

الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس بكلية العلوم التطبيقية بجامعة أم القرى في استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات في التدريس

أ/ إيمان بنت علي بن عبدان الغامدي
محاضر متعاون في قسم المناهج وطرق التدريس
كلية التربية/ جامعة أم القرى

الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس بكلية العلوم التطبيقية بجامعة أم القرى في استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات في التدريس، وقد تم تطبيق المنهج الوصفي التحليلي في الدراسة، إذ اقتصر عينة على أعضاء هيئة التدريس بكلية العلوم التطبيقية بجامعة أم القرى/ شطر الطالبات بالزاهر والبالغ عددهن (٧٧) عضواً، وقم تم استخدام الاستبانة كأداة لتحقيق أهداف الدراسة، وبعد معالجة بيانات الدراسة باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية (SPSS) تبين أن مستوى معرفة واستخدام أعضاء هيئة التدريس بتقنيات المعلومات والاتصالات المستخدمة في التدريس كان بدرجة "متوسطة"، كما يواجه أعضاء هيئة التدريس بكلية العلوم التطبيقية بجامعة أم القرى صعوبات عدة في استخدام تقنيات المعلومات والاتصال في التدريس، لذلك أوصت الباحثة بعقد دورات تدريبية متخصصة لتعريف أعضاء هيئة التدريس بكلية العلوم التطبيقية بالمستحدثات والتكنولوجيات الحديثة المستخدمة في التدريس، والعمل على تخفيف حدة الصعوبات التي تواجه أعضاء هيئة التدريس بكلية العلوم التطبيقية عند استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات في التدريس وتجاوزها.

Abstract

The study aimed to know The training needs for the professors at the faculty of Applied Sciences, at Umm Al-Qura University in using information and communication technologies in teaching, the descriptive analytical approach was used in this study. The study sample was limited with the (٧٧) professors at the faculty of Applied Sciences at Umm Al-Qura University\ Females Section, The questionnaire was used as a Study tool to achieve the objectives of the study, after statistical treatment of data by using (SPSS) program, there was found a "medium degree" of knowledge and using for the professors at the faculty of Applied Sciences, at Umm Al-Qura University in information and communication technologies which used in teaching, While the results showed that the difficulties which faced the professors at the faculty of applied sciences, at Umm Al-Qura University during using the information and communication technologies in teaching was in a "high" degree. There- fore, the researcher recommended Organizing specialized training courses focusing on the way of using the modern technologies in teaching for the professors at the faculty applied sciences, and work to alleviate the difficulties faced by the faculty members in the use of information technology, communication.

المقدمة

يتميز عصرنا الحالي بتغيرات وتطورات سريعة ومتلاحقة وصلت لجميع المجالات المختلفة، أثرت على مسار الحياة اليومية وأنماط المعيشة باختلاف الثقافات والبيئات، مما جعل من المعروف لدى الكثير من الباحثين أن مدى تقدم أي أمه أو تطورها يتأثر لحد بعيد بمدى التطور العلمي والتقني الذي تصل إليه، كما يتأثر بمدى كفاءة وفعالية أنظمتها التربوية وسياساتها التعليمية (القثامي، ٢٠٠١: ١) وقد ذكر الزهراني (٢٠٠٥: ٣) وأبو خطوة (٢٠٠٩: ١٢) أن العقود الماضية قد شهدت ثورة كبيرة في مجال تقنيات المعلومات والاتصالات فتحت آفاقاً جديدة لتطوير التعليم والمساهمة في حل الكثير من مشكلاته.

ويعد استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات في التعليم في وقتنا الحاضر قضية إلزامية تحتاج للاقتناع بأهميتها وضرورتها الحتمية والنفع العائد منها، خصوصاً من قبل أعضاء هيئة التدريس الجامعيين؛ لكون التعليم العالي يتأثر بالعديد من العوامل التي تؤثر فيه من أهمها التسارع الكبير في مجال استخدام تقنية المعلومات والاتصالات، وظهور اتجاهات معاصرة في التعليم كالجامعات الافتراضية، التعليم عن بعد وغيرها، مما يتطلب من القائمين على إعداد أعضاء هيئة التدريس في الجامعات إعادة النظر في كثير من ممارساته التقليدية (كنساره وعطار، ٢٠٠٨: ٥٨)، ويعتبر عضو هيئة التدريس العنصر الفعّال في مؤسسات التعليم العالي والركيزة الأساسية التي يتوقف عليها تحقيق الأهداف التعليمية الجامعية، ولذلك فقد حظي أمر إعداده وتنميته باهتمام مؤسسات التعليم العالي في مختلف دول العالم، وأخذت بالعمل على التخطيط لبرامج ترفع من مستوى أدائه وكفاءته حتى يتمكن من تحقيق تلك الأدوار بكل كفاءة وفعالية، خاصة ونحن في عصر العولمة، والانفجار المعرفي، والتقدم التقني (السميح، ٢٠٠٥: ٢٣-٢٤) .

كما يعتبر التدريب من أكثر البرامج التي تأخذ بها الجامعات العالمية والمحلية لتنمية أعضاء هيئتها التدريسية، باعتباره العملية الرئيسية والحيوية في مجال التنمية المهنية المستمرة للعاملين في مختلف الوظائف، ولكي يحقق التدريب أهدافه فإن برامجه يجب أن تبنى حسب احتياجات المتدربين، بعد حصرها وتجميعها، فالأدبيات الحديثة تنادي بكفاءة التدريب الذي يركز على تحقيقه للأهداف المرسومة والمستمدة من الاحتياجات التدريبية الفعلية للمتدربين أكثر من فاعلية التدريب، والذي قد يكون متكاملًا من حيث التخطيط، والتنفيذ، ولكن نتائجه لا تخدم الاحتياجات الفعلية للمتدربين (السيد ومصطفى، ٢٠٠٢: ٨٧)،

ويمثل تحديد الاحتياجات التدريبية العنصر الرئيس والأساس في عملية التدريب، فكما ذكر العبد الكريم (١٤٣٠هـ) أن "تحديد الاحتياجات التدريبية مهمة جداً لنجاح التدريب، ليس فقط لأنها تحدد فعلاً ماذا يريد الفرد، بل أيضاً لترتيب أولويات الحاجات" ص ١٨، وبذلك تصبح خطوة تحديد الاحتياجات التدريبية خطوة سابقة وركيزة هامة قبل أي نشاط تدريبي لضمان الحصول على النتائج المرجوة والمرغوبة منه.

كما هدفت دراسة آل مسعد (٢٠١٢م) إلى تحديد الحاجات التدريبية لـ (٩٧) عضو هيئة تدريس بكلية التربية بجامعة الملك سعود بالرياض للتدريس في بيئة التعلم الإلكتروني تم اختيارهم عشوائياً، حيث اتضح وجود حاجة تدريبية في مجال التدريس عبر الأنترنت وفي مجال الحاسب وفي مجال التدريس في القاعات الدراسية والتواصل مع الآخرين باستخدام التقنيات الحديثة، وتخطيط وتصميم المقررات الإلكترونية، إضافة لمجال توظيف تقنيات وأدوات التعلم الإلكتروني في التعليم. فيما قام كلاً من حسين والسعدني (٢٠١٢م) ببناء برنامج تدريبي لتحقيق الاحتياجات المهنية لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات من خلال تحديد الاحتياجات المهنية لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات العربية في عصر المعلوماتية من وجهة نظرهم، حيث طبق البرنامج على (١٩٠) عضواً من أعضاء هيئة التدريس بعدد من الجامعات العربية تم اختيارها عشوائياً في كل من (السعودية، مصر، قطر، الجزائر، سوريا، السودان)، وقد كشف عن تطور في مستوى أعضاء هيئة التدريس وتفاعلهم مع البرنامج بصورة إيجابية ورغبتهم في توسيعه ليتبنى مهارات أخرى يحتاجها عضو هيئة التدريس في مهنته، من أبرزها مهارات التعامل مع تكنولوجيا المعلومات والتقنيات الحديثة واستخدامها في التعليم.

