداً	7
8	مواقع التواصل الاجتماعي	2.705	1.529	52%	متوسطة	4
المجال الأول		2.568	0.572	بدرجة ضعيفة		

الشكل رقم (٣)



من خلال جدول رقم: (٦) الذي يظهر نتائج تحليل استخدام أعضاء هيئة التدريس لتقنيات المعلومات والاتصالات في العملية التعليمية توضح النتائج أن استخدام العديد من تطبيقات تقنية المعلومات والاتصالات في كلية التربية والآداب بجامعة الحدود الشمالية ضعيفة، حيث جاءت

بمتوسط حسابي (2.568) قريبة من المتوسطة إذا ما قورن بالمتوسط الحسابي المرجح المحدد حسب مقياس ليكرت الخماسي، وبانحراف معياري مقداره (0.572) حيث جاءت معظم الفقرات بنسبة ضعيفة جداً، وأن من بين أكثر التقنيات استخداما في العملية التعليمية، :"الإنترنت" إذ أنه يستخدم بدرجة عالية جدا بنسبة ٩٦%، والبرمجيات الجاهزة مثل معالجات النصوص بنسبة ٨٦%، من المجموع الكلي لأعضاء هيئة التدريس الذين شملتهم الدراسة. أما التقنيات الأقل استخداما لدى أعضاء هيئة التدريس في العملية التعليمية فتشمل برنامج البلاك بورد، و ليكتورا كما هو موضح في الشكل رقم:(٣). وهذا مؤشر يدل على أن هناك العديد من التطبيقات لتقنية المعلومات والاتصالات المفعلة بجامعة الحدود الشمالية لا تستخدم في كلية التربية والآداب.

ومن نتائج الإجابة على السؤال الأول يتضح الآتي :

١. بصفة عامة درجة استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات في كلية التربية والآداب بجامعة الحدود الشمالية ضعيفة.
٢. أعلى التقنيات استخداماً "الإنترنت" بدرجة مرتفعة جدا، يليها "البريد الإلكتروني وبرمجيات الأوفيس" بدرجة مرتفعة.
٣. درجة استخدام "مواقع التواصل الاجتماعي" متوسطة.
٤. درجة استخدام تقنية المعلومات والاتصالات للتطبيقات:(ليكتورا، والبلاك بورد، والفيديو التفاعلي، وبرامج الصور والفيديو) ضعيفة جداً.

ثانياً: النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني

ونصه: ما مدى استخدام أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية والآداب بجامعة الحدود الشمالية لتقنية المعلومات والاتصالات في التدريس

جدول رقم (٧): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والدرجة لمجال الدراسة الثاني

م	الفقرة	تكرارات الاجابات حسب الفقرة					الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
		بدرجة كبيرة جدا	بدرجة كبيرة	بدرجة متوسطة	بدرجة ضعيفة	بدرجة ضعيفة جدا			
9	استخدم وسائل تقنية المعلومات لتلخيص المحاضرات للطلاب	20	32	29	9	8	3.500	1.142	بدرجة مرتفعة
		20.4%	32.7%	29.6%	9.2%	8.2%			
10	استخدم الإنترنت في تحضير المحاضرات و اثناء المحاضرة في الشرح	16	43	26	9	3	3.646	0.940	بدرجة مرتفعة
		16.5%	44.3%	26.6%	9.3%	3.3%			
11	اقوم بتحميل ملفات وبرامج خاصة بالمادة العلمية التي ادرسها من الانترنت	20	48	19	6	4	3.510	0.951	بدرجة مرتفعة
		20.6%	49.5%	19.6%	6.2%	4.1%			
12	احث الطلاب لاستخدام مواقع الانترنت للحصول على معلومات خاصة بالمقرر الذي ادرسه	16	34	31	9	5	3.695	1.016	بدرجة مرتفعة
		16.8%	35.8%	32.6%	9.5%	5.3%			
13	استعين بوسائل تقنية المعلومات في ابحاثي ودراساتي كالأنترنت والوورد وبرنامج العروض التقديمية	22	39	21	9	5	2.975	1.063	بدرجة متوسطة
		22. 9%	40.9%	21.9%	9.٤%	5.2%			
14	اتشارك مع مجموعات في المنتديات بخصوص المقرر الذي اردرسه	7	25	30	25	9	2.979	1.076	بدرجة متوسطة
		7.3%	26.0%	31.3%	26.0%	9.4%			
15	استخدم وسائل الاتصل الاجتماعي للتواصل مع الطلاب في ما يخص دروسهم	11	36	24	17	6	3.326	1.066	بدرجة متوسطة
		11.7%	38.3%	25.5%	18.1%	6.4%			

16	استخدم البرامج الخاصة لتحضير الدروس واعداد التدريبات والاختبارات باستخدام الوسائط المتعددة	11	31	28	23	4	3.250	1.046	بدرجة متوسطة
		11.3%	32.0%	28.9%	23.7%	4.1%			
17	استخدم البرامج الخاصة لتحضير الدروس واعداد التدريبات والاختبارات باستخدام البلاك بورد	6	20	17	30	20	2.594	1.210	بدرجة ضعيفة
		6.4%	21.3%	18.1%	33.0%	21.3%			
18	استخدم البرامج الخاصة لتحضير الدروس واعداد التدريبات والاختبارات باستخدام برنامج ليكتورا	4	17	17	28	28	2.417	1.202	بدرجة ضعيفة
		4.3%	18.1%	18.1%	29.8%	29.8%			
19	اتواصل مع الطلاب باستخدام البريد الإلكتروني	28	28	17	17	4	3.604	1.010	بدرجة مرتفعة
		29.8%	29.8%	18.1%	18.1%	4.3%			
المتوسط الكلي للمحور							3.301	0.632	بدرجة متوسطة

