فاعلية التدريب على استخدام نظام إدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني في تنمية الوعي المعلوماتي ومهارات التعلم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة طيبة

د. محمد السيد السيد سليمان

مدرس تكنولوجيا التعليم

كلية التربية – جامعة الأزهر

ملخص

يهدف البحث الحالي إلى تدريب أعضاء هيئة التدريس بجامعة طيبة على استخدام نظام إدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني "جسور"، والوعي المعلوماتي به، ومعرفة فاعليته في تنمية مهارات التعلم الإلكتروني ووعيهم المعلوماتي. وتمّ اختيار عينة من أعضاء هيئة التدريس بجامعة طيبة مكوّنة من ٢١ عضواً تم تخصيص جهاز كمبيوتر لكل منهم وذلك في معمل التدريب بعمادة التعليم عن بعد. وتم استخدام المنهج الوصفي التحليلي والمنهج شبه التجريبي؛ وضمت الأدوات التي أعدها الباحث اختباراً تحصيلياً لقياس الجوانب المعرفية المرتبطة بمهارات التعلم الإلكتروني لنظام "جسور"، وبطاقة ملاحظة لرصد الأداء العملي لمهارات التعلم الإلكتروني، وبطاقة معايير تقييم منتج، واختبار مفاهيم لقياس مدى فاعلية التدريب الإلكتروني في تنمية الوعي المعلوماتي لدى أعضاء هيئة التدريس إلى جانب البرنامج التدريبي الإلكتروني. وكشفت نتائج البحث عن افتقار أعضاء هيئة التدريس للمعلومات والمعارف ومهارات التعلم الإلكتروني والوعي بمفاهيمه ومصطلحاته والمعلوماتية المرتبطة بمحتوى البرنامج التدريبي الإلكتروني، وفعالية التدريب الإلكتروني على استخدام نظام إدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني "جسور" في تنمية التحصيل

المعرفي للجوانب المعرفية لمهارات التعلم الإلكتروني اللازمة لاستخدام النظام، وتنمية الأداء العملي لمهارات التعلم الإلكتروني اللازمة لاستخدامه، وتنمية الوعي المعلوماتي بالمفاهيم والمصطلحات المرتبطة باستخدامه.

الكلمات المفتاحية:

نظام إدارة التعلم – البرنامج الإلكتروني جسور – التدريب الإلكتروني – مهارات التعلم الإلكتروني – الوعي المعلوماتي – جامعة طيبة.

Abstract

The present study aims at training teaching staff in Taiba university on using learning and electronic content Jusur management system, and testing its effectiveness on enhancing their electronic awareness and learning skills. Participants were 21 doctors in Taiba university every one of them had a computer. Analytic descriptive method was used in addition to quasiexperimental method. Instruments included an achievement test, observation checklist, a product evaluation checklist, conception test, and an electronic training program.Results revealed that teaching staff lacked awareness, data, knowledge, and electronic learning skills. They also lacked awareness of concepts, and terms related to the content of electronic training program. Results also revealed the effectiveness of program used on achieving its goals.

مقدمة

شهد العقد الماضي ثورة كبيرة في مجال وسائل الاتصال التعليمي جعلت من العالم قرية كونية، فتطورت الحاسبات، وشبكات الهاتف، وشبكات المعلومات، واستُخدمت تكنولوجيا البث الفضائي، وظهرت تكنولوجيا الوسائط المتعددة، وتكنولوجيا الاتصال التفاعلي بتطبيقاتها المختلفة، في هذا الإطار برزت وسائل اتصال حديثة وعالمية متميزة وذلك لما تمتلكه هذه الوسائل من إمكانيات وقدرات وخصائص تكنولوجية تفتقدها وسائل الاتصال التقليدية، ولعل أهم هذه الخصائص التي تتميز بها هذه الوسائل الاتصالية الحديثة – وفي مقدمتها شبكة الانترنت – امتلاكها لأدوات تفاعل بين المرسل والمستقبل، وقدرتها على النقل – الحي "التزامني" وغير التزامني – السريع للمعلومات، واستخدامها للوسائط المتعددة كالصوت والصورة الثابتة والمتحركة، وتبادل الرسائل والمعلومات بين أطراف العملية التعليمية.

ويُشكِّل هذا التحدي العلمي والتقني أبرز التحديات التي تواجه برامج المنظومة التربوية والتعليمية والتي أصبحت وتيرتها واحتياجاتها تزداد بسرعة، ويصعب على كثير من الدول والشعوب ملاحقتها أو ردم الهوة بينها وبين التقدم العلمي والتقني الذي يتلخص في التسارع المذهل للثورة العلمية والتقنية المعلوماتية وتطبيقاتها، وعليه يظهر دور الوسائل والأدوات التعليمية القادرة على بناء الشخصية الأكاديمية لأعضاء هيئة التدريس والإنتاج المعرفي فيما يتعلق بعملية بنائهم العلمي وتنمية قدراتهم التقنية وتوجيهها للمشاركة والإسهام في توطين التقنية في التعليم، واستثمار جوانبها في ظل تطور مفاهيم وتطبيقات التعلم الإلكتروني (السلطان، ٢٠٠٤، ١٧).

ولقد أحدثت التطورات التي شهدتها مجالات تقنية المعلوماتية والاتصالات نقلة نوعية أو ما يعرف بالتحولات العالمية التي أثّرت في جميع العمليات التعليمية وبخاصة ما يتعلق بطرائق التدريس وأساليب

التدريب حيث أدّت هذه التحولات والتطورات إلى ظهور آليات حديثة في طرق اكتساب المعارف والمهارات وفي وسائل نقلها واستراتيجيات توليدها، وأصبح من السهولة بمكان توظيف تقنية الاتصالات والمعلومات وتطويعها للحد من هوة الفوارق الاجتماعية والثقافية، وتخطي قيود الزمان والمكان وندرة الموارد البشرية.

وفي ظل هذا التطوّر لتقنيات التعليم وظهور التعلم الإلكتروني نجد أن الأدوار في مكونات منظومة العملية التعليمية – والتي من أهمها عضو هيئة التدريس – قد تغيرت، وبما أن الأستاذ الجامعي ركناً فعالاً ومؤثراً في العملية التعليمية التعلمية في الجامعة، ومما لا شك فيه أن المعلم الفعّال المتميز له تأثيره الإيجابي المباشر على الأجيال التي يتعامل معها، وله دوره في تحقيق الأهداف التي تسعى مؤسسات التعليم العالي لتحقيقها مثل: إيجاد جيل بنّاء فعّال في المجتمع يعمل على النهوض بمجتمعه وتنميته بشكل دائم، وجيلاً قادراً على مواكبة العصر وتتوفر فيه متطلبات وظيفة المستقبل.

لذا فإن قيام التعليم العالي بوظائفه المتعددة لا يتم إلا بكفاءة القائمين عليه، فمهما كان للتقدم العلمي والتقني من نصيب في تيسير عمليات التعليم والتعلم، وتوفير الاقتصاد والسرعة فيها، ومهما استحدث من أدوات وأجهزة وبرامج، ومهما ظهر في مجال التربية من فلسفات ونظريات واتجاهات، فإن جودة التعليم وكفاءته لا يمكن أن تتحقق إلا بالمعلم القادر على أداء دوره بنجاح وفعالية (الحصين، ٢٠٠٢، ٥).

ولتنفيذ هذا الدور يجب على الأستاذ الجامعي أن يقوم بتحقيق قدر من المعرفة التكنولوجية لذاته، يستخدمه في إحداث عمليتي التعليم والتعلم، ويجب أن يكون لديه فهماً واضحاً عن طبيعة التكنولوجيا وتطويرها، ومحاولة استيعاب ما يستجد منها (مهران ١٩٩٦، ٦٦٣)، وإرشاد المتعلمين إلى مصادر المعلومات، وفرص التعلم المتاحة عبر الإنترنت، وتدريب المتعلمين على استخدام بعض المصادر

الإلكترونية، والرجوع إليها عند الحاجة، والتدريب على تصميم مواقع وتحميلها من وعلى الشبكة، لتمكن الطلاب من الإشباع المعرفي والمعلوماتي، ولتسهيل سرعة اتصال الطالب بالأستاذ في أي وقت وفي أي مكان عن طريق البريد الإلكتروني (مدكور، ٢٠٠٥، ٣٨).

بناءً على ما سبق، فإنه مع التقدم العلمي والتقني المتسارع، بات حتمياً على الأستاذ الجامعي السعي لتطوير كفاياته وفق متطلبات العصر، وهذا بدوره سينعكس إيجابياً على أدائه مع طلبته، وتزامناً مع التحول إلى التعلم والتعليم الإلكتروني في عديد من الجامعات المحلية والعالمية أصبح من أهم كفايات عضو هيئة التدريس إلمامه بمدلولات مصطلحات عصر المعلوماتية والتقنية الحديثة بجانب إلمامه بمهارات التعلم الإلكتروني، وقدرته على استخدام نظم إدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني لتطوير مقرراته وتحويلها إلى مقررات إلكترونية، وذلك بتوفير استمرارية التدريب لمواكبة التطور السريع في تقنيات التعليم.

وقد أكدّ بفيفر (Pfeifer, 2000, 4) أن من مميزات التدريب الإلكتروني أنه يعد مناسباً للمتدربين ومراعياً للفروق الفردية فيما بينهم، مع إعطائهم الفرصة لمزيد من التحكم في عملية التدريب، وهذا البحث يسعى إلى دراسة فاعلية التدريب على استخدام نظام إدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني "جسور" كأحد أنظمة إدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني في تنمية الوعي المعلوماتي ومهارات التعلم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة طيبة.

مشكلة البحث وأسئلته:

مع تطور التعليم والتعلم في المملكة العربية السعودية والتحول إلى التعلم الإلكتروني تزايد الاعتماد على أنظمة إدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني LCMS/ LMS في التعليم عن بعد في مختلف الجامعات السعودية التي تتبنى فكر التعلم الإلكتروني، مما يستوجب ضرورة مراجعة برامج إعداد أعضاء هيئة التدريس للتعامل مع هذه الأنظمة، لذا فقد قام الباحث من خلال المقابلات والأسئلة الشفهية الحصول

على آراء عدد من أعضاء هيئة التدريس (٢٧ عضو هيئة تدريس) حول برامج إعدادهم وتدريبهم للتعامل مع أنظمة إدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني LCMS / LMS في التعليم عن بعد، وقد تبلورت معظم آرائهم (٨٣٪ منهم) حول عدم وجود تحديد واضح لمهارات التعلم الإلكتروني المنوط بهم اتقانها لأداء ممارسات جيدة عند استخدام هذه الأنظمة، بالإضافة إلى ظهور وتداول عديد من المصطلحات التقنية المتشابهة التي يفتقرون الوعي بها وبمدلولاتها، مما يمثل عائقاً في التمكن من إتقان استخدام أنظمة إدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني، وقد تخير الباحث التدريب الإلكتروني لأعضاء هيئة التدريس على نظام إدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني " جسور " لما له من مميزات عديدة في تحقيق التعلم الإلكتروني التعاوني والتفاعلي كأحد أنظمة إدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني LCMS/ LMS, في التعليم عن بعد ودراسة فاعلية هذا التدريب في تنمية الوعي المعلوماتي ومهارات التعلم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة طيبة، وذلك من خلال الإجابة على التساؤل الرئيس والأسئلة الفرعية للبحث، والتي جاءت على النحو التالي:

ما فاعلية التدريب على استخدام نظام إدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني في تنمية الوعي المعلوماتي ومهارات التعلم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة طيبة؟

ويتفرع من هذا السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

١- ما مهارات التعلم الإلكتروني اللازمة لدى أعضاء هيئة التدريس عند استخدام نظام إدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني "جسور"؟

٢- ما فاعلية تدريب أعضاء هيئة التدريس بجامعة طيبة على استخدام نظام إدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني "جسور" في تنمية الجوانب المعرفية المرتبطة بمهارات التعلم الإلكتروني؟

٣- ما فاعلية تدريب أعضاء هيئة التدريس بجامعة طيبة على استخدام نظام إدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني "جسور" في تنمية مهارات التعلم الإلكتروني؟

٤- ما فاعلية تدريب أعضاء هيئة التدريس بجامعة طيبة على استخدام نظام إدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني "جسور" في تنمية الوعي المعلوماتي؟

٥- ما فاعلية تدريب أعضاء هيئة التدريس بجامعة طيبة على استخدام نظام إدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني "جسور" في جودة المنتج النهائي "المقرر الإلكتروني"؟

أهداف البحث:

هدف البحث الحالي إلى:

١- تدريب أعضاء هيئة التدريس بجامعة طيبة على استخدام نظام إدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني "جسور".

٢- تنمية الوعي بالمفاهيم والمصطلحات المتداولة والمرتبطة بالمعلوماتية لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة طيبة.

٣- معرفة فاعلية تدريب أعضاء هيئة التدريس بجامعة طيبة على استخدام نظام إدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني "جسور" في تنمية الوعي المعلوماتي.

٤- معرفة فاعلية تدريب أعضاء هيئة التدريس بجامعة طيبة على استخدام نظام إدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني "جسور" في تنمية مهارات التعلم الإلكتروني.

أهمية البحث:

قد يفيد هذا البحث في:

١- تحديد أهم المهارات اللازمة لأعضاء هيئة التدريس بجامعة طيبة لتطبيق نظام إدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني "جسور".

٢- تحديد مدى فاعلية تدريب أعضاء هيئة التدريس بجامعة طيبة على استخدام نظام إدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني "جسور" في تنمية الوعي المعلوماتي.

٣- تحديد مدى فاعلية تدريب أعضاء هيئة التدريس بجامعة طيبة على استخدام نظام إدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني "جسور" في تنمية مهارات التعلم الإلكتروني.

الإطار النظري للبحث

١- التدريب الإلكتروني:

إن التعلم من خلال الإنترنت والشبكات ساهم وبشكل ملحوظ في تغير دور المعلم التقليدي في العملية التعليمية من مركز المعلومات الوحيد إلى موجه لعملية التعلم ومتعلماً في الوقت نفسه، كما زاد التعاون بين المعلم والمتعلم حول آليات التعلم الإلكتروني (مغراوي والربيعي، ٢٠٠٦، ١٥٨)، ولقد ظهرت إيجابيات كثيرة لهذا النوع من التعلم، مثل: أنه أدارة قوية للتعليم والتدريب، ويعمل على دمج التعليم والتدريب في هيكل تنظيمي موحد، ويسمح للمتدرب في ممارسة أنشطة التعلم المختلفة، كما أنه يقدم حلولاً متكاملة للعديد من المشكلات التي يعاني منها التعليم التقليدي (عزيز، ٢٠٠٣، ٩٩: ١٠٠).

وقد جاء ظهور نظام التدريب الإلكتروني واستخدامه كمدخل للتنمية المهنية المستدامة للمعلم في كثير من دول العالم في السنوات الأخيرة، استجابة لمتطلبات العصر من ناحية، ولمواكبة تطورات

ومتطلبات مهنة التعليم من ناحية أخرى، وأيضاً من منطلق أن المعلم هو أحد الركائز والعناصر الأساسية في المنظومة التعليمية بل والمؤثرة في غيرها من العناصر الأخرى، وبالتالي فهو في أشد الحاجة للتدريب المستمر والتنمية المهنية المستدامة.

وتقوم فلسفة التدريب الإلكتروني للمعلم على أساس توفير التدريب لكل معلم راغب فيه، والاهتمام بتوظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال المتاحة حالياً كالإنترنت والوسائط الكمبيوترية المختلفة في توفير جميع فرص التدريب لجميع المعلمين (وهبة، ٢٠١١، ٢٤٩).

ويشير مفهوم التدريب الإلكتروني إلى تقديم البرامج التدريبية عبر وسائط متنوعة تشمل الأقراص المدمجة وشبكة الإنترنت بأسلوب متزامن أو غير متزامن وباعتماد مبدأ التدريب الذاتي، أو التدريب بمساعدة مدرب (محمد السيد، ٢٠١٠، ١٥٨).

وقد نشرت "الجمعية الأمريكية للتعليم العالي" ما يسمى "المبادئ السبعة للتدريب الفعال"، وهذه المبادئ تنص على أن "التدريب الفعال على التقنيات الحديثة" هو الذي:

١- يشجع على الاتصال بين المتعلم والمؤسسة التعليمية.

٢- يشجع على التعاون والمشاركة بين المتعلمين وبعضهم البعض.

٣- يستخدم أساليب التعلم الأكثر فاعلية.

٤- يقدم تغذية راجعة تعزيزية.

٥- يختزل زمن التدريب على المهمة.

٦- يدفع إلى تحقيق توقعات عالية.