وقد أظهرت دراسة آل فرحان (٢٠١٢م) سعيًا لتحديد الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس بكلية التربية بجامعة أم القرى بمكة المكرمة في ظل أدوارهم المهنية من وجهة نظرهم، طبقت على (١١٠) عضواً من أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية بجامعة أم القرى وقد تم اختيارهم بطريقة المسح الشامل، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن مستوى الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس كان بدرجة "عالية"، كما أظهرت وجود فروق ذات دلالة إحصائية لمستوى الاحتياجات التدريبية بين أعضاء هيئة التدريس في ضوء متغير سنوات الخبرة، وعدد الدورات التدريبية ولصالح ذوي الخبرة والتدريب الأكثر. كما أجرى عطار (٢٠١١م) بدراسة هدفت إلى التعرف على الاحتياجات التدريبية لأعضاء

هيئة التدريس بالكلية الجامعية بمكة المكرمة في مجال مستحدثات تكنولوجيا التعليم، كما سعت للكشف عن وجود اختلاف في تلك الاحتياجات لأعضاء هيئة التدريس بالكلية الجامعية بمكة المكرمة تُعزى لمتغير (المؤهل، التخصص، سنوات الخبرة)، وقد طبق الباحث استبانة خاصة على أفراد العينة البالغة (٧١) عضواً من أعضاء هيئة التدريس تم اختيارهم بالطريقة العشوائية، وقد توصل الباحث إلى أن معظم الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس في مجال استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم ظهرت بدرجة "عالية" و"متوسطة"، كما أن درجة احتياج أعضاء هيئة التدريس بالكلية الجامعية بمكة المكرمة للاحتياجات التدريبية لا تختلف باختلاف الخبرة والتخصص في حين اختلفت درجة الاحتياج باختلاف المؤهل العلمي، كما أظهرت النتائج فروق ذات دلالة احصائية لاستجابات أعضاء هيئة التدريس في لمتغير المؤهل العلمي لصالح حاملي درجة الدكتوراه. وقد هدفت دراسة الخطيب وإسماعيل (٢٠١١م) إلى تحديد مستوى إلمام أعضاء الهيئة التدريسية في جامعة عجمان (بالأمارات العربية المتحدة) بمستحدثات تكنولوجيا التعليم، والتعرف على احتياجاتهم التدريبية المتعلقة بتلك المستحدثات، وقد كشفت نتائج الدراسة أن إلمام أعضاء الهيئة التدريسية بمستحدثات تكنولوجيا التعليم نقل عن حد الكفاية (٧٥%) وأن عينة الدراسة بحاجة للتدريب على محور استخدام الأجهزة التعليمية وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم وعروض الوسائط المتعددة بدرجة "عالية"، أما محور تكنولوجيا مؤتمرات التعلم عن بعد فقد كانت الحاجة فيه بدرجة "متوسطة". فيما سعى البيشي (٢٠١١م) في دراسته إلى تقديم تصور مقترح لبرنامج تدريبي لأعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك خالد في أبها على استخدام مستلزمات بيئة التعليم الإلكتروني في ضوء تحديد احتياجاتهم التدريبية، وبعد تطبيق أدوات الدراسة على (٣٧٤) عضواً من أعضاء هيئة التدريس و(٤٤) أخصائياً واستاذاً لتقنيات التعليم أظهرت النتائج توفر مستلزمات بيئة التعليم الإلكتروني بجامعة الملك خالد بدرجة "كبيرة"، كما أظهرت درجة "كبيرة" من الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس بالجامعة لاستخدام شبكة الانترنت وتصميم المواقع والمقررات الإلكترونية والبحث العلمي عبر الأنترنت.

وقد أكد الجودي (٢٠١٠م) في دراسته التي هدفت إلى تقدير احتياجات أعضاء التدريس في جامعة الطائف في مجال استخدام تكنولوجيا المعلومات على أن استخدام الأعضاء لتطبيقات تكنولوجيا المعلومات في المجمل كان بدرجة "منخفضة" لدى (٦٣٠)

عضو هيئة تدريس في جامعة الطائف باختلاف رتبهم العلمية إضافة لوجود فروق ذات دلالة إحصائية في استخدام تكنولوجيا المعلومات تُعزى لمتغير تخصص عضو هيئة التدريس ولصالح الأقسام العلمية. أما دراسة بدح (٢٠٠٩م) فقد هدفت إلى التعرف على درجة امتلاك (١٠٦) عضو هيئة تدريس من حملة الماجستير والدكتوراه في الأقسام التربوية للمهارات الأساسية لاستخدام تقنيات التعلم الإلكتروني في جامعة البلقاء التطبيقية بالأردن، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس في الأقسام التربوية للمهارات الأساسية لاستخدام تقنيات التعلم الإلكتروني في جامعة البلقاء كان بدرجة "متوسطة" إلى "منخفضة"، وقد أوصى الباحث بعقد دورات تدريبية متخصصة لأعضاء هيئة التدريس في القسم التربوية في مجال تقنيات استخدام التقنيات وتوفير الأجهزة في جميع القاعات التدريسية.

فيما كشف الرميخاني (٢٠٠٦م) عن أهم المعوقات التي تحول دون استخدام الوسائط المتعددة بكلية الملك فهد الأمنية بالرياض، وذلك بتطبيق الاستبانة التي صممها الباحث على (١٩٩) عضو هيئة تدريس، وقد كان من أهمها قلة تدريب عضو هيئة التدريس وضعف إعداداته التقني في مجال استخدام تقنيات التكنولوجيا بشكل عام والوسائط المتعددة بشكل خاص في التدريس، وكثرة الأعباء الإدارية والتي تحول دون استخدامها الاستخدام الأمثل. وبالمثل قام كينكل Kinkle (٢٠١٠م) بدراسة نظرية سعت لتحديد العوامل التي ساهمت في تأخر جامعات ولاية مسيسيبي الأمريكية في برامج التعلم الإلكتروني مقارنة بنظيراتها من الجامعات الأمريكية، وذلك بمقابلة عدد من مسؤولي وأعضاء هيئة التدريس من (١٠) جامعات في الولاية عينة الدراسة، وقد أظهرت النتائج محدودية معرفة وخبرات أعضاء هيئة التدريس مع التعلم الإلكتروني، كما أظهرت نتائج البحث أن لدى أعضاء هيئة التدريس اتجاهات إيجابية مرتفعة نحو التعلم الإلكتروني، وعزى المشاركون أسباب تدني مستوى الاستفادة من التعلم الإلكتروني في الجامعة إلى عدة عوامل مثل بعض القيود الإدارية، قلة التمويل، ضيق الوقت، وعدم توافر مهارات الحاسوب اللازمة عند بعض أعضاء هيئة التدريس.

وقد أجرى بحريني وآخرون Bahrani & others (٢٠١١م) دراسة هدفت لتحديد الاحتياجات التدريبية في عدة مجالات من ضمنها مجال (المهارات) لأعضاء هيئة التدريس بجامعة مهشار اسلاميك (إيران) طُبقت على (١٨٠) عضواً من أعضاء هيئة التدريس

بالجامعة المختارين بالطريقة العشوائية من مختلف اقسامها، وقد أظهرت النتائج أن حاجة أعضاء هيئة التدريس إلى التدريب كانت بدرجة "كبيرة" في مجال (المهارات) والذي يتضمن استخدام الدوريات الالكترونية والمكتبات الالكترونية والتقنيات الحديثة في التدريس. كما هدفت دراسة أوزاك وجنسير Usak & Gencer (٢٠١٠م) إلى التعرف على احتياجات (٢٨٠) عضو هيئة تدريس من كليات العلوم والتقنية في تركيا لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التدريس، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن معظم الاحتياجات تتمثل في حاجة أعضاء هيئة التدريس في الكليات والمؤسسات التعليمية للتدريب على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التدريس، وتوفير الوسائل اللازمة لذلك من أجهزة ونحوه، كما أظهرت الدراسة الحاجة إلى تقديم الدعم المعنوي والمادي لأعضاء هيئة التدريس في الكليات لتحفيزهم على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التدريس. وقد أكدت نتائج دراسة ماير Meyer (٢٠٠٩م) التي سعت إلى معرفة العناصر المهمة التي تساعد في تطوير التدريس في بيئة التعلم الإلكتروني، على أهمية عناصر عدة للتدريس في بيئة التعلم الإلكتروني ذكر منها برامج لتطوير أعضاء هيئة التدريس، الحوافز تشجيعية، العمل في مجموعات تعاونية، تنظيم إدارة المقررات وتصميمها.

