

واقع امتلاك أعضاء هيئة التدريس في جامعة مؤتة
لكفايات تطبيق التعلم الإلكتروني من وجهة نظرهم

د. محمود نايف قزق
قسم التربية
كلية التربية - جامعة أم القرى
Qazaqmah@yahoo.com

واقع امتلاك أعضاء هيئة التدريس في جامعة مؤتة لكفايات تطبيق التعلم الإلكتروني من وجهة نظرهم

د. محمود نايف قزق

قسم التربية

كلية التربية - جامعة أم القرى

الملخص

حاولت هذه الدراسة التحقق من واقع امتلاك أعضاء هيئة التدريس في جامعة مؤتة لكفايات تطبيق التعلم الإلكتروني من وجهة نظرهم والكشف عن العوامل التي يعزى إليها ذلك، ولمعرفة درجة امتلاك الكفايات فقد تم تطوير استبانة من خلال الرجوع إلى الدراسات السابقة ذات العلاقة مكونة من خمسة مجالات: كفايات معرفية، وكفايات استخدام تقنيات التعليم، وكفايات تطبيقية، وكفايات طرق التدريس، وأخيراً كفايات إدارية، وقد تم توزيع الاستبانة على عينة الدراسة المكونة من ٢٠٠ عضو هيئة تدريس في جامعة مؤتة موزعين على كافة التخصصات والرتبة الأكاديمية. وللتحقق من نتائج التحليل فقد تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري بالإضافة إلى اختبار (ت) وتحليل التباين. وأظهرت نتائج الدراسة إلى امتلاك أعضاء هيئة التدريس في جامعة مؤتة لكفايات تطبيق التعلم الإلكتروني بدرجة متوسطة وعالية، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق في مستوى التخصص في درجة امتلاك كفايات تطبيق التعلم الإلكتروني وأظهرت نتائج التحليل وجود فروق في درجة امتلاك كفايات تطبيق التعلم الإلكتروني لدى الرتبة الأكاديمية ومصدر الشهادة، زيادة على الخبرة الأكاديمية، وأخيراً قدّم الباحث عدة توصيات منها: دعم برامج التدريب في استخدام التعلم الإلكتروني والمزيد من الجهد والدعم من إدارة الجامعة لأعضاء هيئة التدريس.

الكلمات المفتاحية: التعلم الإلكتروني، الكفايات، التطبيق، التعليم العالي، الأردن.

Possessing and Using Competencies that Academic Staff at Mu'tah University Have in Using E-learning

Dr. Mahmoud N. Qazaq

Education School

Umm Al-Qura University

Abstract

This study aims at investigating competencies that academic staff at Mu'tah University have in using e-learning and the factors attributed to such usage. A questionnaire was developed based on previous studies measuring five fields of competencies namely: 1- the competence of knowledge, 2- the competence of using instructional technology, 3- the competence of implementation, 4- the competence of teaching methods and finally 5- administrative competence. The questionnaire was distributed on the sample of the study which consisted of 200 academic staff at Mutah University from various academic ranks and specializations. To verify the results of the analysis the mean and standard deviation, t-test as well as one-way ANOVA were employed. The results showed that academic staff at Mu'tah University had medium and high level of competence in using e-learning. Field of specialization was insignificant in the level of competence in using e-learning. The study also showed that the academic rank and source of degree as well as teaching experience did have an impact on the level of competence. The researcher recommends that training workshops be held to enhance the level of competence in using e-Learning coupled with support from the University administration.

Key words: e-Learning, competence, implementation, higher education, Jordan.

واقع امتلاك أعضاء هيئة التدريس في جامعة مؤتة لكفايات تطبيق التعلم الإلكتروني من وجهة نظرهم

د. محمود نايف قزق

قسم التربية

كلية التربية - جامعة أم القرى

مقدمة:

يعدُّ استخدام الوسائل التقنية الحديثة في مجال التعليم من التقنيات المهمة، والضرورية أيضاً، في تطوير أساسيات نظم التعليم؛ للانتقال من النظام التقليدي القائم على المعلم إلى النظام المهيكل القائم على المتعلم. فكان لهذه التقنية أن نقلت نوعية التعليم من النظام التقليدي إلى نظام التعلم الإلكتروني الذي أصبح من الوسائل المهمة التي أثرت في العملية التعليمية التعلمية في العصر الحديث، وهي تحتاج إلى مهارة وكفاءة لنجاح استخدامها استخداماً أمثل في تطوير العملية التعليمية نحو الانتقال إلى بوابة العصر التكنولوجي. وقد ارتبط استخدام هذه التكنولوجيا بمهارات وكفايات يتطلب التعامل معها تعاملًا ميسورًا، واختلفت الكفايات في أسلوب أدائها بحسب طبيعة الهدف. وتطرق هذه الدراسة إلى أهم الكفايات اللازمة لإدارة تطبيق التعلم الإلكتروني بالعملية التعليمية بمهارة وفعالية.

وتشير الدراسات التربوية في هذا المجال إلى أن تطوير التعليم يعتمد على مستوى النمو المهني للمعلمين، ومدى امتلاكهم للكفايات التعليمية التقنية، وأنَّ ما يتحقق من نمو وتطوير لمعلومات المعلم ومهاراته ينعكس بالتطور والنمو على تعليم الطلبة (نصر، ٢٠٠٤). إن تطوير الكفايات التدريسية لأعضاء هيئة التدريس يتطلب أساساً لواقبة متطلبات السلسلة التعليمية وتطوير وظائف المعلم وأدواره في ضوء استخدام التقنيات التعليمية، ومن أهداف التربية والتعليم النظر نحو المستقبل في تطوير الكفايات التقنية التي يحتاج إليها المدرسون لأدائهم المهني في تطبيق التعلم الإلكتروني (USA Department of Labours and Education, 2000) كما يشير (Mentz & Mentz, 2003). وذكر (Minishi, 2005) أن الكثير من المؤسسات التعليمية أصبحت تستخدم وسائل التكنولوجيا الحديثة في عملية التعلم الذي يتطلب من المعلمين توافر الكفايات للمساعدة على هذا الاستخدام.

أشارت بعض الدراسات إلى أهمية توافر الكفايات اللازمة لتطبيق التعلم الإلكتروني في عملية التعليم من قبل أعضاء هيئة التدريس. وبسبب قلة الأبحاث في هذا المجال تحديداً، فقد تم التطرق إلى بعض الدراسات السابقة التي أشارت إلى الكفايات التقنية المطلوب توافرها لعضو هيئة التدريس لاستخدام التعلم الإلكتروني في العملية التعليمية بكل فعالية، وفيما يأتي عرض لبعض هذه الدراسات سواء العربية منها أم الأجنبية:

قام العجرمي (٢٠١٢) بدراسة هدفت إلى التعرف على مدى توافر كفايات التعلم الإلكتروني لدى معلمي التكنولوجيا بمدارس محافظات غزة في ضوء بعض المتغيرات. ولتحقيق هدف الدراسة استخدم الباحث استبانة مكونة من (٦٩) فقرة موزعة على أربعة مجالات. وقد تم عرضها على مجموعة من المحكمين للتأكد من صدقها الظاهري. ومن خلال حساب معامل الارتباط لبيرسون (Pearson) للتأكد من صدق الاتساق الداخلي. كذلك تم حساب ثبات الاستبانة باستخدام معادلة كرونباخ ألفا. ثم تم تطبيقها على عينة مكونة من (٨٢) معلماً. تم اختيارها بطريقة عينة عشوائية طبقية. وقد تم تقسيم مجتمع الدراسة إلى مجتمعات فرعية حسب متغيرات الدراسة، وتحديد عدد العناصر في كل مجتمع فرعي. ثم اختيار عينة تمثل كل مجتمع فرعي. وتم استخدام المتوسطات الحسابية والنسبية. واختبار (ت). وتحليل التباين الأحادي. لتحليل استجابات العينة. وقد أظهرت النتائج أن المعلمين تتوافر لديهم كفايات التعلم الإلكتروني في مجال أساسيات استخدام الحاسوب بنسبة (٨٢٪). وفي خدمات الشبكة (٧٦٪). وفي تصميم المقررات الإلكترونية وبنائها (٦٦٪). وفي إدارة المقررات الإلكترونية (٦٤٪). ولم تظهر النتائج فروقاً ذات دالة إحصائية في درجة توافر الكفاية تعزى لتغير التخصص العلمي. أو سنوات الخبرة. في حين ظهرت فروق ذات دالة إحصائية تعزى لمتغير المرحلة الدراسية على جميع مجالات الدراسة ما عدا مجال أساسيات استخدام الحاسوب. ولصالح أصحاب الخبرة (٥) سنوات فأكثر. مقابل أصحاب الخبرة أقل من (٥) سنوات. وقد أوصت الدراسة بضرورة تنظيم دورات تدريبية في تخطيط وإدارة التعلم الإلكتروني وتطبيقه. لعلمي التكنولوجيا لإكسابهم كفايات التعلم الإلكتروني.

ففي دراسة قامت بها خروصية (٢٠١١) هدفت إلى تحديد كفايات التعلم الإلكتروني الواجب توافرها لدى معلمات بسلطنة عمان. ولتحقيق تلك الأهداف تم تحليل الأدب النظري المتعلق بموضوع الدراسة للوصول إلى قائمة حدد كفايات التعلم الإلكتروني. فقد بنيت استبانة مكونة من (١٠٣) فقرات موزعة على خمسة محاور. ثم توزعت على (٤٠٠) معلمة بحافظة مسقط. وقد توصلت الدراسة إلى أن درجة توافر كفايات التعلم الإلكتروني في

المحاور الخمسة كان متدنياً كما توصلت الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائياً في تقديرات أداء أفراد عينة الدراسة تعزى لسنوات الخبرة في التدريس لصالح المعلمات اللواتي يمتلكن لديهن خبرة تزيد على عشرة سنوات في المحورين الثاني والثالث، كما أشارت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائياً في تقديرات إجابات أفراد عينة الدراسة تعزى للحصول على دورات تدريبية في الحاسب والشبكات، ولصالح المعلمات اللاتي لم يحصلن على دورات وذلك في المجموع الكلي للمحاور الخمسة. وقد أوصت الدراسة بعدة توصيات أهمها: ضرورة تدريب وتأهيل معلمات في مجال التعلم الإلكتروني، ومتطلباته، والأدوار الجديدة التي ينبغي القيام بها وفق أنماطه وآلياته.

وفي دراسة قام بها بني دومي (٢٠١٠) هدفت هذه الدراسة إلى التعرف إلى درجة تقدير معلمي العلوم لأهمية الكفايات التكنولوجية التعليمية في ضوء بعض المتغيرات من مثل: الجنس، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة، والتخصص العلمي، وأثر دراسة مساق في وسائل الاتصال التعليمية. تكونت عينة الدراسة من (٩٢) معلماً ومعلمة من معلمي العلوم في المدارس الحكومية التابعة لمديريات التربية والتعليم في محافظة الكرك، ولتحقيق أهداف الدراسة، أعد الباحث استبانة تكونت من (١١٦) كفاية موزعة على سبعة مجالات. وقد توصلت الدراسة إلى النتائج الآتية: يرى المعلمون أن الكفايات جميعها مهمة بدرجة كبيرة، ما عدا كفاية واحدة كانت درجة أهميتها متوسطة. وأن المجالات جميعها مهمة بدرجة كبيرة من وجهة درجة تقدير معلمي العلوم لأهمية الكفايات التكنولوجية التعليمية في تحسين أدائهم المهني. وعدم وجود فروق دالة إحصائياً في تقدير أفراد عينة الدراسة لأهمية الكفايات التكنولوجية التعليمية تُعزى إلى متغيرات المؤهل والتخصص ودراسة مساق في وسائل الاتصال التعليمية. ووجود فروق دالة إحصائياً في تقدير أفراد عينة الدراسة لأهمية الكفايات التكنولوجية التعليمية تعزى إلى الجنس لصالح الإناث، وإلى سنوات الخبرة لصالح أصحاب الخبرة الطويلة.

وأجرى العمري (٢٠٠٩) دراسة هدفت إلى التعرف إلى كفايات التعلم الإلكتروني ودرجة توافرها لدى معلمي المرحلة الثانوية بمحافظة المخوة التعليمية بالملكة العربية السعودية، واستخدم الباحث المنهج الوصفي، وتكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي المرحلة الثانوية بمحافظة المخوة التعليمية وعددهم (٣٠٦) معلمين، واستخدمت الاستبانة لجمع البيانات وقد شملت على (٤٥) كفاية، وأظهرت النتائج: توافر كفايات التعلم الإلكتروني لدى معلمي المرحلة الثانوية بمحافظة المخوة في جميع المحاور الواردة في أداة الدراسة بدرجة متوسطة، إذ

بلغ المتوسط العام (٣,٠٧). زيادة على وجود فروق دالة إحصائية بين متوسط إجابات مجتمع الدراسة تعزى لصالح أصحاب التخصص العلمي في محور قيادة الحاسب، في حين لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أصحاب التخصصين في المحاور الأخرى.

وثمة دراسة قامت بها سيف (٢٠٠٩) سعت إلى الكشف عن مدى توافر كفايات التعليم الإلكتروني لدى عضوات هيئة التدريس بكلية التربية في جامعة الملك سعود، وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي من خلال بناء قائمة من كفايات التعليم الإلكتروني بلغت (٨٠) كفاية، وتضمنها في استبانته مكونة من (١٠٨) عبارة أداة للدراسة، وتركزت على مدى وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغيرات الدرجة الأكاديمية، والخبرة في التدريس الجامعي، ومكان الحصول على الدرجة، وفارق العمر، والتدريب، وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج أبرزها: توافرت كفايات التعليم الإلكتروني لدى عضوات هيئة التدريس بشكل عام بدرجة متوسطة وجاءت كفايات استخدام الحاسب الآلي في المرتبة الأولى. فقد كانت متوافرة بدرجة عالية، تليها كفايات استخدام الإنترنت التي كانت متوافرة أيضا بدرجة عالية. كما جاءت كفايات تصميم المقررات الإلكترونية، وكفايات استخدام نظم إدارة التعلم متوافرة بدرجة متوسطة على الترتيب. توصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين عضوات هيئة التدريس تعزى لمتغير العمر حيث تفوقت ذوات الأعمار أقل من (٣٥) عاماً على ذوات الأعمار من الفئات الأعلى في متوسط توافر كفايات استخدام الحاسب الآلي لديهن، ولم توجد فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير العمر في متوسط توافر كفايات المحاور الأخرى. كما لم توجد فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغيرات الدرجة العلمية أو مكان الحصول على الدرجة أو الخبرة في التعليم الجامعي أو حتى وجود دورات تدريبية.