٧- يحترم الموهبة الحقيقية والطرق المتنوعة للتعلم.

ومن هنا كان لابد أن تقوم المؤسسات والسياسات التعليمية التي تهتم بإعداد مصادر التعلم والتقنية التي تساندها بإعطاء الأولوية إلى البرامج والأجهزة سهلة الاستخدام، وإلى تلك الأساليب التي تجعل الطلاب والمعلمين يستخدمون تلك التقنية بكفاءة وفاعلية، خصوصاً عند إعداد البرامج التدريبية اللازمة للانتقال إلى التعلم عن بعد عبر الشبكات أو ما يسمى بالتعليم / التدريب الإلكتروني (Ryan & Others; 2000, 27: 28).

وقد استهدفت دراسة جراي وآخرون (Gray, Ryan & Coupon; 2004) تحديد أساليب التدريب الأكثر فعالية في تقديم دورة تدريب عبر الإنترنت خلال السنة الدراسية ٢٠٠٤/٢٠٠٥، ووضع مهام محددة بهدف تحديد معايير لوضع مقترحات للتدريب الإلكتروني للمعلمين، وتوصلت في نتائجها إلى أنه ينبغي على المعلمين إدارة المحتوى التعليمي والأنشطة عبر الإنترنت، واستراتيجيات التفاعل واستخدام أدوات الاتصال كالدردشة والمنتديات والبريد الإلكتروني، وتصميم البرامج الإلكترونية، وإلى فاعلية التدريب الإلكتروني في تنمية هذه المهارات والجوانب المعرفية المرتبطة بها.

والتحول أو الانتقال من التعليم التقليدي إلى التعليم / التدريب الإلكتروني عادة ما يتطلب تحولاً متزايداً وتدريجياً، ولن يحدث أبداً أن يتحول المعلمون فوراً من التعليم التقليدي إلى التعليم / التدريب الإلكتروني، ولكن سوف يحدث تحول في شكل وصياغة المحتوى التعليمي لكي يمكن تقديمه في بيئة التعلم الإلكتروني، بالإضافة لضرورة إعداد وتدريب المشاركون في هذا النمط من التعليم بما في ذلك المعلمون والمتعلمون (Waterhouse 2003: 41)، (Brewer & Others; 2001, 44).

وكلما قلت كمية التدريب المطلوبة للوصول إلى إجادة استخدام الإنترنت في التعليم عن بعد كلما زادت كفاءة هذا الاستخدام والعكس صحيح، وأحد العوامل التي ترتبط بتحكم المتعلم عبر المواقع التعليمية لشبكة الإنترنت والذي يؤثر بشكل مباشر في التعلم بنجاح من هذه المواقع والأنظمة هو المعرفة

الجيدة والتدريب المسبق على النظام المستخدم للتعامل مع الشبكة ذاتها او مع المواقع والأنظمة التعليمية الموضوعة على الشبكة، بينما اتضح أن اللذين ليس لديهم معرفة كاملة بالنظام المستخدم عبر الموقع غالباً ما يتخبطون في التعامل مع هذه المواقع، ولا ينجحون في استكمال تعلمهم، كما أن المعلمون "أعضاء هيئة التدريس" غالباً ما لا يستطيعون التعامل مع هذه المواقع والأنظمة وخصوصاً فيما يتعلق بضبط عمليات التفاعل مع الطلاب عن بعد.

مميزات التدريب الإلكتروني:

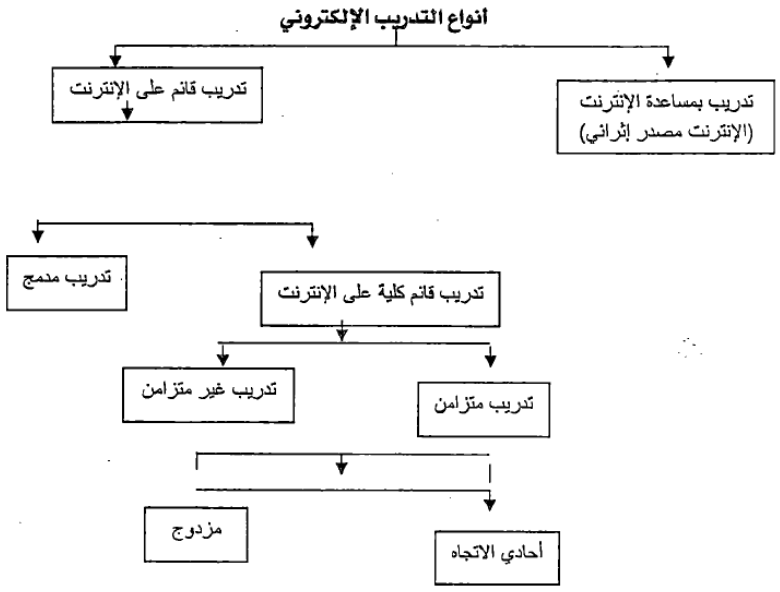
تناولت عديد من الأدبيات والدراسات (Khan, 2001)، (Brown, 2000)، (Rose, 1996)، (لبيب، ٢٠٠٧)، تقنية التدريب الإلكتروني وتعرضت لأهميته ومميزاته، والتي يمكن ذكر أهمها فيما يلي:

- **التفاعلية:** حيث يتيح التدريب الإلكتروني التفاعل بين المتدرب والمدرب أو بين المتدرب وأقرانه، أو بين المتدرب والمحتوى التدريبي، أو مع واجهة البرنامج التدريبي.
- **الاستمرارية:** فالتدريب الإلكتروني يحقق إمكانية التدريب مدى الحياة.
- **التكاملية:** ويقصد بها تكامل جميع مكونات وعناصر التدريب الإلكتروني مع بعضها البعض مما يفيد في تحقيق الأهداف التدريبية المرجوة والمحددة.
- **المرونة:** والتدريب الإلكتروني يحقق المرونة في كثير من جوانبه من حيث إتاحة التدريب للمتدربين دون التقيد بوقت محدد، أو مكان معين مما يضفي عليه صفة العالمية، فضلاً عن مراعاته للفروق الفردية بين المتدربين، حيث سهولة التجديد والتحديث لمعلومات ومحتويات برامجه التدريبية وبصفة مستمرة.
- **التنوع:** حيث تنوع وسائط وأدوات التفاعل في برامج التدريب الإلكتروني.

- **حرية التدريب والتعليم والتحكم**: يمكن للمتدرب الحرية في اختيار البرنامج المناسب وتحديد احتياجاته التدريبية والتعليمية واختيار وسائط الدراسة المناسبة، والتحكم في العمليات الإلكترونية من تحميل وإرسال ملفات وغير ذلك.
- **سرعة التدريب**: وتعني سرعة وصول مادة التدريب إلى جميع المتدربين في الوقت نفسه.
- **توفير الوقت وخفض التكلفة**: حيث يمكن من خلال النقاط السابقة مجتمعة يمكن القول بأن التدريب الإلكتروني يعمل على اختصار وتوفير وقت التدريب في ظل نظريات اقتصاديات المعرفة.

أنواع التدريب الإلكتروني:

للتدريب الإلكتروني نظراً لمدى اعتماده على شبكة الإنترنت وما تقدمه من أدوات وخدمات نوعين أساسين، وقد أشارت عديد من الأدبيات (الجرف، ٢٠٠١، ١٩٨)، (الموسى، ٢٠٠٢، ٢٢٠ – ٢٢١)، (محمد إبراهيم، ٢٠٠٨، ١٩٩)، (محمد السيد، ٢٠١٠، ١٥٩ – ١٦٠) إلى هذين النوعين، وذلك على النحو التالي:



شكل (١) أنواع التدريب الإلكتروني

وقد أكّدت عديد من الدراسات كدراسة (Elizabeth & Mary, 2002)، ودراسة (عادل مصطفى، ٢٠٠٣)، ودراسة (حسن عبد العزيز، ٢٠٠٥)، ودراسة (أكرم مصطفى، ٢٠٠٩) فعالية التدريب الإلكتروني في تنمية المهارات والمعلومات وتطويرها، وفي تحصيل المعارف وإثرائها وتجديدها مع القدرة على مواكبة الجديد في كافة التخصصات.

مراحل تصميم التدريب الإلكتروني:

لتصميم التدريب الإلكتروني مراحل يمر بها تتمثل فيما يلي (السعيد عبد الرازق، ٢٠١٠):

المرحلة الأولى: تخطيط التدريب الإلكتروني، وتتطلب تقدير الاحتياجات المستقبلية للمتدربين للعمل على إشباعها، مع تحديد الأهداف العامة والخاصة للتدريب والإجراءات اللازمة لتطوير أداء المتدربين.

المرحلة الثانية: تصميم التدريب الإلكتروني التفاعلي، ويقصد بها تصميم الأنشطة والمنهج التدريبي المراد تقديمه عبر شبكة الإنترنت.

المرحلة الثالثة: تنظيم التدريب، وتتمثل فيما يلي:

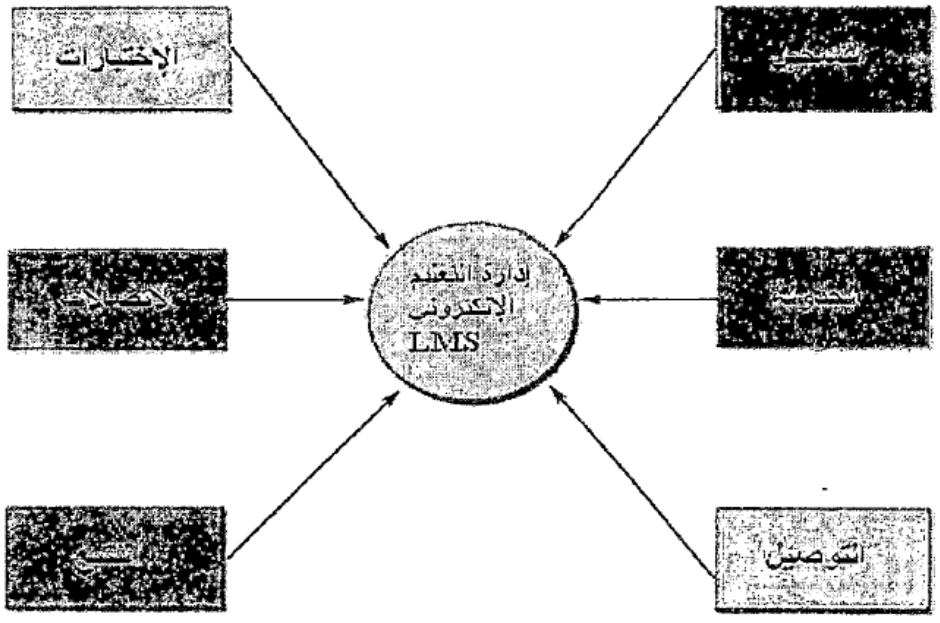
- تحديد المدة الزمنية للتدريب والأنشطة التدريبية المرتبطة.
- إعداد المحتوى التدريبي.
- تجهيز اختبار لعقده في نهاية الدورة.
- الإشراف التدريبي، بحيث يتضمن الموقع نظام فعّال للإشراف على التدريب ومتابعته.
- الدعم والمساندة وتقديم التغذية الراجعة، عن طريق البريد الإلكتروني والمحادثة الإلكترونية.

المرحلة الرابعة: تنفيذ التدريب الإلكتروني، وتتضمن الدخول إلى نظام التدريب الإلكتروني، وذلك بتشغيل متصفح الإنترنت Internet Explorer مثلاً، وكتابة عنوان الموقع عندئذ تظهر صفحة تسجيل الدخول، ثم الصفحة الرئيسة، وتتضمن محتوى التدريب Courses – المحادثة Chat – البريد Mail – ملفات التحميل Download – التقييم Evaluation – البحث Search. كما تتضمن هذه المرحلة صفحة المدرب وبياناته، وصفحة قوائم بأسماء المتدربين، ويتم تنفيذ التدريب الإلكتروني في بيئة تتيح نوعاً من الحرية والمرونة في اختيار مكان التدريب ووقته، ويتطلب التنفيذ توفير منظومة التدريب الإلكتروني (حاسبات – شبكة الإنترنت – الوسائط المتعددة – برامج التدريب الإلكتروني المناسبة – الدعم الفني).

المرحلة الخامسة: تقويم المتدربين.

أنظمة إدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني (LMS) و (LCMS):

LMS هي اختصار لعبارة (Learning Management System) وتعني نظام إدارة التعلم الإلكتروني وهو عبارة عن برنامج مصمّم للمساعدة في إدارة ومتابعة وتقيم التدريب والتعليم المستمر وجميع أنشطة التعلم في المنشآت، لذا فهو يعتبر حل استراتيجي للتخطيط والتدريب وإدارة جميع أوجه التعليم في المنشأة بما في ذلك البث الحي online أو القاعات الافتراضية virtual classrooms أو المقررات الموجه من قبل المدربين، وهذا سيجعل الأنشطة التعليمية التي كانت منفصلة ومعزولة عن بعضها تعمل وفق نظام مترابط يسهم في رفع مستوى التدريب، وعلى الجانب الآخر، فإن LMS لا تركز كثيراً على المحتوى لا من حيث تكوينه ولا إعادة استخدامه ولا حتى من حيث تطوير المحتوى (الموسى، ٢٠٠٧، ص٩).



شكل (٢): يوضح الشروط الواجب توفرها في LMS

ولبناء نظام LMS لابد من مراعاة توفر الأدوات التالية: التسجيل – الاختبارات – الجدولة – الاتصالات – التوصيل – التتبع كما هو موضح في شكل (١)، وإلى حاجة هذه الشروط فلابد من

الالتزام بالمعايير العلمية العالمية لبناء هذه الأنظمة واستخدام SCORM وترمز هذه الأحرف إلى (Sharable Content Object Reference Model) وهو عبارة عن بروتوكول قياسي أساسي للتواصل بين المادة العملية المفردة ونظام تسيير التعليم (LMS) حتى أن هذه المادة التعليمية أصبحت تسمى بـ Sco اختصاراً لـ SCORM مع العلم أن المادة التعليمية هي الوحدة الأساسية للتعليم والتي تطلع بتحقيق هدفاً معيناً وبإمكانها أن تتواصل مع نظام تسيير معين يعرف المسير عن نتائج المتدرب والمدة الزمنية التي قضاها وكذلك تدرجه في استيعاب المادة التدريبية، وللوصول إلى هذا الهدف فإن بروتوكول SCORM يوصي بمجموعة من القواعد الواجب اتباعها عند تصميم وتطوير المادة التدريبية حيث تكون من جهة منسجمة مع هذا النظام وأي نظام آخر ومن جهة أخرى قائمة بذاتها (جبريني، ٢٠١٠، ٨٧: ٩٣).

أوجه الاختلاف بين (LMS) و (LCMS):

يكمن الاختلاف بين (LMS) و (LCMS) فيما يلي:

- أن أنظمة إدارة التعليم (LMS) لا تركز كثيراً على المحتوى، لا من حيث تكوينه ولا من حيث إعادة استخدامه ولا من حيث تطوير المحتوى.
- أما نظم إدارة محتويات التعليم (LCMS) فهي تركز على المحتوى التعليمي من خلال دعم المؤلفين والمصممين ومختصي المواد وذلك من خلال وضع مستودع يحوي العناصر التعليمية، ومع ذلك فهما يعملان بشكل تكاملي لدعم عملية التعلم الإلكتروني.

وعلى هذا فإن أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني تقوم على مكونين أو نظامين أساسيين:

١- النظام التعليمي:

ويهتم بتقديم المقررات الإلكترونية عبر الحاسوب وشبكاته باستخدام الوسائط المتعددة أي (مقررات رقمية)، ويتم تفاعل المتعلم معها بطريقة تزامنية وغير تزامنية مع تلقيه للتغذية الراجعة.

٢- النظام الإداري:

ويهتم بالجانب الإداري للتعلم الإلكتروني، ويعتبر نظام إدارة التعلم الإلكتروني من أهم مكونات التعلم الإلكتروني. فهو منظومة متكاملة مسئولة عن إدارة العملية التعليمية الإلكترونية، وهذه المنظومة تتضمن:

- القبول والتسجيل.
- المقررات الإلكترونية.
- الفصول الافتراضية/ التعلم المباشر.
- الاختبارات الإلكترونية.
- الواجبات الإلكترونية.
- منتديات النقاش التعليمية.
- البريد الإلكتروني.
- المتابعة الإلكترونية. (سالم، ٢٠٠٤، ٦٧)

أنواع أنظمة إدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني (LMS) و (LCMS):

تشمل أنواع أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني الأنظمة المفتوحة والمغلقة المصدر، فالتعليم الإلكتروني المفتوح المصدر سمي مفتوحاً لأنه يتيح فرص متابعة الدراسة والتعلّم لكل راغب فهي وقادر عليه عقلياً

وعلمياً ومعرفياً، بغض النظر عن سنه ومكان إقامته ومدى تفرغه للدراسة المنتظمة، وعن قدرته على حضور الدروس والمحاضرات ومشاغل العمل، في حرم الجامعة، وعن سرعته وأسلوبه في التعلّم.