يوضح جدول رقم: (٧) الذي يظهر نتائج تحليل درجة استخدام أعضاء هيئة التدريس لتقنية المعلومات والاتصالات في كلية التربية والآداب بجامعة الحدود الشمالية في التدريس؛ حيث جاءت بدرجة متوسطة بمتوسط حسابي (3.301) قاربت من المتوسط الحسابي المرتفعة إذا ما قورنت بالمتوسط الحسابي المرجح المحدد حسب مقياس ليكرت الخماسي، وبانحراف معياري (0.632)، حيث جاءت معظم الفقرات بدرجة مرتفعة ومتوسطة باستثناء الفقرات (٩،١٠) حيث جاءت بدرجة ضعيف،وهذا يدل على أن درجة استخدام تقنية المعلومات والاتصالات في التدريس متوسطة.

ومن نتائج الإجابة على السؤال الثاني يتضح الآتي:

١. الفقرة (١٢) جاءت بدرجة مرتفعة وبأعلى متوسط حسابي بلغ (3.695) بين فقرات هذا المجال، وبانحراف معياري منخفض (1.016) حسب نتائج المحور الثاني للدراسة، وهذا دليل ومؤشر على أن أغلبية أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية والآداب يحثون طلابهم لاستخدام الإنترنت في تدعيم محاضراتهم ومعلوماتهم في المناهج من خلال مواقع الإنترنت المتخصصة فيها.

٢. الفقرات (١٩،٩،١١،١٠) جاءت على التوالي بدرجات مرتفعة وبانحرافات معيارية منخفضة حسبما أشار إليه نتائج المحور الثاني للدراسة، وجميعها تدل على أن معظم أعضاء هيئة التدريس يستخدمون، تطبيقات تقنية المعلومات والاتصالات بشكل عام في تلخيص محاضراتهم، وأثناء الشرح وهذا يوضح مدى قابلية أعضاء هيئة التدريس لتطبيق تقنية المعلومات والاتصالات في التدريس، ويعكس نتائج المحور الأول والتي أشارت بأن من أكثر التطبيقات استخداما بالكلية هي "شبكة الإنترنيت"، و"البريد الإلكتروني" مع الطلاب.

٣. الفقرات (١٥،١٣،١٤،١٦) جاءت على التوالي بدرجات متوسطة وبانحرافات معيارية منخفضه حسبما أشارت إليه نتائج المحور الثاني للدراسة، وجميعها تدل على توظيف بعض تطبيقات تقنية المعلومات كالوسائط المتعددة، والبرمجيات المكتبية في العملية التدريسية، وتجهيز المحاضرات، وتشير درجتا الفقرتين رقم(١٥)، و رقم(١٤) على أن أعضاء هيئة التدريس يوظفون بعض وسائل الاتصالات كمواقع التواصل الاجتماعي، والمنتديات في العملية التعليمية للاستفادة منها في المشاركات مع ذوي الخبرة من العالم الخارجي.

٤. الفقرتين (١٧، ١٨) جاءت بدرجات ضعيفة وبأقل المتوسطات الحسابية، ويعزى ذلك إلى أن تفعيل تطبيق البلاك بورد، وليكتورا في جامعة الحدود الشمالية ما زال قيد التنفيذ والتدريب، وليس تقصيراً من قبل أعضاء هيئة التدريس حيث بدأت جامعة الحدود الشمالية بتطبيق هذه التطبيقات منذ عام دراسي.

ثالثاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث

ونصه: ما هي المعوقات التي تواجه أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية والآداب بجامعة الحدود الشمالية عند استخدامهم لتقنية المعلومات والاتصالات في التدريس من وجهة نظرهم؟

جدول رقم (٨): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والدرجة لمجال الدراسة الثالث

م	الفقرة	تكرارات الاجابات حسب الفقرة					الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
		اوفق بشدة	اوافق	الى حد ما	لا اوافق	لا اوافق بشدة			
20	قلة توفر أجهزة الحاسب في القاعات الدراسية	9	47	28	7	6	3.500	0.951	بدرجة مرتفعة
		9.3%	48.5%	28.9%	7.2%	6.2%			
21	قلة توفر الوقت الكافي لاستخدام تقنية المعلومات وتوظيفها في التدريس	6	36	37	15	2	3.302	0.884	بدرجة متوسطة
		6.3%	37.5%	38.5%	15.6%	2.1%			
22	قلة توفر البنية التحتية اللازمة لتشغيل واستخدام تقنية المعلومات والاتصالات	8	29	41	16	2	3.260	0.909	بدرجة متوسطة
		8.3%	30.2%	42.7%	16.7%	2.1%			
23	قلة توافر البرامج والبرمجيات اللازمة التي احتاجها في التدريس	10	49	27	7	3	3.604	0.852	بدرجة مرتفعة
		10.4%	51.0%	28.1%	7.3%	3.1%			
24	قلة توافر اجهزة حاسب في المعامل تكفي لاعداد الطلبة في المقرر	6	22	45	18	2	3.152	0.851	بدرجة متوسطة
		6.5%	23.7%	48.4%	19.٤%	2.2%			
25	ضعف قدرة الطلاب على التعامل مع تقنية المعلومات والاتصالات	9	39	38	8	2	3.610	0.821	بدرجة مرتفعة
		9.4%	40.6%	39.6%	8.3%	2.1%			
26	ضعف قدرة بعض أعضاء هيئة التدريس على التعامل مع تقنية المعلومات والاتصالات وبالتالي مقاومة ومعارضة الأمر	3	36	38	18	2	3.229	0.827	بدرجة متوسطة
		3.1%	37.1%	39.2%	18.6%	2.1%			
	المتوسط الكلي للمحور الثالث						3.410	0.555	بدرجة مرتفعة