وفي دراسة قام بها الشهري (٢٠٠٨) هدف من خلالها إلى تحديد الكفايات اللازمة للعمل في بيئة التعليم الإلكتروني والكشف عن مدى امتلاك أعضاء هيئة التدريس لها قد اتبعت المنهج الوصفي المسحي في تقويم أداء أعضاء هيئة التدريس في بيئة التعليم الإلكترونية في الجامعة العربية المفتوحة بالرياض، وقد صنفتها إلى عدة مجالات: المعرفة بنظام إدارة التعليم الإلكتروني مجال التصميم التعليمي، والمهارات Moodel استخدام نظام إدارة التعليم الإلكتروني Moodel وقد اتضح أن مهاراتهم في كل من الحاسب الآلي والإنترنت كانت عالية ومعرفتهم للنظام كانت متوسطة في حين أن استخدامهم له كان ما بين الضعيف والمتوسط. وقد توصلت الدراسة إلى أن استخدامهم لمبادئ التصميم التعليمي في تصميم المقررات بدأ متوسطاً الذي جاء متناسباً مع مستوى امتلاكهم لمهارات

التصميم التعليمي. وقد بررت الدراسة ذلك لوجود عوامل تعيق أعضاء هيئة التدريس. وهي: قلة الدعم الفني للنظام، وضعف التدريب على تفعيل النظام، وقلة معامل الحاسب الآلي، وغياب فريق متخصص للتصميم التعليمي. وهو أحد أهم الأسباب.

قام الدليل (٢٠٠٧) بدراسة هدفت إلى معرفة مستوى امتلاك أعضاء هيئة التدريس لكفايات تقنية التعليم في كلية المعلمين بالرياض. واشتملت الدراسة على ١٥٠ عضو هيئة تدريس في كلية في كلية المعلمين، وتوصلت إلى أن مستوى امتلاك أعضاء هيئة التدريس لكفايات تقنية التعليم كانت كبيرة على اختلاف تخصصاتهم ومستوياتهم الأكاديمية، وقد صنفت الكفايات إلى: التصميم التعليمي، وطرق التدريس، واختيار تقنيات التعليم، واستخدام تقنيات التعليم ومراكز مصادر التعلم، والتقويم. فقد تبين أنهم يمتلكون (٤٢) كفاية من أصل (٥١) كفاية لازمة، وقد كان أكثر المجالات امتلاكاً للكفايات هو استخدام تقنيات التعليم وأقلها هو التصميم التعليمي. أما بالنسبة لممارسة أعضاء هيئة التدريس لهذه الكفايات فقد كان مجال طرق التدريس هو الأكثر ممارسة وأقلها هو التقويم.

وقام عزمي (٢٠٠٦) بدراسة هدفت إلى معرفة مدى امتلاك عضو هيئة التدريس لكفايات نظام التعلم الإلكتروني وفقاً للوظائف المستقبلية التي سيتولاها، وذلك في كلية الرستاق في سلطنة عُمان. وقد حدد الدراسة بثمانية أدوار محتملة: باحث، ومصمم، وتكنولوجي، ومقدم، ومنسق، ومرشد، وميسر، ومقوم، وبعد استفتاء (٤٢) عضو هيئة تدريس بكلية التربية بالرستاق بسلطنة عمان لتحديد أكثرها أهمية من وجهة نظرهم، وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج، أهمها: أنَّ كفاية إجادة اللغة الإنجليزية والتعامل مع المكتبات الإلكترونية واستخدام محركات البحث من أهم الكفايات لوظيفة باحث، التي يرى أعضاء هيئة التدريس أنَّها من أهم الأدوار الموكلة إليهم في نظام التعليم الإلكتروني. ويرى أعضاء هيئة التدريس أن دور المصمم أقل الأدوار أهمية، أما الأدوار الأخرى، فقد تباينت الآراء حول أهميتها، ولكنها أجمعت على أهمية كفايات معينه مثل : تخديد الأهداف العامة للمقرّر، ومدى ملاءمته للتعليم الإلكتروني، واستخدام وسائل التفاعل لتشجيع الطلاب ومتابعتهم والرد على استفساراتهم والتنوع بين وسائل التقويم ووضع معايير واضحة لتقويم الأداء .

وفي دراسة أجراها الشريف (٢٠٠٥) هدفت إلى التعرف إلى درجة امتلاك معلمي المرحلة المتوسطة ومعلماتها بالمدينة المنورة للكفايات التكنولوجية ودرجة ممارستهم لها مستخدماً استبانة تكونت من (٤٠) كفاية تكنولوجية موزعة على خمسة مجالات رئيسية هي: مجال التصميم، ومجال الإنتاج، ومجال الاستخدام، ومجال الإدارة، ومجال التقويم. وخلصت الدراسة

إلى أن أهم الكفايات التي يمتلكها المعلمون والمعلمات في المرحلة المتوسطة بالمدينة المنورة بدرجة عالية جداً هي: تحديد الأهداف العامة للموضوع المراد تصميمه، والقيام بإنتاج بعض الوسائل التعليمية البسيطة مثل: الرسومات البيانية والهندسة والمجسمات، والقيام بنهيئة المكان المناسب وتهيئته لاستخدام الوسيلة التعليمية. أما أهم الكفايات التكنولوجية التي يمارسونها فهي القيام بعرض الوسيلة التعليمية بطريقة واضحة يمكن أن يراها جميع الطلبة، والقيام بمراعاة عناصر الأمن والسلامة عند استخدام تقنيات التعليم. كما أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة امتلاك أو ممارسة معلمي ومعلمات المرحلة المتوسطة بالمدينة المنورة للكفايات التكنولوجية تعزى لمتغيرات الجنس. والخبرة في التدريس في حين تبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة امتلاك أو ممارسة معلمي ومعلمات المرحلة المتوسطة في المدينة المنورة للكفايات التكنولوجية تعزى لمتغير الدورة التدريبية ولصالح الأفراد الذين قاموا بحضور دورة تدريبية طويلة

وأجرى القثامي (٢٠٠١). دراسة هدفت إلى التعرف إلى مدى امتلاك أعضاء هيئة التدريس في كليات المعلمين بالملكة العربية السعودية للكفايات التقنية التعليمية ومدى ممارستهم لها في ضوء متغيرات: المؤهل العلمي، الخبرة، والتخصص. وخلصت الدراسة إلى امتلاك أعضاء هيئة التدريس في كليات المعلمين (٣٨) كفاية تقنية تعليمية بدرجة (كبيرة) و(١٧) كفاية بدرجة (متوسط) من وجهة نظرهم. وأظهرت الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) في مدى امتلاك أفراد العينة للكفايات التقنية التعليمية تعزى لمتغير المؤهل العلمي لصالح حملة الدكتوراه مقابل حملة الماجستير والبيكالوريوس. ولصالح حملة الماجستير مقابل حملة البكالوريوس وذلك على مستوى المجالات للأداة ككل. كما أظهرت الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مدى امتلاك أفراد العينة للكفايات التقنية التعليمية تعزى لمتغير الخبرة لأكثر من (٥) سنوات وذلك على مستوى أداة الدراسة وعلى مستوى ثلاثة محاور فقط هي: التصميم والتنفيذ والتقويم. في حين لم تظهر أي فروق دالة إحصائية على مستوى التطوير والإدارة. كما تبين وجود ارتباط موجب ودال إحصائياً عند مستوى ($\alpha \geq 0.01$) بين امتلاك أعضاء هيئة التدريس للكفايات التقنية التعليمية وبين ممارستها.

وأجرى أندراوس (٢٠٠٠). دراسة ميدانية هدفت إلى الوقوف على واقع حركة التعليم القائمة على الكفايات في مجال التقنيات التعليمية في مديريات التربية والتعليم في الأردن. واشتملت أداة الدراسة على قائمة تتكون من (١٤) كفاية، انتظمت تحت أحد عشر مجالاً.

هي: الإعداد والتخطيط، وأسلوب النظام، وتصميم التعليم، واختيار الوسائل التعليمية استخدام الوسائل التعليمية، وتشغيل الأجهزة التعليمية، وتقوم الوسائل التعليمية، والتواصل والتفاعل مع المتعلمين، وتفريد التعليم، والبحوث التربوية المتعلقة بالتقنيات التعليمية. ومن أبرز النتائج التي توصلت إليها الدراسة ما يلي : حصل مجال تشغيل الأجهزة التعليمية على نسبة (78٪) مثلاً أعلى درجات امتلاك العاملين للكفايات التعليمية، في حين حصل مجال البحوث التربوية المتعلقة بالتقنيات التعليمية على نسبة (71.55٪) مثلاً أدناها بالنسبة لدرجة الامتلاك أكثر الفئات الوظيفية امتلاكاً للكفايات التعليمية في ضوء متغيرات (الوظيفة المؤهل العلمي، الخبرة العملية) هي على التوالي: مصمم تعليمي، وفني إنتاج وسائل، وفني التصوير، ومدير مركز مصادر التعلم، وفني تشغيل الأجهزة، وفني الحاسب، ومسؤول قاعة العرض، ومثلت فئتا (فني حفظ الأجهزة والوسائل التعليمية، وفني الرسم والتخطيط) أقل الفئات امتلاكاً للكفايات التعليمية، وأمّا أكثر المؤهلات العلمية امتلاكاً للكفايات التعليمية فهم من حملة درجة الماجستير في حين جاء حملة دبلوم الكليات الجامعية في المرتبة الأخيرة.

وفي دراسة قام بها المعولي (2000). هدفت إلى الكشف عن مدى امتلاك معلمي المرحلة الثانوية العمانيين للكفايات التكنولوجية التعليمية وممارستهم لها، واستخدم الباحث استبانة مكونة من (56) كفاية تكنولوجية تعليمية، وزعت على خمسة مجالات كما عرفتها جمعية الاتصالات التربوية والتكنولوجيا (1994). وهذه المجالات هي: التصميم، والتطوير، والاستخدام، والإدارة والتقوم، وخلصت الدراسة إلى امتلاك معلمي المرحلة الثانوية العمانيين إلى (30) كفاية تكنولوجية تعليمية بدرجة كبيرة، و(16) كفاية بدرجة متوسطة، و(10) كفايات بدرجة ضعيفة، كما أظهرت النتائج أنهم يمارسون (18) كفاية تكنولوجية تعليمية بدرجة كبيرة و(16) كفاية بدرجة متوسطة، و(22) كفاية بدرجة ضعيفة. كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في امتلاك وممارسة الكفايات التكنولوجية التعليمية لتغير الجنس ولصالح الإناث في حين لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في امتلاك وممارسة الكفايات التكنولوجية التعليمية تعزى لتغير الجهة المانحة للشهادة، وأوصى الباحث بضرورة زيادة عدد الساعات المعتمدة المخصصة لتكنولوجيا التعلم في برامج إعداد المعلمين، كما وأوصى بإقامة الدورات والمشاغل التربوية للمعلمين أثناء الخدمة.

وفي دراسة قام بها قزق (Qazaq, 2012) هدفت إلى معرفة مدى استعداد أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية الرسمية لتطبيق التعلم الإلكتروني، وتكونت عينة الدراسة من

٣٥١ عضو هيئة تدريس من مختلف الجامعة الرسمية والخاصة ولجمع البيانات تم استخدام الاستبانة والمقابلة في التعرف إلى مدى توافر الاستعداد وتطبيق التعلم الإلكتروني وأظهرت نتائج الدراسة ضعف أعضاء هيئة التدريس في تطبيق التعلم الإلكتروني في عملهم التدريسي. ومنها الضعف في كفايات الجانب الإداري والمعرفي وكذلك الضعف في كفايات تطبيق الوسائل التكنولوجية الحديثة. وكشفت الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لتغير الجنس والعمر والتخصص والرتبة الأكاديمية ومصدر الشهادة. وأوصت الدراسة بإجراء المزيد من البرامج التدريبية لأعضاء هيئة التدريس في الجامعات الرسمية والخاصة في عملية الاستعداد في تطبيق التعلم الإلكتروني.

وقام كل من تريسا وابس وانا (Teresa, Ibis & Anna, 2010) بدراسة هدفت إلى معرفة أهم الكفايات اللازمة لتطبيق التعلم الإلكتروني في البيئة التعليمية في كاتولونيا باسبانيا وقد تضمنت أداة الدراسة خمسة كفايات، وتكونت عينة الدراسة على (١٢) عضو هيئة تدريس. وقد أشارت نتائج الدراسة إلى أنَّ كفايات استخدام التعلم الإلكتروني كانت متوافرة لدى أعضاء هيئة التدريس بدرجة متوسطة، وأوصت الدراسة بمزيد من التدريب على استخدام التقنيات التعليمية في البيئة التعليمية

قام سوناوا (Sonhwa, 2006) بدراسة هدفت إلى معرفة الكفايات المطلوبة لاستخدام التعلم الإلكتروني من قبل أعضاء هيئة التدريس في مؤسسات التعليم العالي في ولاية فرجينيا، وقد استخدم استبانة لغاية هذه الدراسة، وقد أشار إلى وجود ثلاثون كفاية لازمة للمعلم لاستخدام التعلم الإلكتروني في العملية التعليمية وكانت أهم هذه الكفايات الواجب توافرها لدى المعلم هي كيفية الاتصال وشبكة الإنترنت.

وأما دراسة وانغ صادق، عايد، زكريا، كريم، حامد، وحنفي (Wong, et. al., 2005) فقد هدفت إلى دراسة الفروق في كفايات استخدام تقنيات التعلم الافتراضي بين الذكور والإناث في جامعة بترا في ماليزيا. اشتملت الدراسة على (١٠٩) من أعضاء هيئة التدريس في الجامعة، وقد استخدم استبانة احتوت على (٨) كفايات رئيسية وهي: تطبيقات الورد، قواعد البيانات، وبرنامج العرض، والبريد الإلكتروني، الشبكة العنكبوتية، والوسائط المتعددة توصلت الدراسة إلى وجود فجوة بين الذكور والإناث في امتلاكهم الكفايات اللازمة لاستخدام تقنيات التعلم الافتراضي كانت لصالح الذكور.

وأجرى ميدفين ريد وبهار (Medvin, Reed, & Behr, 2002) دراسة هدفت إلى معرفة التأثير الكمي والنوعي في توافر الكفايات اللازمة للتعامل مع الحاسب الآلي، وتكونت عينة

الدراسة من ٣٨ معلماً. واستخدمت الاستبانة لجمع البيانات التي تألفت من عدة أجزاء: في الجزء الأول تم أخذ بيانات متعلقة بالوظيفة، والعمر والجنس وعدد مرات استخدام الحاسب الآلي داخل الصف، وعدد مرات التدريب، ونوعية التدريب، وعدد مرات ممارسة هذه النوعية، ويتكون الجزء الثاني من الاستبانة من ثلاثة مقاييس لاستخدام الحاسب الآلي في العملية التعليمية، وقد أظهرت النتائج أن المعلمين الذين يمتلكون تجارب سابقة في استخدام الحاسب لديهم كفاية ذاتية عالية في استخدام الحاسوب.

أجرى تساو (Tsao, 2000) دراسة هدفت إلى تقدير درجة أهمية كفايات تقنيات التعليم لدى معلمي التعليم الثانوي المهني ومعلماته في سبع مقاطعات رئيسة تتبع ولاية إلينوي الأمريكية وتوصلت الدراسة إلى نتائج كان من أهمها: حصول كفايات تقنية التعليم على درجة أهمية عالية عند معلمي التعليم الثانوي المهني، في حين أبدت المعلمات أن درجة حاجتهن إلى التدريب على كفايات مجال تقنية التعليم تفوق درجة الحاجة إليها.

