تطوير معايير جودة التصميم التعليمي لمقررات التعلم الإلكتروني بجامعة الدمام

*محمد كمال عفيفي، سعد بن سعيد العمري، سفّانه عبد القادر زيدان**

ملخص

أشارت الدراسات إلى ضرورة الاهتمام بالتصميم التعليمي في مقررات التعليم الإلكتروني لتحقيق الجودة والتميز في هذا النوع من التعلم. ولهذا، سعت الدراسة الحالية إلى تطوير معايير جودة التصميم التعليمي لمقررات التعلم الإلكتروني بجامعة الدمام، وبناء النماذج الخاصة لتقييمها. وقد حددت الدراسة الحالية (9) مجالات لجودة التصميم التعليمي لمقررات التعلم الإلكتروني، وصيغت قائمة معايير لجودة التصميم التعليمي متضمنة عشرة معايير عامة و(20) معياراً فرعياً، و(170) مؤشر أداء يقيس تحقق هذه المعايير. وصمم مقياس تدريجي لتقييم جودة التصميم التعليمي لمقررات التعلم الإلكتروني. وقد توصلت الدراسة الحالية الى مجموعة من التوصيات والتطبيقات التربوية للاستفادة منها في تصميم مقررات التعلم الإلكتروني بجامعة الدمام.

الكلمات الدالة: التصميم التعليمي، معايير، محكات، مؤشرات أداء، جامعة الدمام، التعليم الإلكتروني.

المقدمة

اتسم العقد الأخير من القرن الحادي والعشرين بالتطور الهائل في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وسرعة انتشار شبكات الإنترنت وتطبيقاتها، وصاحب هذا تضاعف المعرفة الإنسانية وفي مقدمتها المعرفة العلمية والتكنولوجية خلال فترات زمنية قصيرة، هذا بالإضافة إلي ظهور كثير من المستجدات في المفاهيم التربوية مثل؛ مفهوم التعلم مدى الحياة Lifelong Learning، والتعليم عن بعد Distance Learning، والتعلم الإلكتروني E- Learning، والجامعة الافتراضية Virtual University، والمدرسة الإلكترونية E-School، والمكتبة الرقمية Digital Library، وغيرها من التطورات الحديثة التي أضحت تشكل معالم البيئة والمجتمع الرقمي الحديث. ونتج عن هذا أن أصبح هناك اهتمام عالمي متزايد نحو استخدام التعلم الإلكتروني في الجامعات خلال السنوات الأخيرة، لتطور تكنولوجيا الاتصالات، فضلاً عن العديد من العمليات الأخرى (Hassanzadeh, et al., 2012).

ولا شك في أن التعلم الإلكتروني سوف يحدث تحولاً كبيراً في أنماط التعليم والتعلم في القرن الحادي والعشرين، فالتعليم عبر الإنترنت سيتيح الفرصة لاستيعاب كميات هائلة من المعلومات يصعب قياسها، فضلاً عن ذلك يتميز التعلم الإلكتروني بتوفير ميزة التفاعلية في عملية التعلم، هذه القدرة على التفاعل تتجاوز عملية نقل المحتوى ذي الاتجاه الواحد إلى التواصل بين البشر المعنيين بالعملية التعليمية (غاريسون وأندرسون، 2006 :26). حيث يتفاعل المتعلمون– في هذه البيئة – مع المحتوى والمصادر والموارد التعليمية الإلكترونية، ومع المعلم، ومع بعضهم البعض سواء أكانت بيئة تعلم إلكترونية مبنية على الكمبيوتر، أم مبنية على الشبكات الإلكترونية.

ونتيجة لأهمية التعليم الإلكتروني وانتشار تطبيقاته في كثير من الجامعات العالمية والعربية ازداد الاهتمام في الآونة الأخيرة بتحسين جودته وضمان نوعيته وأصبحت قضية الجودة وضمانها والتأكيد عليها في التعليم الإلكتروني تحدياً إضافياً وجديداً أمام منظومة التعليم الإلكتروني في جامعتنا، وتجاهل هذا التحدي يعني أننا سنوجد برامج ومقررات إلكترونية تفتقد إلى النوعية والجودة.

وتوفير الجودة في التعليم الإلكتروني يمثل مسألة في غاية الأهمية لأي برنامج أكاديمي أو مقرر دراسي، وإذا كانت الجودة شرطاً أساسياً لنجاح العملية التعليمية بعامة، فإن الجودة تصبح مسألة ضرورية للتعليم الإلكتروني بصورة خاصة. ومن المؤكد أن نجاح أي نظام تعليمي يعتمد بشكل كبير على التزامه بمعايير جودة متفق عليها عالمياً، وفي مجال التعليم الإلكتروني فإن معايير تصميم وتطوير مقررات التعليم عن بعد والمعايير الخاصة بالتقنية المستخدمة ترتبط بجودة برنامج التعلم الإلكتروني.