ومن مميزات أنظمة إدارة التعلم المفتوح المصدر: حرية استخدام النظام مجاناً، حرية تعديل وتكييف النظام بحسب الحاجة، حرية إعادة توزيع النظام بدون قيود، حرية التطوير والإضافة وسهولة التجربة. ومن عيوب أنظمة إدارة التعلم المفتوح المصدر: مستوى النضج والاكتمال، طبيعة النظم المفتوحة تجعلها غير مكتملة المواصفات والخدمات فمجتمع هذا النظام في عملية متواصلة لتطويره وإكمال خصائصه واكتشاف عيوبه لإصلاحها، قلة دراسات الاستخدام حيث لا توجد دراسات كافية من حيث استخدام النظام في منشآت أخرى والنقص في توفر وثائق النظم، عدم توفر أدلة استخدام كاملة وموثقة، ومن أمثلة التعليم الإلكتروني المفتوح المصدر: Atutor, Dokeos, Moodle.

وأنظمة التعلم الإلكتروني المغلقة المصدر يتم تطويرها وامتلاكها والتحكم بها لصالح جهة خصوصية وهو عكس النظام المفتوح، فالنظام المغلق يعني أن شركة واحدة أو مجموعة صغيرة من الشركات تتحكم بكل استخدامات التقنية، ومن مميزات نظام التعلم المغلق: أن كود المصدر عادة ما يعتبر بمثابة الأسرار التجارية للشركة وإجراء التعديلات على البرامج من الناحية التقنية لأغراض عملية يكون ملك خاص لها. ومن عيوب نظام التعلم المغلق: أنه مقيد أي يتم التعديل عليه من قبل الشركات وليس من قبل الأفراد ومكلف تجارياً على عكس الأنظمة المفتوحة المصدر المجانية. ومن أمثلة التعليم الإلكتروني المغلق المصدر: WebcT، Blackboard، Tadars (تدارس)، Majd (مجد)، Jusor (جسور)، (الخفاجي، ٢٠١٠، ٢٣: ٢٤)، (سلام، ٢٠١٠، شريحة ٢٨: ٣٢). أما التعلم الإلكتروني الخاص فيتبع أنظمة إدارة التعلم الخاصة (المطورة) وهي عبارة عن نظم مطوّرة لجهات محددة مثل بعض

الشركات أو الجامعات وتلجأ إليها غالباً بعض الجهات في حالة عدم قدرة النظم الأخرى على تلبية حاجتها مما يدفعها إلى تطوير نظام خاص بها.

مقارنة بين أشهر أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني:

يوضح الجدول رقم (١) مقارنة بين أهم المميزات المتوفرة في أغلب وأشهر أنظمة التعليم الإلكتروني المفتوحة أو المغلقة المصدر والمستخدمة في جامعات المملكة العربية السعودية.

جدول (١)

مقارنة بين أشهر أنظمة التعلم الإلكتروني

الخصائص	❖ Moodle 2.0.2	❖❖ Blackboard	❖❖❖ جسور	Dokeos ❖❖❖❖ 1.8.6.1
١- مفتوح أو مغلق المصدر Open or close source	مفتوح	مغلق	مغلق	مفتوح
٢- تقديم الاختبارات Quiz Module	√	√	√	√
٣- تقديم الواجبات Assignment Module	√	√	√	√
٤- المناقشات Discussions Module	√	√	√	√
٥- الدردشة Chat Module	√	√	√	√

الخصائص	❖ Moodle 2.0.2	❖❖ Blackboard	❖❖❖ جسور	Dokeos ❖❖❖❖ 1.8.6.1
٦- الرسائل البريدية E-mail Module	√	√	√	
٧- المدونات Blogs Module	√	√		
٨- المكتبة الرقمية Digital Library	√	√	√	
٩- الإعلانات Announcements	√	√	√	√
١٠- التقويم الزمني Calendar	√	√	√	√
١١- المهام Tasks Module	√	√		√
١٢- التقديرات Course report/ grades	√	√	√	√
١٣- دليل المستخدم User Guide	√	√	√	√
١٤- دفتر العناوين Address Book	√	√		
١٥- بناء المقررات	√	√	√	√

الخصائص	❖ Moodle 2.0.2	❖❖ Blackboard	❖❖❖ جسور	Dokeos ❖❖❖❖ 1.8.6.1
Lesson Module				
١٦- التسجيل Registration	√	√	√	√
١٧- مشاركة الملفات File Sharing	√	√	√	√
١٨- الأمن والحماية Security	√		√	
١٩- التصويت Choice/ vote Module	√	√	√	
٢٠- المنتديات Forum Module	√	√	√	√
٢١- قاموس المصطلحات Glossary Module	√		√	√
٢٢- وحدة المصادر Resource Module	√			√
٢٣- وحدة الاستطلاع أو الاقتراحات Survey Module	√	√	√	√
٢٤- وحدة المعرفة	√			

الخصائص	Moodle ❖ 2.0.2	❖❖ Blackboard	جسور ❖❖❖	Dokeos ❖❖❖❖ 1.8.6.1
والمعلومات Wiki Module				
٢٥- وحدة ورشة العمل Workshop Module	√	√	√	√
٢٦- أسئلة والأجوبة FAQ Module	√	√	√	√
٢٧- المحادثة المباشرة الحية Conversation Direct live		√	√	√
٢٨- دعم SCORM	√	√	√	√

❖(www.moodle.org, 2011)

❖❖ (www.blackboard.com, 2011)

❖❖❖ (www.elc.edu.sa/jusur, 2011)

❖❖❖❖ (www.dokeos.org , 2011)

أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني المستخدمة في الجامعات السعودية:

يوضح الجدول التالي أهم أنظمة التعلم الإلكتروني المستخدمة في الجامعات السعودية (*١):

جدول (٢)

أنظمة التعلم الإلكتروني المستخدمة في بعض جامعات المملكة العربية السعودية

م	اسم الجامعة	نظام إدارة التعلم الإلكتروني المستخدم
١	الجامعة الإسلامية بالمدينة	نظام جسور
٢	جامعة أم القرى	نظام جسور
٣	جامعة الإمام محمد بن سعود	نظام تدارس
٤	جامعة الملك سعود	نظام جسور وBlackboard و Moodl
٥	جامعة الملك خالد	نظام جسور وBlackboard وتدارس
٦	جامعة الملك عبد العزيز	نظام KAULMS
٧	جامعة طيبة	نظام جسور وDokeos
٨	جامعة الملك فيصل	نظام Blackboard
٩	جامعة الملك فهد للبترول والمعادن	نظام جسور
١٠	الجامعة العربية المفتوحة	نظام Moodle

يوضح الجدول رقم (٢) أن المملكة العربية السعودية لم تغب عن مواكبة التطور الحاصل في التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد، وكانت السباقة في تأسيس عمادات ومراكز خاصة بالتعلم الإلكتروني

(*١) مصدر تلك المعلومات من خلال مواقع عمادات التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد في هذه الجامعات.

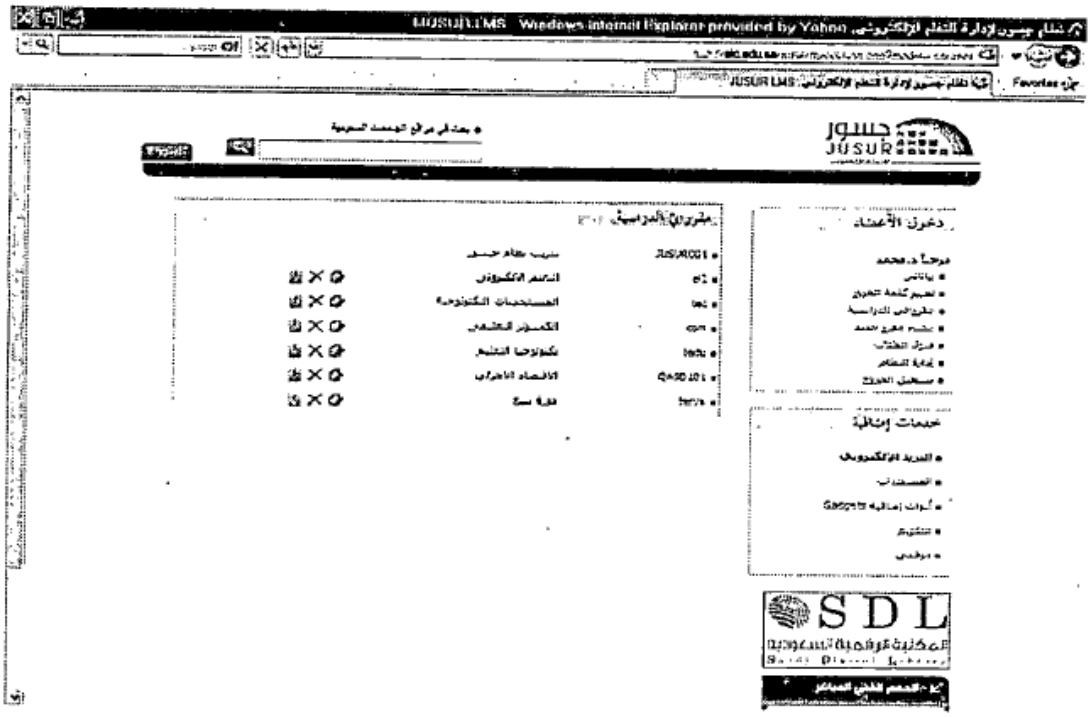
والتعليم عن بعد في كل الجامعات الحكومية والأهلية الذي يبلغ تعدادها ٢٤ جامعة حكومية و٨ جامعات أهلية (سلام، ٢٠١٠، شريحة ٣٢).

كما يوضّح مدى انتشار استخدام نظام "جسور" في الجامعات السعودية، وذلك لما يتمتع به من مميزات وخدمات متعددة تجعله من أهم أنظمة إدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني، فقطاع التعلم الإلكتروني في المملكة يشهد تطورات إيجابية ملحوظة، وهناك تسابق واضح من شركات عملاقة مثل شركة مايكروسوفت تطمح إلى لعب دور محوري في هذا المجال من خلال دعم عدد من المبادرات التعليمية في المملكة حيث تمكنت الجامعات والكليات السعودية أيضاً من تحقيق خطوات واسعة في مجال استخدام حلول التعلم الإلكتروني.

نظام "جسور" لإدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني:

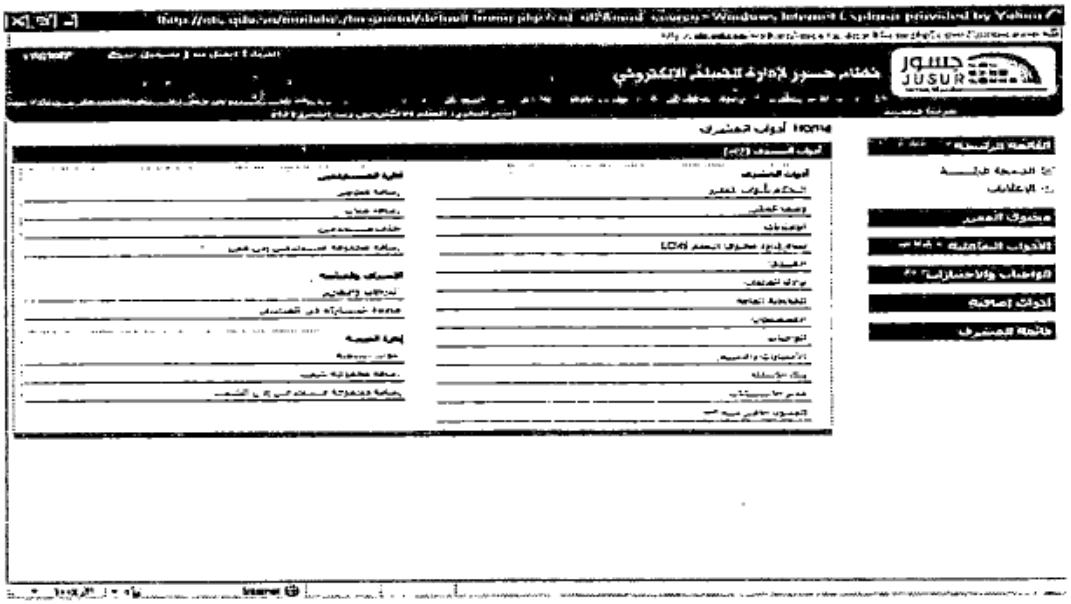
يعد نظام جسور لإدارة التعلم الإلكتروني منظومة برمجية متكاملة مسئولة عن إدارة العملية التعليمية الإلكترونية، ويشمل ذلك:

- التسجيل: يعني إدراج بيانات الطلاب، وإدارتها.
- الجدولة: تعني جدولة المقرر، ووضع خطة لتدريسه.
- التوصيل: يعني إتاحة المحتوى للطالب.
- التتبع: ويعني متابعة أداء الطالب وإصدار تقارير عن ذلك.
- الاتصال: يعني التواصل بين الطلاب من خلال تبادل الحوار، ومنتديات النقاش، والبريد، ومشاركة الملفات.
- الاختبارات: تعني إجراء اختبارات للطلاب وتقييمهم.



ويستطيع المتعلم من خلال صفحته الخاصة الاطلاع على درجاته وواجباته، ويستطيع المعلم بناء الاختبارات الإلكترونية عبر أنظمة إدارة التعلم وتقديمها للطلاب، وتخزين الدرجات آلياً في جداول خاصة، وغير ذلك من المميزات والخدمات المقدمة للمتعلم، والمعلم، الإدارة.

كما يشمل نظام جسور أيضاً نظام إدارة محتوى التعلم Learning Content Management System (LCMS)، وهو البيئة التي يمكن من خلالها إدارة مخازن خاصة بوحدات التعلم Learning Object Repository واستخدامها في تطوير المواد التعليمية، وهذه النظم تتميز بقدرات بحثية عالية تتيح للمطورين البحث، والوصول السريع إلى النصوص والوسائط اللازمة لبناء محتوى التعلم (*٢).



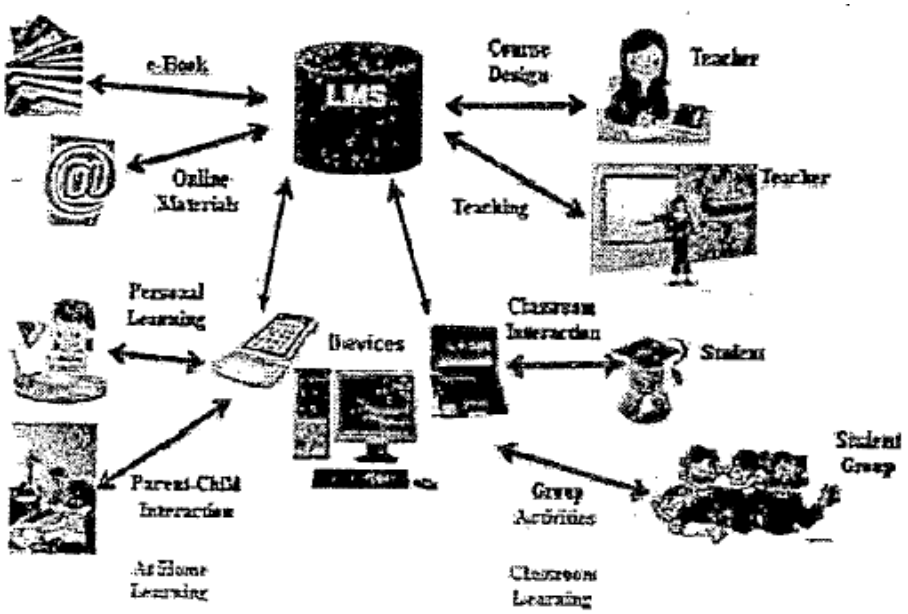
ونظراً لما أكدته عديد من الدراسات والأدبيات (Abel, 2005)، (الجبوري، ٢٠٠٥)، (Daivis, 2009)، (Bates & Watson, 2008)، (Smith, 2005)، (آل مسعد، ٢٠١٢) على حاجة أعضاء هيئة التدريس وأهمية تهيئتهم وتدريبهم ليتمكنوا من مهارات ومعارف أدوارهم الجديدة في ظل تطبيقات التعلم الإلكتروني المعاصرة ونظم إدارتها جاءت أهمية الدراسة الحالية والمعنية بدراسة فاعلية التدريب الإلكتروني لأعضاء هيئة التدريس على استخدام نظام إدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني

(*٢) http://www.elc.edu.sa/jusur retrieved: December, 30, 2010 .