وأجرى فيشر (Fisher, 1997) دراسة هدفت إلى تقصي الكفايات التكنولوجية اللازمة لمعلمي الكورالدو، وقد خلصت الدراسة إلى أن أهم الكفايات التكنولوجية هي المتعلقة بالإنترنت واستخداماته، ثم قام بترتيب الكفايات كما يأتي: الكفايات المعرفية، والتعامل مع البرامج الحاسوبية، وإدخال البيانات، ثم أوصى بأن أهم استخدام للكفايات التكنولوجية وبالأخص الحاسوبية، هي التي تعمل على إدخال الحاسوب إلى الغرفة التعليمية وتعمل على إدارة التعليم كما تعمل على تطوير مستويات التفكير العليا.

وأجرى كلاي (Clay, 1994) دراسة هدفت إلى التعرف إلى الكفايات التكنولوجية والتدريبية لدى معلم مرحلة التعليم الثانوي المبتدئ ومدى ملاءمة هذه الكفايات في إكسابه لصفات تميزه عن غيره من المعلمين لتحسين نوعية التعليم. واستخدم الباحث استبانة مكونة من (٣٣) كفاية تكنولوجية تدريبية مبنية وفقاً للمقاييس المطورة من الجمعية الدولية لاستخدام التكنولوجيا في التعليم، وتكونت عينة الدراسة من ١٤٦ معلماً تم إعادتهم في جامعة بيمجي Bemidji في الولايات المتحدة الأمريكية زيادة على (٧٦) عضواً من أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعة. ودلت نتائج الدراسة أن المعلمين لديهم كفايات تكنولوجية تعليمية أقل من توقعات أعضاء هيئة التدريس بالجامعة. في حين تدنت استجابات أعضاء هيئة التدريس عن المقاييس الدولية. وقد أوصى الباحث بضرورة توظيف تكنولوجيا التعليم داخل غرفة الصف، وفهم عملية التعليم وتقدير أهمية تكنولوجيا التعليم في إعداد وتطوير وتنفيذ وتقييم استراتيجيات التدريس.

من خلال الدراسات السابقة يتبين أنَّ الكفايات التكنولوجية وكفايات تقنية التعليم تتداخل بصورة كبيرة مع كفايات تطبيق التعلم الإلكتروني حيث إن من يمتلك تلك الكفايات يسهل استخدام التعلم الإلكتروني بسبب وجود تقارب مع كفايات التعلم الإلكتروني. وقد أشارت بعض الدراسات السابقة إلى أهمية كفايات استخدام التعلم الإلكتروني في العملية التعليمية ومنها دراسة (العجرمي، ٢٠١٢؛ خروصية، ٢٠١١؛ العمري، ٢٠٠٩؛ سيف، ٢٠٠٩؛ الشهري، ٢٠٠٨؛ عزمي، ٢٠٠٦) من الدراسات الأجنبية (Qazaq, 2012; Teresa et al., 2005; Sonhwa, 2006; Wong et al., 2005; Medvin et. al., ٢٠٠٥) (الشريف، ٢٠١٠؛ الدومي، ٢٠١٠؛ العولي، ٢٠٠٠؛ اندراوس، ٢٠٠٠؛ Tsao, 2000).

أما الدراسة الحالية فقد تميّزت عن الدراسات السابقة في معرفة واقع امتلاك أعضاء هيئة التدريس في جامعة مؤتة لكفايات تطبيق التعلم الإلكتروني تعزى للمتغيرات الديمغرافية (التخصص، الخبرة، الرتبة، مصدر الشهادة).

مشكلة الدراسة:

إن الاهتمام بالكفايات التعليمية لتطبيق التعلم الإلكتروني من قبل أعضاء هيئة التدريس والتعرف إلى طبيعة هذه الكفايات سوف يساهم في تطوير الكفايات التي يحتاجون إليها. وقد هدفت بعض التوصيات الواردة في الأبحاث السابقة والتي اهتمت بدراسة كفايات استخدام التعلم الإلكتروني اللازمة والواجب توافرها لدى أعضاء هيئة التدريس في الجامعات إلى ضرورة تطوير الكفايات والمهارات لغايات تطبيق التعلم الإلكتروني الذي يحول دور المعلم إلى الدور الموجه لعملية التعليم. غير أن دور المعلم في كثير من المؤسسات التعليمية ما زال يقوم على ممارسة مهنته ممارسة تقليدية قوامها التلقين والحفظ والاستظهار. ويغفل عن الدور الحيوي الذي ينبغي أن يمنحه للمتعلم بصفته محور العملية التعليمية (السنبل، ٢٠٠٠). مما يجعل الجامعات بحاجة إلى أعضاء هيئة تدريس لديهم الإعداد والأداء، وذوي كفاءات ومهارات تعليمية يمكنهم ترجمتها في البيئة التعليمية. إذ إن تبني نظام التعلم الإلكتروني يتطلب من أعضاء هيئة التدريس امتلاك الكفايات اللازمة التي تؤهلهم للتعامل مع هذا النظام. وأشار العادلي والسعدي (٢٠٠٧) إلى إن قلة الدورات وضعف تدريب أعضاء

هيئة التدريس على استخدام الحاسوب، وعزوف بعض أعضاء هيئة التدريس عن استخدام الحاسب الآلي في التدريس من المعوقات الرئيسة في تطبيق التعلم الإلكتروني. ومن خلال عمل الباحث في جامعة مؤتة، فقد لاحظ بأن البرامج التدريبية لأعضاء هيئة التدريس غير كافية ومؤهلة لاستخدام التعلم الإلكتروني. إذ إن ضعف هذه البرامج يقف عائقاً لدى أعضاء هيئة التدريس، وزيادة على ذلك، فإن الجانب التطبيقي للتعلم الإلكتروني لا يحظى بالقدر الكافي من الاهتمام، فقد تم التركيز على الجانب النظري فقط. وهذا يتطلب إعادة النظر في تطوير الكفايات اللازمة للتعامل مع التعلم الإلكتروني. وبناءً على ما سبق تنضح أهمية امتلاك عضو هيئة التدريس لكفايات التعلم الإلكتروني اللازمة لأداء مهنته، الأمر الذي لا يمكن تحقيقه دون معرفة تلك الكفايات ومعالجتها. ومن هنا تبرز مشكلة البحث من خلال الفجوة ما بين واقع امتلاك الكفايات اللازمة وتطبيق التعلم الإلكتروني. كما تتحدد مشكلة الدراسة في معرفة واقع امتلاك أعضاء هيئة التدريس في جامعة مؤتة لكفايات تطبيق التعلم الإلكتروني؟

أسئلة الدراسة:

تطرح هذه الدراسة السؤالين الآتيين:

١. ما واقع امتلاك أعضاء هيئة التدريس في جامعة مؤتة في الأردن لممارسة كفايات تطبيق التعلم الإلكتروني في عملهم الأكاديمي من وجهة نظرهم؟
٢. هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \geq 0.05)$ في واقع امتلاك أعضاء هيئة التدريس في جامعة مؤتة في الأردن لممارسة كفايات تطبيق التعلم الإلكتروني تعزى لمتغيرات: التخصص، والخبرة، والرتبة، ومصدر الشهادة؟

هدف الدراسة:

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة واقع امتلاك أعضاء هيئة التدريس في جامعة مؤتة في الأردن لكفايات تطبيق التعلم الإلكتروني في البيئة التعليمية من وجهة نظرهم والتعرف إلى أثر المتغيرات الديمغرافية (التخصص، والخبرة، والرتبة، ومصدر الشهادة).

أهمية الدراسة:

تنبع أهمية هذه الدراسة من خلال ما يأتي:

١. تعدُّ من الدراسات القليلة التي تساعد أصحاب القرار في معرفة واقع امتلاك أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية الرسمية لكفايات تطبيق التعلم الإلكتروني في البيئة التعليمية.
٢. يؤمّل من هذه الدراسة أن تساعد أصحاب القرار في إدارة الجامعات الأردنية الرسمية في زيادة البرامج التدريبية التي تساعد أعضاء هيئة التدريس على زيادة كفاياتهم التعليمية في ضوء تطبيق التعلم الإلكتروني وتطويرها.
٣. المساهمة في إثراء البحوث والدراسات التربوية والمكتبة العربية في مجال كفايات تطبيق التعلم الإلكتروني الواجب توافرها لدى أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية الرسمية: لتحسين أدائهم التدريسي.
٤. توجيه الباحثين إلى إجراء المزيد من الدراسات في ضوء متغيرات جديدة بهدف تطوير التعلم الإلكتروني.

مصطلحات الدراسة:

- **التعلم الإلكتروني:** عرفه قزق (6, 2012, Qazaq) بأنه "نظام تعليمي تفاعلي عبر استخدام مختلف الوسائط الإلكترونية لغايات تصميم البيئة المناسبة لتقديم تعليم هادف وموجه للمتعلمين وفق برامج معينة لتحقيق الأهداف التعليمية". وإجراءً هو نظام تعليمي يعتمد على الشبكة العنكبوتية عبر تقديم تعلّم متزامن وغير متزامن موجه نحو بيئة تعليمية مصممة مسبقاً بهدف تحقيق الأهداف التربوية.
- **كفايات التعلم الإلكتروني:** عرفها سيف (٢٠٠٩، ٩) بأنها: "الحد الأدنى من مهارات التعليم الإلكتروني اللازمة لأعضاء هيئة التدريس لأداء مهنة التدريس بمستوى من الفاعلية والكفاءة ضمن إجراءات تطبيق التعليم الإلكتروني في جامعة". وتعرف إجرائياً في هذا البحث بأنها: واقع امتلاك أعضاء هيئة التدريس في جامعة مؤتة للمهارات والكفايات التي تساعدهم على تطبيق التعلم الإلكتروني لغايات تحقيق الأهداف التعليمية التي تقاس بالأداة المستخدمة في هذه الدراسة.
- **تعريف الكفايات:** أشار بعض الباحثين إلى تعريف الكفايات لاسيما (مقابلة، ١٩٨٩ وملحم والصبغ، ١٩٩١) الذين أشاروا إليها بأنها عبارة عن سلوكيات أو صفات يتصف بها المدرس. وأشار آخرون إلى أنها مهارات مطلوبة لأداء معين (الشربيني، ١٩٨٧).
- تأتي كلمة كفاية في اللغة كما أوردها (العمرى، ٢٠٠٩) نقلاً عن الرازي من الفعل (ك)

ف ي): كفاه بكفيه كفاية أي كفاه مؤنته: وعرفها المجلس العالمي لمعايير التدريب والأداء والتعلم: "بأنها المعارف والميول التي تجعل شخصاً ما قادراً على القيام بشكل فعّال بأداء عمل أو وظيفة بمستوى من المواصفات المتوقعة" (الهزامي، ٢٠٠٥، ٢١). ويرى (أبو طعيمه، ٢٠٠٦، ٣٣) أن المعنى الشامل لكلمة (كفايات) تعني "مختلف أشكال الأداء التي تمثل الحد الأدنى الذي يلزم لتحقيق هدف ما". فهي تشير إلى مجموعة من الاتجاهات والمهارات التي تتطلب السير بالعملية التعليمية لغايات تحقيق أهدافها العقلية والوجدانية وال نفسية الحركية.

وتعرفها (السيد، ٢٠١٠، ٢) بأنها "مجموعة من المعارف والمفاهيم والمهارات والاتجاهات التي توجه سلوك التدريس لدى المعلم، وتساعد في أداء عمله داخل الفصل وخارجه بمستوى معين من التمكن. ويمكن قياسها بمعايير خاصة مُتفق عليها".

ويرى (زين الدين، ٢٠٠٧، ٢٨٩) أنّ الكفاية: "تتضمن شكلين: الكامن منها والظاهر، فالكفاية في شكلها الكامن تعبر عن مفهوم "Concept" ولذا فهي تعبر عن إمكانية القيام بالعمل نتيجة للإلمام بالمهارات، والمعارف، والمفاهيم والاتجاهات التي تؤهل للقيام بهذا العمل، بينما في شكلها الظاهر تعبر عن عملية "Process" وعليه فهي الأداء الفعلي للعمل".

وبعني هذا أن الكفاية تحتوي على شقين يكمل أحدهما الآخر، فعندما تقول إنّ المعلم لديه كفاية معينة، فهذا لا يعني الإلمام بالمعارف والمهارات التي تتضمنها هذه الكفاية فقط، بل لابد أن يكون قادراً على القيام بهذه المهارات وتطبيقها بطريقة صحيحة خالية من الأخطاء، وطبقاً للمعايير المتعارف عليها في هذا الأداء (Sun & Cheng, 2007).

وضمن هذا الإطار بين فريدريك مكدونالد Mcdonald Fredrick (مرعي، ١٩٨١) أن كل أداء أو كفاية تتشكل من مكونين رئيسيين هما: المكون المعرفي والمكون السلوكي، فالمكون المعرفي يتألف من مجموع الإدراكات، والمفاهيم، والاجتهادات، والقرارات المكتسبة التي تتصل بالكفاية، أما المكوّن السلوكي فيتألف من الأعمال التي يمكن ملاحظتها، وليكون المعلم فعالاً في إدارته؛ فإن عليه أن يتقن هذين المكونين ويوظفهما في عمله؛ لأنّ أيّ المكونين لا يؤدي منفرداً إلى تشكيل الكفاية، بل لا بد من اشتراك المكونين معاً. ولقد حددت الكثير من الهيئات العالمية المهتمة بالمعلم مثل المجلس القومي لاعتماد برامج إعداد المعلمين National Council of Accreditation for Teacher Education (NCATE)، والمنظمة الدولية لتقنيات التعليم (International Society for Technology in Education (ISTE).

عدة معايير مرتبطة باستخدام تكنولوجيا التعليم للمعلمين ومؤشرات تحقيقها. يجب أن يلموا بها وأن يعرفوها ويوظفوها جيداً في العملية التعليمية من خلال برامج إعدادهم Educational Technology Standards and Performance Indicators for All Teachers. ومن هذه المعايير فهم طبيعة التكنولوجيا. وتخطيط بيئات التعلم وتصميمها. والتقييم والتقويم. ومراعاة الموضوعات الأخلاقية والقانونية والإنسانية (Khan, 2007).

أهمية التعلم الإلكتروني في العملية التعليمية:

أصبح الاهتمام بتطبيق التعلم الإلكتروني في الكثير من المؤسسات التعليمية على مختلف المراحل والمستويات هدفاً تسعى إليه. فقد بدأت بعض الدول في تطبيقه بسبب الكلفة المنخفضة من حيث كلفة السفر وكلفة المراجع والكتب. كما أن الكلفة التشغيلية ستنخفض لانخفاض كلفة الصيانة والتسهيلات المادية التي توفرها المؤسسات التعليمية (خلف وعلي، ٢٠١٠). كما ساعد التعلم الإلكتروني في توفير الفرص التعليمية لكثير من الطلبة بسبب البعد الجغرافي عن مراكز التعليم. إذ إن دور المعلم سوف يتغير مع تطبيق التعلم الإلكتروني من محور العملية التعليمية إلى دور الموجه لعملية التعليم (Aldojan, 2007).

