واقع التعليم الإلكتروني في الجامعات الأردنية

نايل الحجايا

جامعة الطفيلة التقنية

الملخص_ *هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف واقع التعليم الالكتروني في الجامعات الحكومية الأردنية، ومعرفة درجة توافر البنية التحتية للتعليم الإلكتروني، ودرجة معرفة أعضاء هيئة التدريس في الجامعات لمتطلبات استخدام التعليم الإلكتروني، وقد سعت الدراسة لتحقيق أهدافها من خلال توزيع استبانة مؤلفة من (38) فقرة على عينة قوامها (110) أعضاء من أعضاء هيئة التدريس في جامعتي الطفيلة التقنية والحسين بن طلال في الأردن، وقد أشارت النتائج إلى أن البنية التحتية للتعليم الالكتروني مازالت في أدنى درجات المتوسط، وبمتوسط حسابي مقداره (2,57) أما درجة معرفة أعضاء هيئة التدريس بمتطلبات التعليم الإلكتروني فقد كانت بدرجة مرتفعة وقد بلغ المتوسط الحسابي (3,76) أما درجة ممارسة أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية للتعليم الالكتروني فقد كانت بدرجة متوسطة وقد بلغ المتوسط الحسابي 3,43. كما دلت النتائج على وجود علاقة بين معرفة أعضاء هيئة التدريس بمتطلبات التعلم الالكتروني ومكان عملهم، وتخصصاتهم، ومؤهلاتهم ولصالح حملة درجة الماجستير. وقد أوصت الدراسة بعدد من التوصيات منها: بزيادة الدعم المقدم للجامعات لرفع مستوى البنية التحتية للتعليم الالكتروني فيها.*

كلمات مفتاحيه: *جامعات حكومية، تعلم الكتروني، أعضاء هيئة تدريس، تعليم.*

1. المقدمة

لقد دخل العالم بأسره الألفية الثانية مواكبا لثورة تكنولوجية هائلة في شتى مجالات الحياة وأصبحت التقنية تتحكم بسائر أعمال الحياة السياسية والاقتصادية والاجتماعية ومناحيها، وانعكس تأثيرها على التعليم الذي هو باب الرقي والتقدم والحضارة، إذا استثمرت التقنية في تسهيل عملية التعلم والتعليم، فدخلت التقنية إلى غرفة الدرس إلى جانب المعلم والكتاب، فساهمت في إيصال المعرفة لمتلقيها بيسر وسهولة، وبرزت الحاجة بوضوح إلى تفعيل استخدام تقنية المعلومات والاتصالات الرقمية في مؤسسات التعليم عامة والتعليم العالي خاصة، وضرورة إدخال الحاسوب وتطبيقاته بما فيها الأنترنت، والمناهج الكترونية إلى العملية التعليمية التعلمية.

لم يظهر التعليم الالكتروني صدفة بل جاء نتيجة جهود تربوية وتقنية متواصلة على مدى نصف قرن العريني [1] تعود جذورها إلى ثلاثينيات القرن المنصرم عندما استخدمه الجيش الأمريكي التقنية، لتوعية جنوده وارشادهم من خلال الكتب المبرمجة [2]، وقد أشار الفار[3] إلى أن أول استخدام فعلي للتعليم الالكتروني كان من قبل كل من رواث، واندرسون، ويونيد، في العقد السادس من القرن العشرين عندما اقترحوا تطبيق استخدام الحاسوب في تنفيذ المهمات التعليمية، وقاموا بالفعل ببرمجة عدد من المواد التعليمية.

وفي بداية السبعينيات بدأت عدد من الجامعات الكبيرة وبعض المؤسسات الطبية والصناعية والعسكرية في أمريكا في استكشاف إمكانيات استخدام الحاسوب في التعليم وظل هذا الاهتمام متواصلا إذ وبعد خمس سنوات كان هناك ما يقارب من أربعين مؤسسة تعليمية في العالم تستخدم الحاسوب في عمليتي التعلم والتعليم، ونتج عن ذلك ما يزيد عن مائة منهج مبرمج تم تقديمها عن طريق الحاسوب.

وقد أثبتت دراسات كثيرة أن التعلم عن طريق البرامج الحاسوبية يزيد من فاعلية المتعلمين وتحصيلهم، ومن خلال إثارة دافعيتهم للتعلم وزيادة قدراتهم على الانتباه والتركيز والمتابعة، وذلك لأن الحاسوب التعليمي يقوم بجملة من الأدوار أو الوظائف

التربوية، منها: التعلم على الحاسوب (الحاسوب مادة للتدريس)، والتعلم بالحاسوب (التعليم بمادة الحاسوب)، والتعلم بالحاسوب (استخدام الحاسوب كآلة تعليمية)، ويقوم هنا الحاسوب بدور وعاء أو مصدر للمعلومات، أو بدور المختبر لقدرة المتعلم، ويشمل أنماط البرمجيات الحاسوبية المستخدمة في هذا المجال، برمجيات التعلم الخصوصي وبرمجيات التدرب والممارسة [4] .