فتصميم مقررات التعلم الإلكتروني المستند على شبكة

* جامعة الدمام، المملكة العربية السعودية (1 ،2)؛ كلية الآداب، جامعة القناة، السويس، مصر (3). تاريخ استلام البحث 2013/5/10، وتاريخ قبوله 2014/4/10.

©2016 عمادة البحث العلمي/ الجامعة الأردنية. جميع الحقوق محفوظة.

الإنترنت في ضوء معايير جودة شاملة، يعمل ليس فقط على تحسين جودة التعلم عبر الإنترنت وتسهيل التعلم وتقاسم موارده، ولكن أيضا في تعزيز فائدة المقرر الإلكتروني وقبول التطورات الجديدة المحتملة للتكنولوجيا (Hsu, et. al., 2009).

مشكلة الدراسة

انطلاقاً من أهمية التعلم الإلكتروني عن بعُد كنموذج يشهد نمواً متزايداً عالمياً ومحلياً، فقد شرعت جامعة الدمام بتطبيق برامج دراسية للتعلم الإلكتروني عن بعد في بعض التخصصات الأكاديمية، بداية من العام الدراسي 1433/1432هـ، هادفة بذلك إلى تحقيق: (التعليم للجميع والتعلم مدى الحياة؛ تنويع فرص التعليم الجامعي للجميع؛ مواكبة متطلبات التنمية؛ تلبية احتياجات سوق العمل؛ حل لمشاكل بعض الفئات من المواطنين). وقد قام الباحثان(*) بدراسة استطلاعية للوقوف على جودة تصميم بعض مقررات التعليم الإلكتروني عبر الويب لعدد من مقررات الزملاء بالجامعة؛ وكشفت عن عدد من أوجه القصور في تصميم هذه المقررات، منها:

- عدم ملاءمة هذه النظم للاحتياجات التعليمية وخصائص المتعلمين.
- نقص التفاعلية الحقيقة في مقررات التعلم الإلكتروني.
- عدم توظيف أدوات الاتصال المتزامن وغير المتزامن بشكل يحقق التفاعلية.
- غياب الدعم والتغذية الراجعة الفورية للمتعلمين أثناء عملية التعلم.
- الصعوبات الملاحية، والتصميم الرديء للصفحات، مما يؤدي إلى إنهاك المتعلم فكرياً.
- ضيق المسارات التي تحد من حرية المتعلم في التنقل بين المعلومات بشكل صحيح.
- التضمين الإجباري لبعض الصور واللقطات GIF، التي تعجب "المطورين" بصرف النظر عن مدى مناسبتها للموضوع.
- عرض السياق والمحتوى بشكل مجزأ.
- وجود أخطاء نحوية وإملائية.

وتتفق مع نتائج الدراسة الاستطلاعية نتائج بعض الدراسات السابقة؛ والتي كشفت عن أن كثيراً من مواقع التعليم الإلكتروني عبر الويب لا تستغل الإمكانات التكنولوجية المتاحة الاستغلال الكامل، وتحصر المتعلمين في نظرة ضيقة تقتصر على تزويدهم بالمعلومات والأمثلة، وتكليفهم بكتابة تقارير عما درسوه. وبناءً على ما سبق، وما أشارت إليه العديد من الأدبيات ذات العلاقة حول ضرورة الاهتمام بجوانب التصميم التعليمي للمقرات الإلكترونية ومراعاة الجوانب الخاصة بعلم التدريس (Hassanzadeh, et al., 2012; Hsu, et. al., 2009; Vovides, et al., 2007; Kalyuga, S., 200)، فضلاً عن الاتجاه العالمي نحو تحقيق الجودة في هذا النوع من التعلم؛ فأن مشكلة البحث الحالي تتمثل في: عدم توافر معايير لجودة التصميم التعليمي للمقررات الإلكترونية بجامعة الدمام تحكم عملية تصميم المقررات وإنتاجها بما يضمن جودتها. ولهذا، سعت الدراسة الحالية إلى: "تطوير معايير جودة التصميم التعليمي لمقررات التعلم الإلكتروني عبر الإنترنت بجامعة الدمام".