وقد مثل التعلم الإلكتروني في العصر الحديث نواة جديدة للمعلمين في التعامل مع تقنيات وفرت عليهم الجهد والوقت. إذ أصبح التعليم لا يرتبط بمكان أو وقت معين. بل أصبح متاحاً في كل الأوقات؛ ما يسهل على المتعلم الرجوع إلى المادة التعليمية عند حاجته إليها (Sadik, 2007). كما أنّ استخدام التعلم الإلكتروني في البيئة التعليمية يحتاج إلى تكاتف عناصر العملية التعليمية بهدف التغلب على المشكلات والمعوقات التي ترتبط بعملية التطبيق وأشار (Qazaq, 2012) إلى أنّ الأجهزة لن توفر الإجابة عن كيفية نجاح التعلم الإلكتروني بقدر توافر المقومات المستخدمة لهذا النظام من حيث التأهيل والتدريب والتطبيق لأعضاء هيئة التدريس. غير إن التعليم الإلكتروني واجه بعض الصعوبات في البيئة التعليمية بسبب رفض بعض أعضاء هيئة التدريس التغيير. واعتمادهم على النظام التقليدي في التعليم الجامعي في الأردن (Qazaq, 2012) كما أنّ قلة الدعم الفني والتقني والإداري الموجه إلى أعضاء هيئة التدريس في الجامعات في تعزيز تطبيق التعلم الإلكتروني في البيئة الجامعية أدت إلى وجود ثغرات في عملية التطبيق بسبب عدم توافر الكفايات المطلوبة لإدارة التعلم الإلكتروني (Khan, 2007).

تصنيف الكفايات التعليمية:

من أشهر التصنيفات التي تناولت تصنيف الكفايات. التصنيف المستمد في ضوء تصنيف بلوم (صاصيلا، ٢٠٠٥، ١٧) الذي يقسمها إلى كفايات معرفية، وكفايات وجدانية، وكفايات نفس حركية، ويقصد بتصنيف الكفايات تحديد المحاور التي تدور حولها الكفايات، وتدرج ضمن كفايات رئيسة يتم تحليلها لمجموعة من الكفايات الثانوية (طعيمة، ٢٠٠٦). لقد تعددت تصنيفات الباحثين والكتاب للكفايات، إذ صنف مذكور (٢٠٠٥) الكفايات إلى: كفايات الإدراك، وكفايات الأداء، وكفايات الفعالية، وكفايات الاستكشاف وتفصيل هذه الأصناف على النحو الآتي:

- أ- كفايات الإدراك: وتتطلب المعرفة، والقدرات، والمهارات العقلية.
- ب- كفايات الأداء: وتتطلب استراتيجيات تعليمية ومهارات مهنية.
- ت- كفايات الفعالية: وتتطلب نوعاً من التوافق في الأداء، وتتعلق بالقيم والمواقف المختلفة.
- ث- كفايات الاستكشاف: وتتطلب نوعاً من الخبرات، والتجارب المتميزة، أما وينغ مي ومي (Wing-mui & May, 2004) فقد صنّفوا الكفايات إلى:

أ- كفايات معرفية: وهي مجموعة من المعارف والحقائق النظرية التي يتوقع من الفرد أن يمتلكها، وتُحدد هذه الكفايات من خلال العمل القائم على المحصلات أو النتائج، ومن ثم تحليل الأداء لتحديد المعرفة التي يحتاج الفرد إليها.

ب- كفايات الأداء: هذه الكفايات تتعلق بأداء الفرد لا بمعرفته، ومعيّار تحقيق الكفاية هنا هو القدرة على القيام بالسلوك المطلوب، وهو مطالب بإبداء القدرة على القيام بأداء سلوكيات متعددة تشتمل على أبعاد الموقف الحالي وعلى المدى البعيد.

ت- كفايات التسلسل المتعاقب: هي كفايات تظهر في التأثير الذي يتركه الفرد في سلوك الآخرين، وفيها يتم التركيز على العلاقة بين السلوك والنتائج التي تعد مؤشرات حقيقية لفاعلية التعلم، وقد صنف طعيمة (٢٠٠٦)، الكفايات إلى التصنيفات الآتية:

أ- تصنيف الكفايات حسب مستوى تعقدها: إذ تبدأ بالبسيط وتنتهي بالمعقد، وهذا التصنيف يفيد واضعي برامج الإعداد والتدريب في تقسيم الكفايات على مراحل الإعداد للوظائف المختلفة.

ب- تصنيف الكفايات في ضوء تصنيف بلوم: فقسّمها إلى كفايات معرفية كأنواع المعارف، والمعلومات، والمفاهيم التي يجب أن يتزود بها المعلم أو المدير أو المثرف، وثمة كفايات وجدانية تتمثل في الاتجاهات، والقيم التي يجب الإيمان بها، وأشكال التذوق التي يفضل أن

يتمتع بها، كما ويوجد كفايات نفسحركية: تتمثل في المهارات الحركية التي تلزمه للمشاركة في الأوجه المختلفة للنشاط التربوي المناسب.

ما سبق نلاحظ تعدد تصنيفات الكفايات، ولكنها تكاد تجمع على وجود أربعة أصناف للكفايات تسمى مستويات الكفايات، والتي قسمها جامل (١٩٩٨) إلى المستويات الآتية:

أ- **الكفايات في المستوى المعرفي**: وتتعلق بالمعلومات، والعمليات المعرفية، والقدرات العقلية، والمهارات الفكرية الضرورية لأداء الفرد في شتى المجالات والأنشطة المتطلبة لهامه.

ب- **الكفايات في المستوى الوجداني**: وتتعلق باتجاهات الفرد، واستعداداته وميوله، وأرائه، وقيمه، ومعتقداته، وسلوكه الوجداني، وهي تغطي جوانب كثيرة وعوامل متعددة كالثقة بالنفس والاتجاه نحو المهنة.

ت- **الكفايات في المستوى السلوكي**: وتتعلق بالأداء الذي يظهره الفرد، ومعيار تحقق الكفاية هنا هو القدرة على القيام بالسلوك المطلوب، فهي تتضمن المهارات النفسحركية، والمواد المتصلة بالتكوين البدني والحركي، وأداء هذا المستوى من الكفايات يعتمد على ما حصله الفرد سابقا من كفايات في المستوى المعرفي.

ث- **الكفايات في المستوى الإنتاجي**: وتتعلق بأثر مردود الفرد للكفايات السابقة في الميدان، لذلك ينبغي أن يهتم بهذا المستوى في برامج إعداد الكوادر الفنية في التخصصات والمجالات المختلفة.

وما يهم هذه الدراسة من تصنيف الكفايات، هو تلك الكفايات التي ترتبط بالأداء الذي ينبغي أن يلم به أعضاء هيئة التدريس بما يتضمنه من معلومات، ومعارف، ومفاهيم، والمهارات اللازمة لتطبيق التعلم الإلكتروني. فقد أجمع العديد من الباحثين على أن التصنيف الأنسب للكفايات المطلوبة في البيئة التعليمية لغايات تطبيق التعلم الإلكتروني (مذكور، ٢٠٠٥؛ قنديل، ٢٠٠٠؛ كتش، ٢٠٠١) يتمثل في الكفايات الآتية:

١. **كفايات ثقافية**: وتشمل جوانب علمية، واجتماعية، ودينية، وتربوية، وصحية، واقتصادية، ومواقف ومشكلات محلية وعالمية، والتي يجب تفعيلها في هيئة أنشطة إعدادية مختلفة، سواء في الثقافة العامة، أو المتخصصة.

٢. **كفايات مهنية "تربوية"**: من خلال تزويد المعلم بخبرات نظرية تطبيقية التربية، ونظريات التعلم، وعلم النفس التربوي، واستخدام التكنولوجيا في مجالات مختلفة لمهنة التدريس، تشمل المناهج وطرق التدريس، وأصول التربية، ويضيف (إبراهيم، ٢٠٠٧، ٢٢٢) أن الكفاية التربوية المهنية "تهدف إلى إكساب الطلاب المعلمين المعلومات والمهارات، التي تمكنهم من

القيام بمهنة التدريس بصورة فعالة، وأن يكون قادراً على فهم تلاميذه وميولهم واتجاهاتهم، وكيفية تنفيذ المواد الدراسية داخل الصف^٣.

٣. **كفايات التخصص:** إن الهدف من الإعداد التخصصي هو تزويد الطالب المعلم بقدر من الخبرات التي تعمق فهم المادة العلمية التي يتخصص فيها، ومساعدته على التمكن من مهاراتها، والقدرة على توظيفها في الموقف التعليمي، ويرى (إبراهيم، ٢٠٠٧، ٢١٩) "أن هذا الإعداد لا يهدف لجعل المعلم مستقبلاً باحثاً في تخصصه بل لإكسابه الثقة بنفسه والتأثير في طلابه".

الكفايات اللازمة لتطبيق التعلم الإلكتروني:

إن استخدام تقنيات التعليم أصبح مطلباً مهماً من أجل تحسين أداء المعلمين، والمعلمات، وتحسين العملية التربوية، ومخرجات التعليم، وقد أصبح إعداد المعلم للتكنولوجيا التعليمية مطلباً علمياً ومهنياً للمعلمين كلهم، وغداً استخدام الأساليب والأجهزة والأنظمة العلمية في تصميم الدروس، وتنفيذها، وتقويمها، ضرورة حتمية للمعلم؛ حتى أصبحت مهنة التعليم هندسة تعليمية تطبق فيها تقنيات جديدة تحتاج إلى معرفة ودراسة (Able، ٢٠٠٥).

وتضيف (المالكي، ٢٠٠٦) أن من أهم المميزات التي شجعت التربويين على استخدام التقنيات في التعليم، هو الوفرة الهائلة في مصادر المعلومات، كـ (الكتب الإلكترونية، والدوريات، وقواعد البيانات، والموسوعات، والمواقع التربوية)، زيادة على الاتصال (غير المتزامن) عن طريق استخدام (البريد الإلكتروني-والبريد الصوتي)، والاتصال (المتزامن) بواسطة (التخاطب الكتابي، والتخاطب الصوتي، والتخاطب بالصوت والصورة).

إن ظهور الحاسوب والإنترنت، والاستفادة من معطياتهما في المجالات التعليمية، كانت كفيلاً بإحداث تغيرات جوهرية في نمطية المعلم وأدائه، وفي خطط إعداده وتدريبه، وظهور الاتجاهات التي تدعو لهذه التغيرات (العمرى، ٢٠٠٩)، وأشار كل من (زين الدين، ٢٠٠٧، وعزمي، ٢٠٠٦) إلى أهم الكفايات اللازمة للمعلمين والتي على المعلم إتقانها لغايات استخدام التعلم الإلكتروني:

أولاً: الكفايات العامة وتتضمن: كفايات متعلقة بالثقافة الحاسوبية والمعلوماتية مثل:

١. التعرف إلى مكونات الحاسوب، وبرمجياته المختلفة.

٢. التعرف إلى فوائد الحاسوب في تدريس مهارات اللغة العربية.

٣. إدراك أهمية توظيف الحاسوب والشبكة المعلوماتية في العملية التعليمية عامةً، وفي اللغة العربية خاصةً. وكفايات متعلقة بمهارات استخدام الحاسوب مثل:

١. مهارات التشغيل الأساسية لنظام النوافذ (Windows).
٢. إدارة الملفات الإلكترونية من (إنشاء، وحفظ، ونسخ، وتعديل، واستدعاء، وإعادة تسمية).
٣. استخدام برنامج معالجة النصوص، وبرنامج إكسل لإعداد الرسوم البيانية الثنائية والثلاثية الأبعاد.

ثانياً: كفايات التعامل مع برامج الشبكة العالمية للمعلومات وخدماتها مثل:

١. استخدام الشبكة العالمية (الإنترنت) بفاعلية للحصول على معلومات تساهم في تنمية مهارات اللغة العربية.
٢. استخدام الشبكة في التصفح، والبحث، وإرسال الرسائل الإلكترونية واستقبالها.
٣. تنزيل الكتب وحميل البرامج الخاصة بمهارات اللغة العربية.

٤. تأسيس بريد إلكتروني والتعامل معه.

ثالثاً: كفايات إعداد المقررات إلكترونياً مثل:

١. تحديد الأهداف العامة والخاصة لمقرر اللغة العربية المراد إعداده إلكترونياً.
 ٢. تحديد المتطلبات المادية والبشرية اللازمة لإعداد المقرر إلكترونياً.
 ٣. تطوير استراتيجيات التدريس اللازمة لتحقيق أهداف مقرر اللغة العربية.
 ٤. إعداد برامج إلكترونية تقويمية، إثرائية، وعلاجية للتلاميذ في مهارات اللغة العربية.
 ٥. إدارة التعلم الإلكتروني مع مراعاة القدرات المختلفة للتلاميذ في مهارات اللغة العربية.
- ويذكر الشناق وبني دومي، (٢٠٠٩) من مهارات التعلم الإلكتروني اللازمة للمعلم: مهارات التعامل مع الحاسب الآلي، ومهارات التعامل مع البرامج، ومهارات التعامل مع الإنترنت. كما يضيف (سالم، ٢٠٠٤) بعض كفايات تكنولوجيا التعليم اللازمة منها كفايات معرفية وكفايات التعليم المفرد، كفايات الأداء المرتبطة بإدارة المواقف التعليمية وتنظيمها، وكفايات استخدام الأجهزة التعليمية، وكفايات أدائية مرتبطة بإنتاج واختيار المواد التعليمية، وكفايات استخدام شبكة المعلومات الدولية، وكفايات صيانة المواد والأجهزة التعليمية.

وإشارة إلى ما ذكر من الكفايات نجد أنها ظهرت في عنصرين، الأول: التعاطي مع الحاسوب الآلي، والثاني: الاستفادة من الشبكة العنكبوتية، وعلى الرغم من أن هذين العنصرين هما لب التعلم الإلكتروني وما يقوم عليه، كان المعلم يحتاج لمعرفة الكثير من تطبيقاتهما، كما أن الملحقات والبرمجيات التي تبنى عليهما متعددة، بل يصعب حصرها، إن كفايات التعلم الإلكتروني تشمل الحاسب وملحقاته، والشبكات بأنواعها، والبرمجيات والوسائط المتعددة.

والتصميم والإنتاج، والإدارة والتخطيط، والصيانة الفنية، ودعم تعلم التلاميذ، وأن على جميع المعلمين الإلمام بتطبيقاتها.

من خلال العرض السابق يتبين تعدد تصنيف الباحثين للكفايات التي يجب أن يمتلكها أعضاء هيئة التدريس خاصة في تطبيق التعلم الإلكتروني، ويرى الباحث أنه يمكن تقسيم الكفايات التي يجب أن يمتلكها عضو هيئة التدريس لتطبيق التعلم الإلكتروني كما في الدراسات السابقة (العجمي، ٢٠١٢ وخروصية، ٢٠١١، Qazaq, 2012) إلى خمس كفايات رئيسية، وهذه الكفايات هي: الكفايات المعرفية والمهارية والوجدانية، الكفايات الفنية، الكفايات التطبيقية للشبكات والإنترنت، الكفايات التقنية لتصميم البرمجيات التعليمية والكفايات الإدارية. إذ صنفت هذه الكفايات لشمولها على كافة الجوانب النظرية والعملية المطلوبة في تحديد المادة التعليمية وتصميم المواقع الإلكترونية والقدرة على إدارة الموقع والتعامل معه بكل يسر وسهولة.