وقد اعتبرت السفياني [5] أن استخدام التقنيات الحديثة في المدرسة ومع مواد دراسية مختلفة داخل حجرة الدراسة، بدأت معها عملية تصميم تعليم متكامل، قائم على استخدام وتوظيف هذه التقنيات، واصطلح على تسميتها بالتعليم الإلكتروني، أو التعليم الافتراضي، ويختلف التعليم الإلكتروني E- Learning عن التعليم الافتراضي Virtual Education، بأن التعليم الإلكتروني يشبه التعليم التقليدي في خطواته ولكن يستخدم في التعليم الإلكتروني الوسائل، والوسائط الإلكترونية، وقد يتم داخل الفصل الدراسي فهو تعليم حقيقي وليس تعليما افتراضيا حيث تشير كلمة "افتراض" إلى شيء غير حقيقي، وأن التعليم الإلكتروني من الاتجاهات الجديدة في منظومة التعليم، والتعليم الإلكتروني هو المصطلح الأكثر استخداما حيث نستخدم مصطلحات أخرى مثل : Electronic Education/ Online Learning/ Web Based Education إلا أن التعليم الإلكتروني يعتبر طريقة من طرق التعلم عن بعد من خلال استخدام الحاسب الآلي وشبكاته، ووسائطه المتعددة، من صوت، وصورة، ورسومات، وآليات بحث، ومكتبات، وبوابات الأنترنت، ولكن التعليم الإلكتروني أوسع وأشمل من التعلم عن بعد لإمكانية استخدامه داخل قاعة الدرس [6].

ويشير التوردي [7] إلى أن التعليم الإلكتروني يسهم في توفير بيئة تعليمية غنية، ومتعددة المصادر، ويشجع على التواصل بين أطراف المنظومة التعليمية، ويسهم في نمذجة التعليم وتقديمة في صورة معيارية، ويسهم في إعداد جيل قادر على التعامل مع التقنية متسلحين بأحدث مهارات العصر. بيد أن نجاح التعلم الالكتروني يعتمد على قدرة مستخدميه وكفاءتهم ومعرفتهم باستخدام التقنيات الضرورية له، وقدرة أعضاء هيئة التدريس تقديم هذا النوع من التعليم العصري، ودور الجامعات في توفير البنية التحتية المناسبة له.

ولأن الجامعات هي مراكز الإشعاع الحضاري وكل ما يشهده العالم من تقدم خرج من مختبراتها وعلى أيدي الباحثين فيها فإن الجامعات يجب أنْ تكون أول من يستفيد من التقنية والإلكترونيات في تدريسها وتعليمها والمفترض أن تكون هي المصدر للتعلم الإلكتروني إلى بقية المؤسسات التعليمية، وقد استشعر القائمون على النظام التربوي الأردني مبكرا أهمية التعلم والتعليم ودورهما ... فبادروا إلى صياغة السياسات التربوية التي ترمي إلى إدخال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العملية التعليمية التعلمية.

وعلى الرغم من هذا الاهتمام بالتعليم الإلكتروني إلا أن المطلوب من مؤسسات التعليم العالي هو الإسراع في الاستفادة من تطبيقاته وعدم التأخر في ذلك، لكي لا تجد نفسها في مرحلة ما تطبق تعليماً أصبح من الماضي بالنسبة لمؤسسات التعليم العالمية، فالتقنية متسارعة ولا مجال فيها للانتظار، ويذكر العقلا [8] أنه لابد أن يقوم جميع المهتمين بالتعليم الإلكتروني بالعمل الجماعي ودعم بعضهم البعض لتجنب الإحباط، وأن ينشروا الوعي بين قطاعات المجتمع المختلفة بالخسائر المحتملة والسيناريو القاتم نتيجة التأخر في تبني نشر وتطبيق التعليم الإلكتروني.

وقد تبنى الأردن أحدث ما توصلت إليه التكنولوجيا الحديثة لبناء بنية تحتية للتعليم الالكتروني والذي تمثل في مد شبكة حاسوبية عالية القدرة لربط الجامعات الرسمية، وإن مثل هذه البنية التحتية المتقدمة تتطلب استراتيجية محكمة لاستغلال القدرات الهائلة لمثل هذه الشبكة، ونظرا لوجود تجهيزات حديثة ومتقدمة في كافة الجامعات المربوطة بالشبكة فيمكن استخدام نموذج التعليم

المدمج بحيث يتم اعتماد وطرح مساقات تعلم إلكتروني تساند نظام التعليم الاعتيادي.

وعلى الرغم من أن تجربة الجامعات الأردنية في التعليم الإلكتروني ما زالت في البدايات ستحاول هذه الورقة استعراض واقع تجربة التعليم الإلكتروني في الجامعات الأردنية من حيث متطلبات التعليم الإلكتروني في الجامعات الأردنية التي تشمل البنية التحتية، والموارد البشرية، واقع استخدامه.

2. مشكلة الدراسة

أ. مشكلة الدراسة

لقد جاءت الألفية الجديدة بثورة اتصالات ومعلومات هائلتين شكلتا ضغطا كبيرا على جميع أنظمة الحياة فيها، ولم يكن قطاع التعليم استثناء على ذلك، وأصبح لزاما على النظام التربوي أن يستجيب لهذا الضغط المعلوماتي الهائل. ونظرا لطبيعة الثورة المعلوماتية، فإن الاستجابة تتطلب من النظام التربوي الأردني توفير البنية التحتية المادية وتأهيل المصادر البشرية القادرة على التعامل بكفاءة مع وسائل الثورة المعلوماتية، ونقلها إلى الأجيال الناشئة بفعالية. ويكاد يكون أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية هم الأداة الفاعلة للتعامل مع هذه المستجدات، وعليه لابد من معرفة مستوى الثقافة المعلوماتية لهم، ودرجة مهارتهم في التعامل مع التعليم الالكتروني داخل غرفهم الصفية، والكشف عن مدى ارتباط ذلك بالجامعة التي يعملون بها ومؤهلاتهم وتخصصاتهم العلمية.