كما قام هو Hu (٢٠٠٩م) بدراسة نظرية هدفت للتعرف على واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس والمتعلمين لخبراتهم في التدريس في بيئة التعلم الإلكتروني، من خلال مقابلة عدد من أعضاء هيئة التدريس بمختلف أقسام جامعة إيداهو في أمريكا، وقد أكدت نتائج الدراسة على أهمية توفير الدعم وتعزيز المصادر حتى تظهر فاعلية البيئة الإلكترونية وتحقق الجودة في تدريس المقررات إلكترونياً، إضافة إلى تعزيز التفاعل بين عضو هيئة التدريس والبيئة الإلكترونية وانسجامه معها وتقبله لها. بينما خلصت دراسة ريجينو Regino (٢٠٠٩م) والتي كانت تهدف إلى التعرف على طبيعة تدريب أعضاء هيئة التدريس عبر الأنترنت في كليات المجتمع بولاية كاليفورنيا الأمريكية من وجهة نظر أعضاء هيئة تدريس تم تدريبهم عبر الأنترنت، إلى عدة نتائج كان من أهمها رضا أعضاء هيئة التدريس عن التدريب عبر الأنترنت حيث اعتبروه من أهم الوسائل المشجعة لهم في البرامج التدريبية التي تقدمها جامعاتهم.

نجد في جميع الدراسات السابقة:

١. اهتمام الكثير من الباحثين بتحديد الاحتياجات التدريبية لاستخدام أعضاء هيئة التدريس لتقنيات المعلومات والاتصالات في التدريس وتحديد الصعوبات التي تحول دون استخدامها.
٢. اتفاق معظم الدراسات على أن وجود تدريب مسبق لعضو هيئة التدريس على استخدام التكنولوجيا وتقنياتها المتعددة مهم جداً في استخدامه لها في التدريس.
٣. التأكيد على وجود صعوبات تحول دون استخدام عضو هيئة التدريس لتقنيات المعلومات والاتصالات بالشكل المرغوب به، وترتبط معظم تلك الصعوبات بقلة تدريب عضو هيئة التدريس، أو عدم توفر الدعم التقني والفني والدعم المعنوي والمادي من الجامعات، بالإضافة إلى قلة توفر تلك التقنيات والتكنولوجيات بحد ذاتها في الجامعات.

ونرى أن وزارة التعليم العالي في المملكة العربية السعودية تولي اهتماماً كبيراً بنوعية التدريس المقدم في جامعاتها من خلال رفع مستوى الأداء لأعضاء هيئة التدريس لرفع كفاياتهم التعليمية، وإعداد جيل مواكب للتقنية الحديثة ومستوعب لها، لا يتخلف عن ركب التقدم والتطور، مما يتطلب أعضاء هيئة تدريس متميزين في الإعداد والتكوين العلمي، متمكنين من مهارات استخدام تقنيات المعلومات والاتصال وتطبيقاتها المختلفة في التدريس، باعتبارهم المسؤولين عن إعداد الجيل القادم.

وتأكيداً للدور القيادي المناط بأعضاء هيئة التدريس، وضرورة إعدادهم وتدريبهم من خلال البرامج التدريبية المنظمة والهادفة، ومن خلال احساس الباحثة بمشكلة الدراسة، تم إجراء هذه الدراسة بهدف تحديد الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس بكلية العلوم التطبيقية بجامعة أم القرى على استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات في التدريس.

مشكلة الدراسة

تحدد مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس التالي: ما الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس بكلية العلوم التطبيقية بجامعة أم القرى في استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات في التدريس؟ وللإجابة على السؤال الرئيس السابق يمكن تفريعه إلى الأسئلة التالية:

١. ما مستوى معرفة أعضاء هيئة التدريس بكلية العلوم التطبيقية بجامعة أم القرى بتقنيات المعلومات والاتصالات المستخدمة في التدريس؟
٢. ما مستوى استخدام أعضاء هيئة التدريس بكلية العلوم التطبيقية بجامعة أم القرى لتقنيات المعلومات والاتصالات في التدريس؟
٣. ما الصعوبات التي تواجه أعضاء هيئة التدريس عند استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات في التدريس؟

٤. هل توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات استجابة أعضاء هيئة التدريس بكلية العلوم التطبيقية بجامعة أم القرى نحو الاحتياجات التدريبية على استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات في التدريس تعزى لمتغيرات (التخصص العلمي، الدرجة العلمية، عدد سنوات الخبرة)؟

أهداف الدراسة

١. التعرف على مستوى معرفة أعضاء هيئة التدريس بكلية العلوم التطبيقية بجامعة أم القرى بتقنيات المعلومات والاتصالات المستخدمة في التدريس.
٢. التعرف على مستوى استخدام أعضاء هيئة التدريس بكلية العلوم التطبيقية بجامعة أم القرى لتقنيات المعلومات والاتصالات في التدريس.
٣. الكشف عن الصعوبات التي تواجه أعضاء هيئة التدريس بكلية العلوم التطبيقية عند استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات في التدريس بكلية العلوم التطبيقية.
٤. الكشف عن الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس بكلية العلوم التطبيقية في استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات في التدريس في ضوء متغيرات (التخصص العلمي، الدرجة العلمية، عدد سنوات الخبرة).

أهمية الدراسة

تأتي أهمية هذه الدراسة من الدور الذي تقدمه في مساعدة المسؤولين على إعداد وتصميم برامج ودورات وورش تدريبية قائمة على الاحتياجات التدريبية الفعلية لأعضاء هيئة التدريس في استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات في التدريس وبالتالي مساعدة أعضاء هيئة التدريس بكلية العلوم التطبيقية بجامعة أم القرى على تحسين أدائهم في استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات في التدريس.

مصطلحات الدراسة

- **الاحتياجات:** هي الفارق أو الفجوة بين ما يقوم به عضو هيئة التدريس فعلاً في الواقع وبين المطلوب أو المأمول أن يقوم به في مجال تدريس العلوم التطبيقية.
- **التدريب:** عرفه الطعاني (٢٠١٠) بأنه "الجهود المنظمة والمخططة لتطوير معارف وخبرات واتجاهات المتدربين لجعلهم أكثر فاعلية في مهامهم" ص ١٣.
- **الاحتياجات التدريبية:** هي المتطلبات المعرفية (العقلية) والمهارية (الأدائية) والفنية والتقنية التي يحتاجها عضو هيئة التدريس بكلية العلوم التطبيقية للقيام بمهامه التدريسية بما يحقق أهداف العملية التعليمية في التعليم العالي.
- **تقنية المعلومات والاتصالات:** هي استخدام عضو هيئة التدريس بكلية العلوم التطبيقية للأجهزة والمستحدثات التقنية التعليمية كالحاسب الآلي والفيديو التفاعلي وتطبيقات الواقع الافتراضي وشبكة المعلومات (الإنترنت) ووسائل الاتصالات الحديثة في تدريس

العلوم التطبيقية لإحداث المعلومات والحصول عليها ومعالجتها ونقلها وتخزينها بطرق وأساليب فائقة السرعة.

حدود الدراسة

- اقتصرت الدراسة الحالية على تحديد وتقدير الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس بكلية العلوم التطبيقية بأقسامها المختلفة (قسم الفيزياء، قسم الكيمياء، قسم الأحياء، قسم العلوم الرياضية) بجامعة أم القرى على استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات في التدريس، والكشف عن الصعوبات التي قد تواجههم في ذلك.
- تم تطبيق هذه الدراسة في كلية العلوم التطبيقية بجامعة أم القرى/ شطر الطالبات بالزاهر بمكة المكرمة خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ١٤٣٣/١٤٣٤هـ.
- اقتصرت هذه الدراسة على أعضاء هيئة التدريس بكلية العلوم التطبيقية بجامعة أم القرى ممن تم تعيينهم على وظيفة (محاضر، أستاذ مساعد، أستاذ مشارك، أستاذ).

منهجية الدراسة وإجراءاتها:

منهج الدراسة

اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي وذلك من خلال محاولة الكشف عن الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس في استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات في التدريس، والصعوبات التي تواجههم في ذلك (وهي المتغيرات التابعة) والأثر الذي يظهر فيها تبعاً للمتغيرات المستقلة وهي (التخصص العلمي، الدرجة العلمية، عدد سنوات الخبرة).

عينة الدراسة

تم اختيار عينة الدراسة بالطريقة القصدية حيث اقتصر على أعضاء هيئة التدريس بكلية العلوم التطبيقية بجامعة أم القرى/ شطر الطالبات بالزاهر، ممن تم تعيينهم على وظيفة (محاضر، أستاذ مساعد، أستاذ مشارك، أستاذ) بالكلية والمتضمنة (٤) أقسام علمية وهي (قسم الفيزياء، قسم الكيمياء، قسم الأحياء، قسم العلوم الرياضية)، والبالغ عددهم (٧٧) عضواً وذلك وفق الإحصاءات الرسمية لكلية العلوم التطبيقية بجامعة أم القرى.