وختام الكفايات إلى إعداد، وممارسة، وتنمية مستمرة ليبقى المعلم قادراً على تأدية مهامه بفعالية، كما تتطلب توفر قدر ضروري من المعرفة العلمية، وتتركز هذه الكفايات حول كل ما من شأنه تحسين العملية التربوية والارتقاء بمستواها (العسلي، ٢٠٠٧).

منهج الدراسة:

استخدم الباحث المنهج الوصفي نظراً لطبيعة الدراسة وملاءمتها لهذه الدراسة التي تندرج ضمن الأبحاث الوصفية التي تعتمد على جمع البيانات حول متغيرات الدراسة من عينة الدراسة مباشرة.

أداة الدراسة:

قام الباحث بتطوير أداة الدراسة بالرجوع إلى بعض الدراسات السابقة ذات العلاقة، وقد تكونت الأداة من خمسة مجالات رئيسية ويتكوّن كل مجال من عدة فقرات، إذ تم الاعتماد على بعض الدراسات ذات العلاقة منها دراسة خروصية (٢٠١١) ودراسة مذكور (٢٠٠٥) ودراسة كيتش (٢٠٠١) ودراسة فنديل (٢٠٠٠). وقد صممت أداة الدراسة وفق مقياس ليكرت الخماسي (حيث تكونت أداة الدراسة من ٦٣ كفاية موزعة على المجالات الخمسة كما هو موضح في الجدول التالي).

اسم المجال وعدد الفقرات المنتمية إليه

| رقم المجال | المجال | عدد الفقرات |
|------------|-------------------------------|-------------|
| ١ | كفايات معرفية | ١١-١ |
| ٢ | كفايات استخدام تقنيات التعليم | ٢٥-١٢ |
| ٣ | كفايات تطبيقية-تصميم | ٣٣-٢٦ |
| ٤ | كفايات طرق التدريس | ٤٤-٣٤ |
| ٥ | كفايات إدارية | ٦٣-٤٥ |

صدق الأداة:

للتحقق من صدق الأداة قام الباحث بعرض أداة الدراسة على عدد من الخبراء المتخصصين بلغ عددهم (٤٠) خبيراً لدى ملاءمتها لتحقيق أهداف الدراسة، وقياس متغيرات الدراسة. وقد تم فيها توضيح كافة التعليمات وأهمية الدراسة وهدفها. وقد تم الأخذ بالملاحظات التي أبدتها الخبراء في تحسين الأداة فتم تعديل الفقرات والإضافة عليها وحذف بعضها وإعادة صياغة بعضها الآخر بنسبة ٨٠٪ بناءً على ملاحظات الخبراء وقد كانت الاستبانة بصورتها الأولية مكونة من (٦٧) فقرة. وأصبحت في صورتها النهائية (٦٣) فقرة.

ثبات الأداة Reliability:

لقياس ثبات الأداة فقد استخدم الباحث طريقة الاختبار وإعادة الاختبار وذلك عن طريق تطبيق أداة الدراسة على عينة من أعضاء هيئة التدريس من خارج عينة الدراسة وبعد مضي أسبوعين تم تطبيق أداة الدراسة مرة أخرى على نفس العينة. فتم حساب معامل الارتباط بين إجابات العينة في الاختبارين باستخدام معادلة بيرسون. فأشارت النتيجة (٠,٨٥) واعتبرت هذه القيمة مناسبة لأغراض الدراسة.

إجراءات الدراسة:

بعد التأكد من صدق الأداة، وثباتها تم توزيع الاستبانة على عينة الدراسة من أعضاء هيئة التدريس يدوياً وطلب منهم تعبئة الأداة موضحاً فيها أهداف الدراسة وأهميتها.

مجتمع الدراسة:

تكوّن مجتمع الدراسة من جميع أعضاء هيئة التدريس العاملين في جامعة مؤتة للعام

الجامعي (٢٠١١-٢٠١٢) والبالغ عددهم (٤٤٠) عضو هيئة تدريس موزعين على التخصصات كافة (العلمية والإنسانية) والرتب الأكاديمية (أستاذ مساعد، أستاذ مشارك، أستاذ) حسب إحصائية جامعة مؤتة للعام الجامعي ٢٠١٠ - ٢٠١١ والجدول (١) يبين ذلك:

الجدول رقم (١)
توزيع مجتمع الدراسة وفق التخصصات والرتب الأكاديمية

| التخصص الرتبة | أستاذ | أستاذ مشارك | أستاذ مساعد |
|---------------|-------|-------------|-------------|
| إنسانية | ٥٦ | ٩٤ | ٥٩ |
| علمية | ٦٥ | ٨٠ | ٨٦ |

عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة من (٢٠٠) عضو هيئة تدريس في جامعة مؤتة موزعين على مختلف التخصصات والرتب الأكاديمية تم اختيارها وفق أسلوب العينة العشوائية الطبقية ويمثلون ما نسبته ٥٢% من مجتمع الدراسة. موزعين على النحو الآتي. الجدول رقم (٢).

الجدول رقم (٢)
توزيع أفراد عينة الدراسة موزعين على المتغيرات الديمغرافية للدراسة

| رقم المتغير | المتغير | بيان المتغير | العدد | النسبة % | المجموع |
|-------------|--------------|---------------|-------|----------|---------|
| ١ | التخصص | إنساني | ١٠٤ | ٥٣,٠ | ٢٠٠ |
| | | علمي | ٩٦ | ٤٧,٠ | |
| ٢ | مصدر الشهادة | الدول العربية | ٨٢ | ٤١,٠ | ٢٠٠ |
| | | الدول الغربية | ٩١ | ٤٥,٥ | |
| | | أخرى | ٢٧ | ١٣,٥ | |
| ٣ | الرتبة | أستاذ | ٢٨ | ١٤,٠ | ٢٠٠ |
| | | أستاذ مشارك | ١٠٥ | ٥٢,٥ | |
| | | أستاذ مساعد | ٦٧ | ٣٣,٥ | |
| ٤ | الخبرة | ٥-١ | ٢٣ | ١١,٥ | ٢٠٠ |
| | | ١٠-٦ | ١٠٤ | ٥٢,٠ | |
| | | ١١- فما فوق | ٧٣ | ٣٦,٥ | |

متغيرات الدراسة:

تضمنت هذه الدراسة المتغيرات المستقلة الآتية:

١. التخصص وله مستويان (إنساني وعلمي).

٢. مصدر الشهادة وتحتوي على ثلاث فئات (الدول العربية، الدول الأجنبية، أخرى).

٣. الرتبة الأكاديمية: وتشمل على ثلاث فئات (أستاذ، أستاذ مشارك، أستاذ مساعد)

٤. الخبرة: وتتضمن ثلاث فئات (١-٥، ٦-١٠، ١١- سنة فأكثر).

أما المتغير التابع فهو:

درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس في جامعة مؤتة لكفايات تطبيق التعلم الإلكتروني في البيئة التعليمية.

المعالجة الإحصائية:

تم استخدام برنامج الرزم الإحصائية (SPSS) في معالجة بيانات الدراسة. وأعطيت الإجابة حسب التصنيف الآتي: عالية جداً (٥) عالية (٤) متوسطة (٣) ضعيف (٢) ضعيف جداً (١). وكذلك تم اعتماد التصنيف الآتي يبين المستوى التطبيق:

المستوى المرتفع ٣.٥ - ٥

المستوى المتوسط ٢ - ٣.٤٩

المستوى المنخفض ١ - ١.٩٩

بعد التأكد من صلاحية أداة الدراسة، قام الباحث بتوزيع الاستبانة على عينة الدراسة موضعاً فيها أهمية هذه الدراسة. وبعد أن تم جمع أداة الدراسة البالغ عددها ٢٠٠ استبانة تم تفرغها على برنامج الرزم الإحصائية (SPSS).

نتائج الدراسة:

أولاً: نتائج السؤال الأول:

نتائج الدراسة المتعلقة بالسؤال الأول: ما درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس في جامعة مؤتة لكفايات تطبيق التعلم الإلكتروني؟

للإجابة على هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لمدى امتلاك أعضاء هيئة التدريس لكفايات تطبيق التعلم الإلكتروني في أدائهم التعليمي. وقد تم ترتيب الكفايات حسب الأهمية وحسب نتائج تحليل المتوسطات الحسابية كما هو مبين في الجدول رقم (٣).

الجدول رقم (٣)

نتائج التحليل للأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لدى امتلاك أعضاء هيئة التدريس كفايات تطبيق التعلم الإلكتروني في كافة المجالات

| الرقم | المجال والكفايات | الوسط الحسابي | الانحراف المعياري | الرتبة |
|-------|-------------------------------|---------------|-------------------|--------|
| ١ | كفايات معرفية | ٣,٥٤ | ٠,٣١ | ٢ |
| ٢ | كفايات استخدام تقنيات التعليم | ٣,٥٩ | ٠,٣٨ | ١ |
| ٣ | كفايات تطبيقية-تصميم | ٣,٥٢ | ٠,٤٨ | ٣ |
| ٤ | كفايات طرق التدريس | ٣,٤٩ | ٠,٣٤ | ٥ |
| ٥ | كفايات إدارية | ٣,٥١ | ٠,٣٨ | ٤ |

يتضح من الجدول رقم (٣) أن المتوسطات الحسابية لامتلاك عينة الدراسة لكفايات تطبيق التعلم الإلكتروني في المجالات كافة تراوحت بين (٣.٥٩ - ٣.٤٩). وحسب المقياس المستخدم في هذه الدراسة تبين أن امتلاك أعضاء هيئة التدريس لكفايات تطبيق التعلم الإلكتروني لدى عينة الدراسة كانت بين المتوسطة والمرتفعة حسب المقياس المستخدم في هذه الدراسة. وفيما يأتي تحليل نتائج الكفايات حسب استجابة أفراد العينة وفق المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري لكل مجال من المجالات المستخدمة في هذه الدراسة وضمن الجداول التالية (٤) (٥) (٦) (٧) (٨). وفيما يأتي عرض النتائج:

أولاً: مجال الكفايات المعرفية: ويظهر الجدول رقم (٤) النتائج المتعلقة بالكفايات المعرفية لتطبيق التعلم الإلكتروني.

الجدول رقم (٤)

نتائج التحليل للأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لدى امتلاك أعضاء هيئة التدريس الكفايات المعرفية لتطبيق التعلم الإلكتروني

| رقم الفقرة | الفقرة | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | الترتيب |
|------------|---|-----------------|-------------------|---------|
| ١ | ألم بالجوانب المعرفية والاتجاهات والمفاهيم المتعلقة بنظريات التعلم الإلكتروني وفروضه | ٣,٠٩ | ٠,٧٣ | ١١ |
| ٢ | أميز أنواع الأجهزة المستخدمة في التعلم الإلكتروني التي يتم توظيفها في تدريس مهارات المادة التعليمية | ٣,٤٠ | ٠,٧٥ | ١٠ |
| ٣ | أبين مواصفات بيئة التعلم الإلكتروني عند تدريس مهارات المادة التعليمية | ٣,٨٢ | ٠,٦٢ | ١ |
| ٤ | أحدد أهمية الشبكة العالمية للمعلومات (الإنترنت) وأثرها في العملية التعليمية | ٣,٦٥ | ٠,٧٨ | ٣ |
| ٥ | أجيد توظيف طرق التعلم الإلكتروني في تدريس مهارات المادة التعليمية | ٣,٤٠ | ٠,٧٧ | ٩ |
| ٦ | أجيد استخدام بعضاً من مستحدثات تقنيات التعلم (الوسائط المتعددة- الحاسوب - الإنترنت) | ٣,٥٥ | ٠,٨٦ | ٦ |
| ٧ | أدرك أن التعلم الإلكتروني يساعد في عرض دروس المادة التعليمية عرضاً مشوقاً وجذاباً | ٣,٦٥ | ٠,٧٣ | ٥ |
| ٨ | أؤمن بأن التعلم الإلكتروني يساعد في تنويع أساليب تدريس المادة التعليمية | ٣,٧٧ | ٠,٧٦ | ٢ |

تابع الجدول رقم (٤)

| الترتيب | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | الفقرة | رقم الفقرة |
|---------|-------------------|-----------------|--|------------|
| ٤ | ٠,٦٨ | ٣,٦٥ | أؤمن بأن التعلم الإلكتروني يساعد في تحسين مخرجات التعليم في المادة التعليمية | ٩ |
| ٨ | ٠,٩١ | ٣,٤٢ | أدرك أن التعلم الإلكتروني يساهم في حل كثير من المشكلات التعلم التقليدي | ١٠ |
| ٧ | ٠,٦٦ | ٣,٥٦ | أؤمن بأن التعلم الإلكتروني يساهم في مراعاة الفروق الفردية بين التلاميذ في المادة | ١١ |

يتضح من الجدول رقم (٤) أنّ المتوسطات الحسابية لامتلاك عينة الدراسة لكفاية تطبيق التعلم الإلكتروني في مجال الكفايات المعرفية تراوحت بين (٣.٨٢ - ٣.٠٩). وحسب المقياس المستخدم في هذه الدراسة تبين أن امتلاك الكفاية تراوحت بين المتوسطة والمرتفعة. **ثانياً:** مجال كفايات استخدام تقنيات التعليم: ويظهر الجدول رقم (٥) النتائج المتعلقة بكفايات استخدام التقنيات التعليمية لتطبيق التعلم الإلكتروني.