تساؤلات الدراسة

س1: ما مجالات جودة التصميم التعليمي لمقررات التعلم الإلكتروني عبر الإنترنت بجامعة الدمام؟

س2: ما معايير تقويم جودة التصميم التعليمي لمقررات التعلم الإلكتروني عبر الإنترنت بجامعة الدمام؟

س3: ما أسلوب تطبيق معايير التصميم التعليمي لتقويم جودة مقررات التعلم الإلكتروني عبر الإنترنت بجامعة الدمام؟

مصطلحات الدراسة

فيما يأتي التعريفات الإجرائية للمصطلحات الواردة بالدراسة.

التعلم الإلكتروني E-Learning

يعرف إجرائيًا بأنه نمط للتعليم قائم على حاجات المتعلم وقدراته ويستخدم فيه الوسائط الإلكترونية المعتمدة على شبكة الانترنت، بشكل متزامن أو غير متزامن لتقديم المحتوى الإلكتروني (المحاضرات والدروس، والنقاشات والتمارين، والاختبارات) وإدارته، سواء من داخل قاعات الدراسة في جامعة الدمام أو خارجها من خلال البوابة الإلكترونية لموقع الجامعة، لتدعيم عمليات التعلم وتيسر حدوثه، في أي وقت ومكان (Clark and Mayer, 2011).

المقرر الإلكتروني E-Courseware

يقصد بالمقرر الإلكتروني في الدراسة الحالية؛ المقرر الذي يستخدم في تصميمه أنشطة ومواد تعليمية تعتمد على شبكة الإنترنت، ويستخدم فيها نظم إدارة التعلم الالكتروني (LMS)،

(*) - حيث يعمل الباحثان بعمادة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد.

والتي يمكن تحميلها على خادم الجامعة أو الكلية، وتخضع عملية إنتاجه لمجموعة من المعايير والعمليات، كعمليات التحليل، والتصميم، والتطوير، والتطبيق، والتقييم (Clark and Mayer, 2011).

التصميم التعليمي Instructional Design

يُشير مفهوم التصميم التعليمي أو تصميم النظم التعليمية "Instructional Design System" إلى العملية المنظمة "Systematic Process" لترجمة مبادئ التعليم والتعلم إلى خطط للمواد التعليمية، والنشاطات، ومصادر المعلومات والتقويم، ويتبع التصميم التعليمي خطوات عملية نظامية لتصميم التعليم وإنتاجه وتنفيذه وتقويمه لتزيد من فاعليته، وكفاءته (Gillard, et. al., 2005).

معايير جودة التصميم التعليمي للتعلم الإلكتروني

المعايير (Standers): هي بنود أو عبارات تصف أو تحكم عملية تصميم مقررات التعلم الإلكتروني وإنتاجها بما يضمن جودتها.

والمحكات (Criteria): هي بنود أو عبارات تصف مكونات أو محتوى معيار معين من معايير جودة التصميم التعليمي لاستخدامها في قياس مدى تحقق المقرر الإلكتروني لمعيار أو معايير معينة (الصالح، 2005أ).

التطوير

يعرف الوكيل وبشير (2005) "التطوير" بأنه عملية شاملة وواسعة تقوم على الدراسة والبحث، بهدف الوصول بالشيء المطور إلى أحسن صورة من الصور حتى يؤدي الغرض المطلوب منه بكفاءة تامة، ويحقق الأهداف المطلوبة منه بطريقة اقتصادية في الوقت والجهد والتكاليف، وهذا يستدعي التغيير في شكل ومضمون الشيء المراد تطويره. ويقصد بالتطوير– في البحث الحالي– بأنه تلك العمليات والإجراءات التي يقوم بها الباحثون لبناء أو (وضع) معايير لجودة التصميم التعليمي للمقررات الإلكترونية وإنتاجها بجامعة الدمام بما يضمن جودتها.

أهداف الدراسة

يتمثل الهدف العام من هذه الدراسة في: "بناء معايير لجودة التصميم التعليمي لمقررات التعلم الإلكتروني عبر الإنترنت بجامعة الدمام"، ويتحقق هذا الهدف من خلال تحقيق الأهداف الفرعية التالية:

1. تحديد المجالات الرئيسية التي يمكن من خلالها تنظيم معايير لجودة التصميم التعليمي لمقررات التعلم الإلكتروني عبر الإنترنت بجامعة الدمام.
2. تحديد معايير تقويم جودة التصميم التعليمي لمقررات التعلم الإلكتروني عبر الإنترنت بجامعة الدمام وتنظيمها في فئات ومحكات للتحقق من مقابلة المعايير.
3. بناء قائمة بمعايير جودة التصميم التعليمي ومؤشراتها الخاصة بتصميم المقررات الإلكترونية عبر الإنترنت بجامعة الدمام.
4. اقتراح أسلوب لتقويم وقياس مدى مقابلة المقرر الإلكتروني لمعايير جودة التصميم التعليمي.