إن التعليم الإلكتروني واستخدامه في العمليات التعليمية التعلمية غاية وهدفا تسعى له جميع المؤسسات التعليمية المتقدمة بما فيها الجامعات الأردنية حيث بدأت خطوات كبيرة نحو إعداد البنية التحتية، والكوادر البشرية، وقد أنشأت جميع الجامعات الأردنية الرسمية مراكز للحوسبة والمعلومات وتم تزويد جميع مواقع الكليات ومكاتب أعضاء هيئة التدريس فيها كما بدأت خطوات جيدة نحو ربط مكتبات الجامعات الأردنية مع بعضها الكترونيا، على الرغم من ذلك كله إلا أن التواصل ما زال ضعيفا بين أعضاء هيئة التدريس والطلبة، وعدم توفر محتوى المقررات الدراسية بيد الطلبة في كل وقت وبشكل يشجع على الدراسة، ما زال كثير من أعضاء هيئة التدريس يعتمد التعليم التقليدي والمحاضرات التقليدية مجالا وحيدا للتعلم، وهذا يستدعي معرفة واقع استخدام هذا النوع من التعلم في الجامعات الأردنية، وما هي الأسباب الحقيقية وراء عدم استخدامه، من خلال الإجابة على الأسئلة الآتية:

ب. أسئلة الدراسة

1- ما درجة توافر البنية التحتية للتعلم الإلكتروني؟

2- ما درجة معرفة أعضاء هيئة التدريس في الجامعات بمتطلبات استخدام التعليم الإلكتروني؟

3- درجة ما استخدام أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية للتعليم الإلكتروني في التدريس؟

4- هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجة توظيف أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الحكومية الأردنية تعزى لمتغيرات الدراسة المستقلة (الجامعة، المؤهل العلمي التخصص).

ج. أهمية الدراسة

تنبع أهمية الدراسة الحالية من أهمية التعليم الالكتروني الذي أصبح منهج حياة، ووسيلة فاعلة في تحقيق الأهداف التربوية والتعلمية التعلمية. ولهذا يؤمل من هذه الدراسة أن تكشف عن واقع البنية التحتية في الجامعات الحكومية الأردنية، وواقع امتلاك أعضاء هيئة التدريس للمهارات اللازمة للتعامل مع هذا النمط التعلمي التعليمي الجديد والعلاقة بين ذلك وبعض الخصائص المهنية لأعضاء هيئة التدريس في الجامعات الحكومية. ويتوقع أن تفيد هذه الدراسات أصحاب القرار في التعليم العالي الأردني والجامعات الأردنية في معرفة واقع التعليم الالكتروني في جامعاتهم لاتخاذ القرارات المناسبة لرفع سوية هذا النوع من التعليم بما يتناسب مع متطلبات العصر. كما يتوقع أن يستفيد من هذه

الدراسة أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الرسمية والخاصة لتعزيز نقاط القوة لديهم وملاحقة المستجدات في مجال التعليم الالكتروني، وتوظيف ذلك في خططهم الدراسية، وأنشطتهم التعليمية.

ويمكن لمراكز الجودة و تطوير أعضاء هيئة التدريس أن تستفيد من نتائج الدراسة في صياغة البرامج التدريبية لأعضاء هيئة التدريس حسب احتياجاتهم الوظيفية. كما يمكن أن تساعد القائمين على التعليم الإلكتروني في الجامعات لوضع مناهج خاصة بالتعليم الإلكتروني بما يتناسب مع طبيعة العصر و ما يشهده من تطور تقني. وتحديد درجة استخدام التعليم الإلكتروني في التدريس الجامعي. ودعم وتشجيع أعضاء هيئة التدريس في الجامعات على استخدام التعليم الإلكتروني في التدريس. ومساعدة الطالب و تحفيزه على الاعتماد على نفسه.

د. محددات الدراسة

تتحد نتائج الدراسة الحالية بمحددين أساسيين:

الحد المكاني: اقتصرت الدراسة على جامعتي الطفيلة التقنية، والحسين بن طلال، وهما جامعتان حكوميتان أردنيتان قائمتان في مدينتي الطفيلة ومعان النائيتين عن مركز العاصمة عمان.

الحد الزماني: أجريت الدراسة في الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي 2010/2009.

هـ. مصطلحات الدراسة

التعليم الإلكتروني: عرفه غلوم [9] بأنه: " نظام تعليمي يستخدم تقنيات المعلومات وشبكات الحاسوب في تدعيم وتوسيع نطاق العملية التعليمية من خلال مجموعة من الوسائل منها: أجهزة الحاسوب، والأنترنت، والبرامج الإلكترونية المعدة من قبل المختصين في الوزارة أو الشركات".

ويمكن تعريفه إجرائياً في هذه الدراسة بأنه مدى معرفة واستخدام أعضاء هيئة التدريس في جامعتي الطفيلة التقنية والحسين بن طلال تطبيقات الحاسب الآلي والشبكات الإلكترونية في عملية التعليم والتعلم بحيث يشمل ذلك عناصر المنهج المختلفة في مرحلة التخطيط أو التنفيذ أو التقويم سواءً كان ذلك داخل قاعة المحاضرات أو عن بعد.