أداة الدراسة

تم استخدام الاستبانة كأداة لجمع المعلومات من عينة الدراسة لكونها الأكثر ملائمة لتحقيق هدف الدراسة الحالية وهو تحديد الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس بكلية

العلوم التطبيقية في استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات في التدريس، وقد قامت الباحثة بعملية إعداد الاستبانة وبنائها بصورتها النهائية والتي تكونت من جزأين رئيسيين وهما:

- **الجزء الأول:** البيانات الأولية عن عينة الدراسة واللازمة لأغراض البحث، وقد اشتملت على متغيرات الدراسة المستقلة.

- **الجزء الثاني:** اشتمل على (٦٠) عبارة وزعت على ثلاثة محاور رئيسة كالتالي:

١. **المحور الأول:** مستوى معرفة أعضاء هيئة التدريس بتقنيات المعلومات والاتصالات المستخدمة في التدريس، تكون من (١٦).

٢. **المحور الثاني:** استخدام أعضاء هيئة التدريس لتقنيات المعلومات والاتصالات في التدريس، تكون من (٢٢).

٣. **المحور الثالث:** الصعوبات التي تواجه أعضاء هيئة التدريس عند استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات في التدريس، تكون من (٢٢).

وقد تم عرضها على مجموعة من المحكمين الذين أقروا بمناسبتها لتحقيق أهداف الدراسة، كما تم التحقق من صدق الاتساق الداخلي في كل محور من محاور الاستبانة، ومدى ارتباط فقراتها باستخدام معامل ارتباط بيرسون بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للمجال الذي تنتمي له، وقد ظهر أن معامل الارتباط بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية لكل محور من محاور الاستبانة الثلاثة، دالة احصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١) مما يدل على تماسك فقرات المحاور وصلاحيته للتطبيق، ثم تم حساب معامل الارتباط بيرسون بين درجة كل محور والنتيجة الكلية للاستبانة، والجدول رقم (١) يوضح ذلك.

الجدول رقم (١)

معامل الارتباط بيرسون بين نتيجة كل محور من محاور الاستبانة والنتيجة الكلية للاستبانة

ت	المحور	قيمة معامل الارتباط
١	مستوى معرفة أعضاء هيئة التدريس بتقنيات المعلومات والاتصالات المستخدمة في التدريس	*,٨٤٤
٢	استخدام أعضاء هيئة التدريس لتقنيات المعلومات والاتصالات في التدريس	*,٨٦٧
٣	الصعوبات التي تواجه أعضاء هيئة التدريس عند استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات في التدريس	*,٨٩٩
** دال احصائياً عند مستوى دلالة ٠,٠١		

يتضح من الجدول رقم (١) أن معامل الارتباط بين درجة كل محور والدرجة الكلية للاستبانة دالة احصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١) مما يدل على تماسك محاور وفقرات الاستبانة وصلاحياتها للتطبيق.

كما تم التحقق من ثبات الأداة باستخدام معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha)، وطريقة التجزئة النصفية والجدول رقم (٢) يوضح النتائج.

الجدول رقم (٢)

معامل ثبات الاستبانة بمعادلة ألفا كرونباخ والتجزئة النصفية

المحور	عدد العبارات	آلفا كرونباخ	التجزئة النصفية	
			ارتباط الجزأين	سبيرمان براون
مستوى معرفة أعضاء هيئة التدريس بتقنيات المعلومات والاتصالات المستخدمة في التدريس	١٦	٠,٧٤١	٠,٦٨٧	٠,٨١٤
استخدام أعضاء هيئة التدريس لتقنيات المعلومات والاتصالات في التدريس	٢٢	٠,٨٢٥	٠,٧٦٧	٠,٨٦٨
الصعوبات التي تواجه أعضاء هيئة التدريس عند استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات في التدريس	٢٢	٠,٧٤١	٠,٦٩٩	٠,٨٢٣
الاستبانة	٦٠	٠,٩٢٣	٠,٨٥٢	٠,٩٢٠

وبذلك يتضح من الجدول رقم (٢) أن نتيجة معامل كرونباخ ألفا ونتيجة الثبات الكلي لجميع محاور الاستبانة عالية إحصائياً، مما يشير إلى تمتع أداة الدراسة بدرجة عالية من الثبات، وبناءً على ذلك تُعد صالحة للتطبيق ويمكن الاعتماد على نتائجها.

المعالجة الإحصائية:

تم استخدام برنامج الحزمة الإحصائية (SPSS) لتحليل البيانات، حيث تم استخدام معامل ارتباط بيرسون (Pearson correlation coefficient)، معادلة ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha) وسبيرمان براون للتجزئة النصفية (Spearman-Brown Split)، اختبار تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA)، اختبار شيفيه (Scheffe) وذلك لملائمتها لطبيعة الدراسة الحالية.

نتائج الدراسة وتفسيرها

أولاً: الإجابة عن السؤال الأول:

والذي ينص على: ما مستوى معرفة أعضاء هيئة التدريس بتقنيات المعلومات والاتصالات المستخدمة في التدريس؟
تم استخدام المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والتقدير والترتيب وفقاً لنتيجة المتوسط الحسابي والجدول رقم (٣) يوضح ذلك.

الجدول رقم (٣)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب والتقدير لمحور مستوى معرفة أعضاء هيئة التدريس بتقنيات المعلومات والاتصالات المستخدمة في التدريس

الترتيب	الرقم	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
١	٩	أمتلك المعلومات الكافية لاستخدام برامج التواصل الإلكتروني مثل (البريد الإلكتروني، المنتديات، face book، twitter... وغيرها).	٣,٨٥	١,٢٣	مرتفع
٢	٨	درست كيفية استخدام البرامج الأساسية للحاسب الآلي المساعدة مثل (برامج فحص الفيروسات، برامج ضغط الملفات .. وغيرها).	٣,٢٨	١,٠١	متوسط
٣	١	أمتلك مهارات مسبقة في التعامل مع أجهزة الحاسب الآلي بأنواعها (المكتبي، المحمول، اللوحي .. وغيرها).	٣,١٥	١,١٦	متوسط
٤	١٣	لدي معرفة كافية ببرامج الواقع الافتراضي (Virtual Reality) مثل (المعامل الافتراضية، المكتبات الافتراضية .. وغيرها).	٢,٩٤	١,٢٠	متوسط
٥	٢	أتمتع بمعرفة واسعة لبرمجيات الأوفيس مثل (Word، Excel، Power Point، .. وغيرها).	٢,٩٢	١,١٨	متوسط
٦	١٢	أمتلك معلومات كافية للتعامل مع مواقع إدارة التعلم عن بعد مثل (البلاك بورد Blackboard، الموديل Moodle، جسور، .. وغيرها).	٢,٨٨	١,١٥	متوسط
٧	١٤	أمتلك معلومات كافية عن قواعد المعلومات والبيانات الرقمية.	٢,٦٠	١,٢١	متوسط
٨	٧	أتمتع بمعرفة تامة عن برامج التعامل مع شبكة الأنترنت مثل (المتصفحات، برامج الجافا Java .. وغيرها).	٢,٥٨	١,١٧	منخفض
٨	١٠	لدي المعرفة الكافية للتعامل مع برامج تحرير الفيديو والصوت والحركة مثل (Media Player، Movie Maker ... وغيرها).	٢,٥٨	١,١٣	منخفض

الترتيب	الترتيب	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الانخفاض
٩	٣	لدي معرفة الكافية عن كيفية التعامل مع البرامج الرياضية والإحصائية وبرامج الرسوم البيانية مثل (برنامج رسم المنحنيات البيانية Graph ٤,٣، برنامج SPSS ... وغيرها).	٢,٥٤	١,٢٠	منخفض
١٠	١١	أتمتع بخبرة في استخدام أجهزة العرض الحديثة مثل (جهاز العرض Data Show Projector، جهاز عرض الشفافيات، السبورة الذكية، .. وغيرها).	٢,٤٩	١,٠٩	منخفض
١١	٤	لدي معلومات مسبقة عن برامج المحاكاة والنمذجة مثل (برنامج AutoCAD ... وغيرها).	٢,٤٣	١,١٠	منخفض
١٢	٦	أمتلك المعلومات الكافية عن برامج معالجة الرسوم والأشكال مثل (الفوتوشوب Photoshop، الرسام Paint ... وغيرها).	٢,٣٧	١,٠٤	منخفض
١٢	١٥	أمتلك معلومات واسعة عن استخدام المقررات الإلكترونية في تدريس الطالبات.	٢,٣٧	١,٠٧	منخفض
١٣	٥	أمتلك المعرفة لاستخدام البرامج المساندة للمختبرات والمعامل مثل (برنامج المختبر laboratory، برنامج معمل الكيمياء Cham lab .. وغيرها).	٢,٣٤	١,٠٢	منخفض
١٤	١٦	أمتلك المهارة للتعامل مع الوحدات الطرفية وملحقاتها مثل (الطابعة، الماسح الضوئي، الكاميرا، ... وغيرها).	٢,٣١	١,٠٧	منخفض
		المتوسط الحسابي الكلي	٢,٧٣	٠,٣٥	متوسط