"جسور" في تنمية معارف ومهارات التعلم الإلكتروني المرتبطة بهذا الاستخدام وزيادة الوعي المعلوماتي لديهم للاستفادة من أدواته وتحقيق الإيجابية والتفاعل مع الطلاب.

٢- مهارات التعلم الإلكتروني:

يعد التعلم الإلكتروني أسلوب حديث من أساليب التعلم، توظف فيه آليات الاتصال الحديثة كالحاسب والشبكات والوسائط المتعددة وبوابات الإنترنت لدعم العملية التعليمية، وإثرائها والرفع من جودتها [٣]. ويعد التعلم الإلكتروني أشمل من مجرد مجموعة المقررات التي تقدم من خلال المواقع الإلكترونية، ويتعدى ذلك إلى العمليات التي يتم من خلالها إدارة عملية التعلم بكاملها، بما في ذلك تسجيل دخول الطلاب، وتتبع تقدمهم، وتسجيل البيانات، وإعداد التقارير حول أدائهم.

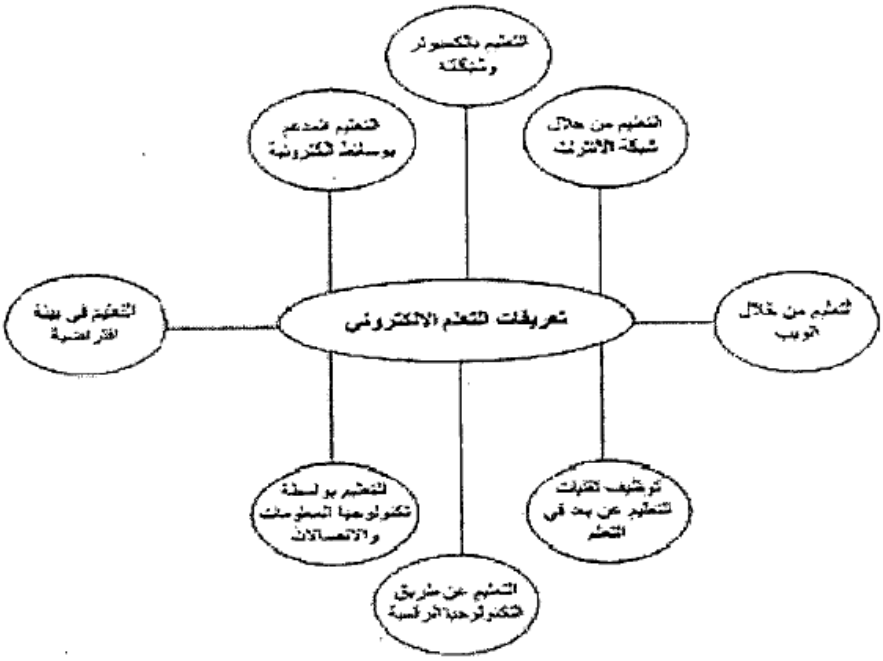


شكل رقم (٣) (Astri, 2010)

وبذلك يرتكز التعلم الإلكتروني بشكل رئيس على نظم حاسوبية لإدارة عمليات التعلم الإلكترونية، تعرف بنظم إدارة التعلم "LMS" Management System Learning كما في

(٣) http://elearning.zu.edu.eg/moodle/mod/resource/view.php?inpopup=true&id=12. retrieved: October, 30, 2010.

الشكل ( )، وهي برامج تصمم للمساعدة في إدارة جميع نشاطات التعلم في المؤسسات التعليمية، وتنفيذها، وتقييمها [٤]، ونظراً لتعدد تعريفات التعلم الإلكتروني فإنه يمكن تلخيص هذه التعريفات ووجهات النظر المختلفة من خلال الشكل رقم (٤) والذي يؤكد على أن تفعيل التعلم الإلكتروني يعتمد على تأسيس اتصال فعال ما بين المعلمين والمتعلمين من جهة، وبين المتعلمين وبعضهم البعض من جهة أخرى (Bowles, 2004).



شكل رقم (٤)

ومن ثمّ يتضح أن مفهوم التعلم الإلكتروني يقترب من مفهوم التعلم القائم على الإنترنت، غير أنه يستخدم بالإضافة إلى تقنية الإنترنت أدوات يتم من خلالها التحكم في تصميم وتنفيذ وإدارة وتقويم عملية التعليم والتعلم، باستخدام برامج لإدارة نظم التعلم Learning Management System "LMS". ولكي يتم هذا الاتصال بصورة جيدة في بيئة التعلم الإلكتروني وفي ظل أحد أنظمة إدارته

(٤) http://www.elc.edu.sa/jusur/jusur_advanced.php. Retrieved: December, 30, 2010.

وتفعيل تطبيقاته المختلفة يتعين على أعضاء هيئة التدريس الإلمام بمهارات التعلم الإلكتروني اللازمة لاستخدام وتفعيل نظام إدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني في العملية التعليمية، وقد أشارت عديد من الدراسات إلى أهم هذه المهارات والتي تتمثل في:

- استخدام شبكة الإنترنت في استلام الواجبات وتصحيحها وإعادتها للطالب (يماني، ٢٠٠٦).
- استخدام الإنترنت وتطبيقاته في العملية التعليمية (العودان، ٢٠٠٣).
- إجادة استخدام الحاسب وتقنيات التعليم المختلفة (محافظة، ٢٠٠٩).
- استخدام وسائل الاتصال الإلكتروني والبرمجيات التعليمية المختلفة (الجبوري، ٢٠٠٥).
- التمكن من استخدام نظم إدارة المقررات في بيئة التعلم الإلكتروني (Meyer, 2009).
- إعداد المقررات الإلكترونية (Abel, 2005).
- إدارة المحتوى الإلكتروني والأنشطة عبر الإنترنت، واستراتيجيات التفاعل، واستخدام أدوات ووسائل الاتصال الإلكتروني (الدردشة، البريد الإلكتروني، المنتديات)، وتصميم البرامج الإلكترونية (Gray, Ryan & Coupon; 2004).
- تصميم الاختبارات الإلكترونية (أكرم مصطفى، ٢٠٠٩).
- استخدام وتطبيق أدوات وخدمات الويب ٢ في التعليم (ريهام الغول، ٢٠١٢).

واستناداً إلى ما أشارت إليه الأدبيات والدراسات من مهارات لازمة لعضو هيئة التدريس للقيام بأدواره المنوطة به في ظل بيئات وتطبيقات التعلم الإلكتروني والتي أصبحت واقعاً ملموساً، فقد حدد الباحث في الدراسة الحالية عدداً من مهارات التعلم الإلكتروني التي ينبغي تنميتها لدى عضو هيئة التدريس لتمكين استخدامه لنظام إدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني "جسور" وتحقيق الاستفادة القصوى من خدماته وتطبيقاته في العملية التعليمية، وقد جاءت هذه المهارات على النحو التالي:

- الدخول على نظام إدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني "جسور".
- إنشاء المقررات الإلكترونية.
- بناء المقررات الإلكترونية.
- بناء المنتديات التعليمية.
- بناء الأدوات التفاعلية (الإعلانات، إضافة أو حذف مستخدمين، المحادثات) داخل المقررات الإلكترونية.
- إجراء التقويم الإلكتروني للطلاب (الواجبات، الاختبارات، الاستبانات).
- إنشاء جلسات الفصول الافتراضية المرتبطة بالمقرر الإلكتروني.

٣- الوعي المعلوماتي:

إن التعامل مع الظواهر المعلوماتية وتقنياتها ومؤثراتها لا يكون إلا ببث الوعي، ووضع خطط التهيئة اللازمة والمناسبة لاستخدام هذه الأدوات لتحقيق التفاعل والإيجابية مع الأجيال المختلفة لأجل إفادتهم والاستفادة منهم وحسن توجيههم. فمن التحديات التي تواجه عضو هيئة التدريس استيعاب التطورات الحديثة العلمية والتقنية في مجالي المعلومات والاتصالات، وهذه التحديات أدت إلى ما يعرف بالفجوة الرقمية، فلابد على عضو هيئة التدريس من أن يواكب المستجدات الحديثة عن طريق التأهيل والتدريب المستمر، والإحاطة والمعرفة بأهمية المعلومات واستغلالها، وإمكانية التعامل معها في الوقت المناسب وبالقدر المناسب؛ لحل المشكلات المعلوماتية، فقد أصبحت تنمية الوعي بالمعلومات من الأمور المعقدة في العصر الرقمي، ولذلك أصبح الوعي المعلوماتي بمثابة معرفة وفهم التكنولوجيا الرقمية بأبعادها وتطبيقاتها في مجالات المعلومات والاتصالات، وكذلك في البحث والتقصي وتوثيق المعلومات، واسترجاعها ومعالجتها في أشكال مختلفة، وإنتاجها وتوزيعها أو إرسالها واستقبالها (ناريمان متولي،

٢٠٠٨). وهذا يعني أن الوعي المعلوماتي يشمل كلاً من المهارات التكنولوجية، ومهارات إيجاد وتقييم مصادر المعلومات.

وهو بذلك عبارة عن مجموعة الكفاءات المطلوبة لتحقيق الثقافة المعلوماتية للفرد، والتي تتمثل في:

- القدرة على إدراك الحاجة للمعلومات والتعبير عنها بدقة.
- القدرة على تحديد المصادر التي يمكن أن تلبي هذه الحاجة وكيفية التعامل معها.
- القدرة على التعامل مع التقنيات المعلوماتية من تجهيزات وبرمجيات.
- القدرة على تقييم وتنظيم المعلومات والاستفادة منها (عزة جوهري، هدى العمودي، ٢٠٠٩، ص١٨).

ويتماشى هذا التحليل للوعي المعلوماتي مع ما وضعته بروس (Bruce, 1997) من قبل من أوجه يمكن من خلالها فهم الوعي المعلوماتي وتصنيفه إلى سبع فئات، وذلك على النحو التالي:

- الفئة الأولى: مفهوم تقنية المعلومات: من خلال استخدام تقنيات المعلومات لاسترجاع المعلومات والاتصالات.
- الفئة الثانية: مفهوم مصدر المعلومات: من خلال إيجاد وتحديد مصادر المعلومات.
- الفئة الثالثة: مفهوم عمليات المعلومات: وذلك من خلال تحديد الحاجة إلى المعلومات لاتخاذ إجراءات فعّالة لحل المشكلات أو اتخاذ القرارات.
- الفئة الرابعة: مفهوم التحكم بالمعلومات: من خلال السيطرة على المعلومات.
- الفئة الخامسة: مفهوم بناء المعرفة: من خلال بناء قاعدة معرفية شخصية.
- الفئة السادسة: مفهوم تمديد المعرفة: من خلال العمل بالمعرفة، وتبني التصورات الشخصية.
- الفئة السابعة: مفهوم الحكمة: من خلال استخدام المعرفة بحكمة لأجل مصلحة الآخرين.

وقد أشارت عديد من الدراسات إلى أهمية توفر الوعي المعلوماتي لدى أعضاء هيئة التدريس عند استخدام وسائل وتقنيات التعليم وتطبيقات التعلم الإلكتروني ونظم إدارته، حيث اكدت دراسة (Naida, 2003) بعنوان "اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو تقبل واستخدام التعلم الإلكتروني"، بهدف تقصي مدى استخدام أعضاء هيئة التدريس في جامعة مانشستر لوسائل التعلم الإلكتروني، ولا سيما برنامج (Web CT)، وكيف يمكن أن يستخدم لدعم عملية التدريس المتبعة في الجامعة، وقد بينت الدراسة أن هناك درجة ضعيفة من الوعي بسبب بعض التردد لدى المدرسين في تبني هذا النظام، ومما أرجع إليه السبب في ذلك هو قلة المعلومات والمعرفة والخبرة في تكنولوجيا التعلم الإلكتروني، بينما أكدت دراسة (Langstaff et al, 2004) عند تقصي واقع استخدام التعلم الإلكتروني وأنظمة إدارته في (The University of lowa) تزايد رغبة أعضاء هيئة التدريس في تطوير أدائهم وخبراتهم لتحقيق فعالية استخدام التعلم الإلكتروني ونظم (Black Board, Web CT, Twist) في أساليب التدريس، كما قام (Jamlan, 2004) بدراسة لتقصي مدى تقبل أعضاء هيئة التدريس في جامعة البحرين لنظام التعلم الإلكتروني في الجامعة والكشف عن مدى وعيهم بمفهوم التعلم الإلكتروني، وأظهرت النتائج أن أعضاء هيئة التدريس يرون أن تبني نظام إدارة التعلم الإلكتروني واستخدام أحد أنظمة إدارته سيكون له أثر إيجابي في رفع مستوى عمليتي التعلم والتعليم غير أن هذا يحتم ضرورة التدريب المستمر للمدرسين وللطلبة، مع توفير مواد تعليمية وتثقيفية مناسبة على شبكة الإنترنت بحيث تكون متاحة للجميع، إلى جانب توفر غيرها من الوسائل التكنولوجية المساعدة لتبني نظام التعلم الإلكتروني وتفعيل نظم إدارته.

ومن خلال ما سبق يمكن ملاحظة أن أولى خطوات التبني الناجح لنظام التعلم الإلكتروني تكمن في وعي أعضاء هيئة التدريس (وهم اللذين سوف يستعملون هذا النظام) لمفهومه والمفاهيم المرتبطة به –

كالتقنية والتعليم عن بعد والمعلوماتية والتعليم المدمج وما هي أدواره كعضو هيئة تدريس في ظل نظام التعلم الإلكتروني وما هو دور الطالب وما هي أشكال الوسائط التعليمية ومصادر الحصول عليها في ظل هذا النظام – لما لذلك من تأثير على ممارساتهم، والعمل على ربط أعضاء هيئة التدريس بمصادر التقنية والمعلومات وتوفير التدريب المستمر على تنمية مهاراتهم في استخدام نظم إدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني.

تعريف المصطلحات:

التدريب الإلكتروني:

يعرّفه (عماد وهبة، ٢٠١١) [بأنه: عبارة عن كل الأنشطة والبرامج التدريبية التي تقدّم للمعلم من خلال توظيف الوسائل التكنولوجية والمعلوماتية والاتصالية المتاحة، (مثل: الحاسب الآلي، وشبكة الإنترنت، والأقراص المدمجة، والبرمجيات التدريبية، والبريد الإلكتروني، وغيرها)، وذلك لتلبية الاحتياجات التدريبية لكل معلم يرغب في التدريب في أي وقت ومن أي مكان وفي أي تخصص، وتتم هذه الأنشطة التدريبية بصورة منظمة ومخططة مسبقاً بهدف رفع كفاءة أداء المعلم في عمله.

ويعرّفه الباحث إجرائياً في البحث الحالي على أنه: تقديم المحتوى التدريب الإلكتروني (معارف، مهارات) باستخدام شبكة الإنترنت وما تتيحه من استخدام الوسائط المتعددة التفاعلية وأدوات التفاعل المتزامنة وغير المتزامنة وغيرها من الوسائل التكنولوجية لتنمية مهارات التعلم الإلكتروني المرتبطة باستخدام نظام إدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني "جسور" لدى أعضاء هيئة التدريس.

نظام إدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني:

يعرّفه (الغديان، ٢٠١٠) بأنه: نظام إدارة تعليم شامل من خلال الشبكة العنكبوتية يوازي التعليم التقليدي، حيث يتيح للجامعات والمعاهد العليا وغيرها من المؤسسات التعليمية جميع الوظائف التي تحتاجها لإدارة العملية التعليمية فيها، بالإضافة إلى تقديم مقرراتها عبر شبكة الإنترنت. بينما يعرّفه

الباحث إجرائياً في البحث الحالي على أنه: استخدام نظام "جسور" كمنظومة برمجية متكاملة تمكّن عضو هيئة التدريس من إدارة العملية التعليمية الإلكترونية من حيث تسجيل الطلاب ومتابعتهم والاتصال والتواصل معهم وتقييمهم مع جميع أنشطة التعلم بصورة متزامنة وغير متزامنة، فضلاً عن إدارة محتوى التعلم ووضعه في صورة مقررات إلكترونية مع إمكانية تطويرها بشكل مستمر.

مهارات التعلم الإلكتروني:

وتعني استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات التفاعلية لتوفير بيئة تعليمية تعلمية متعددة المصادر بصورة متزامنة وغير متزامنة بالاعتماد على التعلم الذاتي والتفاعلي (أحمد سالم، ٢٠٠٤). بينما يعرّفها الباحث إجرائياً بأنها: الخطوات المرتبطة باستخدام أعضاء هيئة التدريس لنظام إدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني "جسور" والتي يتم من خلالها إنتاج محتوى المقررات الإلكترونية وإدارتها بصورة تفاعلية مع الطلاب.