يوضح جدول رقم: (٨) الذي يظهر نتائج تحليل المعوقات التي تواجه أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية والآداب بجامعة الحدود الشمالية عند استخدامهم لتقنية المعلومات والاتصالات في التدريس؛ وتشير النتائج أن غالبية أعضاء هيئة التدريس الذين شملتهم الدراسة قد اتفقوا على أن الفقرة رقم(٢٥) تشكل أولى تلك الصعوبات بمتوسط حسابي مرتفع بدرجة (3.610)، وانحراف معياري (0.821)، يليها الفقرة رقم(٢٣) بمتوسط حسابي(3.604)، وانحراف معياري (0.852)، وحسب رأي الأغلبية تأتي الفقرة رقم (٢٠) في المرتبة الثالثة بمتوسط حسابي (3.500)، وانحراف

معياري (0.951)، والفقرة رقم (٢١) جاء في المرتبة الرابعة بمتوسط حسابي(3.302)،وانحراف معياري (0.884) بحسب آراء معظم أعضاء هيئة التدريس المشاركين في الدراسة. وكما بينت نتائج الدراسة أن معظم فقرات المحور الثالث جاءت مرتفعة والباقي متوسطة وجاء المتوسط الحسابي لكامل المحور مرتفعاً أيضا بدرجة (3.410)، وانحراف معياري (0.555)، وجميع الفقرات جاءت بانحرافات معيارية منخفضة تراوحت ما بين (0.821) إلى (0.951).

وأظهرت نتائج التحليل الإحصائي لهذا القسم من الدراسة أن جميع ما ذكر من فقرات في هذا المحور هو أساسي ومن الصعوبات التي أكد أعضاء هيئة التدريس موافقتهم عليها بدرجات مرتفعة وبعضها متوسطة والتي تعيقهم عن تحقيق الإفادة من استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات في العملية التعليمية، بالإضافة إلى عدد من المعوقات ذات الطبيعة الخاصة بالبنية التحتية وتوافر الأجهزة، وقلة عددها في كلية التربية والآداب.

رابعاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع

ونصه: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية فيما يخص استخدام أعضاء هيئة التدريس لتقنيات المعلومات والاتصالات في كلية التربية والآداب بجامعة الحدود الشمالية تعزى لمتغير الجنس، وسنوات الخبرة ؟

للإجابة عن السؤال تم اتباع الخطوات التالية:

أولا: فحص الفروق بين متوسطات استجابات أفراد العينة تبعاً لمتغير الجنس باستخدام اختبار (T-test) .

يجب التأكد قبل إجراء اختبار (T) من تحقق الشروط التالية:

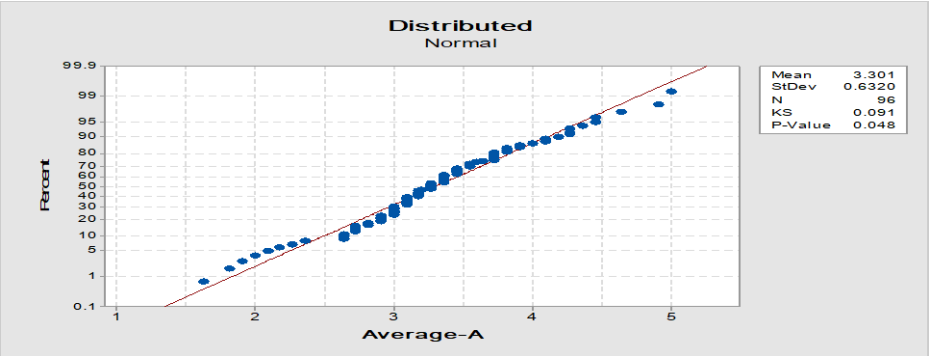
١. الاعتدالية (التوزيع الطبيعي) ويستعاض عن هذا الشرط إذا كان حجم العينة أكثر من ٣٠ مشاهدة؛ وهنا حجم العينة ٩٧ فيمكن التنازل عن هذا الشرط إذا لم يتحقق.
٢. التجانس بين طرفي الاختبار لعينة الدراسة .
٣. تطبيق اختبار (T).
٤. إذا تحقق أحد الشرطين فإننا سنعتمد على قيمة (T) لتقييم الفرضية، أما إذا لم يتحقق الشرطين فإننا سنعتمد على قيمة (P) الناتجة من نفس الاختبار ولكن لتفسير الفرضية ولن يؤثر ذلك على تقييم الفرضية.