أهمية الدراسة

1. محاولة لتأسيس قاعدة معرفية في المجال قد تفيد الباحثين والممارسين من أعضاء هيئة التدريس والمصممين التعليميين بجامعة الدمام، الذين يشرعون في تصميم مقرراتهم الإلكترونية وتطويرها عبر الإنترنت، أو الذين يخططون لتقديم برامج تعلم إلكترونية أو افتراضية عبر الإنترنت.
2. التعريف بالمعايير العالمية للتصميم التعليمي للمقررات الإلكترونية عبر الإنترنت من حيث: الأهداف، والمحتوى، واستراتيجيات التدريس ونشاطات التعلم، وأساليب التقويم، والتفاعل والتغذية الراجعة، فضلاً عن مراعاة جوانب التصميم الفني لتقنيات وأدوات التعلم الالكتروني المستخدمة في المقررات الإلكترونية.
3. المساهمة في الوصول إلى معايير لتطوير المقررات الإلكترونية بجامعة الدمام في ضوء التطورات التكنولوجية المتسارعة والاتجاهات العالمية الحديثة.
4. نشر ثقافة المعايير وضرورة الارتكاز عليها حالة تطوير مقررات إلكترونية في كافة كليات الجامعة.

مجتمع الدراسة

- الخبراء والمختصون في مجال تقنيات التعليم والتعلم الإلكتروني.
- عينة من أعضاء هيئة التدريس بجامعة الدمام.

أدبيات الدراسة

يتمركز الإطار النظري للدراسة حول كيفية توظيف التصميم التعليمي في تصميم تعلم إلكتروني فعال وذا جودة، سواء كان وجهاً لوجه أو عن بُعد. ولهذا، نُظم الإطار النظري

حول المحاور الرئيسية التالية:

1. تصميم التعليم: المفهوم والأسس النظرية.
2. نظريات التعلم ومبادئ علم التصميم التعليمي للتعلم الإلكتروني.
3. جوانب جودة التصميم التعليمي للتعلم الإلكتروني ومعاييره.

أولاً: تصميم التعليم: المفهوم والأسس النظرية

مفهوم تصميم التعلم

تُعد عملية تصميم التعليم من العلوم التي ظهرت في السنوات الأخيرة من القرن العشرين، وهو العلم الذي يبحث في كافة الإجراءات والطرق المناسبة لتحقيق نتاجات تعلم مرغوب فيها، والسعي لتطويرها تحت شروط معينة. ويحاول تصميم التعليم الربط بين الجوانب النظرية والتطبيقية للتعليم، فالجانب النظري يتعلق بنظريات التعلم بخاصة ومبادئ علم النفس بشكل عام، أما الجانب العملي والتطبيقي فيتحدد بتحديد الوسائل التقنية المختلفة. ويتبع التصميم التعليمي خطوات عملية نظامية (منطقية، علمية) لتصميم التعليم وإنتاجه وتنفيذه وتقويمه، وهى عملية لها فنياتها ومنهجها؛ هذه الفنيات يمكن تحديدها إجرائياً، كما يمكن اكتسابها والتمكن منها. ويشير مفهوم تصميم التعليم أو تصميم النظم التعليمية (Instruction Design) إلى العملية المنظمة (Systematic Process) لترجمة مبادئ التعلم والتعليم إلى خطط للمواد التعليمية، والنشاطات، ومصادر المعلومات والتقويم. وينظر إلى عملية التصميم التعليمي من أبعاد متعددة: فهو عملية (Process) منظمة لتصميم وتطوير المنتج (أو النظام) التعليمي باستخدام نظريات التعلم والتعليم لضمان جودة التعلم وتيسير حدوثه، أي أن العملية الكاملة لتحليل حاجات التعلم وأهدافه، وتطوير نظام مقابلة تلك الحجات وإنتاج مواد التعلم وتجريبها وتقويمها. وهو أيضاً مجال دراسي (Discipline) يهتم بالبحث والنظرية في مجال تطوير استراتيجيات التعليم وتنفيذها. وأخيراً، فهو علم تطبيقي (Applied Science) يمثل حلقة وصل بين نظرية التعلم والتطبيق التربوي لابتكار مواصفات حل مشكلات التعلم (Mergel, 1998; Gillard, et. al., 2005).