الجدول رقم (٥)

نتائج التحليل للأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والترتب لدى امتلاك أعضاء هيئة التدريس مجال كفايات استخدام تقنيات التعليم لتطبيق التعلم الإلكتروني

| الترتيب | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | الفقرة | رقم الفقرة |
|---------|-------------------|-----------------|---|------------|
| ٨ | ٠,٧٥ | ٣,٥٧ | أمتلك مهارات التشغيل الأساسية لنظام النوافذ Windows | ١ |
| ٥ | ٠,٨٣ | ٣,٦٢ | أحسن استخدام الحاسوب وبعض تقنياته المختلفة | ٢ |
| ٧ | ٠,٦٩ | ٣,٦١ | أمتلك أساسيات إدارة الملفات الإلكترونية من (إنشاء، وحفظ، ونسخ، وتعديل، واستدعاء، وإعادة تسمية) | ٣ |
| ١٤ | ٠,٧٥ | ٣,٢٥ | أستطيع تشغيل الأجهزة المحقة بالحاسب كالمطابعة والماسح الضوئي، والكاميرا | ٤ |
| ٤ | ٠,٦٩ | ٣,٦٤ | أستطيع استخدام برنامج إكسل Excel لإعداد الرسوم البيانية الثنائية والثلاثية الأبعاد | ٥ |
| ١٣ | ٠,٨٢ | ٣,٤١ | أستطيع إعداد قاعدة بيانات مبسطة باستخدام برنامج Access لتنظيم بيانات الطلاب ونتائجهم وعرضها في المادة التعليمية | ٦ |
| ١١ | ٠,٦١ | ٣,٥٥ | أستخدم برنامج معالجة النصوص (ورد word) | ٧ |
| ٩ | ٠,٨٨ | ٣,٥٦ | أمتلك القدرة على تثبيت البرامج الحاسوبية المختلفة وإزالتها | ٨ |
| ٦ | ٠,٨٥ | ٣,٦١ | أمتلك مهارة تفحص الفيروسات ومكافحتها وإزالتها | ٩ |
| ١٠ | ٠,٦٦ | ٣,٥٥ | أمتلك مهارة التعامل مع أقراص الليزر المدمجة لتوظيفها في المادة التعليمية | ١٠ |
| ١٢ | ٠,٩٣ | ٣,٤٦ | أمتلك القدرة على التعامل مع أكثر من برنامج في الوقت نفسه والتقليل بينها بسهولة | ١١ |
| ١ | ٠,٦٩ | ٣,٨٥ | أستخدم برامج ضغط الملفات WINRAR، و WINZIP | ١٢ |
| ٣ | ٠,٨٨ | ٣,٧٨ | أنظم دروس فيديو في تطبيق المادة التعليمية باستخدام الحاسوب | ١٣ |
| ٢ | ٠,٧١ | ٣,٨٢ | أشارك في المؤتمرات والندوات المرتبطة باستخدام الحاسوب في تعلم المادة التعليمية | ١٤ |

يتضح من الجدول رقم (٥) أنّ المتوسطات الحسابية لامتلاك عينة الدراسة لكفاية تطبيق التعلم الإلكتروني في مجال كفايات استخدام التقنيات التعليمية تراوحت بين (٣.٨٥ - ٣.٢٥). وحسب المقياس المستخدم في هذه الدراسة تبين أن امتلاك الكفاية لدى عينة الدراسة كانت بين المتوسطة والمرتفعة.

ثالثاً: مجال الكفايات التطبيقية: ويظهر الجدول رقم (٦) النتائج المتعلقة بكفايات التصميم لتطبيق التعلم الإلكتروني.

الجدول رقم (٦)

نتائج التحليل للأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لدى امتلاك أعضاء هيئة التدريس مجال الكفايات التطبيقية لتطبيق التعلم الإلكتروني

| الترتيب | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | الفقرة | رقم الفقرة |
|---------|-------------------|-----------------|--|------------|
| ٢ | ٠,٨٠ | ٣,٦٥ | أستخدم الشبكة العالمية (الإنترنت) بفاعلية للحصول على معلومات تسهم في تنمية مهارات التعلم الإلكتروني | ١ |
| ٧ | ٠,٨٢ | ٣,٤٠ | أستخدم الشبكة العالمية (الإنترنت) في التصفح، والبحث، وإرسال الرسائل الإلكترونية واستقبالها | ٢ |
| ٣ | ٠,٨٧ | ٣,٦٤ | أمتلك بريداً إلكترونياً أستطيع التواصل مع الآخرين بسهولة | ٣ |
| ٤ | ٠,٨٣ | ٣,٦١ | أمتلك مهارة تصميم وإنتاج الرسوم والعينات والنماذج المناسبة للدروس اليومية | ٤ |
| ٨ | ٠,٨٧ | ٣,٢٢ | أمتلك القدرة على إنتاج شرائط صوتية تناسب بعض مهارات التدريس | ٥ |
| ٦ | ٠,٨٤ | ٣,٤٠ | أمتلك القدرة على إنتاج الصورة الثابتة والمتحركة بأشكالها المختلفة لاستخدامها في تدريس مهارة المحادثة | ٦ |
| ٥ | ٠,٧٤ | ٣,٥٦ | أمتلك القدرة على توصيل وسائل الاتصال بشبكة الإنترنت | ٧ |
| ١ | ٠,٧٤ | ٣,٦٨ | أمتلك وصلات للمواقع التعليمية التي يمكن الاستفادة منها في الحقل الأكاديمي | ٨ |

يتضح من الجدول رقم (٦) أن المتوسطات الحسابية لامتلاك عينة الدراسة لكفاية تطبيق التعلم الإلكتروني في مجال الكفايات المعرفية تراوحت بين (٣.٦٨ - ٣.٢٢). وحسب المقياس المستخدم في هذه الدراسة تبين أن امتلاك الكفايات لدى عينة الدراسة كانت بين المتوسطة والمرتفعة.

رابعاً: مجال كفايات التدريس: ويظهر الجدول رقم (٧) النتائج المتعلقة بكفايات التدريس لتطبيق التعلم الإلكتروني.

الجدول رقم (٧)

نتائج التحليل للأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لدى امتلاك أعضاء هيئة التدريس لمجال كفايات التدريس لتطبيق التعلم الإلكتروني

| الترتيب | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | الفقرة | رقم الفقرة |
|---------|-------------------|-----------------|--|------------|
| ١٠ | ٠,٦٨ | ٣,٣٩ | أحدد المعايير الواجب توافرها في تصميم البرامج التعليمية المختلفة في مهارات التصميم | ١ |
| ١١ | ٠,٨٧ | ٣,١٧ | أمتلك مهارة تصميم بعض النماذج من استراتيجيات تقريد التعلم (حقائب تعليمية - موديلات) وإنتاجها | ٢ |
| ٥ | ٠,٦٨ | ٣,٥٣ | أمتلك مهارة تنزيل الكتب وتحميل البرامج الخاصة المتعلقة بالمادة التعليمية من الإنترنت على جهاز الحاسب الآلي | ٣ |
| ٤ | ٠,٧٤ | ٣,٥٣ | أستطيع الإسهام في المنتديات التعليمية الخاصة بالمادة التعليمية | ٤ |
| ٨ | ٠,٦٦ | ٣,٤٣ | أستخدم الدروس المتاحة عبر الإنترنت في تدريس المادة التعليمية | ٥ |

تابع الجدول رقم (٧)

| الترتيب | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | الفقرة | رقم الفقرة |
|---------|-------------------|-----------------|--|------------|
| ١ | ٠,٧١ | ٣,٩٥ | أمتك القدرة على تضمين المشاعر والعبارة الإثرائية المناسبة في الدرس الإلكتروني | ٦ |
| ٧ | ٠,٦٧ | ٣,٤٥ | أمتك القدرة على مشاركة فريق عمل متخصص لتحويل محتوى المادة الدراسية إلى محتوى إلكتروني متكامل | ٧ |
| ٢ | ٠,٧٠ | ٣,٦١ | أستخدم البريد الإلكتروني للتواصل مع التلاميذ وأولياء أمورهم من جهة ، ومع زملاء من جهة أخرى | ٨ |
| ٣ | ٠,٧٣ | ٣,٥٤ | أستطيع استخدام الوسائط المتعددة وبرمجياتها التي تمكن التلاميذ من اكتساب مهارات متعددة في استخدامها | ٩ |
| ٩ | ٠,٩٧ | ٣,٣٩ | أصمم بعض المقررات الإلكترونية في عبر شبكة الإنترنت | ١٠ |
| ٦ | ٠,٧٨ | ٣,٤٥ | أنظم أقرصاً مدمجة في تعليم مهارات اللازمة في عملية التعليم | ١١ |

يتضح من الجدول رقم (٧) بأن المتوسطات الحسابية لامتلاك عينة الدراسة لكفاية تطبيق التعلم الإلكتروني في مجال كفايات التدريس تراوحت بين (٣.٩٥ - ٣.١٧). وحسب المقياس المستخدم في هذه الدراسة تبين أن امتلاك الكفايات لدى عينة الدراسة كانت بين المتوسطة والمرتفعة.

خامساً: الكفايات الإدارية: ويظهر الجدول رقم (٨) النتائج المتعلقة بكفايات استخدام التقنيات التعليمية لتطبيق التعلم الإلكتروني.

الجدول رقم (٨)

نتائج التحليل للأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والترتيب لدى امتلاك أعضاء هيئة التدريس للكفايات الإدارية لتطبيق التعلم الإلكتروني

| الترتيب | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | الفقرة | رقم الفقرة |
|---------|-------------------|-----------------|---|------------|
| ٧ | ٠,٧٥ | ٣,٥٧ | أحدد إلكترونياً المتطلبات القبلية للمادة التعليمية تحديداً واضحاً | ١ |
| ١٤ | ٠,٧١ | ٣,٤٣ | أحدد الأهداف العامة والخاصة للمادة التعليمية المراد إعداده إلكترونياً | ٢ |
| ١٧ | ٠,٧٦ | ٣,٣٩ | أحدد خصائص المتعلمين النفسية والاجتماعية، وخبراتهم السابقة في المهارات التعليمية | ٣ |
| ١٠ | ٠,٦٩ | ٣,٥٤ | أحدد المتطلبات المادية والبشرية اللازمة لإعداد المادة التعليمية إلكترونياً | ٤ |
| ٥ | ٠,٦٥ | ٣,٦٣ | أضع جدولاً زمنياً للقيام بالتخطيط الفاعل لإنجاز مهام الموكلة لكل فريق | ٥ |
| ٢ | ٠,٨٠ | ٣,٧٠ | أعد برنامجاً يتضمن الأهداف العامة والخاصة للمادة التعليمية إلكترونياً | ٦ |
| ٨ | ٠,٩٤ | ٣,٥٤ | أطور استراتيجيات التدريس اللازمة لتحقيق أهداف المادة | ٧ |
| ٦ | ٠,٦٣ | ٣,٦١ | أعد أنشطة التعلم التي تشجع التفاعل بين التلاميذ في اكتساب مهارات التصميم للمادة التعليمية | ٨ |
| ٣ | ٠,٨٩ | ٣,٦٧ | أمتك القدرة على إعداد سيناريو تعليمي إلكتروني في المادة التعليمية | ٩ |
| ١ | ٠,٧٣ | ٣,٧٥ | أوظف أساليب التفاعل الإلكتروني بين المتعلمين فيما بينهم | ١٠ |
| ١٨ | ٠,٨٢ | ٣,٢٦ | أتمكن من إعداد الارتباطات التشعبية بين مكونات المادة التعليمية الإلكترونية | ١١ |
| ٤ | ٠,٧٢ | ٣,٦٤ | أستخدم أساليب مختلفة للتقويم الإلكتروني في المادة التعليمية من خلال الشبكة وأطبقتها | ١٢ |

تابع الجدول رقم (٨)

| الترتيب | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | الفقرة | رقم الفقرة |
|---------|-------------------|-----------------|---|------------|
| ١٥ | ٠,٧٥ | ٣,٤١ | أحدد إلكترونياً نقاط القوة والضعف لدى التلاميذ في مهارات التعليم | ١٣ |
| ٩ | ٠,٨١ | ٣,٥٤ | أتمكن من إعداد برامج إلكترونية تقويمية إثرائية وعلاجية للتلاميذ في المهارات التعليمية | ١٤ |
| ١٦ | ٠,٧٠ | ٣,٣٧ | أنتبع أداء التلاميذ في مهارات المادة ومدى تقدمهم في التعليم لتقديم المشورة والنصح لهم | ١٥ |
| ١٣ | ٠,٦٦ | ٣,٤٥ | أستخدم أساليب مختلفة للتقويم الإلكتروني في المادة التعليمية من خلال الشبكة وأطبقتها | ١٦ |
| ١٢ | ٠,٧٨ | ٣,٤٦ | أصحح اختبارات المادة التعليمية إلكترونياً | ١٧ |
| ١١ | ٠,٨١ | ٣,٥٣ | أسجل وأرصد درجات التلاميذ في المادة التعليمية إلكترونياً | ١٨ |

يتضح من الجدول رقم (٨) أن المتوسطات الحسابية لامتلاك عينة الدراسة لكفاية تطبيق التعلم الإلكتروني في مجال الكفايات الإدارية تراوحت بين (٣.٧٥ - ٣.٢٦). وحسب المقياس المستخدم في هذه الدراسة تبين بأن امتلاك الكفايات بين المتوسطة والمرتفعة. يتضح من خلال نتائج تحليل الجداول السابقة وجود أكثر من (٤٠) كفاية تعليمية لتطبيق التعلم الإلكتروني حصلت على درجة عالية من مجموع الكفايات لدى أعضاء هيئة التدريس من مجمل الكفايات. وجاءت موزعة على خمسة مجالات هي: الكفايات المعرفية (٧). كفايات استخدام تقنيات التعليم (١١). كفاية التطبيق والتصميم (٥). وكفاية طرق التدريس (٥). والكفايات الإدارية (١٢). وهذه الكفايات تمثل ما نسبته (٦٢,٩٪) من مجموع الكفايات والبالغ عددها (٦٣).

وحصلت (٢٣) كفاية لتطبيق التعلم الإلكتروني توافرت لدى عينة الدراسة بدرجة متوسطة موزعة على الكفايات الخمس الآتية: الكفايات المعرفية (٤). كفايات تقنيات التعليم (٣). كفايات التطبيق (٣). وكفايات طرق التدريس (٦). والكفايات الإدارية (٧) وهذه الكفايات تمثل ما نسبته (٣٧,١٪) من مجموع الكفايات والبالغ عددها (٦٣).

ثانياً: نتائج السؤال الثاني:

السؤال الثاني: هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \geq 0,05$) في درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الرسمية لكفايات تطبيق التعلم الإلكتروني تعزى لمتغير: التخصص. الخبرة. الرتبة. مصدر الشهادة.

للتعرف إلى أثر التخصص بين أعضاء هيئة التدريس في درجة امتلاك كفايات تطبيق التعلم الإلكتروني تم استخدام اختبار (T-test) للعينات المستقلة. والجدول رقم (٩) يوضح ذلك:

الجدول رقم (٩)

اختبار (t-test) لمعرفة أثر التخصص على امتلاك كفايات تطبيق التعلم الإلكتروني

| المتخصص | العدد | درجات الحرية | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | قيمة ت | مستوى الدلالة |
|---------|-------|--------------|-----------------|-------------------|--------|---------------|
| علمي | ٩٤ | ١٩٨ | ٣,٥٢ | ٠,٢٦ | ٢,٨١ | ٠,٠٥٧ |
| إنساني | ١٠٦ | | ٣,٥٣ | ٠,٣١ | | |

يلاحظ في الجدول رقم (٩) نتائج التحليل لمتغير التخصص عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) يعزى لمتغير التخصص في امتلاك كفايات تطبيق التعلم الإلكتروني من قبل أفراد عينة الدراسة.

ولمعرفة وجود أثر لدرجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس لكفايات تطبيق التعلم الإلكتروني بالنسبة لمتغير الرتبة الأكاديمية فقد تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي One way ANOVA كما هو مبين في الجدول رقم (١٠).

الجدول رقم (١٠)

اختبار تحليل التباين الأحادي للكشف عن أثر الرتبة الأكاديمية في درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس لكفايات تطبيق التعلم الإلكتروني

| مصدر التباين | درجات الحرية | مجموع المربعات | متوسط المربعات | قيمة F | مستوى الدلالة |
|----------------|--------------|----------------|----------------|--------|---------------|
| بين المجموعات | ٢ | ١,٦٠٧ | ٠,٨٠٤ | ١٠,٦٧٥ | ٠,٠٠٠ |
| داخل المجموعات | ١٩٥ | ١٤,٦٧٩ | ٠,٠٧٥ | | |
| المجموع | ١٩٧ | ١٦,٢٨٦ | | | |

يظهر من الجدول رقم (١٠) وجود فروق ذات دلالة إحصائية لدرجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس كفايات تطبيق التعلم الإلكتروني تعزى لمتغير الرتبة الأكاديمية، لمعرفة هذه الفروق فقد تم استخدام اختبار شافية جدول رقم (١٣) وأظهرت النتائج وجود فروق بين مختلف الرتب لصالح رتبة أستاذ مساعد.