١. اختبار التوزيع الطبيعي Normal Test Distribution

جدول رقم(٩): اختبار التوزيع الطبيعي

الجنس	N	الوسيط	St-Dev	الاحتمال P-Value	KS، AD	النتيجة
ذكر، أنثى	N=97	3.301	0.6220	P-value=0.048	AD=0.091	Normal

الشكل رقم (٤)



يبين الجدول رقم (٩) أنه تحقق الشرط الأول وهو التوزيع الطبيعي لعينة الاختبار كما هو موضح في الشكل رقم (٤).

٢. التجانس في تباين طرفي الاختبار لكل محور Two Variances

جدول رقم (١٠): نتائج (F-Test)

الجنس	N	Variance	DF1	P-Value الاحتمال
إناث	N=52	0.192	45	P-value=0.000
ذكور	N-45	0.420	51	

يبين الجدول رقم (١٠) ملخص نتائج (F-Test) لفحص التجانس بين الذكور والإناث لعينة الدراسة، ويتضح أنه لا يوجد تجانس بين أفراد عينة الدراسة وبالتالي لم يتحقق الشرط الثاني أي أن طرفي الاختبار ليسا متجانسين لعينة الاختبار؛ لذا لم يتحقق شرطا اختبار " ت " (T-Test) معاً؛ لذا سنعتمد على قيمة (P) المعنوية في حالة عدم التجانس، وليس قيمة اختبار (T) لتقييم الإجابة على السؤال الخامس.

الجدول رقم (١١): نتائج اختبار دلالة الفروق في متوسطات اختلاف مدى استخدام أعضاء هيئة التدريس تعزى إلى الجنس

P-Value(T) P-Value(F)	قيمة (ف) F	قيمة (ت) T	درجات الحرية DF	الانحراف المعياري Std. Dv	المتوسط الحسابي Mean	العدد N	الجنس
P = 0.573 to T	2.256	-0.566	78.243	0.434	3.338	45	أنثى
P = 0.000 to F				0.774	3.267	52	ذكر

t-Test Result for Datasets: (A)						
Descriptive Statistics						
Variable	Mean	Std Dev.	Std Err	Lower 95% CL	Upper 95% CL	N
A-Femal	3.338	0.434	0.109	3.210	3.467	45
A-Male	3.267	0.774	0.064	3.047	3.487	52
1-tailed t-Test (A-Female < A-Male)						
Ho. Diff	Mean Diff.	SE Diff.	T	DF	P	H0.Diff
0.000	0.000	0.127	-0.566	87.243	0.573	0.000

F-Test for Equality of Variances						
Variable	Variance	F	DF 1	DF 2	P	
A-Femal	0188	3.183	49	45	0.000	
A-Male	0.599					

تشير النتائج الواردة في الجدول رقم (١١) إلى أن قيمة اختبار (T) للفروق في متوسطات مدى استخدام أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية والآداب بجامعة الحدود الشمالية لتقنية المعلومات والاتصالات تعزى إلى متغير الجنس؛ كان حسب قيمة (T) تساوي(0.566-) وكانت قيمة (P) المعنوية لاختبار (T) تساوي (٠.٥٧٣)، وهي أكبر من مستوى الدلالة 0.005α، وهذا يعني أنها ليست ذات دلالة إحصائية لأنها أكبر من قيمة (α) المعنوية أي مستوى الدلالة (P > α =0.05)، وبالتالي لاتوجد فروق بين الجنسين في مدى استخدام أعضاء هيئة التدريس لتقنية المعلومات والاتصالات في كلية التربية والآداب بجامعة الحدود الشمالية.

ثانيا: فحص الفروق بين متوسطات استجابات أفراد العينة تبعاً لمتغير سنوات الخبرة باستخدام اختبار (One Way Anova)

الجدول رقم(١٢): نتائج اختبار (One way Anova Test) لفحص الفروق بين متوسطات استجابات أفراد العينة تبعاً لمتغير سنوات الخبرة

N	Std Err	Std Dev.	Mean	Group
27	0.096	0.500	3.362	من ١ إلى ٥ سنوات
27	0.108	0.549	3.585	من٦ إلى ١٠سنوات
23	0.199	0.719	3.112	من١١ إلى ١٥سنة
13	0.150	0.704	3.099	من١٦ إلى ٢٠سنة
7	0.239	0.675	3.034	اكثر من ٢٠ سنة

Analysis of Variance for Y=AVERAG-A

Prob.	F	Mean Sq.	Df	Type III SS	
0.032	2.774	1.031	4	4.124	Model
		0.372	91	33.821	Error
			95	37.945	Total

تشير نتائج اختبار(One Way Anova) الموضحة والملخصة بالجدول(١٢) أن(F=2.774)، وقيمة الاحتمال لـ (P) المعنوية كانت (P=0.032) ؛ حيث أن قيمة (P) التي أظهرتها نتيجة الاختبار ذات دلالة إحصائية إذا ما قورنت بقيمة (α) المعنوية حيث (α =0.05)، وهذا يعني أن هناك فروقاً بين أعضاء هيئة التدريس في استخدامهم لتقنية المعلومات والاتصالات في التدريس يعزى لسنوات الخبرة لديهم، وبما أنه يوجد فروق في وجهات نظر أعضاء هيئة التدريس في استخدامهم لتقنية المعلومات والاتصالات حسب سنوات خبرتهم، ولمعرفة اتجاه هذه الفروق قام الباحث بإجراء اختبار شيفيه (Scheffe) حيث أظهر الاختبار النتائج التالية :