أعضاء هيئة التدريس: ويقصد بهم جميع المدرسين المعينين في الجامعات الحكومية الأردنية من حملة درجتي الدكتوراه والماجستير بتفرغ أو غير تفرغ وباشروا عملهم في بداية العام الجامعي 2010/2009م حسب سجلات دوائر شؤون العاملين في الجامعتين المعنيتين.

3. الدراسات السابقة

أجرى باتي [10] دراسة هدفت إلى استكشاف مدى استخدام أعضاء هيئة التدريس في البيئة المتغيرة للتعليم العالي للإنترنت، والوقت الذي يقضيه في استخدام الإنترنت في الأسبوع. استخدمت في هذه الدراسة استبانة إضافة إلى بعض الأسئلة المفتوحة والمغلقة. تكونت عينة الدراسة من أعضاء هيئة التدريس في الجامعة الإسلامية في باكستان موزعين على أربع كليات: كلية الآداب، كلية العلوم الإسلامية، كلية التربية، وكلية العلوم. تم استرجاع (100) استبانة. وأظهرت النتائج أن أعضاء هيئة التدريس من جميع كليات كانوا متحمسين نحو استخدام الإنترنت لأغراض التدريس والبحث. كما أظهرت النتائج أن أعضاء هيئة التدريس من كلية العلوم كانوا أكثر إيجابية حول استخدام الإنترنت وفي تأثيرها على خبراتهم التعليمية وأن أكثر استخداماتهم كان البريد الإلكتروني، والمجلات الموسوعات، والقواميس الإلكترونية، وخدمات الفهرسة، وقواعد البيانات. وأظهرت النتائج أن (22%) من أعضاء هيئة التدريس يستخدمون الإنترنت للعثور على معلومات من الصحف الإلكترونية. كما أشارت النتائج أن استجابة أعضاء هيئة التدريس من جميع الكليات كانت جيدة تجاه مختلف الخدمات على شبكة الإنترنت مثل البريد الالكتروني وشبكة الاتصالات العالمية، والقائمة البريدية ومجموعات الأخبار والدردشة على شبكة الإنترنت وهي موجهة أكاديميا .

دراسة الحازمي [11] والتي هدفت إلى التعرف على واقع استخدام التعليم الإلكتروني في عدد من المدارس الخاصة في مدينة الرياض من وجهة نظر المعلمين والطلاب، ومدى فائدة هذا النوع من التعليم في العملية التعليمية، ومعوقات استخدامه في المدارس من وجهة نظر المعلمين والطلاب، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج، أهمها: الخلفية المعرفية للمعلمين في مجال التعليم الإلكتروني جاءت بدرجة متوسطة. الخلفية المعرفية للطلاب في مجال التعليم الإلكتروني جاءت بدرجة عالية . استجابات المعلمين حول المعوقات جاءت بين درجة متوسطة وعالية.

وقامت العبد الكريم [12] بدراسة هدفت إلى تقويم تجربة التعليم الإلكتروني بمداس البيان النموذجية للبنات بجدة، وشملت العينة جميع طالبات ومعلمات الفصول الإلكترونية في مدراس البيان النموذجية للبنات والبالغ عددهن(41) معلمة و(162) طالبة يدرسن بطريقة التعليم الإلكتروني وبينت نتائج الدراسة أن طريقة التعليم الالكتروني تساهم في زيادة قدرة المعلمة على اتصال المعلومات للطالبات .

وأجرى ستري هورن [13] دراسة هدفت إلى معرفة مدى استخدام أعضاء هيئة التدريس في جامعة تينسي بأمريكا للتكنولوجيا في التعليم، وقد شملت عينة الدراسة (1400) عضو هيئة تدريس،(59%) منهم ذكورا، و(41%) من ال إناث، وزع الباحث عليهم استبانة من إعداده، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن (59.4%) من أعضاء هيئة التدريس يستخدمون البريد الإلكتروني، في حين أن(40.6%) منهم يستخدمون البريد الالكتروني وخدمات أخرى على الانترنت كالتصفح.

أما الحربي [14] فقد أجرى دراسة استهدفت تحديد مطالب استخدام التعليم الإلكتروني لتدريس الرياضيات في المرحلة الثانوية من وجهة نظر الممارسين والمختصين، وتكونت عينتها من (86) مختصا، و(30) معلما وتوصلت الدراسة إلى أن جميع مطالب المنهج الإلكتروني الواردة في أداة الدراسة تعتبر مطالب لازمة لتخطيط وتنفيذ وتقويم المنهج الالكتروني، وجميع مطالب إعداد المعلم وتدريبه الواردة في أداة الدراسة تعتبر مطالب لازمة.

أما يماني [15] فقد أجرت دراسة استهدفت التعرف على قدرة التعليم الإلكتروني على مواجهات تحديات التعليم العالي السعودي في ضوء عصر تقانة المعلومات، وكانت عينة الدراسة مكونة من (152) عضو هيئة تدريس من جامعة أم القرى وجامعة الملك خالد. ومن أبرز نتائج الدراسة أن العينة تؤيد بشكل كبير تطبيق التعليم الإلكتروني لمواجهة تحديات التعليم العالي، ويشجع أفراد العينة استخدام الأنترنت لتبادل الخبرات بين الأساتذة داخل الجامعة وخارجها، كما أن استخدام شبكة الأنترنت في استلام الواجبات المنزلية وتصحيحها وإعادتها للطالب يخفف من عبء عضو هيئة التدريس، وأن غياب الأنظمة واللوائح المتعلقة بمنح الدرجات العلمية لطلاب التعليم الإلكتروني يعد المعوق الأعلى تأثيراً على النجاح في تطبيق التعليم الإلكتروني، وأن ضعف إعداد وتطوير مهارات هيئة التدريس في مجال استخدام التقنية الحديثة والتعليم الإلكتروني يؤثر على تطبيقه بفاعلية .