كما هو موضح من الجدول رقم (٣) أن بعض المهارات جاءت في مستوى المعرفة "متوسطة" وترى الباحثة أن هذه النتيجة قد تعود إلى أن الاكتفاء بما يتم الحصول عليه في الدورات التدريبية ليس كافياً لإتقان هذه المهارات، حيث أنها تحتاج إلى ممارسة شبه يومية لكي يصل فيها مستوى عضو هيئة التدريس إلى درجة الإتقان المرتفعة مثل التعامل مع برامج الأوفيس وبرامج مواقع التعلم.

بينما يظهر أن بعض المهارات جاءت في مستوى المعرفة "منخفضة" وهذه النتيجة قد تعود إلى أن هذه البرامج هي برامج أكثر تخصصية وأكثر تقدماً، وأن الوصول فيها إلى مستوى المعرفة المرتفع يحتاج من عضو هيئة التدريس المشاركة في دورات تدريبية متخصصة ولمدة طويلة نسبياً قد لا يتمكن عضو هيئة التدريس من الانضمام إليها في ظل ما مطلوب منه عضو هيئة التدريس من مهام تعليمية أخرى.

كما ظهر أن مستوى معرفة أعضاء هيئة التدريس بتقنيات المعلومات والاتصالات المستخدمة في التدريس بشكل عام جاءت في مستوى المعرفة "متوسطة"، وترى الباحثة أن هذه النتيجة قد تعود إلى ما يحمله بعض أعضاء هيئة التدريس من نظرة سلبية نحو تقنيات المعلومات والاتصالات وعدم رغبتهم في التغيير والتجديد.

ثانياً: الإجابة عن السؤال الثاني:

والذي ينص على: ما مدى استخدام أعضاء هيئة التدريس لتقنيات المعلومات والاتصالات في التدريس؟

تم استخدام المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والتقدير والترتيب وفقاً لنتيجة المتوسط الحسابي والجدول رقم (٤) يوضح ذلك.

الجدول رقم (٤)

لمتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب والتقدير لمحور استخدام أعضاء هيئة التدريس لتقنيات المعلومات والاتصالات في التدريس

الترتيب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	العبارة	الترتيب	المتوسط الحسابي
١	٣٨	٣,٧٧	أمتلك المهارات الأساسية في استخدام الحاسب الآلي مثل (تشغيل واغلاق الجهاز، استخدام برامج التصفح، إنشاء وحفظ واستدعاء الملفات والمعلومات، استخدام برامج ضغط الملفات، .. وغيرها).	١	٣,٧٧
٢	١٩	٣,٣٧	أستخدم البريد الإلكتروني كوسيلة الاتصال مع الطالبات من خلال تسليم الأعمال والواجبات والتكاليف.	٢	٣,٣٧
٣	٣٠	٣,١١	أعتمد على استخدام التقنيات الحديثة في مجال البحث العلمي الذي يخدم تخصصي مثل (المؤتمرات التفاعلية عن بعد، مواقع الحوارات والندوات، القنوات العلمية .. وغيرها).	٣	٣,١١
٤	٢٤	٣,٠٩	أستعين ببرنامج معالجة النصوص (Word) لكتابة المحاضرات والواجبات.	٤	٣,٠٩
٥	٢٨	٣,٠٦	أوظف مهاراتي الفنية والتقنية اللازمة لتوجيه الطالبات ومساعدتهن في استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات في التعلم.	٥	٣,٠٦
٦	٣٤	٣,٠٥	أستعين بالبرامج الإحصائية الرياضية في التدريس.	٦	٣,٠٥
٧	٢٥	٢,٩١	أستفيد من برنامج العروض التقديمية (Power Point) في عرض المحاضرات وتقديم المعلومات الخاصة بها.	٧	٢,٩١

الترتيب	الرقم	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
٨	٢٩	أمتلاك مهارات التعامل مع الحاسب الآلي وملحقاته مثل (الطابعة، الماسح الضوئي، الكاميرا ... وغيرها).	٢,٨٨	١,١٠	متوسط
٩	١٨	أستعين بالإنترنت بشكل مستمر في التدريس مثل (تكليف الطالبات بإعداد بحث علمية عبر الأنترنت ... وغيرها).	٢,٧٢	١,١٧	متوسط
١٠	٢٣	أستعين بالكاميرا الرقمية لتصوير التجارب والظواهر المختلفة ومناقشتها.	٢,٦٩	١,١٤	متوسط
١١	٢٦	أستفيد من برنامج الجداول الحسابية (Excel) لتسجيل بيانات ودرجات الطالبات، أو معلومات التجارب وإتمام العمليات الحسابية والإحصائية عليها.	٢,٦٥	١,٠٧	متوسط
١٢	٣٧	أجيد استخدام البرامج المساندة للمختبرات والمعامل مثل (برنامج المختبر laboratory، برنامج معمل الكيمياء Cham lab .. وغيرها).	٢,٦٣	١,١٧	متوسط
١٣	١٧	أوظف تقنية المعلومات والاتصالات لخدمة وتنظيم المقرر الدراسي.	٢,٥٨	١,١٣	منخفض
١٣	٢٧	أجيد استخدام العديد من البرامج الأخرى المتقدمة ذات الصلة بتخصصي مثل (برامج التصميم الهندسي progecad، برامج النمذجة AutoCAD، برامج معالجة المعادلات.. وغيرها).	٢,٥٨	١,٠٦	منخفض
١٤	٣٢	أجيد استخدام برامج المحاكاة الافتراضية (Virtual Reality) في التدريس مثل (المعامل الافتراضية، الفصول الافتراضية، ... وغيرها).	٢,٥٥	١,٠٣	منخفض
١٥	٢١	أعتمد على استخدام الوسائط المتعددة في تدريس المقررات.	٢,٤٥	١,٢١	منخفض
١٥	٣٦	أجيد الدخول على قواعد المعلومات الرقمية (المكتبة الرقمية) لغرض البحث العملي بما يخدم تدريسي لمقررات تخصصي.	٢,٤٥	١,١٧	منخفض
١٦	٣٣	أستخدم برامج الفيديو والحركة والصوتيات (Media Player) في التدريس.	٢,٤٣	١,١٢	منخفض
١٧	٢٢	أعتمد على استخدام الوسائل البصرية في تدريس المقررات.	٢,٤٢	١,٢٠	منخفض
١٧	٣١	أجيد استخدام برامج معالجة الرسوم والأشكال في التدريس مثل (الفوتوشوب Photoshop، بينت شوب Paint Shop .. وغيرها).	٢,٤٢	١,٢٠	منخفض

الترتيب	الرقم	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	التقييم
١٧	٣٥	أمتلك مهارات البحث عن المعلومات باستخدام محركات البحث المختلفة.	٢,٤٢	١,٢٩	منخفض
١٨	٢٠	أوظف مواقع التواصل الاجتماعي مثل (الفيس بوك face book، تويتر twitter .. وغيرها) للتواصل مع الطالبات والرد على استفساراتهن.	٢,٢٨	٠,٩٩	منخفض
المتوسط الحسابي الكلي			٢,٧٥	٠,٣٣	متوسط

يظهر في الجدول رقم (٤) أن بعض المهارات جاءت في مستوى المعرفة "متوسطة" وترى الباحثة أنها مهارات أساسية في العمل الجامعي من المفترض على كل عضو هيئة تدريس أن يمتلكها مما يعني أنهم لا يزالون بحاجة إلى المزيد من الدورات التدريبية في مثل هذا النوع من المهارات.