جدول رقم (١٣): نتائج اختبار شيفيه (Scheffe)

سنوات الخبرة	التكرار	المتوسط الحسابي
من ١ إلى ٥ سنوات	27	3.362
من٦ إلى ١٠سنوات	27	3.585
من١١ إلى ١٥سنة	23	3.112
من١٦ إلى ٢٠سنة	13	3.099
اكثر من ٢٠ سنة	7	3.034

تشير النتائج التي أظهرها اختبار شيفيه (Scheffe) الموضحة بالجداول رقم (١٣) على أن الفروقات بين أعضاء هيئة التدريس في استخدام تقنية المعلومات والاتصالات بحسب سنوات الخبرة لديهم بأن الذين لديهم سنوات خبرة من (٦ إلى ١٠ سنوات) يعدون أكثر استخداماً لتقنية المعلومات والاتصالات بمتوسط حسابي(3.585)، وذلك من خلال مقارنة المتوسطات الحسابية لهم ومقارنة كل فئة بالأخرى، ويليهم من لديهم خبرة من (١ إلى ٥ سنوات) بمتوسط حسابي (3.362)، ثم من لديهم خبرة من (١١ إلى ١٥ سنة) بمتوسط حسابي (3.112)، ثم من لديهم خبرة من (١٦ إلى ٢٠ سنة) بمتوسط حسابي (3.099)، وأخيراً من هم أكثر من (20 سنة) بمتوسط حسابي (3.034).

خامساً: النتائج المتعلقة بالسؤال الخامس

ونصه: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في ما يخص المعوقات التي يواجهها أعضاء هيئة التدريس في استخدم تقنيات المعلومات والاتصالات في كلية التربية والآداب تعزى لمتغير الجنس، وسنوات الخبره؟

للإجابة عن سؤال تم اتباع الخطوات التالية:

أولا: فحص الفروق بين متوسطات استجابات أفراد العينة تبعاً لمتغير الجنس باستخدام اختبار (T-test) .

يجب التأكد قبل إجراء اختبار (T) من تحقق الشروط التالية:

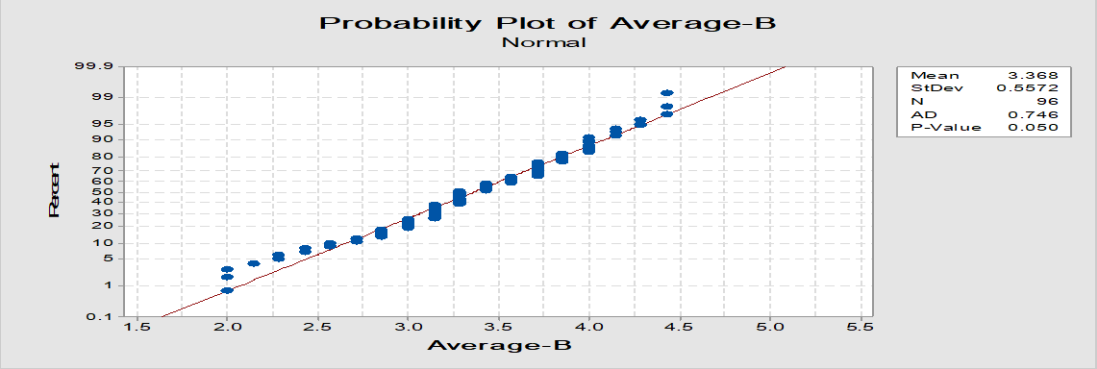
١. الاعتدالية (التوزيع الطبيعي) ويستعاض عن هذا الشرط إذا كان حجم العينة أكثر من ٣٠ مشاهدة وهنا حجم العينة (٩٧) فيمكن التنازل عن هذا الشرط إذا لم يتحقق.
٢. التجانس بين طرفي الاختبار لعينة الدراسة .
٣. تطبيق اختبار (T).
٤. إذا تحقق أحد الشرطين فإننا سنعتمد على قيمة (T) لتقييم الفرضية، أما إذا لم يتحقق الشرطين فإننا سنعتمد على قيمة (P) الناتجة من نفس الاختبار ولكن لتفسير الفرضية ولن يؤثر ذلك على تقييم الفرضية.

١. اختبار التوزيع الطبيعي Normal Test Distribution

جدول رقم(١٤)
اختبار التوزيع الطبيعي

الجنس	N	الوسيط	St-Dev	الاحتمال P-Value	KS، AD	النتيجة
ذكور، إناث	N=97	3.368	0.5572	P-value=0.050	AD=0.745	Normal

الشكل رقم (٥)



يبين الجدول رقم (١٤) أنه تحقق الشرط الأول وهو التوزيع الطبيعي لعينة الاختبار كما هو موضح بالشكل رقم (٥).

٢. التجانس في تباين طرفي الاختبار لكل محور Two Variances

جدول رقم (١٥): نتائج اختبار (F-Test)

الجنس	N	Variance	DF1	P-Value الاحتمال
ذكور	N=52	0.192	44	P-value=0.009
إناث	N-45	0.420	51	

يبين الجدول رقم (١٥) ملخص نتائج (F-Test) لفحص التجانس بين الذكور والإناث لعينة الدراسة، ويتضح أنه لا يوجد تجانس بين أفراد عينة الدراسة وبالتالي لم يتحقق الشرط الثاني أي أن طرفي الاختبار ليسا متجانسين لعينة الاختبار؛ لذا لم يتحقق شرطا اختبار تي (T-Test) معاً؛ وعليه سنعتمد على قيمة (P) المعنوية في حالة عدم التجانس، وليس قيمة اختبار (T) لتقييم الإجابة على السؤال الرابع.