وفي دراسة للجمل [16] حول تحديات استخدام التعليم الإلكتروني بشكل متكامل في مدارس محافظة المنوفية المصري، أسفرت الدراسة عن أن (81%) من المدرسين عينة الدراسة لا يتقنون استخدام شبكة الأنترنت، وأكدت الدراسة على ضرورة عقد دورات تدريبية للمدرسين أثناء الخدمة لإكسابهم مهارات استخدام الأنترنت .

وقام هونج وآخرون [17] بدراسة استهدفت معرفة اتجاهات طلبة جامعة ماليزيا ساروك نحو استخدام الأنترنت كوسيلة تعليمية، وتكونت عينة الدراسة من (88) طالبا من طلبة السنة الثانية في الجامعة وقد أظهرت النتائج اتجاهات ايجابية نحو استخدام الأنترنت كأداة للتعلم، وكان لديهم معرفة أساسية كافية بالأنترنت، ورأوا في بيئة الأنترنت بيئة مشجعة ومعززة لاستخدامها في التعليم.

وأجرى وانج دراسة استهدفت معرفة آثار الأنترنت على أعضاء هيئة التدريس واتجاهاتهم نحوها، والعوامل التي تؤثر في توظيف الأنترنت في بحوثهم التربوية وتكونت عينة الدراسة من (570) عضو هيئة تدريس من الباحثين التربويين في مؤسسات التعليم العالي في الصين وامريكا، وقد أظهرت نتائج الدراسة للأنترنت أثرا كبيرا في تطوير نوعية بحوثهم، وتوفير المال، وأشارت أيضا إلى أن (60%) من أعضاء هيئة التدريس الأمريكان و(84%) من أعضاء هيئة التدريس الصينيين، كانت لديهم اتجاهات ايجابية نحو الأنترنت، ولديهم الرغبة بحضور ورش تدريبية أو مساقات تدريسية تعلمهم كيفية توظيف الأنترنت في بحوثهم، وأشارت الدراسة إلى وجود فروق دالة احصائيا تتعلق بمهارة استخدام الأنترنت واتجاهاتهم نحوه تبعا لمتغيرات الجنس والعمر والدرجة العلمية، والخبرة والرتبة الأكاديمية والبلد.

بعد استعراض الدراسات السابقة يلاحظ أن هناك أوجه اختلاف واتفاق مع الدراسة الحالية، فقد تنوعت الدراسات السابقة بين عربية وأجنبية واستخدمت معظم الدراسات السابقة المنهج الوصفي وهذا يتفق مع الدراسة الحالية، ومعظمها استخدم الاستبانة أداة لجمع المعلومات وهذا أيضاً يتفق مع الدراسة الحالية، كما تنوعت عينات الدراسات السابقة بين أعضاء هيئة تدريس ومعلمين، كما اتفقت مع معظم الدراسات في تطبيقها على أعضاء هيئة التدريس في الجامعات، وقد أفاد الباحث من الأدب السابق في تحديد مشكلة الدراسة وأهدافها وبناء أداة الدراسة وتفسير نتائجها.

4. الطريقة الإجراءات

أ . منهج الدراسة

اتبعت هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي القائم على دراسة الظاهرة كما توجد في الواقع من خلال وصفها وصفا دقيقا يعبر عنها كميا، ودراسة علاقة واقع الظاهرة ببعض المتغيرات المحكية.

ب. مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من جميع أعضاء الهيئة التدريسية في جامعة الطفيلة التقنية، وجامعة الحسين بن طلال والبالغ عددهم (398) عضو هيئة تدريس. وقد وقع الاختيار على هاتين الجامعتين لحداثة إنشائهما كما أنهما يعملان بموجب نفس التشريعات (النظام التعليمات الداخلية) حتى تاريخ إجراء الدراسة، إضافة إلى أنهما يعتبران من جامعات الأطراف البعيدة عن العاصمة ومراكز النشاط السياسي والاقتصادي.

ج. عينة الدراسة

تكونت عينة الدراسة من (110) أعضاء من أعضاء الهيئة التدريس تم اختيارهم بالطريقة العشوائية حسب متغير مكان العمل والمؤهل، والتخصص العلمي لأعضاء هيئة التدريسية في الجامعتين وبنسبة بلغت (30%) من مجتمع الدراسة، وقد تم توزيع (65) نسخة من أداة الدراسة في جامعة الحسين، عاد منها (62) وتم استبعاد ثلاثة استبانات لعدم تعبئتها بشكل كامل، لتصبح (59) استبانة صالحه لأغراض الدراسة، في حين تم توزيع (55) نسخة من أداة الدراسة في جامعة الطفيلة التقنية، عاد منها (53) وتم استبعاد أربعة استبانات لعدم اكتمال البيانات فيها، ليصبح (51) استبانة صالحه لأغراض الدراسة، وكان العدد الإجمالي لاستبانات الدراسة التي تم اعتمادها وتحليلها (110) استبانات، والجدول الآتي يبن توزيع أعداد عينة الدراسة حسب متغيرات مكان العمل (الجامعة) والمؤهل والتخصص لهم.