ويستند التصميم التعليمي على أسس فلسفية ونظرية للتعلم وعلى مبادئ علم التدريس (Pedagogy)؛ بغرض فهم الجوانب التالية: أساليب التعليم والتعلم، وأنماط التفاعلات، ونظام التوصيل، وحفز المتعلم، وتشجيع المشاركة النشطة، ودعم مستوى متوازن من تحكم المتعلم وتوجيه تعلمه، وتنشيط المعرفة السابقة، وإشعار المتعلم بأهداف التعلم، وتوفير تغذية راجعة، وتوفير محتوى إثرائي، وتوظيف اختبارات متنوعة وبديله. ومن ثم تتطلب عملية تصميم مواد التعلم فهم تلك الجوانب، فضلاً عن فهم أساليب تصميم محتوى الوسائط المتعددة، وطرق نشر الموارد أو المصادر، والتكنولوجيا المتاحة، وغيرها من القرارات المهمة في تصميم وتطوير مواد التعلم.

الأسس النظرية لتصميم التعليم

تعود جذور هذا العلم إلى الدراسات المتعلقة بنظريات التعلم وعلم السلوك الإنساني التي بحثت في أهمية ضبط المثيرات والاستجابات في الموقف التعليمي، عن طريق استخدام جداول التعزيز التي أشار إليها "سكنر"، وإلى الدراسات المتعلقة بالفروق الفردية بين المتعلمين، إضافة إلى مدخل النظم الذي يهتم بتحليل النظام التعليمي، وتطبيقه، وتطويره، وإدارته، وتقويمه. ومن الجدير بالذكر أن معظم نظريات التعلم كان لها أثرها في ظهور علم تصميم التعليم إلى حيز الوجود، حيث تشير الأدبيات إلى أن هذا العلم انبثق من العلوم النفسية. وتمثل نظريات التعلم السلوكية والمعرفية والبنائية الأسس النظرية لمجال التصميم التعليمي.

فقد أسهمت العلوم السلوكية في إنشاء علم تصميم التعليم ونموه بما قدمه من استراتيجيات تعليمية شكلت نموذجاً للمصمم التعليمي الذي صمم أشكالاً لتعليم المحتوى التعليمي بما فيه من مفاهيم، أو مبادئ أو إجراءات، أو حقائق معلومات بطريقة يتم فيها هندسة المثيرات الخارجية وتنظيمها في البيئة التعليمية بشكل يساعد المتعلم على التعلم. وتتعامل نظرية التعلم السلوكية مع السلوك الظاهري للمتعلم والذي يخضع للملاحظة والقياس دون النظر إلى العمليات العقلية وراء حدوث هذا السلوك. وتركز النظرية السلوكية على مبادئ التعزيز والتغذية الراجعة الفورية، والتطبيق محدد الخطوات، ومهام التعلم الصغيرة أو المجزأة. أما النظرية الإدراكية المعرفية، فقد أسهمت من خلال ما قدمه أشهر رموزها، ومنهم "برونر"، الذي بحث في الشروط المرافقة لعملية تعلم المفاهيم وحل المشكلات، وهو من الأوائل الذين حاولوا إصلاح المناهج الدراسية عن طريق بيان أهمية العلاقة بين التعلم السابق والتعلم الجديد، بطريقة ذات معنى، إضافة إلى فكرته حول المنهج اللولبي والتي تقوم فكرته على أن عملية التعليم تبدأ بتدريس الأفكار البسيطة أولاً، ثم تفصل تدريجياً مع الربط بين التعلم الجديد والقديم. بينما تناولت نظرية "راجيلوث" التوسعية تنظيم محتوى المادة على المستوى الموسع الذي يتناول تنظيم مجموعة من المفاهيم أو المبادئ أو الإجراءات أو الحقائق والمعلومات، التي تكون محتوى وحدة دراسية، أو منهجاً دراسياً يتم تعليمه خلال سنة أو فصل أو شهر. وهذه النظرية منبثقة

من مفاهيم النظرية المعرفية في علم النفس والتي تؤمن بأن التعلم يتم عن طريق الكل وليس الجزء، كما نادت المدرسة الجشطلتية، ومفاهيم العالم "أوزوبيل" حول المنظمات المتقدمة، وغيرها الكثير من مبادئ التعلم ونظرياته المختلفة (Mergle, 1998; Gillard, et. al., 2005).

ويهتم أصحاب النظرية المعرفية الإدراكية بالعمليات العقلية التي تحدث داخل عقل المتعلم وينتج عنها سلوكه، ومن ثم تركز النظرية المعرفية على السلوك غير القابل للملاحظة، وعلى عمليات ومفاهيم مثل: الانتباه والإدراك والحافز ونقل التعلم والفروق الفردية بين المتعلمين.