الجدول رقم (١٦)

نتائج اختبار دلالة الفروق في متوسطات اختلاف المعوقات بين أعضاء هيئة التدريس تعزى إلى الجنس

P-Value(T) P-Value(F)	قيمة (ف) F	قيمة (ت) T	درجات الحرية DF	الانحراف المعياري Std. Dv	المتوسط الحسابي Mean	العدد N	الجنس
P = 0.679 to T	2.181	0.416	88.352	0.439	3.343	٤٥	أنثى
P = 005 to F				0.649	3.893	٥٢	ذكر

t-Test Result for Datasets: (B)						
Descriptive Statistics						
Variable	Mean	Std Dev.	Std Err	Lower 95% CL	Upper 95% CL	N
A-Femal	3.343	0.439	0.065	3.211	3.572	٤٥
A-Male	3.893	0.649	0.091	3.207	3.475	٥٢
1-tailed t-Test (A-Female < A-Male)						
Ho. Diff	Mean Diff.	SE Diff.	T	DF	P	Ho. Diff
0.000	0.000	0.112	0.416	88.352	0.679	0.000

F-Test for Equality of Variances						
Variable	Variance	F	DF 1	DF 2	P	
A-Femal	0.420	2.181	50	44	0.005	
A-Male	0.192					

تشير النتائج الواردة في الجدول رقم (١٦) إلى أن قيمة اختبار (T) للفروق في متوسطات الصعوبات التي يواجهها أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية والآداب بجامعة الحدود الشمالية تعزى إلى متغير الجنس؛ كان حسب قيمة (T) تساوي (0.416) وكانت قيمة (P) المعنوية لاختبار (T) تساوي (0.679) وهي أكبر من مستوى الدلالة (0.005=α)، وهذا يعني أنها ليست ذات دلالة إحصائية لأنها أكبر من قيمة (α) المعنوية أي مستوى الدلالة (0.05)= α < P)، وبالتالي لا يوجد فروق بين الجنسين في المعوقات التي يواجهها أعضاء هيئة التدريس في استخدام تقنية المعلومات والاتصالات.

ثانياً: أجري اختبار (One Way Anova) لفحص الفروق بين متوسطات استجابات أفراد العينة تبعاً لمتغير سنوات الخبرة.

الجدول رقم(١٧): نتائج اختبار (One way Anova Test) لفحص الفروق بين متوسطات استجابات أفراد العينة تبعاً لمتغير سنوات الخبرة

N	Std Err	Std Dev.	G,sd'	المجموعة
27	0.099	0.514	3.402	من ١ الى ٥ سنوات
27	0.094	0.488	3.506	من٦ الى ١٠سنوات
23	0.135	0.618	3.167	من١١الى ١٥سنة
13	0.124	0.446	3.527	من١٦ الى٢٠سنة
7	0.252	0.714	3.018	اكثر من ٢٠ سنة

Analysis of Variance for Y=AVERAG-A					
Prob.	F	Mean Sq.	Df	Type III SS	
0.064	2.312	0.677	4	2.709	Model
		0.293	91	26.657	Error
			95	29.366	Total

تشير نتائج اختبار (One Way Anova) الموضحة والملخصة بالجدول رقم (١٧) أن قيمة (F) كانت (F=2.312)، وقيمة الاحتمال لـ (P) المعنوية كانت(P=0.064) حيث أن قيمة (P) التي أظهرتها نتيجة الاختبار ليست ذات دلالة إحصائية إذا ما قورنت بقيمة (α) المعنوية حيث (α =0.05)، وهذا يعني أنه لا يوجد فروق بين أعضاء هيئة التدريس في أرائهم نحو المعوقات والصعوبات التي تواجههم عند استخدام تقنية المعلومات والاتصالات في التدريس يعزى لسنوات الخبره لديهم.

مناقشة النتائج:

حاولت الدراسة التعرف على درجة استخدام أعضاء هيئة التدريس لتقنيات المعلومات والاتصالات في التدريس، وكذلك المعوقات التي يواجهونها في استخدمهم لها، وما هي أهم التطبيقات التقنية التي يستخدمونها، ومدى توافرها. وقد توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج، أهمها:

إن هناك تبايناً واضحاً في الاستخدام لتقنيات المعلومات والاتصالات في التدريس، ويعد في مجمله متوسطاً نسبياً. وهذه النتيجة تتفق مع دراسة كل من الغامدي (٢٠١٤)، و حكمي (٢٠١٠)، وتختلف مع