جدول 1

توزيع أعضاء هيئة التدريس حسب مكان العمل والمؤهل والتخصص

مكان العمل	المؤهل	التخصص	العدد
الطفيلة التقنية	دكتوراة	العلمية	17
		الإنسانية	11
	ماجستير	العلمية	15
		الإنسانية	8
	المجموع		**51**
الحسين بن طلال	دكتوراة	العلمية	21
		الإنسانية	24
	ماجستير	العلمية	6
		الإنسانية	8
	المجموع		**59**
المجموع الكلي			**110**

د. أداة الدراسة

استخدم الباحث استبانة لجمع المعلومات، تم إعدادها وفق الخطوات الآتية:

– تحديد الهدف من الأداة: وهو التعرف إلى واقع استخدام التعليم الإلكتروني في التدريس من قبل أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية الرسمية.

– مصادر الأداة: اعتمد الباحث في بناء الأداة على الخبرة العلمية والعملية للباحث، وكذلك الأدبيات المتخصصة والدراسات السابقة في موضوع التعليم الإلكتروني.

– صياغة بنود الأداة: استعان الباحث بمراجع عديدة في مجال القياس والتقويم، ومنهجية البحث لتحديد العبارات التي يمكن أن تستخدم في الاستبانة.

– مكونات الأداة: تكونت من قسمين:

– القسم الأول: واشتمل على المعلومات العامة لعضو الهيئة التدريسية، وهي الجامعة، والمؤهل العلمي، والتخصص، وسؤال عام تمثل بـ: هل تستخدم التعليم الإلكتروني في تدريس مقرراتك؟

– القسم الثاني: واشتمل على ثلاثة محاور هي:

– المحور الأول: البنية التحتية المتوفرة للتعليم الإلكتروني، واشتملت على ثلاث عشرة فقرة.

– المحور الثاني: معرفة أعضاء هيئة التدريس بمتطلبات استخدام التعليم الإلكتروني، واشتملت على ثماني عشرة فقرة.

– المحور الثالث: استخدام أعضاء هيئة التدريس للتعليم الإلكتروني، واشتملت على سبع فقرات .

هـ . صدق الأداة وثباتها

قام الباحث بعرض الأداة على مجموعة من المحكمين من ذوي الاختصاص في جامعة الطفيلة التقنية وجامعة مؤتة للتأكد من الصدق الظاهري للأداة، وطلب إليهم تعديل أو حذف، أو إضافة أي فقرة، وقد تم الأخذ برأي غالبية المحكمين بحذف وإضافة وتعديل بعض الفقرات في صورتها النهائية، واعتبر الباحث رأي المحكمين صدقا ظاهريا كافيا للأداة لإجراء الدراسة. وقد تم التأكد من حساب ثبات الأداة باستخدام معادلة كرونباخ ألفا للاتساق الداخلي حيث حصلت على معامل ثبات بلغ 89% وهو مناسب لغايات إجراء الدراسة.

5. نتائج الدراسة ومناقشتها

بعد أن تم تطبيق الدراسة وجمع المعلومات وتحليلها، وذلك باستخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل مجال من مجالات الدراسة، وقد اعتمدت الدراسة على الأدب السابق والدراسات ذات الصلة لتحديد ثلاثة مستويات تقدير الاستجابات والنحو الآتي:

– المستوى الأول مرتفع، ويقع بين المتوسط الحسابي (3,5–5).

– المستوى الثاني متوسط، ويقع بين المتوسط الحسابي (2,5– 3,49).

– المستوى الثالث ضعيف، ويقع تحت المتوسط الحسابي (2,49).

وفيما يلي عرض للنتائج التي توصلت إليها الدراسة ومناقشتها حسب تسلسل أسئلة الدراسة:

السؤال الأول: ما درجة توافر البنية التحتية للتعليم الإلكتروني؟

وللإجابة عن هذا السؤال، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات عينة الدراسة والجدول رقم (2) يبين درجة تقدير عينة الدراسة لكل مجال من مجالات الدراسة:

جدول 2

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل مجال من مجالات الدراسة

المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
الأول	2,57	0,67	متوسط
الثاني	3,76	0,65	مترفع
الثالث	3,43	0,86	مرتفع

ويلاحظ من الجدول (2) أن البنية التحتية للتعليم الالكتروني متوافرة بدرجة متوسطة حيث بلغ المتوسط الحسابي بنسبة (2,57) وبانحراف معياري (0,67) وحسب المعايير التي وضعها للدراسة هي درجة متوسطة، ولكنها بالحدود الدنيا من التقدير المتوسط إذ ارتفعت عن المستوى الضعيف(2,49) بنسبة ضئيلة جدا، وهذا يشير إلى ضعف في مستوى البنية التحتية للتعليم الالكتروني في الجامعات، وقد تعزى هذه النتائج إلى الواقع الذي تعيشه جامعات الأطراف والبعيدة عن مركز النشاط في العاصمة، من ضعف في الموارد المالية، ويمكن أن تعزى أيضا إلى حداثة إنشاء هذه الجامعات، ولذا فالقاعات التدريسية المهيأة لاستخدام التعليم الالكتروني غير متوفرة، وكذلك عدم توفر البرمجيات التعليمية بشكل متكامل لكامل المواد، وقلة المختبرات الحاسوبية، وقلة الفنيين.