كما أظهرت النتائج أن بعض المهارات جاءت في مستوى المعرفة "منخفضة" وهذا يعود إلى أن بعض أعضاء هيئة التدريس لا يزالون يفضلون طرق التدريس التقليدية على طرق التدريس التي تعتمد على تقنية المعلومات، وذلك لعدة أسباب منها عدم الرغبة باستخدام تقنية المعلومات في التدريس، أو ضعف مهارات عضو هيئة التدريس في توظيف تقنية المعلومات في التدريس وبالتالي فإن ذلك يشكل عبئاً إضافياً على عضو هيئة التدريس. كما تظهر النتائج أن مدى استخدام أعضاء هيئة التدريس لتقنيات المعلومات والاتصالات في التدريس بشكل عام جاءت في مستوى المعرفة "متوسطة"، وترى الباحثة أن هذه النتيجة قد تعود حاجة بعض أعضاء هيئة التدريس إلى المزيد من الدورات التدريبية على مثل هذه المهارات.

ثالثاً: الإجابة عن السؤال الثالث:

والذي ينص على: ما الصعوبات التي تواجه أعضاء هيئة التدريس عند استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات في التدريس؟
تم استخدام المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والتقدير والترتيب وفقاً لنتيجة المتوسط الحسابي والجدول رقم (٥) يوضح ذلك.

الجدول رقم (٥)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب والتقدير لمحور الصعوبات التي تواجه أعضاء هيئة التدريس عند استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات في التدريس

الترتيب	الرقم	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
١	٤٤	كثرة أعداد الطالبات تزيد من صعوبة استخدام تقنية المعلومات والاتصالات في التدريس.	٤,٣٥	١,٠١	مرتفع جداً
٢	٤٢	انخفاض الدافعية لدى الطالبات للتعلم باستخدام التقنيات الحديثة.	٤,٢٦	٠,٩٧	مرتفع جداً
٣	٣٩	قلة التدريب على استخدام تقنية المعلومات والاتصالات بشكل دوري.	٤,٢٢	٠,٩٨	مرتفع جداً
٤	٥٤	الدورات التدريبية المقدمة نظرية وبعيدة عن التطبيق العملي.	٤,١٢	١,١٧	مرتفع
٥	٥٧	قلة كفاية البرامج التدريبية المقدمة لأعضاء هيئة التدريس في الجامعة.	٤,٠٩	١,٣٠	مرتفع
٦	٤٩	صعوبة استخدام التقنيات في التدريس بسبب عدم توفر فرص للتدريب في مجال تقنيات المعلومات والاتصالات.	٤,٠٦	١,٠٩	مرتفع
٧	٥٣	قلة المعلومات المتوفرة عن نوعية الأجهزة الموجودة في الكلية.	٤,٠٣	١,١٥	مرتفع
٨	٤٥	أشعر بالقلق من إضاعة وقت المحاضرة نتيجة لاستخدام تقنية المعلومات والاتصالات في التدريس.	٤,٠٢	١,٢١	مرتفع
٩	٤٧	أواجه صعوبة في تجديد طريقي في التدريس باستخدام تقنيات المعلومات والاتصالات.	٤,٠٠	١,٤١	مرتفع
١٠	٤٨	قلة توفر الدعم الفني والتقني اللازم عند الحاجة يزيد من صعوبة استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات في التدريس.	٣,٩٨	١,٢٨	مرتفع
١١	٥١	قلة توفير التجهيزات التقنية اللازمة للتدريس في الكلية مثل (أجهزة العرض، الانترنت، ... وغيرها) يؤدي إلى ضعف استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات في التدريس.	٣,٩٧	١,٢٤	مرتفع
١٢	٥٥	ضعف الدعم المادي لتحفيز أعضاء هيئة التدريس على استخدام تقنية المعلومات والاتصالات في التدريس.	٣,٩١	١,١٦	مرتفع
١٣	٥٨	ضعف قناعة أعضاء هيئة التدريس بفاعلية استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات في التدريس.	٣,٨٣	١,٢٢	مرتفع

الترتيب	الرقم	العبارة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المرتبة
١٤	٥٩	يؤدي استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات في التدريس إلى زيادة العبء التدريسي على أعضاء هيئة التدريس.	٣,٨٢	١,١٨	مرتفع
١٥	٥٠	نقص المهارات الأساسية اللازمة لاستخدام تقنية المعلومات والاتصالات في التدريس يزيد من صعوبة استخدامها.	٣,٧٢	١,٤٤	مرتفع
١٦	٤٣	تتعارض التقنيات التعليمية المتوفرة في الكلية مع طبيعة المقررات التي أقوم بتدريسها.	٣,٦٩	١,١٣	مرتفع
١٦	٤٦	كثافة محتوى بعض المقررات يحدّ من استخدام تقنية المعلومات والاتصالات في التدريس.	٣,٦٩	١,٣٠	مرتفع
١٧	٤١	ضعف الخبرة السابقة في استخدام التقنيات المختلفة في التدريس.	٣,٦٣	١,٤٦	مرتفع
١٨	٦٠	ضعف البنية التحتية من شبكات الإنترنت والاتصالات والطاقة الكهربائية وغيرها يعيق استخدام أعضاء هيئة التدريس لتقنيات المعلومات والاتصالات في التدريس.	٣,٥٤	١,٥٩	مرتفع
١٩	٥٦	ضعف الدعم المعنوي من الإدارات العليا لأعضاء هيئة التدريس على استخدام تقنية المعلومات والاتصالات في التدريس.	٣,٤٥	١,٢٩	مرتفع
٢٠	٤٠	الكثير من الدورات التدريبية التي تُقدم في الجامعة أو الكلية لا تخدم التدريس بشكل كافٍ.	٣,٤٢	١,٢٢	مرتفع
٢١	٥٢	قلة المعلومات المتوفرة عن نوعية البرمجيات الموجودة في الكلية.	٣,٤٠	١,٢٢	مرتفع
		المتوسط الحسابي الكلي	٣,٨٧	٠,٣٥	مرتفع

أظهرت نتائج هذا السؤال والموضحة في جدول رقم (٥) أن بعض الصعوبات جاءت في المستوى "مرتفعة جداً" وترى الباحثة أنها صعوبات حقيقية تواجه استخدام التقنيات الحديثة في التعليم لا يمكن تطوير التدريس الجامعي مع وجودها.

كما يتضح من نتائج هذا السؤال أن بقية الصعوبات جاءت في المستوى "مرتفعة" وترى الباحثة أن ذلك يدل على أن استخدام تقنية المعلومات والاتصالات في التدريس الجامعي بجامعة أم القرى لا يزال دون المستوى المأمول وأنه على كل من الجامعة وعضو هيئة التدريس بذل المزيد من الجهود في سبيل التخفيف من حدة الصعوبات والتخلص منها.

رابعاً: الإجابة عن السؤال الرابع:

والذي ينص على: هل توجد فروق ذات دلالة احصائية في استجابات عينة الدراسة نحو الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس بكلية العلوم التطبيقية بجامعة أم القرى في استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات في التدريس وفقاً لمتغيرات (التخصص العلمي، الدرجة العلمية، عدد سنوات الخبرة)؟

تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA)، واختبار شيفيه (Scheffe) للمقارنات البعدية، والجداول من (٦) الى (١٠) توضح ذلك.

الجدول رقم (٦)

نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي للتعرف على الفروق في استجابات عينة الدراسة وفقاً لمتغير (التخصص العلمي)

المجال	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى الدلالة
مستوى معرفة أعضاء هيئة التدريس بتقنيات المعلومات والاتصالات المستخدمة في التدريس	بين المجموعات	٠,٣١٦	٣	٠,١٠٥	٠,٨٣٦	٠,٤٧٩
	داخل المجموعات	٧,٦٩٦	٦١	٠,١٢٦		
	الكلية	٨,٠١٢	٦٤			
استخدام أعضاء هيئة التدريس لتقنيات المعلومات والاتصالات في التدريس	بين المجموعات	٠,٨٠٨	٣	٠,٢٦٩	٢,٧٠٠	٠,٠٥٣
	داخل المجموعات	٦,٠٨١	٦١	٠,١٠٠		
	الكلية	٦,٨٨٩	٦٤			
الصعوبات التي تواجه أعضاء هيئة التدريس عند استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات في التدريس	بين المجموعات	١,٢٦٦	٣	٠,٤٢٢	٣,٨٦٢	٠,٠١٤
	داخل المجموعات	٦,٦٦٥	٦١	٠,١٠٩		
	الكلية	٧,٩٣١	٦٤			

يتضح من الجدول رقم (٦) والخاص بنتائج اختبار تحليل التباين الأحادي للتعرف على الفروق في استجابات عينة الدراسة وفقاً لمتغير (التخصص العلمي) ما يلي:

- عدم وجود فروق وفقاً لمتغير التخصص العلمي في استجابات عينة الدراسة في محور مستوى معرفة أعضاء هيئة التدريس بتقنيات المعلومات والاتصالات المستخدمة في التدريس ومحور استخدام أعضاء هيئة التدريس لتقنيات المعلومات والاتصالات في التدريس، حيث أن قيمة (ف) لهذين المجالين غير دالة احصائياً (مستوى الدلالة لها أكبر من ٠,٠٥).