دراسة الجودي (٢٠١١)، والشهري (٢٠٠٦) التي أشارت إلى أن استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات في التدريس منخفضة نسبياً. وأن النسبة الأكبر من أعضاء هيئة التدريس يستخدمون شبكة الإنترنت، والبريد الإلكتروني، وبرمجيات الاوفيس في التدريس وتجهيز المحاضرات. وهذه النتائج تتفق مع دراسة كل من أحمد، والبلوشي (٢٠٠٩)، ودراسة مراد (٢٠١٤)، و JANKOWSKA (2004). وتوجد معوقات كثيرة تحول دون استخدام أعضاء هيئة التدريس لتقنيات المعلومات والاتصالات في التدريس حسب وجهة نظرهم؛ وكان من أهمها عدم قدرة الطلاب على التعامل معها، وعدم توفر البرمجيات الخاصة بها، وكانت مجمل آرائهم حول المعوقات مرتفعة. وهذه النتائج تتفق مع دراسة كل من الغامدي (٢٠١٤)، ودراسة مراد (٢٠١٤)، ودراسة حكمي (٢٠١٠)، ودراسة علي (٢٠١٠)، ودراسة Usak&Gencer (2010)، ودراسة DAKICH&OTHERS (2008)(2008) . وأثبتت الدراسة أنه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين أعضاء هيئة التدريس "الذكور" و "الإناث" من ناحية آرائهم حول المعوقات التي يواجهونها في استخدام تقنية المعلومات والاتصالات في التدريس. وأثبتت الدراسة أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أعضاء هيئة التدريس من ناحية استخدامهم لتقنية المعلومات والاتصالات في العملية التعليمية وهذه الفروق تعزى لاختلاف سنوات الخبرة، وكان الاختلاف لصالح أعضاء هيئة التدريس الذين تتراوح خدمتهم من(٦ إلى ١٠ سنوات)، ويليها من (١ إلى ٥ سنوات)، وهذا يدل على أنه كلما زادت خبرة عضو هيئة التدريس عن (١٠ سنوات) قل استخدامه للتقنيات، ويعزى ذلك حسب رأي الباحث إلى أن عمر عضو هيئة التدريس يلعب دوراً في عملية استيعاب التقنيات الحديثة فكلما زادت خبرة عضو هيئة التدريس دل على كبر سنه. وأثبتت الدراسة أنه لاتوجد فروق ذات دلالة احصائية بين أعضاء هيئة التدريس من ناحية آرائهم نحو المعوقات والصعوبات التي يواجهونها في استخدام تقنية المعلومات والاتصالات في العملية التعليمية تعزى لاختلاف سنوات خبرتهم. وأثبتت الدراسة أيضاً أنه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين أعضاء هيئة التدريس "الذكور" و "الإناث" من ناحية استخدامهم لتقنية المعلومات والاتصالات في التدريس. وهذه النتيجة تتفق مع دراسة مراد (٢٠١٤).

التوصيات:

١. توفير البنية التحتية الملائمة (أجهزة – برامج) وتأسيس شبكات سريعة ومفتوحة.
٢. النظر في أوقات المحاضرات التي تحتاج لتطبيق تقنية المعلومات والاتصالات فيها، بحيث يؤخذ بعين الاعتبار الوقت الذي سيستغرقه عضو هيئة التدريس في تشغيل وتجهيز وايضاح تلك التقنية.
٣. التدريب المستمر لأعضاء هيئة التدريس على التقنيات الحديثه تدريباً جيداً ليقوموا بدورهم في تطبيقها ونقلها للطلاب وتدريبهم عليها.
٤. التعاون مع المراكز المتخصصة بتقنية المعلومات والاتصالات لتفعيل وتأهيل أعضاء هيئة التدريس لاستخدام التقنيات الحديثة.
٥. وضع معايير محددة لقياس أداء أعضاء هيئة التدريس في مجال استخدام التقنية في التعليم، وإنشاء نظام مراقبة لامركزي لتفعيل ذلك.

المراجع:

أبو خطوة، السيد عبدالمولي السيد (٢٠٠٩). تكنولوجيا الاتصالات الحديثة وآثارها التربوية، بحث مقدم إلى المؤتمر الدولي الأول لتقنيات الاتصال والتغير الاجتماعي، جامعة الملك سعود، الرياض.

أحمد، عقيل عبدالمحسن، والبلوشي، فاطمة بنت مُحَمَّد (٢٠٠٩). واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات بجامعة البحرين من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس وأثر ذلك في عمليتي التعليم والتعلم. مجلة العلوم التربوية والنفسية، المجلد: ١٠، العدد:٣.

التركي، عثمان التركي (٢٠١٠). متطلبات استخدام التعليم الإلكتروني في كليات جامعة الملك سعود من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس .مجلة العلوم التربوية والنفسية، جامعة البحرين، (١١) ١٥١-١٧٤.

الجودي، مُحَمَّد غازي (٢٠١١). تفعيل أعضاء هيئة التدريس في جامعة الطائف في ضوء تقدير احتياجاتهم في مجال تكنولوجيا المعلومات، بحث قدم في المؤتمر الدولي الثاني للتعلم الالكتروني والتعليم عن بعد، وزارة التعليم العالي، المركز الوطني للتعلم الالكتروني والتعليم عن بعد، والمنعقد في الفترة ٢١-٢٠١١/٢/٢٤م، الرياض، المملكة العربية السعودية.

الحاج، سعد علي (٢٠٠٢) صناعة المعلومات الإلكترونية ودورها في المستقبل، دار الفيصل الثقافية، الرياض، المملكة العربية السعودية.

حكمي، تهاني بنت طلال (٢٠١٠). واقع وثقافة واستخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة أم القرى لتقنية المعلومات والاتصالات في التدريس، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.

زيتون، حسن حسين (٢٠٠٨). أساسيات الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم المفهوم والممارسات، جدة: الدار الصولتية للتربية.