وتأتي النظرية البنائية، سواء كانت البنائية المعرفية؛ التي يعتقد أنصارها بأن بناء المعرفة عملية فردية، وأنها تنتج عن التفسير الشخصي للخبرة التي يمر بها الفرد، وأن التعلم عملية نشطة. أو البنائية الاجتماعية؛ التي يعتقد أنصارها بأن التعلم عملية تشاركية تعتمد على الحوار الاجتماعي في النمو المعرفي للفرد، ويتم ذلك من خلال السياقات الاجتماعية والثقافية، حيث يتكون المعني من خلال التفاوض والحوار المعتمد على وجهات نظر متعددة. ومن ثم تركز البنائية على بناء المعرفة وليس استقبالها فقط، وعلى التحكم الذاتي، والتعلم النشط، والتعلم التعاوني، والاكتشاف الموجه، وتعددية وجهات النظر، والتفكير التأملي (Smith and Ragan, 1999: 14-16; Gillard, et. al., 2005).

وكثيراً ما وصف التصميم التعليمي بكونه مجالاً انتقائياً يشتق مبادئه من نظريات مختلفة، وأن غالبية مصممي التعليم يفضلون دمج مبادئ متنوعة من جميع النظريات المذكورة في نموذج واحد (Alessie and Trallip, 2002: 17). وهذه الطبيعة الانتقائية هي ما يميز مجال التصميم التعليمي. فمن الأفضل عدم الاعتماد على نظرية واحدة في تصميم المقررات الإلكترونية؛ فلكل نظرية ما يميزها عن الأخرى، ويستفيد المصمم التعليمي من جميع مبادئ نظريات التعلم المختلفة بما يحقق أهداف التعلم، ويلبي احتياجات المتعلمين، ويراعي أيضاً خصائصهم المعرفية.

ثانياً: نظريات التعلم ومبادئ علم التصميم التعليمي للتعلم الإلكتروني

يؤكد كثير من الباحثين على ضرورة أن يأخذ التصميم الجيد لبيئة التعلم الالكتروني في الاعتبار نظريات التعلم وأساليبه (Chen and You, 2001). فدمج نظريات التعلم في التطبيق العملي يعتبر العامل المهم لنجاح إدارة بيئة التعلم الإلكتروني المستند على شبكة الانترنت. فنظرية التعلم البنائية– على سبيل المثال– تؤكد على أن البيئة التعليمية تقدم المواقف والخبرات ذات الصلة بموضوع التعلم، وموارد المعلومات، وأدوات معرفية، وأدوات الاتصال، والسقالات التي تساعد الطلاب على اكتساب مجموعة متكاملة من المهارات المعرفية. وفي الوقت نفسه، فأن التعلم ذا المعنى يبني على نظرية التعلم البنائي والتي تؤكد على التعلم النشط، وتركز على مسألة التعلم الموقفي، وعلى مدخل التعلم المرتكز على الأهداف (Jonassen, 2002). وتقدم النظريات التعليمية لتصميم التعلم توجيهات صريحة بشأن كيفية مساعدة الناس على التعلم. وتقدم نظريات التعلم أيضا، مجموعات من القواعد أو المبادئ التوجيهية التي يمكن استخدامها عند مواجهة اتخاذ القرار في حالات عملية تتطلب تصميم أنشطة التعلم أو الموارد وتطويرها. ومن المعروف أن هذه الأساليب تكون فعالة إلى حد ما في تيسير التعلم في إطار بعض الشروط، وأنها تساعد في تنظيم مكونات أو مجموعات من الأساليب (Miguel-Ángel, et al., 2011). واتخاذ قرار حول تصميم المناهج التعليمية للتعليم الإلكتروني يجب أن يكون مبنياً على فهم سليم لعملية التعلم، وكيفية وقوعها، ومعرفة العوامل التي تؤدي إلى نجاح التعلم (Clark, 2002).

ثالثاً: جوانب جودة التصميم التعليمي للتعلم الإلكتروني ومعاييره

نتيجة لأهمية التعليم الإلكتروني وانتشار تطبيقاته في كثير من الجامعات العالمية والعربية ازداد الاهتمام في الآونة الأخيرة بتحسين جودته وضمان نوعيته وأصبحت قضية الجودة وضمانها والتأكيد عليها في التعليم الإلكتروني تحدياً إضافياً وجديداً أمام منظومة التعليم الإلكتروني في الجامعات، وتجاهل هذا التحدي يعني أننا سنوجد برامج ومقررات إلكترونية تفتقد إلى النوعية والجودة.