الوعي المعلوماتي:

هو منظومة قدرات تمكّن الأفراد من تمييز وقت الاحتياج إلى المعلومات، ثم تحديدها وتقييمها لاستخدامها بعد ذلك بفاعلية (Sullivan, 2002). ويعرّف إجرائياً بأنه وعي أعضاء هيئة التدريس في ظل نظام التعلم الإلكتروني بالمفاهيم والمهارات المرتبطة باستخدام نظام إدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني "جسور" وحسن توظيفها بصورة تساعدهم على أداء أدوارهم المنوطة بهم.

حدود البحث:

تمثلت حدود البحث فيما يلي:

١- إجراء تجربة البحث بوحدة التدريب الإلكتروني بعمادة التعليم عن بعد التابعة لجامعة طيبة، والتي يعمل الباحث مشرفاً عليها وذلك لاعتبارات عملية خاصة بإمكانية تطبيق التجربة ومتابعتها.

٢- تعيين نظام إدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني "جسور" لتدريب عينة من أعضاء هيئة التدريس على استخدامه كأحد أنظمة إدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني.

٣- قياس فاعلية التدريب على استخدام نظام إدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني "جسور" في تنمية الوعي المعلوماتي ومهارات التعلم الإلكتروني اللازمة لاستخدام النظام لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة طيبة.

فروض البحث:

تتمثل فروض البحث فيما يلي:

١- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات التطبيق القبلي والبعدي لاختبار التحصيل المعرفي لمهارات التعلم الإلكتروني على عينة الدراسة التي دُرِّبت على استخدام نظام إدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني "جسور" لصالح التطبيق البعدي.

٢- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الأداء العملي لمهارات التعلم الإلكتروني على عينة الدراسة التي دُرِّبت على استخدام نظام إدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني "جسور" لصالح التطبيق البعدي.

٣- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الوعي المعلوماتي على عينة البحث التي دُرِّبت على استخدام نظام إدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني "جسور" لصالح التطبيق البعدي.

٤- تحقيق عينة البحث التي دُرِّبت على استخدام نظام إدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني "جسور" لمستوى الإتقان (٨٠/٨٠) في التطبيق البعدي لبطاقة تقييم المنتج النهائي (المقررات الإلكترونية وإدارتها على النظام) لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة طيبة.

منهج البحث وإجراءاته:

منهج البحث:

استخدم الباحث في هذا البحث المنهج الوصفي التحليلي في تحديد مهارات التعلم الإلكتروني المرتبطة باستخدام نظام إدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني "جسور"، من خلال دراسة تحليلية للنظام للوقوف على أهم مهارات استخدامه ثم استطلاع رأي المحكمين من الخبراء والمتخصصين لتعرف آرائهم حول تحديد أولويات هذه المهارات.

كما استخدم الباحث المنهج شبه التجريبي لتجريب وقياس مدى فاعلية أسلوب التدريب الإلكتروني لاستخدام نظام إدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني "جسور"، من خلال معرفة الفروق بين متوسطات درجات التطبيق القبلي والبعدي لأدوات البحث على عينة البحث.

أدوات البحث:

استخدم البحث الأدوات التالية:

- أداة المعالجة التجريبية: البرنامج التدريبي الإلكتروني في استخدام نظام إدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني "جسور".

- أدوات القياس: بعد تحليل الباحث لنظام إدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني "جسور" والأدبيات ذات العلاقة قام بوضع قائمة لمهارات التعلم الإلكتروني اللازمة لاستخدامه، والتي في ضوئها قام الباحث بإعداد أدوات القياس والتي شملت:
- اختبار تحصيلي لقياس الجوانب المعرفية المرتبطة بمهارات التعلم الإلكتروني لاستخدام نظام "جسور". (إعداد الباحث)

بطاقة ملاحظة لرصد الأداء العملي لمهارات التعلم الإلكتروني عند استخدام نظام "جسور" (إعداد الباحث)

- بطاقة معايير تقييم منتج (لتقييم مهارات كل متدرب في بناء المقرر الإلكتروني الخاص به واستخدامه لأدوات نظام "جسور") (إعداد الباحث)
- اختبار مفاهيم لقياس مدى فاعلية التدريب الإلكتروني في تنمية الوعي المعلوماتي لدى أعضاء هيئة التدريس (إعداد الباحث)

عينة البحث:

تم اختيار عينة من أعضاء هيئة التدريس بجامعة طيبة مكوَّنة من (٢١) عضواً، وهي سعة معمل التدريب بعمادة التعليم عن بعد حتى يتحقق وجود كل فرد من عينة الدراسة على جهاز كمبيوتر خاص به.

التصميم التجريبي للبحث:

المتغير المستقل: البرنامج التدريبي في استخدام نظام إدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني "جسور". أما المتغيرات التابعة: الوعي المعلوماتي، الجوانب المعرفة والجوانب الأدائية لمهارات التعلم الإلكتروني اللازمة لاستخدام نظام "جسور"، المنتج النهائي للمقررات الإلكترونية وإدارتها على النظام.

- **نوع التصميم التجريبي**: تصميم المجموعة الواحدة ذات القياس القبلي والبعدي.

One group pre-test, post-test design.

جدول (٣)

التصميم التجريبي للبحث

المجموعة	القياس القبلي (O)	المعالجة التجريبية (X)	القياس البعدي (XO)
عينة البحث (ن = ٢١) موضع التجريب	تطبيق أدوات البحث تطبيقاً قبلياً عدا بطاقة تقييم المنتج	تقديم برنامج التدريب الإلكتروني على استخدام نظام "جسور"	تطبيق جميع أدوات البحث تطبيقاً بعدياً

الأسلوب الإحصائي المستخدم في البحث: استخدم الباحث اختبار (ت) t-test لمعرفة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لأدوات البحث وتحديد مدى فاعلية المعالجة التجريبية.

مادة المعالجة التجريبية والأدوات المستخدمة في البحث:

أولاً: مادة المعالجة التجريبية:

أ- تم اختيار المحتوى التعليمي لاستخدام نظام "جسور" والمعتمد من المركز الوطني للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد كمنظومة مسؤولة عن إدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني بجامعة طيبة.

ب- وحيث يعد من بين مهام وحدة التدريب بعمادة التعليم عن بعد – التي أعمل مشرفاً عليها – تدريب أعضاء هيئة التدريس على استخدام نظام "جسور" لإدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني بجامعة طيبة فقد قام الباحث باختيار عينة من المتدربين بعد تصميم وإعداد

برنامج تدريبي إلكتروني لهم لمعرفة مدى فاعليته في تنمية كلٍ من الوعي المعلوماتي لديهم، والجوانب المعرفية والأدائية لمهارات التعلم الإلكتروني اللازمة لاستخدام نظام "جسور"، وجودة المنتج النهائي للمقررات الإلكترونية وإدارتها على النظام، وقد اتبع الباحث لإعداد مادة المعالجة التجريبية الإجراءات التالية:

- تحديد الأهداف العامة من البرنامج التدريبي:

روعي عند صياغة الأهداف العامة للبرنامج التدريبي المعايير الآتية:

- الوضوح والدقة في صياغتها العلمية.
- أن تكون وثيقة الصلة بالأهداف العامة للبحث الحالي.
- أن تكون مرتبطة بالكفايات والمهارات التي يحتاجها أعضاء هيئة التدريس.
- أن تكون واقعية وممكنة التحقيق.

في ضوء تلك المعايير تحددت الأهداف العامة للبرنامج التدريبي فيما يلي:

- تنمية الوعي المعلوماتي بمعرفة تطبيقات التعلم الإلكتروني والمفاهيم ذات العلاقة المرتبطة باستخدام نظم إدارته.
- تنمية الجوانب المعرفية والأدائية لمهارات التعلم الإلكتروني اللازمة لاستخدام نظام "جسور".
- تحسين المنتج النهائي للمقررات الإلكترونية الخاصة بأعضاء هيئة التدريس وفاعلية إدارتها على نظام "جسور".

- صياغة الأهداف السلوكية للبرنامج التدريبي:

روعي عند صياغة الأهداف السلوكية للبرنامج التدريبي المعايير الآتية:

- وضوح المعنى والصياغة.

- القابلية للملاحظة والقياس.
- تحقق الأهداف العامة للبرنامج التدريبي.
- تعبر بوضوح عن محتوى البرنامج التدريبي.
- وثيقة الصلة الكفايات التي يحتاجها أعضاء هيئة التدريس.

في ضوء تلك المعايير تمت صياغة الأهداف السلوكية للبرنامج التدريبي وقد تمت الإشارة إليها في بداية كل فقرة من فقرات البرنامج التدريبي.

- تم تحويل المحتوى إلى برنامج تدريبي إلكتروني في ضوء أهدافه وفق جدول زمني داخل معمل التدريب في حضور عينة البحث وباستخدام أدوات التعلم الإلكتروني (الأقراص المدمجة، شبكة الإنترنت، برامج الكمبيوتر، السبورة الذكية) مع إمكانية التواصل مع أفراد العينة في غير أوقات التدريب عن بعد باستخدام البريد الإلكتروني والمحادثات أو في نهاية التدريب من خلال الدخول على حساباتهم على النظام كمدير بالنظام لتقييم منتجاتهم من المقررات الإلكترونية وإدارتهم لها.
- قام الباحث بتحليل المحتوى التعليمي وخطوات استخدام نظام "جسور" ومراجعة الأدبيات والدراسات السابقة المرتبطة باستخدام النظام للتوصل إلى قائمة بمهارات التعلم الإلكتروني اللازمة لاستخدامه، ثم قام بعرضها على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال تقنيات التعليم والتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد، وأبدى المحكمون ملاحظاتهم المتمثلة في إضافة مهارة رئيسة أولى خاصة بطريقة الدخول على نظام "جسور" مع إدراك المهارات الفرعية المحققة لها، وقد قام الباحث بتنفيذ ملاحظاتهم، وبهذا فقد شملت القائمة في صورتها النهائية عدد (٧) مهارات رئيسة، و(٩١) مهارة فرعية، وذلك بعد، وقد أجمع المحكمون على أهمية مهارات التعلم

الإلكتروني اللازمة لاستخدام نظام "جسور" المتضمنة بالقائمة (ملحق ١)، وبذلك تم الإجابة على التساؤل الأول من أسئلة البحث:

"ما مهارات التعلم الإلكتروني اللازمة لدى أعضاء هيئة التدريس عند استخدام نظام إدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني "جسور"؟".

- تم تحديد أدوات القياس المناسبة للتأكد من تحقيق البرنامج التدريبي لأهدافه، وقد شملت هذه الأدوات: اختبار تحصيلي لقياس الجوانب المعرفية المرتبطة بمهارات التعلم الإلكتروني لاستخدام نظام "جسور"، وبطاقة ملاحظة لرصد الأداء العملي لمهارات التعلم الإلكتروني عند استخدام نظام "جسور"، وبطاقة معايير تقييم منتج (لتقييم مهارات كل متدرب في بناء المقرر الإلكتروني الخاص به واستخدامه لأدوات نظام "جسور")، واختبار مفاهيم لقياس مدى فاعلية التدريب الإلكتروني في تنمية الوعي المعلوماتي لدى أعضاء هيئة التدريس.

ثانياً: بناء أدوات البحث:

١- الاختبار التحصيلي:

قام الباحث بإعداد الاختبار التحصيلي لمحتوى لبرنامج التدريبي تبعاً للخطوات التالية:

- تحديد الهدف من الاختبار: يهدف الاختبار إلى قياس تحصيل أعضاء هيئة التدريس (عينة البحث) للجوانب المعرفية المرتبطة بمهارات التعلم الإلكتروني اللازمة لاستخدام نظام "جسور".
- إعداد جدول المواصفات: تم بناء جدول المواصفات للاختبار التحصيلي وفقاً للمحاور الرئيسة لمهارات التعلم الإلكتروني اللازمة لاستخدام نظام "جسور" والمتضمنة بالبرنامج التدريبي، وذلك على النحو التالي:

جدول (٤)

مواصفات الاختبار التحصيلي

المحاور	نوع الأسئلة	مستويات الأسئلة			مجموع المفردات	النسب المئوية
		تذكر	فهم	تطبيق		
مبادئ متعلقة باستخدام نظام "جسور"	الصواب والخطأ	–	١	–	١	٢,٥٪
	اختيار من متعدد	٥	٢	–	٧	١٧,٥٪
المقررات الإلكترونية	الصواب والخطأ	١	١	٣	٥	١٢,٥٪
	اختيار من متعدد	٢	١	١	٤	١٠٪
المنتديات التعليمية	الصواب والخطأ	٢	١	١	٤	١٠٪
	اختيار من متعدد	–	–	١	١	٢,٥٪
الأدوات التفاعلية	الصواب والخطأ	١	–	٣	٤	١٠٪
	اختيار من متعدد	١	٢	٣	٦	١٥٪
الواجبات والاختبارات	الصواب والخطأ	١	١	٢	٤	١٠٪
	اختيار من متعدد	–	–	١	١	٢,٥٪
المحادثات والفصول الافتراضية	الصواب والخطأ	–	–	٢	٢	٥٪
	اختيار من متعدد	–	١	–	١	٢,٥٪
المجموع		١٣	١٠	١٧	٤٠	١٠٠٪
النسب المئوية		٣٢,٥٪	٢٥٪	٤٢,٥٪	١٠٠٪	

يتبين من الجدول (٤) أن أسئلة الاختبار التحصيلي ممثلة لكافة محاور البرنامج التدريبي، ويقيس المستويات المعرفية (التذكر – الفهم – التطبيق).

- إعداد الصورة المبدئية للاختبار: لإعداد الاختبار التحصيلي في صورته المبدئية في ضوء جدول المواصفات تم صياغة مفرداته من خلال تحديد نمطين من الاختبارات الموضوعية، وهي: الاختيار من متعدد، الصواب والخطأ، وقد روعي عن صياغة مفردات الاختبار وضوح المعنى،

وبلغت مفردات الاختبار (٤٠) مفردة، مكونة من (٢٠) سؤالاً من نوع الاختيار من متعدد، و(٢٠) سؤالاً للصواب والخطأ.

- ضبط الاختبار التحصيلي: لضبط الاختبار تم التأكد من صدق وثبات الاختبار وذلك كما يلي:

- صدق الاختبار: تم التحقق من صدق المحتوى حيث شملت مفردات الاختبار جميع عناصر/ محاور البرنامج التدريبي كما هو موضح بجدول المواصفات ( )، كما تم عرض الاختبار على مجموعة من الخبراء المتخصصين في مجال التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد، وتم تعديل الاختبار في ضوء ملاحظاتهم ووضعه في صورته النهائية. (ملحق ٢)
- ثبات الاختبار: تم حساب ثبات الاختبار بتطبيقه على عينة مشابهة لعينة البحث من أعضاء هيئة التدريس، وحساب معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية لمفردات الاختبار الفردية والزوجية، ثم حساب معامل الثبات لسبيرمان – براون وكانت القيمة ٠,٨٤ وهي قيمة مرتفعة للثبات.
- زمن الاختبار: تم حساب متوسط الزمن المستغرق في الإجابة على الاختبار بين أطول مدة وأقصر مدة للعينة الاستطلاعية لتحديد زمن الاختبار عند إجراء التجربة الأساسية للبحث، وقد تم تحديد زمن الاختبار بنصف ساعة.

٢- بطاقة الملاحظة:

قام الباحث بإعداد بطاقة ملاحظة الأداء العملي لعينة البحث وذلك باتباع الخطوات التالية:

- **تحديد الهدف من البطاقة:** تهدف بطاقة الملاحظة إلى رصد أداء أعضاء هيئة التدريس (عينة البحث) لمهارات التعلم الإلكتروني المتضمنة باستخدامهم لنظام إدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني "جسور".
- **تحديد أسلوب الملاحظة المناسب:** قام الباحث باختيار نظام العلامات كأسلوب ملاحظة، حيث أن البحث الحالي يهدف إلى قياس مستوى الأداء العلمي الذي يؤديه المتدرب المفحوص.
- **صياغة مفردات البطاقة:** تمت صياغة مفردات البطاقة في ضوء مهارات التعلم الإلكتروني اللازمة لاستخدام نظام "جسور"، والتي تكونت من (٧) مهارات رئيسة، تم تحليلها إلى (٩١) مهارة فرعية، وقد روعي عند صياغة مفردات البطاقة أن تصف عباراتها الأداء المراد ملاحظته بدقة، بحيث لا تحتمل العبارة الواحدة أكثر من تفسير أو أكثر من مهارة.
- **التقدير الكمي:** قام الباحث بوضع ثلاثة مستويات من الدرجات لتقييم أداء كل مهارة فرعية، وهي (٠ – ١ – ٢) ويتم اختيار المستوى في ضوء مدى تمكن المتدرب من المهارة على النحو التالي:

- يعطى المتدرب "درجتان" في حالة تمكنه من المهارة بدون أخطاء.
- يعطى "درجة واحدة" في حالة أداء المهارة ولكن مع وجود أخطاء.
- يعطى "صفرا" إذا لم يؤد المهارة.