- وجود فروق وفقاً لمتغير التخصص العلمي في استجابات عينة الدراسة في محور الصعوبات التي تواجه أعضاء هيئة التدريس عند استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات في التدريس حيث أن قيمة (ف) (٣,٨٦٢) للمجال دالة احصائياً (عند مستوى ٠,٠٥) . وللتعرف على اتجاه هذه الفروق تم استخدام اختبار شيفيه كما هو موضح بالجدول رقم (٧).

الجدول رقم (٧)

نتائج شيفيه للتعرف على الفروق في محور الصعوبات التي تواجه أعضاء هيئة التدريس عند استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات في التدريس وفقاً لمتغير (التخصص العلمي)

التخصص	المتوسط	فيزياء	كيمياء	أحياء	علوم رياضية
الفيزياء	٤,٠٦			٠,٣٩٩٠٥*	
الكيمياء	٣,٨٥				
الأحياء	٣,٦٦				
العلوم الرياضية	٣,٩١				

يتضح من الجدول (٧) أن الفروق التي ظهرت في استجابات عينة الدراسة في محور الصعوبات التي تواجه أعضاء هيئة التدريس عند استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات في التدريس وفقاً لمتغير التخصص العلمي كانت بين تخصصي الأحياء والفيزياء ولصالح تخصص الفيزياء ذوات المتوسط الأعلى (٤,٠٦).

الجدول رقم (٨)

نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي للتعرف على الفروق في استجابات عينة الدراسة وفقاً لمتغير (الدرجة العلمية)

المحور	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى الدلالة
مستوى معرفة أعضاء هيئة التدريس بتقنيات المعلومات والاتصالات المستخدمة في التدريس	بين المجموعات	٠,٨٠١	٣	٠,٢٦٧	٢,٢٥٧	٠,٠٩١
	داخل المجموعات	٧,٢١٢	٦١	٠,١١٨		
	الكل	٨,٠١٢	٦٤			
استخدام أعضاء هيئة التدريس لتقنيات المعلومات والاتصالات في التدريس	بين المجموعات	٠,٧٠١	٣	٠,٢٣٤	٢,٣٠٤	٠,٠٨٦
	داخل المجموعات	٦,١٨٨	٦١	٠,١٠١		
	الكل	٦,٨٨٩	٦٤			
الصعوبات التي تواجه أعضاء هيئة التدريس عند استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات في التدريس	بين المجموعات	٠,٢١٩	٣	٠,٠٧٣	٠,٥٧٨	٠,٦٣٢
	داخل المجموعات	٧,٧١١	٦١	٠,١٢٦		
	الكل	٧,٩٣١	٦٤			

يتضح من الجدول رقم (٨) عدم وجود فروق في استجابات عينة الدراسة نحو الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس بكلية العلوم التطبيقية بجامعة أم القرى في استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات في التدريس وفقاً لمتغير الدرجة العلمية، حيث أن قيمة (ف) لجميع المحاور غير دالة احصائياً.

الجدول رقم (٩)

نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي للتعرف على الفروق في استجابات عينة الدراسة وفقاً لمتغير (عدد سنوات الخبرة)

المجال	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	مستوى الدلالة
مستوى معرفة أعضاء هيئة التدريس بتقنيات المعلومات والاتصالات المستخدمة في التدريس	بين المجموعات	٠,٣٣٩	٣	٠,١١٣	٠,٨٩٨	٠,٤٤٧
	داخل المجموعات	٧,٦٧٣	٦١	٠,١٢٦		
	الكل	٨,٠١٢	٦٤			
استخدام أعضاء هيئة التدريس لتقنيات المعلومات والاتصالات في التدريس	بين المجموعات	٠,٥١١	٣	٠,١٧٠	١,٦٢٨	٠,١٩٢
	داخل المجموعات	٦,٣٧٨	٦١	٠,١٠٥		
	الكل	٦,٨٨٩	٦٤			
الصعوبات التي تواجه أعضاء هيئة التدريس عند استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات في التدريس	بين المجموعات	١,٣٦٠	٣	٠,٤٥٣	٤,٢١٠	٠,٠٠٩
	داخل المجموعات	٦,٥٧٠	٦١	٠,١٠٨		
	الكل	٧,٩٣١	٦٤			

يتضح من الجدول رقم (٩):

- عدم وجود فروق في استجابات عينة الدراسة في محور مستوى معرفة أعضاء هيئة التدريس بتقنيات المعلومات والاتصالات المستخدمة في التدريس، ومحور استخدام أعضاء هيئة التدريس لتقنيات المعلومات والاتصالات في التدريس وفقاً لمتغير عدد سنوات الخبرة حيث أن قيمة (ف) لهذين المجالين غير دالة احصائياً (مستوى الدلالة لها أكبر من ٠,٠٥).
- وجود فروق في استجابات عينة الدراسة في محور الصعوبات التي تواجه أعضاء هيئة التدريس عند استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات في التدريس وفقاً لمتغير عدد سنوات الخبرة حيث أن قيمة (ف) للمجال دالة احصائياً (عند مستوى دالة ٠,٠٥) وللتعرف على اتجاه هذه الفروق تم استخدام اختبار شيفيه كما هو موضح بالجدول رقم (١٠).

الجدول رقم (١٠)

نتائج شيفيه للتعرف على اتجاه الفروق في محور الصعوبات التي تواجه أعضاء هيئة التدريس عند استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات في التدريس وفقاً لمتغير (عدد سنوات الخبرة)

عدد سنوات الخبرة	المتوسط	٥ سنوات فأقل	من ٦-١٠ سنوات	من ١١-١٥ سنة	أكثر من ١٥ سنة
٥ سنوات فأقل	٣,٩٨			٠,٣١٦٤٥*	
من ٦-١٠ سنوات	٣,٩٧				
من ١١-١٥ سنة	٣,٦٦				
أكثر من ١٥ سنة	٣,٧٠				

يتضح من الجدول (١٠) أن الفروق التي ظهرت في استجابات عينة الدراسة في محور الصعوبات التي تواجه أعضاء هيئة التدريس عند استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات في

التدريس وفقاً لمتغير سنوات الخبرة، كانت بين ذوات الخبرة ٥ سنوات فأقل وذوات الخبرة من ١١ الى ١٥ سنة ولصالح ذوات الخبرة ٥ سنوات فأقل لصاحبات المتوسط الأعلى (٣,٩٨). وقد أظهرت نتائج هذه السؤال والموضحة في الجداول من (٦) إلى (١٠) عدم وجود فروق في استجابات عينة الدراسة في محور مستوى معرفة أعضاء هيئة التدريس بتقنيات المعلومات والاتصالات المستخدمة في التدريس، ومحور استخدام أعضاء هيئة التدريس لتقنيات المعلومات والاتصالات في التدريس، وفقاً لمتغيري التخصص العلمي وعدد سنوات الخبرة، في حين ظهرت الفروق في استجابات عينة الدراسة في محور الصعوبات التي تواجه أعضاء هيئة التدريس عند استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات في التدريس، حيث كان ذوي التخصص فيزياء وذوي الخبرة أقل من ٥ سنوات أكثر شعوراً بحدة هذه الصعوبات. كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق في استجابات عينة الدراسة نحو الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس بكلية العلوم التطبيقية بجامعة أم القرى في استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات في التدريس وفقاً لمتغير الدرجة العلمية.