ولمعرفة وجود أثر لدرجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس لكفايات تطبيق التعلم الإلكتروني بالنسبة لمتغير مصدر الشهادة فقد تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي One Way ANOVA كما هو مبين في الجدول رقم (١١).

الجدول (١١)

اختبار تحليل التباين الأحادي One Way ANOVA للكشف عن أثر مصدر الشهادة في درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس لكفايات تطبيق التعلم الإلكتروني

| مصدر التباين | درجات الحرية | مجموع المربعات | متوسط المربعات | قيمة F | مستوى الدلالة |
|----------------|--------------|----------------|----------------|--------|---------------|
| بين المجموعات | ٢ | ١,٨٥٧ | ٠,٩٢٩ | ١٢,٥٥٠ | ٠,٠٠٠ |
| داخل المجموعات | ١٩٥ | ١٤,٤٢٩ | ٠,٠٧٤ | | |
| المجموع | ١٩٧ | ١٦,٢٨٦ | | | |

يظهر من الجدول رقم (١١) وجود فروق ذات دلالة إحصائية لدرجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس كفايات تطبيق التعلم الإلكتروني تعزى لمتغير مصدر الشهادة. لمعرفة هذه الفروق فقد تم استخدام اختبار شافية الجدول رقم (١٣) وأظهرت النتائج وجود فروق بين مصدر الشهادة لصالح من حصلوا على المؤهل العلمي من الدول الغربية.

الجدول رقم (١٢)

اختبار تحليل التباين الأحادي One Way ANOVA للكشف عن أثر الخبرة في درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس لكفايات تطبيق التعلم الإلكتروني

| مصدر التباين | درجات الحرية | مجموع المربعات | متوسط المربعات | قيمة F | مستوى الدلالة |
|----------------|--------------|----------------|----------------|--------|---------------|
| بين المجموعات | ٢ | ٠,٥١٧ | ٠,٢٥٩ | ٣,٢٠٠ | ٠,٠٤٣ |
| داخل المجموعات | ١٩٥ | ١٥,٧٦٩ | ٠,٠٨١ | | |
| المجموع | ١٩٧ | ١٦,٢٨٦ | | | |

يظهر من الجدول رقم (١٢) وجود فروق ذات دلالة إحصائية لدرجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس كفايات تطبيق التعلم الإلكتروني تعزى لمتغير الخبرة. لمعرفة هذه الفروق فقد تم استخدام اختبار شافية الجدول رقم (١٣) وأظهرت النتائج وجود فروق بين مختلف الرتب لصالح ذوي الخبرة من ٦-١١ سنة.

وللكشف عن مصدر الفروق لمتغيرات الدراسة: مصدر الشهادة، والخبرة، والرتبة الأكاديمية في درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس في جامعة مؤتة لكفايات تطبيق التعلم الإلكتروني ضمن مجالات الدراسة تم إجراء المقارنات البعدية بطريقة شافية كما هو موضح في الجدول (١٣).

المجدول رقم (١٣)

نتائج المقارنات البعدية لاختبار شافية للكشف عن مصدر الفروق في درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس في جامعة مؤتة لكفايات تطبيق التعلم الإلكتروني في ضوء المتغيرات (الرتبة الأكاديمية، الخبرة الأكاديمية ومصدر الشهادة)

| المجال | المستوى | ١ | ٢ | ٣ |
|-------------------|---------------|---------------|--------------------|-------------------|
| الرتبة الأكاديمية | أستاذ | --- | أستاذ مشارك *٠,٠٠٤ | أستاذ مساعد ٠,٠٠٠ |
| | أستاذ مشارك | --- | --- | --- |
| | أستاذ مساعد | --- | --- | --- |
| الخبرة الأكاديمية | المستوى | ٥-١ | ١١-٦ | ١١-فما فوق |
| | ٥-١ | --- | --- | *٠,٠٤٣ |
| | ١١-٦ | --- | --- | --- |
| | ١١-فما فوق | --- | --- | --- |
| مصدر الشهادة | | الدول العربية | الدول الغربية | دول أخرى |
| | الدول العربية | -- | --- | *٠,٠٠٢ |
| | دول أخرى | -- | -- | *٠,٠٠٠ |
| | الدول الغربية | -- | --- | --- |

يظهر من خلال نتائج المقارنات البعدية لمتغير الرتبة الأكاديمية وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة امتلاك كفايات تطبيق التعلم الإلكتروني لصالح رتبة أستاذ مساعد، وأظهرت النتائج أيضاً إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متغير الخبرة الأكاديمية في درجة امتلاك كفايات تطبيق التعلم الإلكتروني لصالح رتبة أستاذ مساعد، كما وأظهرت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية لمتغير مصدر الشهادة لصالح الدول الغربية على الدول العربية والدول الأخرى.

مناقشة النتائج:

أولاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الأول:

نتائج الدراسة المتعلقة بالسؤال الأول: ما واقع امتلاك أعضاء هيئة التدريس في جامعة مؤتة لكفايات تطبيق التعلم الإلكتروني؟ أظهرت النتائج المتعلقة بالسؤال الأول أن هناك (٤) كفايات من كفايات تطبيق التعلم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس في جامعة مؤتة كان امتلاكها بدرجة مرتفعة من أصل (٥) كفايات رئيسية، أما الكفاية الخامسة فقد كان واقع امتلاكها من قبل أعضاء هيئة التدريس بدرجة متوسطة، وفيما يأتي مناقشة النتائج في ضوء كل كفاية من كفايات البحث:

أولاً: كفايات استخدام تقنيات التعليم:

احتلت هذه الكفاية المرتبة الأولى من حيث معرفة أعضاء هيئة التدريس في جامعة مؤتة بالتقنيات التعليمية، ودلت على معرفة بدرجة مرتفعة، ومرئياً إلى الدعم المستمر في عقد الدورات الفنية والتقنية التي تعقدتها الجامعة بهدف تعريف أعضاء هيئة التدريس بها وبكيفية استخدامها وتسخيرها في العملية التعليمية زيادة على إلزامية أعضاء هيئة التدريس في النجاح في الرخصة الدولية لغايات الترقية، وكان هذا واضحاً في مواكبة آخر التطورات في مجال التقنيات التعليمية، كما ساعدت هذه الدورات في معرفة اختيار التقنيات التعليمية وفق ما يتناسب مع المحتوى التعليمي الإلكتروني.

ثانياً الكفايات المعرفية:

أظهرت نتائج هذا المجال أن معرفة أعضاء هيئة التدريس بجامعة مؤتة بهذه الكفايات كانت مرتفعة، ومرد هذا إلى الإلمام بالجوانب المعرفية المتعلقة بالتعلم الإلكتروني وحضور الورشات التي تعقدتها الجامعة بهدف تعريف أعضاء هيئة التدريس بأهم البرامج التي تتم من خلال ترجمة كفايات التعلم الإلكتروني في العملية التدريسية، كما أن مساهمة الجامعة في توفير أجهزة حاسوب لكل عضو هيئة تدريس ساعد في التقليل من الفجوة الحاسوبية المعرفية لدى الكثير من أعضاء هيئة التدريس، وساهم في تقوية المعرفة باستخدام الحاسوب في العملية التعليمية، وساعد في التخطيط المناسب في عرض المادة التعليمية وفق أسلوب التعليم المناسب، وهذا كله ساعد في رفد الكفايات المعرفية بأهمية التعلم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس.

ثالثاً: الكفايات التطبيقية:

أشارت النتائج إلى معرفة أعضاء هيئة التدريس بجامعة مؤتة بدرجة مرتفعة في الكفايات التطبيقية، ويعزو الباحث هذه المعرفة المرتفعة إلى نتيجة الاضطلاع المستمر من قبل إدارة الجامعة في التوسع ومد أعضاء هيئة التدريس بكل ما يتوافر في هذا المجال. بهدف الانتقال من التعلم التقليدي إلى التعلم الإلكتروني، كما يعزو هذا إلى مطالبات أعضاء هيئة التدريس من الجامعة توفير كل التقنيات والأجهزة التي تدخل في صميم تطبيق التعلم الإلكتروني ووجود اتجاهات إيجابية نحو هذا النوع من التعليم، كما ساعدت الدورات التدريبية من حيث إدارة تشغيل التعلم الإلكتروني إلى عملية بناء المحتوى الإلكتروني في زيادة القدرة على تطبيق التعلم الإلكتروني في التعلم الجامعي، كونها تشكل البنية الأساسية للمناهج الإلكترونية الجديد وتدخل في صميم عمله الأكاديمي وكذلك في إنتاج النصوص اللفظية المطبوعة وإنتاج الشفافيات التعليمية وإنتاج برامج الفيديو واستخدام البرامج

المتصلة بالتعلم الإلكتروني كافة، من حيث استخدام البريد الإلكتروني وبرامج المايكروسوفت واليوروبونت وهذه المعرفة كلها ساعدت في توفير الكفايات التطبيقية.
رابعاً: الكفايات الإدارية:

أشارت نتائج الدراسة إلى إن امتلاك أعضاء هيئة التدريس في جامعة مؤتة للكفايات الإدارية كانت مرتفعة، لاسيما في توافر الخدمات الفنية والتقنية، زيادة على توافر البنية التحتية التي وفرتها الجامعة بهدف رفد أعضاء هيئة التدريس بالكادر المساعد على تطبيق التعلم الإلكتروني، ويعزو الباحث هذه النتيجة إلى الاستخدام الفعال لمهارات الاتصال اللفظية وغير اللفظية، وسهولة التعامل مع المتعلمين، واستخدام أسلوب التعلم التعاوني في التدريس زيادة على توظيف الوسائل التعليمية الحديثة في التدريس، واستخدام المختبرات لإجراء التدريبات اللازمة والمناسبة، وكذلك إلى القدرة على فحص التقنيات للتأكد من صلاحيتها ومناسبتها للمادة التعليمية.

خامساً: كفايات طرق التدريس:

أظهرت نتائج الدراسة أن امتلاك أعضاء هيئة التدريس في جامعة مؤتة لكفايات طرق التدريس كانت بدرجة متوسطة حيث تدور هذه الكفايات حول استخدام الحقائق التعليمية زيادة على استخدام الوسائط المتعددة في دعم تعلم الطلبة، ويعزو الباحث هذه النتيجة إلى قلة الخبرة العملية والتطبيقية للتعلم الإلكتروني، حيث لا يزال في مراحله الأولى في استخدامه في البيئة الجامعية وما يزال الكثير من أعضاء هيئة التدريس لا يمتلكون الخبرة الكافية في تحويل المحتوى التقليدي إلى محتوى إلكتروني، كذلك فإن الاعتماد على التعلم التقليدي ما يزال سارياً لدى بعض أعضاء هيئة التدريس، إذ إن خبرة أعضاء هيئة التدريس في هذا المجال ما تزال بحاجة إلى المزيد من المتابعة والتدريب والتطبيق الفعلي لبرامج التعلم الإلكتروني.

إن الاهتمام المتزايد من الجامعة في تبني التعلم الإلكتروني في الجامعة تعكس رضاهم، كما إن إنشاء مركز متخصص في الجامعة لدعم أعضاء هيئة التدريس بالبرامج التدريبية ساعد بدرجة كبيرة من الدافعية؛ فجاءت النتيجة لتعكس اهتمام الجامعة وحرصها على تطوير أعضاء هيئة التدريس، وهذا يدل على المتابعة الحثيثة من قبل الجامعة، ونتيجة للتدريب المستمر والذي ساعد الكثير من أعضاء هيئة التدريس على تنشيط الكفايات لديهم في التعامل مع استخدام تقنيات التعليم في أدائهم التعليمي، كما أن الجامعة وفرت جميع الإمكانيات الإدارية والفنية والتقنية ووضعتها تحت تصرف أعضاء هيئة التدريس في تفعيل هذه التكنولوجيا في عملهم، إذ يعد امتلاك كفايات التعلم الإلكتروني ضرورة

بالنسبة لعضو هيئة التدريس. كونها تدخل في صميم عمله زيادةً على أنها تشكل جزءاً أساسياً من مفهوم المنهاج الحديث. باعتبارها عناصر مهمة في العملية التعليمية. واتفقت هذه الدراسة مع دراسة (العجمي ٢٠١٢: Qazaq, 2012؛ بني دومي، ٢٠١٠: Teresa et al., 2010. ودراسة العمري ٢٠٠٩: الدليل، ٢٠٠٧: Sonhwa, 2006 وعزمي، ٢٠٠٦: الشريف، ٢٠٠٥ Medvin et al., 2000؛ القثامي، ٢٠٠١: أندراوس، ٢٠٠٠: Tsao, 2000 واختلقت مع دراسة (خروصية، ٢٠١١: سيف، ٢٠٠٩: الشهري، ٢٠٠٨: المعولي، ٢٠٠٥ Wong et. al., 2005). (Fisher, 1997; Clay, 1994).

ثانياً: النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني:

نتائج الدراسة المتعلقة بالسؤال الثاني: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \geq 0.05)$ في واقع امتلاك أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الرسمية لكفايات تطبيق التعلم الإلكتروني تعزى لتغير: التخصص الأكاديمي، والخبرة الأكاديمية، والرتبة الأكاديمية، ومصدر الشهادة.

أولاً: التخصصات الأكاديمية:

أظهرت نتائج التحليل لتغير التخصص لدى أفراد عينة الدراسة عدم وجود فروق بين التخصصات العلمية والإنسانية مردها إلى أن جميع دورات البرامج التدريبية الموجهة إلى أعضاء هيئة التدريس كافة كانت ذات فائدة إيجابية. بحيث قللت من الفجوة في امتلاك الكفايات من مختلف التخصصات العلمية والإنسانية، وساعد هذا على تشابه البيئات وزيادة الخبرات في امتلاك الكفايات اللازمة لتطبيق التعلم الإلكتروني لديهم حيث كانت اتجاهاتهم إيجابية نحو دعم إجراءات الجامعة في توظيف وسائل تكنولوجيا حديثة في عملية التعلم كما إن إلزامية النجاح في برامج الرخصة الدولية وتوفير أجهزة حاسوب لكل عضو هيئة تدريس من مختلف التخصصات ساعد عبر التدريب المستمر سواء كان من إدارة الجامعة أو من قبل المختبرات التي وفرتها الجامعة لهم بهدف مساعدتهم في جهودها. واتفقت هذه الدراسة مع دراسة (بني دومي ٢٠١٠: Qazaq, 2012؛ بني دومي، ٢٠١٠: العمري ٢٠٠٩). واختلقت مع دراسة (العجمي، ٢٠١٢ ودراسة الدليل، ٢٠٠٧).