أن توفير الجودة في التعليم الإلكتروني يمثل مسالة في غاية الأهمية لأي برنامج أكاديمي أو مقرر دراسي، وإذا كانت الجودة شرط أساسي لنجاح العملية التعليمية بعامة، فإن الجودة تصبح مسألة ضرورية للتعليم الالكتروني بصورة خاصة. ومن المؤكد أن نجاح أي نظام تعليمي يعتمد بشكل كبير على التزامه بمعايير جودة متفق عليها عالمياً، وفي مجال التعليم الإلكتروني فأن معايير تصميم وتطوير مقررات التعليم عن بعد والمعايير الخاصة بالتقنية المستخدمة ترتبط بجودة برنامج التعلم الإلكتروني. فتصميم مقررات التعلم الإلكتروني المستند على شبكة الإنترنت في ضوء معايير جودة شاملة، يعمل ليس فقط على تحسين جودة التعلم عبر الإنترنت وتسهيل التعلم

وتقاسم موارده، ولكن أيضا في تعزيز فائدة المقرر الإلكتروني وقبول التطورات الجديدة المحتملة للتكنولوجيا (Hsu, et. al. 2009). ومع ظهور تطبيقات علم الجودة، بدأت المنظمات المهنية في التعليم عن بعد بناء معايير الجودة للتعليم الإلكتروني، وأصبحت معيارية Standardization، التعلم الإلكتروني قضية أساسية، فلا يمكن مثلاً اعتماد مؤسسات وجامعات التعلم الإلكتروني عن بعد دون إخضاعها لمعايير الجودة. إذ أنه من المؤكد أن نجاح أي نظام تعليمي يعتمد على إلزامه بمعايير جودة متفق عليها عالمياً (Philipps and Merisotis, 2000).

ويمثل المحتوى الإلكتروني بأبعاده المختلفة من بناء مفاهيمي وأهداف وتسلسل نشاطاته وتفاعلاته وأسلوب عرضة على الإنترنت، ودور المتعلم وأساليب التعليم والتقويم، جوهر نظام التعلم الإلكتروني. أما برامج التعلم الإلكتروني ونظم إدارة التعلم (LMS) وغيرها من أدوات فتمثل الوعاء الذي ينقل من خلالها المحتوى الإلكتروني بنشاطاته وتفاعلاته المختلفة. ومن ثم تصبح العملية المنظمة للتصميم التعليمي للمحتوى الإلكتروني ضرورية بغض النظر عن نوع المنتَج التعليمي، وتكتسب هذه العملية أهمية قصوى عندما تكون وسيلة التعليم أي شيء غير المعلم نفسه، كما في حالة التعليم عن بعد، أو برامج التعليم الذاتي، فناتج هذه العملية يجب أن يكون تعليماً يتميز بالفاعلية وبالكفاءة (الصالح، 2005أ).

وفي ذات الإطار وجد "تيو وأخرون" أن أنظمة التعلم الإلكتروني مازالت تتكون من التحول البسيط لتقديم المحتوى على أساس الفصل التقليدي إلى تقديمه على شكل إلكتروني حتى الآن، وأن مراعاة الاستراتيجيات المعرفية أثناء تصميم المقررات الإلكترونية مازالت نادرة، والخصائص الفريدة للتعليم الإلكتروني المتمثلة في البعد البدني للمتعلمين عن أستاذ المقرر، ونموذج الاتصال غير المتزامن، الخ؛ تتطلب التعديلات في طبيعة التصميم التعليمي لتلك البيئة بشكل خاص. فطريقة تقديم محتوى التعلم الإلكتروني يجب أن تأخذ في الحسبان الاعتبارات التربوية ودمج استراتيجيات التعليم ضمن عمليات التصميم التعليمي للمقررات الإلكترونية، وهذا من شأنه أن يكون ذا أثر إيجابي على زيادة حماس المتعلم وزيادة أدائه في التعلم. فالمقررات التعليمية التي قد تصمم بفاعلية بإستراتيجية تعليمية صحيحة ستسهل نتائج التعلم المرغوبة للطلاب، فضلاً عن أنها ستمكنهم من اكتساب مهارات التعلم العليا، لكي يكونوا قادرين على التفكير وتطبيق ما تعلموه في سياق مختلف (Teo, et al , 2006: 5).

ويشير الباحثون إلى أن المواد التعليمية التي تُصمم بفاعلية ستسهل تحقيق نتائج المعرفة المرغوبة للطلبة، والتصميم الفعال لمواد التعلم الإلكتروني يعتمد على عمليات التصميم التعليمي التي تعكس أو تقلل من غياب التعلم وجها لوجه. والذي يميز التعليم الإلكتروني عن التعليم التقليدي اعتبارات التصميم التعليمي التي يجب أخذها في الاعتبار (Brown and Voltz, 2005:1).