التوصيات

١. عقد دورات تدريبية متخصصة لأعضاء هيئة التدريس بكلية العلوم التطبيقية بجامعة أم القرى تركز على كيفية توظيف تقنيات المعلومات والاتصالات في التدريس الجامعي عموماً وتدريس العلوم التطبيقية على وجه الخصوص.
٢. حث أعضاء هيئة التدريس على تفعيل توظيف تقنيات المعلومات والاتصالات في التعليم الجامعي بما يضمن الحفاظ على جودة ونوعية التعليم، والتركيز على مزايا التعليم من خلال تقنيات التعليم الحديثة.
٣. أن تعمل الإدارات العليا في الجامعة على حصر الصعوبات التي تواجه أعضاء هيئة التدريس عند استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات في التدريس للتخفيف منها وتجاوزها.
٤. ربط كفاءة عضو هيئة التدريس وقدرته على استخدام تقنيات التعليم الحديثة في التدريس بالترقيات العلمية.

بحوث مقدمة

١. إجراء دراسات مكملة لهذه الدراسة في بقية كليات الجامعة كدراسات لتحديد الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس في الجامعات على استخدام التقنيات الحديثة في التدريس، أو دراسة لوضع تصور مقترح لتصميم (أو لتنفيذ أو لتقييم) لبرامج تدريبية تتناول مجالات مختلفة في استخدام أعضاء هيئة التدريس لتقنيات المعلومات والاتصالات في التدريس بشكل عام وتدريس العلوم التطبيقية بشكل خاص.
٢. إجراء دراسات تتناول المعايير اللازمة لإنتاج وتوظيف بيانات تدعم تقنيات المعلومات والاتصالات وتهيئة البيئة التعليمية المناسبة لأعضاء هيئة التدريس لاستخدامها في التدريس.
٣. إجراء دراسات تجريبية لتدريب أعضاء هيئة التدريس على استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات ومحاولة دمجها بشكل فاعل ومستمر في عملية التدريس.

المراجع

- a. أبو خطوة، السيد عبدالمولى السيد (٢٠٠٩م): تكنولوجيا الاتصالات الحديثة وآثارها التربوية، بحث قدم في المؤتمر الدولي لتقنيات الاتصال والتغير الاجتماعي، جامعة الملك سعود، الرياض: المملكة العربية السعودية.
- b. البيشي، عامر مترك سياف (٢٠١١م): تصور مقترح لبرنامج تدريبي لأعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك خالد على استخدام مستلزمات بيئة التعليم الإلكتروني في ضوء احتياجاتهم التدريبية، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة: المملكة العربية السعودية.
- c. الجودي، محمد غازي (٢٠١٠م): تفعيل أداء أعضاء هيئة التدريس في جامعة الطائف في ضوء تقدير احتياجاتهم في مجال تكنولوجيا المعلومات جامعة الطائف، بحث قدم في المؤتمر الدولي الثاني للتعليم الإلكتروني والتعلم عن بُعد "تعلم فريد لجبل جديد"، وزارة التعليم العالي، المركز الوطني للتعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد، المنعقد في الفترة ١٨-٢١/٣/١٤٣٢هـ الموافق ٢١-٢٤/٢/٢٠١١م، الرياض: المملكة العربية السعودية.
- d. الخطيب، محمد لطفي وإسماعيل، سامح خميس (٢٠١١م): الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس بجامعة عجمان إلى بعض مستحدثات تكنولوجيا التعليم من وجهة نظرهم، المجلة التربوية، مجلس النشر العلمي/ جامعة الكويت، ٢٥(١٠٠)، ج(٢)، ص ٢٨٣-٣١٤.
- e. الرميخاني، عصام عبدالعزيز (٢٠٠٦م): معوقات استخدام الوسائط المتعددة بكلية الملك فهد الأمنية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم التربية/ تخصص المناهج وطرق التدريس، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة الإمام محمد بن سعود، الرياض: المملكة العربية السعودية.
- f. الزهراني، محمد أحمد (٢٠٠٥م): واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس في جامعة الملك فهد للبترول والمعادن لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التدريس، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الأردنية.
- g. السميح، محسن عبد الرحمن (٢٠٠٥م): الاحتراف الأكاديمي لأعضاء هيئة التدريس مفهومه ومعوقاته وسبل النهوض به، ورشة عمل طرق تفعيل وثيقة الأداء للأمير عبد الله بن عبد العزيز حول التعليم العالي، جامعة الملك عبد العزيز، جدة، ٢٣-٢٤.
- h. السيد، هدى سعد و مصطفى، أميمة حلمي (٢٠٠٢م): الاحتياجات التدريبية لرؤساء مجالس الأقسام الأكاديمية بالجامعات المصرية بالتطبيق على جامعة طنطا في ضوء خبرات بعض الدول المتقدمة، مجلة التربية، الجمعية المصرية للتربية المقارنة والإدارة التعليمية، كلية التربية، جامعة عين شمس، العدد ٧، السنة الخامسة، ٢٠٣-٢٧٩.
- i. الطعاني، حسن أحمد (٢٠١٠م): التدريب الإداري المعاصر، ط٢، دار المسيرة، عمان: الأردن.
- j. العبد الكريم، راشد حسين (١٤٣٠هـ): التدريب أسسه ومهارات، ط١، مركز التطوير الدولي، الرياض: المملكة العربية السعودية.
- k. آل فرحان، محمد مسفر عبدالله (٢٠١٢م): الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس بكلية التربية بجامعة أم القرى في ظل أدوارهم المهنية من وجهة نظرهم، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم الإدارة التربوية والتخطيط، كلية التربية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة: المملكة العربية السعودية.
- l. القتامي، غازي بهاج (٢٠٠١م): مدى امتلاك أعضاء هيئة التدريس في كليات المعلمين في المملكة العربية السعودية للكفايات التقنية التعليمية وممارستهم لها، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الأردنية.

- m. آل مسعد، أحمد زيد عبدالعزيز (٢٠١٢م): الحاجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس للتدريس في بيئة التعلم الإلكتروني، مجلة جامعة الملك سعود "العلوم التربوية والدراسات الإسلامية"، العدد (١)، الرياض: المملكة العربية السعودية.
- n. بدح، أحمد محمد (٢٠٠٩م): درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس في الأقسام التربوية للمهارات الأساسية لاستخدام تقنيات التعلم الإلكتروني في جامعة البلقاء التطبيقية، بحث قدم في المؤتمر الدولي الأول للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد، المنعقد في الفترة من ١٩-٢١ ربيع الأول ١٤٣٠هـ / ١٦-١٨ مارس، الرياض: المملكة العربية السعودية.
- o. حسين، هشام بركات بشر والسعدني، محمد عبدالرحمن خليل (٢٠١٢م): فاعلية برنامج تدريبي مقترح في تحديد الاحتياجات المهنية لأعضاء التدريس بالجامعات العربية في عصر المعلوماتية، مجلة كلية التربية، العدد الحادي عشر، كلية التربية/ جامعة بور سعيد: جمهورية مصر العربية
- p. عطار، عبد الله إسحاق عطار (٢٠١١م): الاحتياجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس بالكلية الجامعية بمكة المكرمة في مجال مستحدثات تكنولوجيا التعليم، مجلة الجمعية العلمية السعودية للمناهج والإشراف التربوي (جسما)، ٣(١)، محرم ١٤٣٢هـ / يناير ٢٠١١م، ص ١٧-٥٨، جامعة أم القرى، مكة المكرمة: المملكة العربية السعودية.
- q. كنساره، إحسان محمد (٢٠٠٨م): مدى امتلاك أعضاء هيئة التدريس في جامعة أم القرى للكفايات التكنولوجية ومدى ممارستهم لها والصعوبات التي يواجهونها، مركز البحوث التربوية والنفسية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة: المملكة العربية السعودية.
- ١- Hu. Wen-chi. (٢٠٠٩). A qualitative study of Education faculty's experiences in online instruction University of Idaho. Thesis (Ph. D., Education), University of Idaho, Spring ٢٠٠٩.
- ٢- Kinkle, Lanitra. M. (٢٠١٠). A case study of the University of Mississippi and it's response to the growth of online institutions. Ph.D. Dissertation, Capella University, United States – Minnesota.
- ٣- Meyer. John. D. (٢٠٠٩). Administrative support for online teaching faculty, A dissertation submitted for the degree of Doctor of Philosophy in Computing Technology in Education, Graduate School of Computer and Information Sciences, Nova Southeastern University.
- ٤- Regino, Rolando. C. (٢٠٠٩). Teacher Perception Of Their Training To Teach Online Within Community Colleges in One Region in California, Unpublished Ph.D. Dissertation, Capella University.
- ٥- Usak, Muhammet. & Gencer, Ayse. Savran (٢٠١٠), Science Professor's Needs for Using Technology, Education Journal, Vol (١٢), p١٧٨-٢٠٢.