ثانياً: الخبرة والرتبة الأكاديمية:

إن وجود فروق بين مستويات الخبرة مرده لصالح الخبرة الأقل وهذا يعود بسبب الاستخدام والتدريب والخبرة الموجودة لدى أعضاء هيئة التدريس من عينوا حديثاً، ويعزو الباحث هذه

النتيجة إلى مواكبة آخر التطورات في مجال التعليم، واندماجهم مع التقنيات الحديثة وتوظيفها في عملية التعليم على عكس أعضاء هيئة التدريس من لديهم خبرة بالتدريس عبر التعليم التقليدي، وعدم رغبتهم في التغيير في استخدام وسائل التعليم الحديثة في عملهم. كما أن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الرتب الأكاديمية مرده لصالح رتبة أستاذ مساعد. جاء نتيجة التطور في وسائل التعليم وانتشارها في هذه الرتبة وحمسهم للعمل الأكاديمي واطلاعهم على التكنولوجيا الحديثة وتوظيفها في العملية التعليمية، وتعدُّ هذه النتيجة مكملية لتغير الخبرة، إذ إن أعضاء هيئة التدريس برتبة أستاذ مساعد لديهم رغبة في استخدام التعلم الإلكتروني عبر توافر الكفايات اللازمة للتعامل مع التعلم الإلكتروني، حيث تكونت لديهم خبرة قليلة في التعليم التقليدي على عكس الرتب الأخرى التي تكونت لديها إمكانيات التدريس بواسطة التعليم التقليدي وانفتحت مع دراسة (العجرمي، ٢٠١٢؛ ودراسة الخروصية: ٢٠١١ بني دومي، ٢٠١٠؛ القثامي، ٢٠١٠؛ اندراوس، ٢٠٠٠؛ Medvin et al., 2002). واختلفت مع دراسة (الشريف ٢٠٠٥؛ Qazaq, 2012).

ثالثاً: مصدر الشهادة:

إن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مصدر الشهادة لصالح الدول الغربية وهذا يدل أن هناك الكثير من العاملين في الجامعات تخرجوا من دول تتميز بالتقدم التقني أثناء دراستهم العليا وكانوا قريبين ومطلعين على التقدم في الدول التي درسوا فيها في استخدام التقنيات التربوية الحديثة، وبعد التحاقهم بالعمل الأكاديمي كانت الخبرة السابقة مكملية للبرامج والدورات التدريبية التي تعقدتها الجامعة لهم ولم يواجهوا أية مشاكل في استخدام الوسائط المتعددة والتقنيات التكنولوجية بكافة أشكالها في دمجها في البيئة التعليمية لديهم وهذا ما تميزت به هذه الفئة في امتلاكها كفايات استخدام التعلم الإلكتروني. واختلفت مع دراسة (Qazaq, 2012 سيف، ٢٠٠٩؛ المعولي، ٢٠٠٠).

التوصيات:

في ضوء نتائج الدراسة التي أظهرت واقع امتلاك أعضاء هيئة التدريس في جامعة مؤتة كفايات تطبيق التعلم الإلكتروني، تراوحت ما بين المتوسطة والعالية، وتطلب ذلك العمل بتفعيل بعض التوصيات منها:

١. إيلاء برامج التدريب في استخدام تقنيات التعليم، لاسيما التعلم الإلكتروني المزيد من الجهد والدعم من قبل إدارة الجامعة لأعضاء هيئة التدريس.

٢. إجراء الورش التدريبية ودعوة بعض الخبراء في هذا المجال إلى توعية أعضاء هيئة التدريس بأهمية توافر الكفايات اللازمة لتطبيق التعلم الإلكتروني.
٣. السعي إلى تبادل الخبرات في تطبيق التعلم الإلكتروني مع مختلف الجامعات.
٤. دعم توفير إدارة الجامعة للمزيد من المنشورات والأبحاث التي تساعد أعضاء هيئة التدريس على تعزيز كفاياتهم في استخدام التعلم الإلكتروني.

المراجع

- إبراهيم، محمد (٢٠٠٧). منظومة تكوين المعلم. عمان: دار الفكر.
- أبو طعيمة، رشدي (٢٠٠٦). المعلم، كفاياته، إعداد، تدريسه. ط٢. القاهرة: دار الفكر العربي.
- أندراوس، تيسير (٢٠٠٠). التعليم القائم على الكفايات، مدخل إلى كفايات العاملين في مجال التقنيات التعليمية في الأردن: دراسة ميدانية. وقائع مؤتمر التعليم العالي في الأردن بين الواقع والطموح. ٢٤-٢٧ نيسان، عمان، الأردن.
- بني دومي، حسن (٢٠١٠). درجة تقدير معلمي العلوم لأهمية الكفايات التكنولوجية التعليمية في تحسين أدائهم المهني. مجلة جامعة دمشق، ٢٦(٣)، ٤٣٩-٤٨١.
- جامل، عبدالرحمن (١٩٩٨). التعلم بالمواديات التعليمية. صنعاء: دار المناهج.
- خروصية، موزة بنت سعيد بن محمد (٢٠١١). كفايات التعليم الإلكتروني ودرجة توافرها لدى معلمات اللغة العربية بالحلقة الأولى من التعليم الأساسي بسلطنة عمان. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة مؤتة.
- خلف، زينب وعلي هاجر (٢٠١٠). جوانب من التعليم الإلكتروني. مجلة سلسلة الثقافة الجامعية، ١(٢)، ٩٨-١.
- الدايل، سعد عبدالرحمن (٢٠٠٧). مدى توافر كفايات تكنولوجيا التعليم لدى أعضاء هيئة التدريس بكلية المعلمين بالرياض. مجلة كليات المعلمين، ٢٧(٢)، ٥٠-٧٦.
- زين الدين، محمد محمود (٢٠٠٧). كفايات التعليم الإلكتروني. جدة: دار خوارزم للنشر.
- سالم، أحمد (٢٠٠٤). تكنولوجيا التعليم والتعلم الإلكتروني. الرياض: مكتبة الرشد.
- السنبل، عبد العزيز عبد الله (٢٠٠٠). التربية في الوطن العربي على مشارف القرن الحادي والعشرين. الإسكندرية: المكتب الحديث.
- السيد، يسرى مصطفى (٢٠١٠). "تنمية الكفاية المهنية للمعلمة في كيفية إعداد الخطط العلاجية لتحسين المستوى التحصيلي للتلميذات الضعيفات"، ندوة تربوية، استرجاع بتاريخ ٢٤ آذار، ٢٠١٣، من الموقع <http://www.khayma.com/yousry/index.htm>

سيف، منال (٢٠٠٩). مدى توافر كفايات التعليم الإلكتروني ومعوقاتهما وأساليب تميمتها من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية في جامعة الملك سعود. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الملك سعود، السعودية.

الشربيني، زينب حلمي (١٩٨٧). دراسة لتقوم برامج التربية العملية بكليات التربية بمصر. الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، دراسات في المناهج وطرق التدريس، ١٢٩-١٣٠.

الشريف، خالد (٢٠٠٥). مدى امتلاك أعضاء هيئة التدريس في الجامعات السعودية للكفايات التكنولوجية ومدى ممارستها لها والصعوبات التي يواجهونها. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، إربد، الأردن.

الشناق، قسيم وبني دومي، حسن (٢٠٠٩). أساسيات التعلم الإلكتروني في العلوم، عمان: دار وائل.

الشهري، بندربن عبد الله (٢٠٠٨). تقويم مستوى أداء أعضاء هيئة التدريس التعليمي في بيئة التعلم الإلكتروني بالجامعة العربية المفتوحة. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية.

صاصيلا، رانية (٢٠٠٥). الاحتياجات التكوينية اللازمة لعلم التعليم الأساسي في ضوء التحديات المعاصرة. مجلة جامعة دمشق للعلوم التربوية، ٢١(٢)، ٤٥-٦٥.

العادلي، كاظم والسعدي، حمدة (٢٠٠٧). اتجاهات أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية نحو استخدام الحاسب الآلي في التدريس ومعوقاته. الندوة العلمية المشتركة بين كليتي التربية بالمرستاق وصحار، التكنولوجيا وإعداد المعلم وتدريبه، ١٢-١٣ مايو، وزارة التعليم العالي، كلية التربية، المرستاق، عمان.

العجومي، سامح (٢٠١٢). مدى توافر كفايات التعلم الإلكتروني لدى معلمي التكنولوجيا بمدارس محافظات غزة في ضوء بعض التغيرات. مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية)، ٢٦(٨)، ١٧٢٦-١٧٦٠.

عزمي، نبيل جاد (٢٠٠٦). "كفايات المعلم وفقاً لأدواره المستقبلية في نظام التعليم الإلكتروني عن بعد". المؤتمر الدولي للتعلم عن بعد، مسقط، سلطنة عمان، ٢٧-٢٩ مارس.

عزمي، نبيل جاد (٢٠٠٨). تكنولوجيا التعليم الإلكتروني. القاهرة: دار الفكر العربي.

العسيلي، رجا زهير (٢٠٠٧). الكفايات التي يجب توافرها في المشرف الأكاديمي الفعال في جامعة القدس المفتوحة وعلاقتها ببعض التغيرات. المجلة الفلسطينية للتربية المفتوحة، ١(١)، ١٣٩-١٨٢.

العمرى، علي (٢٠٠٩). كفايات التعلم الإلكتروني ودرجة توافرها لدى معلمي المرحلة الثانوية بمحافظة الخواة التعليمية. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أم القرى، مكة المكرمة.

القنامي، غازي (٢٠٠١). مدى امتلاك أعضاء هيئة التدريس في كليات المعلمين بالملكة العربية السعودية للكفايات التقنية وممارستهم لها. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، إربد، الأردن.

قنديل، يس (٢٠٠٠). التدريس وإعداد المعلم. الرياض: دار النشر الدولي.

كتش، محمد (٢٠٠١). فلسفة إعداد المعلم في ضوء التحديات المعاصرة. القاهرة: مركز الكتاب للنشر.

المالكي، حورية (٢٠٠٦). تكنولوجيا الحاسوب والعملية التعليمية. وزارة التربية والتعليم، الدوحة، قطر ف٣، ص ١٥ تم استرجاعه بتاريخ ٧ أكتوبر ٢٠١١ من الموقع <http://www.moudir.com/vb/archive/index.php/t-139416.html>

مذكور، علي أحمد (٢٠٠٥). معلم المستقبل نحو أداء أفضل. القاهرة: دار الفكر العربي.

مرعي، توفيق أحمد يوسف (١٩٨١). الكفايات التعليمية الأدائية الأساسية عند معلم المدرسة الابتدائية في الأردن في ضوء تحليل النظم واقتراح برامج لتطويرها. رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة القاهرة، مصر.

المعولي، محمد (٢٠٠٠). مدى امتلاك معلمي المرحلة الثانوية العمانيين للكفايات التكنولوجية التعليمية وممارستهم لها. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، إربد، الأردن.

مقابلة، نصر يوسف (١٩٨٩). دراسة استطلاعية في فعالية الكفايات التعليمية ومصادرها عند معلمي المرحلة الثانية في مدينتي إربد وجرش في الأردن. المجلة التربوية، ١٩(٥)، ٢١٩-٢٥٢.

ملحم، سامي حمد والصباغ، مياز خليل (١٩٩١). برنامج مقترح لتدريب معلمات المواد الاجتماعية العاملات في مرحلة الدراسة الثانوية بالملكة العربية السعودية. مجلة جامعة الملك سعود ٢(٣)، ٦٠٩-٦٦٧.

نصر، جيم الدين نصر (٢٠٠٤). التنمية المهنية المستدامة للمعلمين أثناء الخدمة في مواجهة تحديات العولمة. مجلة كلية التربية، جامعة الزقازيق- مصر، ٤٦(٤٦)، ٢٧٣-٣١٥.

الهزامي، نورة بنت سعود (٢٠٠٥). برنامج مقترح لتنمية كفايات الدراسة عبر نظم التعليم الإلكتروني لطالبات كليات البنات. رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة الأميرة نورة بنت عبدالرحمن، الرياض.

Able, R. (2005). Implementing best practices in online learning: a recent study reveals common denominators for success in internet-supported learning. *Educause Quarterly*, 28(3), 70-77.

Aldojan, A. (2007). *An exploratory study about internet use among education faculty member in Jordanian public universities*. (Unpublished Doctoral Dissertation). Ohio State University, New York, USA.

- Clay, M. (1994). Technology competencies of beginning teachers: A challenge and opportunity for teacher preparation programs". *Dissertation Abstracts International* , 55(5), 1244-A.
- Fisher, M. (1997). The voice of experience: Inservice teacher technology competency recommendations for preservice teacher preparation programs. *Journal of Technology and Teacher Education*, 5(2/3), 139- 147.
- Khan, H. (2007). *Flexible learning in an information society*. An imprint of idea Group Inc. Chocolate Avenue; USA: Information science publishing.
- Mable, K., & Minishi, M. (2005). Information and communication technologies in library and information science education in South Africa, *Department of Information Science*, UNISA.
- Medvin, M., Reed, D. & Behr, D. (2002). *Computer training for preschool teachers: Impact on computer self efficacy, values and anxiety*. A paper presented at the head start national research conference. Washington, June, 26-29.
- Mentz, E. & Mentz, K. (2003). Managing technology information into schools: A South African Perspective. *Journal of educational Administration*, 41(2). 186-200.
- Qazaq, M. (2012). *A study on readiness and implementation of e-learning among academic staff at Jordanian institutions of higher education*. Unpublished doctoral dissertation, Utara University Malaysia.
- Sadik, A. (2007). The readiness of faculty members to develop and implement e-learning: the case of an Egyptian university. *International Journal on E-Learning*, 6(3), 433-453.
- Sonhwa, A. (2006). *A delphi study to identify teaching competencies of teacher education faculty in 2015*. Unpublished doctoral dissertation, the West Virginia University.
- Sun, P. & Cheng, K. (2007). The design of instructional multimedia in e-Learning: A media richness theory-based approach. *Computers & Education*, 49(3), 662-676.
- Teresa, G., Ibis A. & Anna, E. (2010). University teacher competencies in a virtual teaching/learning environment: Analysis of a teacher training experience. *Journal Teaching and Teacher Education*, 26, 199–206
- Tsao., W. (2000). Estimate the degree of technology competency teaching At secondary school teacher in Aliniwe. *Dissertation Abstracts. International*, 50(4), 740.

-
- USA Department of Labours and Educcion (2000). *Skills and competencies needed to succeed in central regional education Laboratory*. Retrieved October, 20011 Available at: <http://ncrel.org/sdrs/areas/issues/methods/assessments/as7acans.htm>
- Wing-mui C. & May-Hung. W. (2004). An impact of teaching practice: perception of teacher competence among student teachers. *Journal of Primary Education* .6(1) available at: [.http://sunzi1.lib.hku.hk/hkjo/view/484800041.pdf](http://sunzi1.lib.hku.hk/hkjo/view/484800041.pdf).
- Wong S., Sidek A., Aida, S., Zakaria, S., Kamariah A., Hamidah, M & Hanafi, A (2005). Gender differences in ICT competencies among academicians at Universiti Putra Malaysia. *Malaysian Online Journal of Instructional Technology (MOJIT)*, 2(3), 62-69