أما السؤال الثاني: ما درجة معرفة أعضاء هيئة التدريس في الجامعات بمتطلبات استخدام التعليم الإلكتروني؟

وللإجابة على هذا السؤال فقد تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات عينة الدراسة، وبالرجوع إلى الجدول رقم (2) نجد أن معرفة عينة الدراسة من أعضاء هيئة التدريس على بمتطلبات التعليم الالكتروني كان بمتوسط الحسابي بلغ: (3,76) بانحراف معياري: (0,65) وحسب المعيار الذي وضع للدراسة فهي درجة مرتفعة إذ تجاوزت (3,5) بنسبة قليلة، ويمكن أن يعزى ذلك أن جميع الجامعات الأردنية وفرت لأعضاء الهيئة التدريسية فيها، أجهزة حاسوب في مكاتبهم، بالإضافة إلى خدمة (الإنترنت)، عوضا عن الأجهزة الشخصية التي تتوافر لدى بعضهم، كما أن غالبية الجامعات قد وضعت في شروط الترقيات حصول عضو هيئة التدريس على شهادة تثبت امتلاكه لمهارات الحاسوب قبل تقدمه إلى أي ترقية في الجامعة، ويمكن تعزى إلى

أن نسبة ليست ضئيلة من المدرسين هم خريجو جامعات غربية سبقتنا بوقت ليس قريب باستخدام الحاسوب والتعلم الالكتروني فأثر ذلك في البنية المعرفية لدى خريجيها.

أما السؤال الثالث: ما درجة استخدام أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية للتعليم الإلكتروني في التدريس؟

وللإجابة على هذا السؤال فقد تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات عينة الدراسة، وبالرجوع إلى الجدول رقم (2) نجد أن درجة استخدام أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية للتعليم الالكتروني قد كانت بدرجة متوسطة إذ بلغ المتوسط (3,43) بانحراف معياري (0,86)، وقد قلت عن المستوى المرتفع بقليل وهذا يشير إلى أن معرفة أعضاء هيئة التدريس بمتطلبات التعليم الالكتروني قد انعكست ايجابيا على أدائهم واستخدامهم للتعليم الالكتروني وان قلت نسبة الاستخدام عن نسبة المعرفة بقليل ومع أن هذه النسب مقبولة إلا إنها تبقى في حدود الاستخدام قليلة، وقد يعزى هذا إلى ضعف البنية التحتية في الجامعات للتعليم الالكتروني.

أما السؤال الرابع: هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجة توظيف أعضاء هيئة التدريس في الجامعات الحكومية الأردنية تعزى لمتغيرات الدراسة المستقلة (المؤهل العلمي، التخصص) ؟.

وللإجابة على هذا السؤال فقد تم استخدام تحليل التباين الثلاثي لاستجابات عينة الدراسة كما هو مبين في الجدول رقم (3).

جدول 3

تحليل التباين الثلاثي لاستجابات عينة الدراسة على متغيرات الجامعة والمؤهل والتخصص

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
الجامعة	0.86	1	0.86	3.597	0.061
المؤهل	0.327	1	0.327	0.137	0.712
التخصص	0.397	1	0.397	1.661	0.2
الجامعة* المؤهل	0.11	1	0.11	0.045	0.832
الجامعة* التخصص	0.79	1	0.79	3.325	0.071
المؤهل* التخصص	0.425	1	0.425	1.777	0.186
التفاعل بين المتغيرات الجامعة*المؤهل*التخصص	1.355	1	1.355	5.66	*0.019
الخطأ	24.413	102	0.239		
المجموع	1192.64	110			
المجموع المصحح	27.229	109			

يشير الجدول رقم (3) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الجامعة أو المؤهل أو التخصص، أو التفاعلات الثنائية، في حين يشير الجدول إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استخدام التعليم الالكتروني تعزى إلى التفاعل الثلاثي (الجامعة، والمؤهل، والتخصص)، فقد بلغت قمة (ف): (5,66)، وهي دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0,05$).

ولمعرفة مصدر الفروق في التفاعل الثلاثي تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والجدول رقم (4) يوضح ذلك.

جدول 4

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغيرات الدراسة

الجامعة	المؤهل	التخصص	المتوسطات الحسابية	الانحرافات المعيارية
الطفيلة التقنية	دكتوراه	العلمية	3,18	0,60
		الإنسانية	3,13	0,25
	ماجستير	العلمية	3,09	0,33
		الإنسانية	3,25	0,55
الحسين بن طلال	دكتوراه	العلمية	3,30	0,26
		الإنسانية	3,36	0,60
	ماجستير	العلمية	3,74	0,24
		الإنسانية	3,04	0,75

والجدول رقم (4) يبين أن الفروق تعزى لصالح حملة مؤهلات درجة الماجستير من التخصصات العلمية في جامعة الحسين بن طلال بوسط حسابي (3.75) وانحراف معياري (0.25) وقد يعزى الفرق ان غالبية حملة الماجستير في جامعة الحسين بن طلال هم من مساعدي البحث والتدريس الذين لا يحملون أعباء أكاديمية كاملة، هذا يتطلب منهم الوجود في المختبرات العلمية بشكل شبه دائم وهي طبيعة العمل العلمي الذي يستدعي استخدام التعلم الالكتروني طلية الوقت.