سالم، أحمد (٢٠١٠). تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني، مكتبة الرشد، الرياض: المملكة العربية السعودية.

سالم، أحمد مُحَمَّد، و سرايا، عادل السيد (٢٠٠٣). منظومة تكنولوجيا التعليم، ط١، مكتبة الرشد، الرياض: المملكة العربية السعودية.

سعادة، جودت أحمد، والسرطاوي، عادل فايز (٢٠٠٦). استخدام الحاسوب والانترنيت في ميادين التربية والتعليم، ط٢، دار الشروق، عمان: الأردن.

الشهري، منصور بن علي. (٢٠٠٦). دراسة استخدام أعضاء هيئة التدريس في جامعة الملك سعود لتقنيات العلومات والاتصال في العملية التعليمية. ندوة تنمية أعضاء هيئة التدريس في مؤسسات التعليم العالي (التحديات والتطوير) ـ كلية التربية – جامعة الملك سعود في الفتر ٢-١٤٣٥/١١/٣هـ

عبد العزيز، حمدي احمد. (٢٠٠٨). التعليم الإلكتروني الفلسفة والمبادي والأدوات التطبيقات ، الأردن:دار الفكر.

عبيدات، ذوقان.(٢٠٠٣م). البحث العلمي" مفهومه – أدواته – أساليبه". إشراقات للنشر والتوزيع. الأردن.

عسكول، سناء صالح (٢٠٠٥). دور تقنيات المعلومات في تطوير التعليم في مؤسسات التعليم العالي بقطاعيه الخاص والعام " دراسة تطبيقية على مدينة جدة " رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاقتصاد، جامعة الملك عبدالعزيز، جدة: المملكة العربية السعودية.

على، عز الدين سلطان قائد (٢٠١٠). واقع استخدام شبكة المعلومات العالمية (الانترنيت) في التعليم والبحث العلمي لدى أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية بالجامعات اليمنية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.

الغامدي، إيمان على (٢٠١٤). الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس بكلية العلوم التطبيقية بجامعة أم القرى في استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات في التدريس، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.

فتح الله، مندور عبد السلام (٢٠٠٩). وسائل تكنولوجيا التعليم التفاعلية، الرياض:دار الصميعي.

فهمي، على (٢٠١٢). دور الشبكات التواصل الاجتماعي في تمويل الارهاب، جامعة الأمير نايف للعلوم الأمنية، الرياض.

لال، زكريا، الجندي، علياء (٢٠٠٨). تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق، القاهرة: عالم الكتب.

مراد، عوده سليمان (٢٠١٤). واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال وعوائق استخدامها في التدريس لدى معلمي ومعلمات مدارس تربية لواء الشوبك. البلقاء للبحوث والدراسات. الأردن، المجلد: ١٧، العدد:١.

الهادي، مُحَمَّد مُحَمَّد (٢٠٠٥). التعليم الألكتروني عبر الشبكة العنكبوتية، دار الفكر المصرية، القاهرة.

وزارة التعليم العالي (٢٠١٥). نظام مجلس التعليم العالي والجامعات ولوائحه، مطابع جامعة الامام مُحَمَّد بن سعود الاسلامية، ط:٤، الرياض.

Dakich, E., Vale, C., Thalathoti, V., & Cherednichenko, B. (2008). “Factors Influencing Teachers' ict Literacy: A snapshot From Australia In J. Luca and E. Weippl(Eds.)”. World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications, 3672-3680, Chesapeake, VA: ACE.

Hu. Wen-chi.(2009) A qualitative study of Education Faculty's experiences in online instruction University of Idaho. Thesis (Ph.D., Education), University of Idaho, Spring, USA.

Jankowska, Maria Anna. (2004). Identifying University Professors' Information Needs in the Challanging Environemnt of Information and Communication Technologies. The Journal of Academic Librarianship, 30 (1), 51-66.

Usak, Muhammet & Gencer,Ayse (2010) Science Professor's Needs for using Technology, Education Journal, Vol(12),P178-202.

The Status Quo of Using Information and Communication Technologies in Teaching by Staff of College of Education and Arts at the Northern Border University

Dr. Feras Mohammed Al-Madani
Faculty of Education and Arts, Northern Border University

Abstract

The study aimed to identify the information and communication technologies used by the staff of the college of arts and education at the Northern Borders University (NBU) and to know how often they are utilized in teaching. The study also aimed to investigate the obstacles faced by the staff in using these technologies and whether there is a statistically significant difference in their views attributed to the variables of gender, and years of experience. The study followed the descriptive approach, and a convenient questionnaire is used to collect the necessary data. The study sample consisted of a total number of 97 staff members: 52 males and 45 females. The results showed that there is a clear contrast in the use of these technologies, which is on the whole relatively moderate, and that the largest proportion of faculty members uses the internet, e-mail, and office programs in teaching and preparing lectures. The findings also indicate that there are many obstacles to the use of information and communication technologies in teaching based on the staff viewpoints. Most important of which is the student's inability to deal with these technologies, and the lack of much needed software. In total, the obstacles are clearly stressed in their views. As far as these obstacles are concerned, the study proved that there are no statistically significant differences in their views attributed to the gender variable; however, there are significant differences in their views attributed to the variable of years of experience in this connection. The difference is in favor of those who have 6-10 years of experience.

Key words: Information and communication technologies, IT, teaching staff, and teaching.