- **ضبط بطاقة الملاحظة:** لضبط بطاقة الملاحظة قام الباحث بالتأكد من صدقها وثباتها على النحو التالي:

- صدق بطاقة الملاحظة: قام الباحث بعرض البطاقة على مجموعة من المحكمين الخبراء في مجال التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد وذلك للتأكد من ملاءمتها للهدف الذي وضعت من أجله، ومدى سلامتها اللغوية، وقد اتفق المحكمون على صلاحية البطاقة للتطبيق (صدق المحكمين).
- ثبات بطاقة الملاحظة: قام الباحث بحساب ثبات البطاقة من خلال تطبيق معادلة (كوبر Cooper) لحساب نسبة الاتفاق، بعد تطبيقها مرتين على (٥) من أعضاء هيئة التدريس من مستخدمي نظام "جسور" من غير عينة البحث، وذلك من قِبل الباحث وأحد الزملاء من مدربي عمادة التعليم عن بعد، ثم تم حساب نسب الاتفاق بين التطبيقين، وقد تراوحت نسب الاتفاق ما بين (٨١,٩٪ - ٨٩,٣٪) وهي نسبة مرتفعة تدل على ثبات بطاقة الملاحظة، وبذلك تصبح البطاقة في صورتها النهائية قابلة للتطبيق (ملحق ٣).

بطاقة معايير تقييم منتج:

لتصميم بطاقة تقييم منتج قام الباحث بما يلي:

- **تحديد الهدف من البطاقة:** تم تصميم بطاقة تقييم منتج نهائي في ضوء معايير تربوية وفنية تهدف إلى تقييم مدى إتقان كل متدرب في بناء المقرر الإلكتروني الخاص به وإدارته من خلال استخدامه لأدوات نظام "جسور".
- **صياغة مفردات البطاقة:** في ضوء مهارات التعلم الإلكتروني اللازمة لاستخدام نظام "جسور" والمتضمنة بالبرنامج التدريبي تمت صياغة مفردات بطاقة تقييم المنتج النهائي للمقررات الإلكترونية المنتجة من قِبل أعضاء هيئة التدريس (عينة البحث) وأدوات إدارتها على النظام،

والتي جاءت وفق عدد من المعايير التربوية والفنية، وقد روعي عند صياغة مفردات البطاقة وضوح عباراتها، بحيث لا تحتمل العبارة الواحدة أكثر من تفسير أو معيار، وتضمنت البطاقة مجموعة من البنود الرئيسة وذلك على النحو التالي:

- جزء للبيانات الأساسية: تشمل اسم المتدرب (عضو هيئة التدريس)، وكليته، واسم المقرر الذي يقوم بتدريسه على نظام "جسور".
- مجموعة من البنود والمعايير التي تعكس مكونات المقرر الإلكتروني وأدوات إدارته على النظام والتي تم التدرب عليها بالبرنامج التدريبي، وجاءت هذه المعايير في شقين: تربوي، ويشمل (١٦) معيار، وهي مرتبطة بتوصيف المقرر، طريقة عرض المحتوى، الأنشطة والتفاعل من خلال المنتديات والمحادثات والفصول الافتراضية، الاختبارات والتقييم، وفني، ويشمل (٢٢) معيار، وهي مرتبطة بواجهة التفاعل، النصوص المكتوبة، الألوان، الصور والرسوم الثابتة، مقاطع الفيديو والرسوم المتحركة، التفاعلية.

- **التقدير الكمي**: قام الباحث بوضع مستويين من الدرجات لتقييم كل بند أو معيار، وهي: (٠، ١) بحيث:

- يعطى (صفر) إذا لم يتوفر المكون/ المعيار في المقرر الإلكتروني على النظام.
- يعطى (١) إذا توفر المكون/ المعيار في المقرر الإلكتروني على النظام.
- اعتبار نسبة ٨٠٪ هي بداية حد مستوى الإتقان لإنتاج المقررات الإلكترونية وإدارتها على نظام "جسور" لكل متدرب.

- **ضبط بطاقة تقييم المنتج النهائي**: لضبط البطاقة قام الباحث بحساب صدق وثبات البطاقة كما يلي:

- صدق بطاقة تقييم منتج: قام الباحث بعرض البطاقة على مجموعة من المحكمين الخبراء في مجال التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد وذلك للتأكد من مدى وضوح صياغة المفردات وكفاية المعايير وملاءمتها للهدف الذي وضعت من أجله ومدى سلامتها اللغوية، وقد اتفق المحكمون على صلاحية البطاقة للتطبيق، وهذا في مجمله يعد تأكيداً لصدق بطاقة تقييم المنتج.
- ثبات بطاقة تقييم منتج: قام الباحث بحساب ثبات البطاقة من خلال تطبيق معادلة (كوبر Cooper) لحساب نسبة الاتفاق، بعد تطبيقها مرتين في تقييم (٣) من المقررات الإلكترونية وأدوات إدارتها الخاصة بأعضاء من هيئة التدريس من مستخدمي نظام "جسور" من غير عينة البحث، وذلك من قِبل الباحث وأحد الزملاء من أعضاء هيئة التدريس بقسم تقنيات التعليم، ثم تم حساب نسب الاتفاق بين التطبيقين، وقد تراوحت نسب الاتفاق ما بين (٨٣,٧٪ – ٨٧,٩٪) وهي نسبة مرتفعة تدل على ثبات بطاقة تقييم المنتج، وبذلك تصبح البطاقة في صورتها النهائية قابلة للتطبيق (ملحق ٤).

٣- اختبار مفاهيم الوعي المعلوماتي:

قام الباحث بإعداد اختبار مفاهيم الوعي المعلوماتي لدى أعضاء هيئة التدريس، وفق الخطوات التالية:

- **تحديد الهدف من الاختبار:** جاء تصميم اختبار مفاهيم الوعي المعلوماتي بهدف قياس مدى فاعلية التدريب الإلكتروني على استخدام نظام "جسور" لإدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني في تنمية الوعي المعلوماتي لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة طيبة (عينة البحث).
- **تحديد مفاهيم الوعي المعلوماتي المرتبطة باستخدام نظم إدارة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد:** قام الباحث بمراجعة الأدبيات والدراسات ذات الصلة بتطبيقات التعلم الإلكتروني والتعليم

عن بعد ونظم إدارتها، وتقصي المفاهيم المرتبطة بها ومدلولاتها، والتي جاءت في معظمها تعبر عن ضرورة إلمام مستخدميها بتعريفاتها وأدوات توظيفها، حيث استخدام وسائل وتقنيات التعليم المختلفة في الحصول على المعلومات وطرق توصيلها، وقد جاءت هذه المفاهيم على النحو التالي:

التعليم والتعلم الإلكتروني، نظم إدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني، دور الطالب وعضو هيئة التدريس في ظل التعلم الإلكتروني، أشكال الوسائط التعليمية وطرق الحصول عليها، التعليم عن بعد، التقنية، المعلوماتية، التعليم المدمج).

- **تحديد نوع اختبار مفاهيم الوعي المعلوماتي:** تم اختيار نوع اختبار المفاهيم المفتوحة التي تترك الفرصة للمفحوص في التعبير عن أفكاره ومعارفه حول المفهوم، على أن يتم تقييم إجابته من قِبل الباحث في ضوء مدى ارتباط الإجابة بتوظيف واستخدام أدوات ووسائل تقنيات ومتطلبات التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد.
- **صياغة مفردات اختبار مفاهيم الوعي المعلوماتي:** في ضوء مفاهيم الوعي المعلوماتي التي تم تحديدها جاءت صياغة أسئلة الاختبار، وقد رُوعي عند صياغة مفردات الاختبار وضوح عباراته، بحيث لا يحتمل السؤال الواحد أكثر من مفهوم، وتضمن الاختبار جزأين رئيسيين، وذلك على النحو التالي:

- جزء للبيانات الأساسية: تشمل اسم المتدرب (عضو هيئة التدريس)، ودرجته العلمية، وكليته، والقسم التابع له بالكلية.
- **الجزء الثاني:** لأسئلة اختبار مفاهيم الوعي المعلوماتي، والذي تضمن عدد (١٢) سؤالاً.

- **التقدير الكمي**: قام الباحث بوضع ثلاث مستويات من الدرجات لتقييم إجابة كل سؤال من أسئلة الاختبار في ضوء التعريف الإجرائي للوعي المعلوماتي في البحث الحالي، وهي: (١، ٢، ٣) بحيث:
- **يعطى (١)** إذا كانت درجة الوعي المعلوماتي لدى عضو هيئة التدريس ضعيفة.
- **يعطى (٢)** إذا كانت درجة الوعي المعلوماتي لدى عضو هيئة التدريس متوسطة.
- **يعطى (٣)** إذا كانت درجة الوعي المعلوماتي لدى عضو هيئة التدريس عالية.

– **ضبط اختبار مفاهيم الوعي المعلوماتي**: بعد تصميم الاختبار تم ضبطه وذلك بالتأكد من صدقه وثباته، على النحو التالي:

- **صدق الاختبار**: قام الباحث بعرض الاختبار على مجموعة من المحكمين الخبراء في مجال التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد، وذلك للتأكد مما يلي:

– شموله على أهم المفاهيم المرتبطة باستخدام نظام إدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني "جسور".
– ملاءمته للهدف الذي وضع من أجله في قياس مستوى الوعي المعلوماتي لدى أعضاء هيئة التدريس مستخدمي النظام.
– مدى سلامتها اللغوية.
– اعتبار التعريف الإجرائي للوعي المعلوماتي في البحث الحالي معياراً لقياس درجة الوعي المعلوماتي لدى عينة البحث وفق المقياس المحدد لكل سؤال.

وقد أبدى المحكمون عدداً من الملاحظات المرتبطة بإعادة ترتيب أسئلة الاختبار حتى تصبح متكاملة ويؤدي بعضها إلى بعض، وقد قام الباحث بإجراء الملاحظات، وبهذا أصبح الاختبار صالحاً للتطبيق، وهذا في مجمله يعد تأكيداً لصدق اختبار مفاهيم الوعي المعلوماتي.

- **ثبات الاختبار**: قام الباحث بحساب ثبات الاختبار من خلال تطبيق معادلة (كوبر Cooper) لحساب نسبة الاتفاق، بعد تطبيقه مرتين في تقييم (٤) من أعضاء هيئة التدريس من مستخدمي نظام "جسور" من غير عينة البحث، وذلك من قِبل الباحث وأحد الزملاء من أعضاء هيئة التدريس بقسم تقنيات التعليم، ثم تم حساب نسب الاتفاق بين التطبيقين، وقد تراوحت نسب الاتفاق ما بين (٨٢,٣٪ – ٨٩,١٪) وهي نسبة مرتفعة تدل على ثبات اختبار مفاهيم الوعي المعلوماتي، وبذلك يصبح الاختبار في صورته النهائية قابل للتطبيق (ملحق ٥).

تجربة البحث:

بعد اختيار عينة البحث (٢١) عضواً من أعضاء هيئة التدريس بجامعة طيبة وهي سعة معمل التدريب بعمادة التعليم عن بعد بحيث يتوفر لكل عضو جهاز كمبيوتر خاص به متصل بشبكة الإنترنت، مع وجود جهاز خاص بالمدرب (الباحث) وشاشة عرض Data Show، والتأكد من جاهزية المعمل للتدريب، وبعد إعداد البرنامج التدريبي الإلكتروني على استخدام نظام "جسور"، والانتهاء من إعداد أدوات البحث والتأكد من صدقها وثباتها تم البدء بإجراءات تنفيذ التجربة، والتي جاءت على النحو التالي:

- **تحديد مدة تطبيق التجربة:** حيث بدأت التجربة خلال الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي ١٤٣٣/٣٢هـ، ولمدة (٤) أسابيع، (٢) للتدريب، و(٢) لإنتاج كل فرد من عينة البحث للمقرر الخاص به على النظام على أن يتم التقييم في نهاية الأسبوع الرابع، وجاءت هذه الفترة من ١٠ ربيع الثاني حتى ٥ جمادي الأولى ١٤٣٣هـ.
- **الجلسة التمهيدية التنظيمية:** حيث قام الباحث بعقد جلسة تمهيدية وتنظيمية لعينة البحث، تم فيها ما يلي:

- تعريف المتدربين بموضوع التدريب وأهميته، وكيفية الاستفادة منه، ومدى الحاجة إلى استخدام نظام "جسور" كأحد أنظمة إدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني.
- تطبيق أدوات البحث تطبيقاً قبلياً (عدا بطاقة تقييم المنتج).
- توزيع الأدلة الإرشادية والكتيبات والأسطوانات المدمجة المتعلقة بمفاهيم التعلم الإلكتروني وتطبيقاته ونظام "جسور" وأدواته، ومستخدميه (مدير، محاضر، طالب).
- تشغيل أجهزة الكمبيوتر والتأكد من سلامتها واتصالها بشبكة الإنترنت.
- فتح حسابات accounts لعينة الدراسة على نظام "جسور" كمحاضرين، بحيث يحصل كل متدرب بهذه الخطوة على اسم مستخدم وكلمة مرور وبريد إلكتروني خاص على النظام.

البدء في التجربة الأساسية للبحث: حيث سارت التجربة على النحو التالي:

- قام المدرب/ الباحث باستخدام شاشة عرض البيانات Data Show في عرض مقدمة عن مفاهيم التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد وأهمية استخدام التقنية في التعليم وأدوار عضو هيئة التدريس والطالب في ظل التعلم الإلكتروني ونظم إدارته.
- ثم قام المدرب بعرض تفصيلي عن نظام "جسور" بداية من كيفية الدخول عليه من خلال الحساب الخاص بكل متدرب وعرض نوافذه وواجهاته ومكوناته وأدواته وطريقة استخدام النظام لإدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني كمحاضر.

- بعد ذلك بدأ التدريب على الأداء العلمي خطوة خطوة في استخدام النظام وأدواته لإنشاء المقررات الإلكترونية عليه وسبل إدارتها خلال جلسات التدريب، مع أهمية الإشارة أن المدرب يستخدم النظام كمدير يمكنه التواصل مع كافة المتدربين والدخول على حساباتهم خلال فترة التدريب لمتابعة تحديثاتهم على مقرراتهم ومدى تقدمهم في استخدام أدوات إدارتها وتفاعلهم مع طلابهم.

- **بعد الانتهاء من التجربة تم تطبيق أدوات البحث تطبيقًا بعديًا**:

- الاختبار التحصيلي للجوانب المعرفية المرتبطة بمهارات التعلم الإلكتروني اللازمة لاستخدام نظام "جسور".
- بطاقة الملاحظة، من خلال مواقف عملية تتطلب من المتدرب أداء كل مهارة.
- اختبار مفاهيم الوعي المعلوماتي.
- بطاقة تقييم منتج، حيث استخدمت في مراجعة كل مقرر لكل متدرب قام بإنتاجه على حسابه في نظام "جسور"، بعد انتهاء التدريب بأسبوعين، وتم رصد معايير بناء هذه المقررات في ضوء معايير وبنود البطاقة، وذلك للتحقق من تمكنهم من مهارات استخدام نظام "جسور" وأدواته في إدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني.
- بعد ذلك تم رصد الدرجات القبلية والبعدية لعينة البحث على أدوات البحث تمهيداً لمعالجتها إحصائياً واستخلاص نتائج البحث.

نتائج البحث:

جاءت نتائج البحث الحالي التي تم التوصل إليها للإجابة عن أسئلته واختبار صحة فروضه على النحو التالي:

إجابة السؤال الأول:

بعد أن قام الباحث بتحليل المحتوى التعليمي وخطوات استخدام نظام "جسور" ومراجعة الأدبيات والدراسات السابقة المرتبطة باستخدام النظام للتوصل إلى قائمة بمهارات التعلم الإلكتروني اللازمة لاستخدامه،، ثم قام بعرضها على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال تقنيات التعليم والتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد، وأبدى المحكّمون ملاحظاتهم المتمثلة في إضافة مهارة رئيسة أولى خاصة بطريقة الدخول على نظام "جسور" مع إدراك المهارات الفرعية المحققة لها، وقد قام الباحث بتنفيذ ملاحظاتهم، وبهذا فقد شملت القائمة في صورتها النهائية عدد (٧) مهارات رئيسة، و(٩١) مهارة فرعية، وذلك بعد، وقد أجمع المحكمون على أهمية مهارات التعلم الإلكتروني اللازمة لاستخدام نظام "جسور" المتضمنة بالقائمة.