6. التوصيات

وفي ضوء نتائج الدراسة فإن الباحث يوصي بما يلي:

- زيادة الدعم المقدم للجامعات لرفع مستوى البنية التحتية للتعليم الالكتروني.
- تأخذ الجامعات على عاتقها متابعة إدخال التعليم الالكتروني في برامجها ومتابعة تطبيقه من قبل أعضاء هيئة التدريس.
- أن تأخذ الجامعات بمطالب التعليم الالكتروني عند اختيارها أعضاء هيئة التدريس.
- إعداد برامج موجهة إلى أعضاء هيئة التدريس لتطوير خبراتهم وتدريبهم على ممارسة التعليم الالكتروني.
- إجراء الدراسة على جميع الجامعات الأردنية.

المراجع

أ. المراجع العربية

[1] العريني، عبد الرحمن (2002): *من التعليم المبرمج إلى التعليم الإلكتروني*، مجلة *المعرفة*، عدد91.

[2] النملة، عبد العزيز(2003): *مفهوم التعلم الالكتروني وكيف يمكن الإفادة من العليم الالكتروني*، ورقة عمل مقدمة التعليم الالكتروني خلال الفترة 21– 23 /2003/4، الرياض، المملكة العربية السعودية.

[3] الفار، إبراهيم (2004): *تربويات الحاسوب وتحديات مطلع القرن الحادي والعشرين*، دار الفكر، القاهرة.

[4] القلّا، فخر الدين، أبو يونس، إلياس (2004): *الحاسوب التعليمي*، منشورات كلية التربية، جامعة دمشق.

[5] السفياني، مها بنت عمر(1429هـ): *أهمية واستخدام التعليم الإلكتروني في تدريس الرياضيات بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر المعلمات والمشرفات التربويات*، رسالة ماجستير، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.

[6] الموسى، عبدالله، والمبارك، احمد (2005): *التعليم الإلكتروني الأسس والتطبيقات*، مكتبة العبيكان، الرياض، المملكة العربية السعودية.

[7] التودري، عوض (2004): *المدرسة الإلكترونية وأدوار حديثة للمعلم*، مكتبة الرشد، جدة، المملكة العربية السعودية.

[8] العقلا، علي(1428هـ): *سيناريوهات التعليم الإلكتروني في المملكة العربية السعودية*، *مجلة المعرفة*، عدد143، 1428هـ.

[9] غلوم، منصور(2003) "التعلم الإلكتروني في مدارس وزارة التربية دولة الكويت" *ورقة عمل مقدمة في الندوة الأولى للتعلم الإلكتروني* في الفترة 21–23 /2003/4 ، مدارس الملك فيصل، المملكة العربية السعودية.

[11] الحازمي، عصام بن عبدالمعين (2008): *واقع استخدام التعلم الالكتروني في مدارس مختارة بمدينة الرياض من وجهة نظر المعلمين والطلاب*، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية.

[12] العبد الكريم، مها(2007): *دراسة تقويمية لتجربة التعلم الالكتروني بمدارس البيان النموذجية للبنات بجدة*، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية.

[14] الحربي، محمد(2006): *مطالب استخدام التعلم الالكتروني لتدريس الرياضيات في المرحلة الثانوية من وجهة ونظر الممارسين والمختصين*، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية.

[15] يماني، هناء(2006): *التعليم الالكتروني لمواجهة التحديات التي تواجه التعليم العالي السعودي في ضوء عصر متطلبات تقانة المعلومات*، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية.

[16] الجمل، أحمد علي(2005): *تحديات التعلم الإلكتروني بشكل متكامل في المدارس المصرية*، *مجلة تكنولوجيا التعليم*، عدد1، ص13–28.

ب. المراجع الأجنبية

[10] Bhatti, R. (2010). Internet Use among Faculty Members in the Changing Higher Education Environment at the Islamic University of Bahawalpur, Pakistan, Library Philosophy and Practice, ISSN 1522-022.

[13] Stray horn, T,(2007): *use of technology among higher education faculty members*. last time retrieved On 30/10/2010. http://www.tudentaffairs.com/journal/summer 2007/technology use by faculty, html

[17] Hong, K. Ridzuan, A. & Kuek, M. (2003). "*Students' attitudes Toward the Internet for Learning*: A study at a university in Malaysia". Educational Technology & Society.6(2). 45-49.

[18] Wang, Jinbo. (1999) "*Effects of the Internet On Education Research of faculty Members In The United States And In China*". Dissertation Abstract International. 59 (9). 33-75.

Reality of E-learning in Jordanian Universities

Nael Al Hajaya
Tafila Technical University

Abstract -The purposes of this study were to explore the reality of e- learning in the state universities of Jordan and the degree to which the e-learning infrastructure was available in the universities, and the extent to which the teaching faculty know the requirements of e-learning. A 38- item questionnaire was administered to 110 teaching faculty working for Tafila Technical University and Al-Hussein Ben Talal University. The results of the study revealed that the e-learning infrastructure was at the bottom of the middle degree – 2.57 means - and the degrees to which the teaching faculty know and practice the e-learning requirements were at higher and middle degrees – with a 3.76 and 3.43 means respectively. The results indicated a correlation existed between the degree to which the teaching faculty recognize e-learning requirements and their place of work, qualifications, and majors in favor of those who hold master degrees. In light of the results, the study recommended that more fund to be provided for the construction of the e-learning infrastructure.

Keyword: Public Universities, E-Learning, Teaching Faculty, Teaching