وبذلك تم الإجابة على التساؤل الأول من أسئلة البحث:

"ما مهارات التعلم الإلكتروني اللازمة لدى أعضاء هيئة التدريس عند استخدام نظام إدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني "جسور"؟.

إجابة السؤال الثاني: النتائج المتعلقة بالتحصيل المعرفي:

"ما فاعلية تدريب أعضاء هيئة التدريس بجامعة طيبة على استخدام نظام إدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني "جسور" في تنمية الجوانب المعرفية المرتبطة بمهارات التعلم الإلكتروني؟"

وتم الإجابة على السؤال الثاني باختبار صحة الفرض الأول:

"يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات التطبيق القبلي والبعدي لاختبار التحصيل المعرفي لمهارات التعلم الإلكتروني على عينة الدراسة التي دُرِّبت على استخدام نظام إدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني "جسور" لصالح التطبيق البعدي". ولاختبار صحة هذا الفرض تم استخدام "اختبار ت" للمجموعة الواحدة لمقارنة متوسطي درجات أعضاء هيئة التدريس في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل المعرفي لمهارات التعلم الإلكتروني اللازمة لاستخدام نظام "جسور" كما في جدول (٥).

جدول (٥)

الفرق بين متوسطي درجات أعضاء هيئة التدريس في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل المعرفي

أداة القياس / البيان		العينة	المتوسط	الانحراف المعياري	الدرجة النهائية	قيمة "ت"	الدلالة
الاختبار التحصيلي	قبلي	٢١	١٠,٦٢	٢,٣٥	٤٠	٣١,٣٥	٠,٠١
	بعدي		٣٣,٩٥	٢,٦٢			

يتضح من الجدول تدني متوسط درجات عينة البحث في التطبيق القبلي لاختبار التحصيل المعرفي (١٠,٦٢) بالنسبة لمتوسط درجاتهم في التطبيق البعدي له (٣٣,٩٥) مما يشير إلى افتقار أعضاء هيئة التدريس بجامعة طيبة (عينة البحث) للمعلومات والمعارف الموجودة بمحتوى البرنامج التدريبي الإلكتروني والخاصة بمهارات استخدام نظام إدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني "جسور"، وفعالية التدريب الإلكتروني في التحصيل حيث وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات أعضاء هيئة التدريس في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل المعرفي لمهارات التعلم الإلكتروني اللازمة لاستخدام نظام "جسور" لصالح التطبيق البعدي، حيث جاءت قيمة "ت" المحسوبة (٣١,٣٥) وهي دالة عند مستوى أقل من ٠,٠٥ وبذلك يتم قبول الفرض الأول.

إجابة السؤال الثالث: النتائج المتعلقة بالأداء المهاري:

"ما فاعلية تدريب أعضاء هيئة التدريس بجامعة طيبة على استخدام نظام إدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني "جسور" في تنمية مهارات التعلم الإلكتروني؟"

وتم الإجابة على السؤال الثالث باختبار صحة الفرض الثاني:

"يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى "٠,٠٥) بين متوسطي درجات التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الأداء العملي لمهارات التعلم الإلكتروني على عينة الدراسة التي دُرِّبت على استخدام نظام إدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني "جسور" لصالح التطبيق البعدي". ولاختبار صحة هذا الفرض تم استخدام "اختبار ت" للمجموعة الواحدة لمقارنة متوسطي درجات أعضاء هيئة التدريس في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الأداء العملي لمهارات التعلم الإلكتروني اللازمة لاستخدام نظام "جسور" كما في جدول (٦).

جدول (٦)

الفرق بين متوسطي درجات أعضاء هيئة التدريس في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الأداء العملي لمهارات التعلم الإلكتروني

أداة القياس / البيان		العينة	المتوسط	الانحراف المعياري	الدرجة النهائية	قيمة "ت"	الدلالة
بطاقة الملاحظة	قبلي	٢١	٤٩,٨١	١٠,٧٧	١٨٢	٢٢,٨٢	٠,٠١
	بعدي		١٥٣,٠٥	١٧,٦٤			

يتضح من الجدول تدني متوسط درجات عينة البحث في التطبيق القبلي لبطاقة ملاحظة الأداء العملي (٤٩,٨١) بالنسبة لمتوسط درجاتهم في التطبيق البعدي لها (١٥٣,٠٥) مما يشير إلى افتقار أعضاء هيئة التدريس بجامعة طيبة (عينة البحث) لمهارات التعلم الإلكتروني المرتبطة باستخدام نظام إدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني "جسور"، وفعالية التدريب الإلكتروني في تنمية المهارات حيث وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات أعضاء هيئة التدريس في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الأداء العملي لمهارات التعلم الإلكتروني اللازمة لاستخدام نظام "جسور" لصالح التطبيق البعدي، حيث جاءت قيمة "ت" المحسوبة (٢٢,٨٢) وهي دالة عند مستوى أقل من ٠,٠٥ وبذلك يتم قبول الفرض الثاني.

إجابة السؤال الرابع: النتائج المتعلقة بالوعي المعلوماتي:

"ما فاعلية تدريب أعضاء هيئة التدريس بجامعة طيبة على استخدام نظام إدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني "جسور" في تنمية الوعي المعلوماتي؟"

وتم الإجابة على السؤال الرابع باختبار صحة الفرض الثالث:

"يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطي درجات التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الوعي المعلوماتي على عينة الدراسة التي دُرِّبت على استخدام نظام إدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني "جسور" لصالح التطبيق البعدي".

ولاختبار صحة هذا الفرض تم استخدام "اختبار ت" للمجموعة الواحدة لمقارنة متوسطي درجات أعضاء هيئة التدريس في التطبيقيين القبلي والبعدي لاختبار مفاهيم الوعي المعلوماتي كما في جدول (٧).

جدول (٧)

الفرق بين متوسطي درجات أعضاء هيئة التدريس في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مفاهيم الوعي المعلوماتي

أداة القياس / البيان		العينة	المتوسط	الانحراف المعياري	الدرجة النهائية	قيمة "ت"	الدلالة
اختبار الوعي المعلوماتي	قبلي	٢١	١٥,٤٧	٢,١٦	٣٦	٢٣,١١	دالة إحصائياً
	بعدي		٣١,٥٧	٢,٣١			

يتضح من الجدول تدني متوسط درجات عينة البحث في التطبيق القبلي لاختبار الوعي المعلوماتي (١٥,٤٧) بالنسبة لمتوسط درجاتهم في التطبيق البعدي له (٣١,٥٧) مما يشير إلى افتقار أعضاء هيئة التدريس بجامعة طيبة (عينة البحث) لمزيد من الوعي بمفاهيم ومصطلحات التعلم الإلكتروني والمعلوماتية المرتبطة باستخدام نظام إدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني "جسور"، وفعالية التدريب الإلكتروني في تنمية الوعي المعلوماتي حيث وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات أعضاء هيئة التدريس في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مفاهيم الوعي المعلوماتي لصالح التطبيق البعدي، حيث جاءت قيمة "ت" المحسوبة (٢٣,١١) وهي دالة عند مستوى أقل من ٠,٠٥ وبذلك يتم قبول الفرض الثالث.

إجابة السؤال الخامس: النتائج المتعلقة بتقييم المنتج النهائي:

"ما فاعلية تدريب أعضاء هيئة التدريس بجامعة طيبة على استخدام نظام إدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني "جسور" في جودة المنتج النهائي "المقرر الإلكتروني"؟"

وتم الإجابة على السؤال الخامس باختبار صحة الفرض الرابع:

"تحقيق عينة البحث التي دُرِّبت على استخدام نظام إدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني "جسور" لمستوى الإتقان (٨٠/٨٠) في التطبيق البعدي لبطاقة تقييم المنتج النهائي (المقررات الإلكترونية وإدارتها على النظام) لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة طيبة."

ولاختبار صحة هذا الفرض تم مراجعة المقررات التي قامت عينة البحث بإنتاجها، وذلك بعد أسبوعين من انتهاء التجربة الأساسية للبحث، بحيث تم تقييم كل مقرر على حدة ومدى استخدام الأدوات المساعدة على إدارته بنظام "جسور"، وذلك من خلال دخول الباحث – ضمن الصلاحيات الممنوحة له كمشرف على التدريب بعمادة التعليم عن بعد – على حسابات كل متدرب على النظام، وتم رصد معايير إنتاج كل مقرر ومكوناته وأدوات إدارته على النظام بين عضو هيئة التدريس وطلابه في ضوء بطاقة تقييم المنتج، فأعطى درجة لكل معيار تم إضافته بالمقرر الإلكتروني (المنتج النهائي)، وبالتالي تم حساب درجة كمية لكل متدرب، وفي النهاية تم استخراج متوسط الدرجات والانحراف المعياري لها، وعدد المتدربين الحاصلين على أكثر من ٨٠٪ من الدرجات والذي تم وضعه كمؤشر لمستوى إتقان أعضاء هيئة التدريس لإنتاج مقراتهم الإلكترونية وإدارتها على نظام "جسور" كما في جدول (٨).

جدول (٨)

متوسط درجات المتدربين ومستوى إتقانهم لإنتاج مقرراتهم الإلكترونية وإدارتها على نظام "جسور"

متوسط الدرجات	الانحراف المعياري	الدرجة النهائية	العينة	عدد المتدربين الحاصلين على أكثر
٣٢,٦٢	٢,٥٤	٣٨	٢١	١٧

يتضح من الجدول ومن خلال رصد درجات المتدربين في البطاقة أن ما يقرب من ٨١٪ حصل على أكثر من ٨٠٪ من الدرجة النهائية (٣٨) حيث تراوحت الدرجات بصفة عامة بين (٢٨-٣٧)، بينما تراوحت درجات (١٧) متدرباً الحاصلين على أكثر من ٨٠٪ بين (٣١-٣٧) أي بما يقارب النسبة من ٨١,٥٨٪ إلى ٩٧,٣٦٪، ومن ثم تم التأكد من توصل المتدربون إلى مستوى الإتقان في إنتاج مقرراتهم الإلكترونية وإدارتها على نظام "جسور" والذي يؤكد بدوره اكتسابهم لمهارات التعلم الإلكتروني في استخدام نظام إدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني "جسور"، وبذلك يتم قبول الفرض الرابع.

مناقشة النتائج وتفسيرها:

من خلال ما تقدم اتضح من عرض النتائج ومعالجتها فعالية التدريب الإلكتروني على استخدام نظام إدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني "جسور" في تنمية الوعي المعلوماتي ومهارات التعلم الإلكتروني اللازمة لاستخدام النظام والجوانب المعرفية المرتبطة بها، مع تحقيق أعضاء هيئة التدريس بجامعة طيبة

لمستوى الإتقان في إنتاج مقرراتهم الإلكترونية وفق المعايير التربوية والفنية وإدارتها على النظام، ويمكن مناقشة هذه النتائج وتفسيرها على النحو التالي:

أولاً: النتائج المتعلقة بالتحصيل المعرفي:

حيث توصل البحث الحالي إلى افتقار أعضاء هيئة التدريس بجامعة طيبة (عينة البحث) للمعلومات والمعارف الموجودة بمحتوى البرنامج التدريبي الإلكتروني والخاصة بمهارات استخدام نظام إدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني "جسور" وفعالية التدريب الإلكتروني على استخدام نظام إدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني "جسور" في تنمية التحصيل المعرفي للجوانب المعرفية لمهارات التعلم الإلكتروني اللازمة لاستخدام النظام، وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسات سابقة من فعالية التدريب الإلكتروني في تنمية التحصيل المعرفي، مثل دراسة كلٍ من (Elizabeth & Mary, 2002)، ودراسة (عادل مصطفى، ٢٠٠٣)، ودراسة (حسن عبد العزيز، ٢٠٠٥)، ويُرجع الباحث هذه النتيجة التي تم التوصل إليها في البحث الحالي إلى عدة عوامل، منها:

- الإشارة إلى أهمية إلمام عضو هيئة التدريس بنظم إدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني أو أحدها على الأقل في ظل الانتشار الواسع للتعلم الإلكتروني لتحقيق أدواره المنوطة به زاد من دافعية المتدربين لتحصيل المعارف والمعلومات أثناء التدريب.
- رغبة أعضاء هيئة التدريس في معرفة نظم وأدوات وأساليب إدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني عمل على زيادة انتباههم ودافعيتهم لتحصيل الجوانب المعرفة المرتبطة بمهارات استخدام نظام "جسور" كأحد أنظمة إدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني.
- تنوع الوسائط التعليمية المقدمة لهم من مطبوعات واسطوانات مدمجة وعروض ضوئية وشروحات تضم محتوى تعليمي متعدد الوسائط حول نظام "جسور" وأدواته وواجهاته وكيفية استخدامه.
- توفير نسخ لكل متدرب من هذه المطبوعات والاسطوانات المدمجة حول النظام وكيفية توظيفه في إدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني كانت بمثابة خلفية نظرية وافية ومصدر يمكن الرجوع إليها أثناء فترة التدريب، مما تسبب في تأكيد المعلومات والمعارف المرتبطة باستخدام النظام.
- بيئة التدريب الإلكتروني التي سادها الحوار والمناقشة وتبادل الآراء والتعلم الذاتي والعمل في مجموعات كانت لها الأثر في زيادة التحصيل المعرفي لعينة البحث.

ثانياً: النتائج المتعلقة بالأداء المهاري:

حيث توصل البحث الحالي إلى افتقار أعضاء هيئة التدريس بجامعة طيبة (عينة البحث) لمهارات التعلم الإلكتروني المرتبطة باستخدام نظام إدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني "جسور"، وفعالية التدريب الإلكتروني على استخدام نظام إدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني "جسور" في تنمية الأداء العملي لمهارات

التعلم الإلكتروني اللازمة لاستخدام النظام، وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسات سابقة من فعالية التدريب الإلكتروني في تنمية المهارات، مثل دراسة كلٍ من (Badrul Khan, 2001)، ودراسة (دعاء لبيب، ٢٠٠٧)، ودراسة (أكرم مصطفى، ٢٠٠٩)، ودراسة (ريهام الغول، ٢٠١٢)، ويُرجع الباحث هذه النتيجة التي تم التوصل إليها في البحث الحالي إلى عدة عوامل، منها:

- إتاحة الفرصة للمتدربين للممارسة الفعلية من خلال تطبيق ما تعلموه من مهارات أثناء التدريب.
- توفر التدريب المباشر (وجهاً لوجه Face to Face) لتدريب عينة البحث على ممارسة المهارات وتطبيقها بشكل مباشر أمام المدرب/ الباحث، مع التأكد من تمكنهم من ممارستها بشكل وظيفي أولاً بأول.
- نماذج تطبيق المهارات التي قدمها المدرب/ الباحث خلال العرض المباشر للتدريب يمكن أن يكون قد أسهم في إتقان المتدربين لمهارات التعلم الإلكتروني اللازمة لاستخدام نظام إدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني "جسور".
- استخدام أدوات التواصل والتفاعل الإلكتروني المتوفرة في نظام "جسور" كالمحادثات، والبريد الإلكتروني، والمنتديات التعليمية، والإعلانات وغيرها.
- تقديم التغذية الراجعة الفورية والمستمرة أثناء التدريب يمكن أن يكون قد أسهم في تنمية المهارات وإثرائها وتثبيتها لدى المتدربين.
- تضمين التدريب لمهارات عملية أدائية ملحوظة كان بمثابة إجراء لعمليات التقويم البنائي والتكويني مما زاد من تركيز المتدربين للوصول إلى إتقان المهارات.
- ارتباط أهداف التدريب بالعمل المهني والأكاديمي لأعضاء هيئة التدريس كان بمثابة دافعاً حقيقياً لإتقان المتدربين للمهارات.
- إتاحة الزمن اللازم والمناسب لكل متدرب لإتقان المهارات وتطبيقها.

ثالثاً: النتائج المتعلقة بالوعي المعلوماتي:

حيث توصل البحث الحالي إلى افتقار أعضاء هيئة التدريس بجامعة طيبة (عينة البحث) لمزيد من الوعي بمفاهيم ومصطلحات التعلم الإلكتروني والمعلوماتية المرتبطة باستخدام نظام إدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني "جسور"، وفعالية التدريب الإلكتروني على استخدام نظام إدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني "جسور" في تنمية الوعي المعلوماتي بالمفاهيم والمصطلحات المرتبطة باستخدام النظام، وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسات سابقة من التأكيد على حاجة أعضاء هيئة التدريس لتنمية الوعي المعلوماتي لديهم، وفعالية التدريب والتعليم الإلكتروني في تنميته، مثل دراسة كلٍ من (Naida, 2003)، ودراسة (Jamlan, 2004)، ودراسة (عزة جوهري، هدى العمودي، ٢٠٠٩)، ودراسة (موضى الدبيان،

٢٠١١)، ودراسة (جمال العساف، خالد الصرايرة، ٢٠١٢)، ويُرجع الباحث هذه النتيجة التي تم التوصل إليها في البحث الحالي إلى عدة عوامل، منها:

- شمول دراسة نظام "جسور" والتدريب على استخدامه عدد من المفاهيم والمصطلحات المرتبطة كالتعلم الإلكتروني (التزامني، غير التزامني) وأدواته، والتعليم عن بعد، والوسائط المتعددة، وأدوات التواصل والتفاعل الإلكتروني، وغيرها.
- الارتباط الواضح بين مهارات استخدام نظام" جسور لإدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني ومفاهيم ومصطلحات المعلوماتية والتعلم الإلكتروني مما يجعل تنمية هذه المهارات يؤدي في الغالب لتنمية الوعي المعلوماتي بالمفاهيم والمصطلحات المرتبطة بها.
- تفهم أعضاء هيئة التدريس لأهمية الوعي المعلوماتي والإلمام بالمفاهيم المستخدمة في تطوير الأداء الأكاديمي لديهم.
- اكتساب عملية توضيح هذه المفاهيم صفة الإجرائية عند تقديمها في شكل تدريب إلكتروني يتم توظيفه مما قد يساعد في رسوخها في الذهن وزيادة الوعي بها.

رابعاً: النتائج المتعلقة باستخدام نظام "جسور" في إنتاج المقررات الإلكترونية وإدارتها:

حيث توصل البحث الحالي إلى فعالية التدريب الإلكتروني على استخدام نظام إدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني "جسور" في تحقيق عينة البحث (أعضاء هيئة التدريس بجامعة طيبة) لمستوى الإتقان في إنتاج مقرراتهم الإلكترونية وإدارتها على النظام، وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة (Grayy, Ryan & Coupon; 2004)، ودراسة (منى الجزار، أحمد عصر، ٢٠٠٩) من فعالية بيئة التدريب المدمج والإلكتروني في تحقيق مستوى الإتقان وجودة مخرجاتها، ويُرجع الباحث هذه النتيجة التي تم التوصل إليها إلى عدة عوامل، منها:

- خبرات أعضاء هيئة التدريس الجيدة في تصميم المقررات التعليمية ومكوناتها.
- المرونة والتفاعل الذي وفّره التدريب الإلكتروني من حيث رؤية النماذج المختلفة للمقرات الإلكترونية المنتجة على النظام ومعايير تصميمها.
- إتقان عينة البحث لمهارات استخدام نظام "جسور" كان بمثابة الأساس الذي تم توظيفه للخروج بمنتج جيد يتوفر فيه المعايير التربوية والفنية للمقررات الإلكترونية وإدارتها على النظام.

التوصيات والمقترحات:

أولاً: توصيات البحث:

في ضوء ما أسفر عنه البحث من نتائج يمكن تقديم التوصيات التالية:

- الاستفادة من تجارب الجامعات العربية والأجنبية في مجال استخدام وتوظيف نظم إدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني في التعليم.
- توجيه اهتمام المختصين بالتعليم العالي بضرورة توفير مركز أو عمادة بكل جامعة من شأنها تطوير الأداء الأكاديمي لأعضاء هيئة التدريس في مجال التعلم الإلكتروني وتطبيقاته المختلفة وسبل توظيفها في التعليم بصورة تضمن التدريب المستمر مع عدالة التوزيع ومتابعة مستوى التقدم.
- الاهتمام بالتدريب الإلكتروني داخل معامل الكليات وقاعات المحاضرات لما له من فعالية في تنمية القدرات والمهارات ومتابعة خطوات ونماذج تنفيذها.
- عقد الدورات التدريبية وورش العمل التي من شأنها تنمية الوعي بالمعلوماتية والمستحدثات التكنولوجية وأهميتها في التعليم.
- ضرورة توفير البنية التحتية لاستخدام نظم إدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني والتطبيقات المختلفة للتعلم الإلكتروني في التعليم، مع توفير الكوادر الفنية الداعمة.

ثانياً: مقترحات البحث:

في ضوء نتائج البحث الحالي يقترح الباحث إجراء البحوث التالية:

- دراسة فعالية التدريب على نظم أخرى لإدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني على التحصيل والمهارات والاتجاهات نحو مستحدثات التعلم الإلكتروني.
- دراسة أثر اختلاف التخصص والجنس لدى أعضاء هيئة التدريس عند التدريب على استخدام أحد نظم إدارة التعلم الإلكتروني على إنتاجهم لمقرراتهم الإلكترونية.
- دراسة مقارنة بين أنظمة إدارة التعلم والمحتوى الإلكتروني للوقوف على إيجابيات وسلبيات كلٍ منها وتحديد أفضلها في التعليم وفق الإمكانيات المتاحة والبيئات المختلفة.

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

١- أحمد بن زيد آل مسعد (٢٠١٢): الحاجات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس في بيئة التعلم الإلكتروني، مجلة العلوم التربوية والدراسات الإسلامية (١)، م٢٤، جامعة الملك سعود، الرياض، ص ص ٢٢٩ – ٢٦٦.

٢- أحمد محمد سالم (٢٠٠٤): تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني، الرياض: مكتبة الرشد.

٣- أكرم فتحي مصطفى (٢٠٠٩): أثر توظيف التدريب الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت في تنمية بعض مهارات تصميم الاختبارات الإلكترونية لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة جنوب الوادي، "المؤتمر الدولي السابع: التعليم في مطلع الألفية الثالثة الجودة – الإتاحة – التعلم مدى الحياة"، مج٣، مصر: ص ص ١٠٤٠ – ١١٢٧.

٤- السعيد السعيد عبد الرازق (٢٠١٠): مراحل وخطوات تصميم وتنفيذ التدريب الإلكتروني على شبكة الإنترنت، مجلة التعليم الإلكتروني، ع ٧، جامعة المنصورة.

٥- حامد الجبوري (٢٠٠٥): نظم التعليم والتدريب في الجامعات: رؤية استراتيجية ومستقبلية، بحث منشور في الملتقى العربي الثاني للتربية والتعليم "التعليم العالي: رؤية مستقبلية"، بيروت: مؤسسة الفكر العربي ومكتب التربية العربي لدول الخليج.

٦- حسن عبد العزيز عبد العزيز (٢٠٠٥): فاعلية موقع تعليمي إثرائي على الإنترنت (باللغة العربية) في زيادة تحصيل تلاميذ الصف الأول الإعدادي لبعض المفاهيم العلمية، ماجستير غير منشورة، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.

٧- دعاء محمد لبيب (٢٠٠٧): استراتيجية إلكترونية للتعلم التشاركي في مقرر مشكلات تشغيل الحاسب على التحصيل المعرفي والمهاري والاتجاهات نحوها لطلاب الدبلوم العام في التربية شعبة كمبيوتر تعليمي، دكتوراه غير منشورة، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.

٨- ريما سعد الجرف (٢٠٠١): متطلبات الانتقال من التعليم التقليدي إلى التعليم الإلكتروني، دراسة مقدمة في المؤتمر العلمي الثالث عشر "مناهج التعليم والثورة المعرفية والتكنولوجية المعاصرة"، مج ٢، دار الضيافة، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، جامعة عين شمس، القاهرة.

٩- ريهام محمد الغول (٢٠١٢): فعالية برنامج تدريبي إلكتروني قائم على التعلم التشاركي في تنمية مهارات استخدام بعض خدمات الجيل الثاني للويب لدى معاوني أعضاء هيئة التدريس، مجلة كلية التربية، جامعة المنصورة، ع ٧٨، ج١.

١٠- سامح محافظة (٢٠٠٩): "معلم المستقبل: خصائصه، مهاراته، كفاياته"، المؤتمر العلمي الثاني: نحو استثمار أفضل للعلوم التربوية والنفسية في ضوء تحديات العصر، كلية التربية، جامعة دمشق.

١١- عادل عبد الحليم مصطفى (٢٠٠٣): فاعلية استخدام كلا من البرمجيات والإنترنت في تدريس مادة الميكانيكا لطلاب الصف الثالث الإعدادي، دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة الأزهر.

١٢- عادل مهران (١٩٩٦): "أهمية التنور التكنولوجي لدى المعلمين كصيغة من صيغ التجديد التربوي والمطلوب"، المؤتمر السنوي الرابع لكلية التربية، جامعة حلوان، ج٣، ٢٠-٢١ أبريل.

١٣- عبد الله الحصين (٢٠٠٢): "تطوير استراتيجية إعداد المعلم في دول مجلس التعاون الخليجي في القرن الحادي والعشرين"، الندوة التربوية الأولى، قطر: جامعة قطر.

١٤- عبدالله بن عبدالعزيز الموسى (٢٠٠٢): التعليم الإلكتروني: مفهومه، خصائصه، فوائده، عوائقه، ورقة عمل مقدمة لندوة: مدرسة المستقبل بجامعة الملك سعود في الفترة من ١٦-١٧ رجب ١٤٢٣هـ، الرياض.

١٥- عبد الله بن عبد العزيز الموسى (٢٠٠٧): "متطلبات التعليم الإلكتروني"، مؤتمر التعليم الإلكتروني... آفاق وتحديات، الكويت.

١٦- عبد المحسن بن عبد الرزاق الغديان (٢٠١٠): أنظمة إدارة التعليم الإلكتروني: دراسة مقارنة لمصادر مفتوحة ومصادر مغلقة، مجلة بحوث التربية النوعية، ع١٧، جامعة المنصورة.

١٧- عبد المؤمن محمد مغراوي؛ سعيد بن حمد الربيعي (٢٠٠٦): "التعلم الذاتي؛ مفهومه أهميته أساليبه تطبيقاته"، الكويت: مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.

١٨- عزة فاروق جوهري، هدى محمد العمودي (٢٠٠٩): الوعي المعلوماتي بجامعة الملك عبدالعزيز شطر الطالبات؛ دراسة تقييمية للوضع الراهن واستشراف آفاق المستقبل، دراسات عربية في المكتبات وعلم المعلومات، مج ١٤، ع٣.

١٩- علي أحمد الخفاجي (٢٠١٠): "التعليم الإلكتروني"، الدنمارك: الأكاديمية العربية.

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

٢١- عماد صموئيل وهبة (٢٠١١): فلسفة التدريب الإلكتروني ومتطلباته كمدخل للتنمية المهنية المستدامة لمعلمي التعليم الثانوي العام "دراسة تحليلية ميدانية"، المجلة العلمية، مج ٢٧، ع١، ج١، كلية التربية، جامعة سوهاج.

٢٢- فهد سلطان السلطان (٢٠٠٤): "المدرسة وتحديات العولمة: التجديد المعرفي والتكنولوجي نموذجاً"، ندوة العولمة وأولويات التربية، كلية التربية، جامعة الملك سعود، خلال الفترة من ١-٢/٣/٢٠٠٤ – ١٤٢٥هـ.

٢٣- مجدي عزيز إبراهيم (٢٠٠٢): "منظومة التعلم من بعد باستخدام انترنت"، المؤتمر القومي السنوي التاسع لمركز تطوير التعليم الجامعي، "التعليم الجامعي العربي عن بعد: رؤية مستقبلية"، ١٧-١٨ ديسمبر.

٢٤- محمد إبراهيم راشد (٢٠٠٨): التدريب عن بعد: ماهيته، واقعه، ومستقبل استخدامه في البرامج التدريبية، مستقبل التربية العربية، مج ١٣، ع٥٣، ص ص ١٨٥- ٢١٦.

٢٥- محمد السيد علي (٢٠١٠): برنامج مقترح عبر الإنترنت لتنمية كفايات التدريس لدى موجهي التعليم العام، المؤتمر السنوي الثالث والدولي الأول "معايير الجودة والاعتماد في التعليم المفتوح في مصر والوطن العربي"، مج ١، ص ص ١٥٥ – ١٦٩.

٢٦- مصون نبهان حمصي جبريني (٢٠١٠): "نظام تفاعلي ذكي من أجل التعليم على الشبكة العنكبوتية"، سوريا: جامعة حلب، كلية العلوم.

٢٧- مروان حسن ناجي سلام (٢٠١٠): "LMS أنظمة إدارة التعلم"، مشروع تخرج جامعة الملك سعود، شريحة (٢٨-٣٤) from: Lms marwan backround 1, Retrieved: March. 4, 2011, http://www.slideshare.net/mar1ksu/lms-marwan-backround-1.

٢٨- ناريمان اسماعيل متولي (٢٠٠٨): رفع كفاية الوعي المعلوماتي لدى الباحثين في مكتبة الملك عبد العزيز العامة وانعكاساته على التنمية الثقافية والتطوير البحثي، مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية، مج ١٤، ع٢.

٢٩- هيفاء العودان (٢٠٠٣): برنامج مقترح في تقنيات التعليم لأعضاء هيئة التدريس بكليات البنات، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية للبنات (الأقسام الأدبية)، الرياض، المملكة العربية السعودية.

٣٠- هناء يماني (٢٠٠٦): التعليم الإلكتروني 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.

ثانيا: المراجع الأجنبية:

1- Abel, R. (2005): Achieving success in Internet- supported learning in higher education, Alliance for Higher Education Competitiveness.

2- Aster, E. L. (2010) E-Learning Technology Portfolio, Hong Kong, Retrieved:December, 10,201 0,From :http ://www.hkedcity.ne/partner/news/?path=/astri

3- Badrul H Khan (2001): Web-based Training Educational technology publication, U.S.A., Available at http://books.google.com

4- Bates, C. & Watson, M.(2008): Re-learning teaching techniques to be effective in **hybrid and online courses,** journal American academy of Business, 13(1), pp38-44.

5- Bowles, M.S. (2004): Relearning to E-Iearn Strategies for electronic learning and knowledge, Melbourne University Press.

6- Brewer, Ernest W & Others (2001): "Moving to online, Making the transition from traditional instruction and communication strategies", CORWEN Press ''Inc., A Sage Publication computing, California.'

7- Brown B. Lankard (2000): Web-based Training ,ERIC, ED 445334.

8- Bruce, Christine (1997): Seven **Faces of Information** Literacy in Higher Education, Available at: htm. faces/faces/inflit/bruce.qau. edu. qut. fit. sky//:http 3/1/1430h

9- Davis, Robert (2009): Faculty training for online teachers in three rural Alabama community colleges: A multiple case study, The University of Alabama, Doctoral Dissertation>

10- Elizabeth, S & Mary, R (2002): Evaluating an online learning environment, Australian Journal of Educational technology, 18(3), **PP.** 323. 340.

11- http://www.elc.edu.saJjusur .Retrieved:December,30,2010.

12- Jamlan, Moaen (2004): The views of faculty members at the University of Bahrain on the concept e-learning and how and experience, Available at:

http ://www. lorrdl.org./content/ v5 .2122/5/2005

13- Langstaff, M.; Duncan, J.; and Jessie, M.(2004): E-Learning assessment at Lowa University, Retrieved Februaryl4, 2006.

14- Meyer John D.(2009): Administrative support for online teaching faculty, Nova Southeastern University, Doctoral Dissertation.

15- Naida, Som (2003): Trends in faculty by use and perceptions of c-learning, learning & teaching in action, 2,(3), pp 47-52.

16- Pfeifer. Karen (2000) Exploring The Role of Web - based Training, Technical Writing Sample, Retrieved on March ,14,2009 From: http//www.everettst .com/Online Resume/ Writing Samples / Web -based Training. pdf

17- Rose, Tony (1996): the Future of Online Education and Training, London, England, ERIC., Document Reproduction service, ED411814.

18- Ryan, Sleye & Others (2000): "The virtual university; The internet and resource-based learning" , kogan Page limited, London, U.K.

19- Smith, T. C. (2005): Fifty-one competencies for online instruction, The Journal of Educators Online, 2(2), pp 1- 18. From: (http :/www.thejeo. com/Ted%20 Smith%20 Final. pdf.

20- Sullivan, Carmel (2002): 151 Information Literacy relevant in the real world, Reverence Service Re-view, Vol.30,1, pp 7-14.

21- Waterhouse, Shirley (2003): "The power of E-Learning The Past, The Present and the Future" ; In: Educational technology Proceedings (ETEX, OMAN 2003), Center for educational technology, Sultan Qaboos University, Muscat, Sultanate of Oman, 20-23 October