وقد تناول كثيرُ من الباحثين جوانب متعددة يجب أن تراعى عند تصميم التعلم المستند على الإنترنت، تتضمن هذه الجوانب: المحتوى، وأساليب التعلم، والتصميم التفاعلي، وتطبيقات الوسائط المتعددة، فقد أعلن "تونغ" أن لمحتوى المقرر، ومشاركة الطلاب، والتفاعل التعليمي، والدعم التقني تأثيراً إيجابياً في نتائج التعلم المستندة على شبكة الإنترنت (Tung, 2003). وفي السياق ذاته تناول "ووترهاوس وروجرز" عوامل أخري ذات تأثير في عملية التصميم التعليمي، مثل: الفهم الواضح للمعلم والطلاب لمسار عمل المقرر الإلكتروني، وإخبار المتعلم بالمعلومات عبر رسائل البريد الإلكتروني، وحماية الخصوصية، والمشاركة في المناقشات بين أستاذ المقرر والطلاب، وإتاحة البرامج التعليمية للمتعلمين (Waterhouse and Rogers, 2004).

في حين ركز باحثون آخرون على ضرورة مراعاة الجوانب المعرفية في بيئات التعلم الإلكتروني المستندة على شبكة الإنترنت، والتي تقود إلى تحسين الفاعلية التعليمية لهذه البيئات. فقد رأى "فوفايدس وآخرون" (2007) أن تُصَمم بيئات التعلم الإلكتروني بفاعلية بحيث تراعي طرق تنوع المتعلمين فيما يخص أساليب التعلم، والمعرفة، والثقافة، ومهارات التنظيم الذاتي لديهم (Vovides, et al., 2007: 64). وأكدت "سلافا كليوجا" على ضرورة الأخذ في الاعتبار بناء الحمل المعرفي ومصادره لدى المتعلم، وأن تستجيب هذه البيئات بحيوية لأفعال المتعلمين وبمعالجة مواد التعلم، بغرض تشجع العمليات المعرفية العميقة التي تقود المتعلم للتعلم ذي المعنى (Kalyuga, Slava, 2007). وقد أكد "هيص وآخرون" على ضرورة أن تتضمن معايير التصميم التعليمي للتعلم القائم على شبكة الإنترنت تعزيز التعلم ذي المعنى، وتكامل المهارات المعرفية، والإدارة الفعالة للتعلم على شبكة الإنترنت، وتبادل الخبرة في العالم الحقيقي بين المتعلمين (Hsu, et. al., 2009).

ويتضح من الأدبيات السابقة أن التعلم الإلكتروني ليس مجرد وضع مقرر تقليدي على الشبكة العنكبوتية، وإنما هو مزيج جديد من المصادر والتفاعلية، ودعم أداء الطلاب، ونشاطات تعلم مبنية بناءاً جيداً، وهذا كُله يعتمد على عمليات التصميم التعليمي لمقررات التعلم الإلكتروني عن بُعد. فضلاً

عن، ضرورة تحول النظرة في مستقبل التعليم الإلكتروني من طريقة موجهة بالمحتوى إلى طريقة توليد المعرفة.

الدراسات السابقة

أستعرض الباحثان بعض الدراسات السابقة والمبادرات في هذا المجال علي المستوى المحلي والدولي للاستفادة منها في مشروع البحث الحالي؛ وستعرض على النحو التالي: (الدراسات العربية؛ الدراسات الأجنبية؛ المشاريع والمبادرات العالمية).

أولاً: مجال الدراسات العربية

قام بدر الصالح في عام (2005ب) بدراسة حول: التعلم الإلكتروني والتصميم التعليمي: شراكة من أجل الجودة، تناول فيها بعض جوانب التصميم التعليمي للتعلم الإلكتروني ومؤشرات أدائها، وبينت نتائج الدراسة جوانب التصميم التعليمي في تسعة جوانب أساسي، هي: (1- جودة التصميم التعليمي؛ 2- أهداف المقرر ومتطلباته؛ 4- المحتوى الالكتروني؛ 5- استراتيجيات التعليم ونشاطاته؛ 6- التفاعل والتغذية الراجعة؛ 7- تصميم الشاشة وواجهة التطبيق؛ 8- تقنيات التعلم الإلكتروني؛ 9- تقويم أداء المتعلم) 0 وقد انبثق من هذه المجالات عشرة معايير موزعة على (116) محكاً أو مؤشراً للقياس. وأوصى الباحث من خلال دراسته؛ بإجراء دراسات تعتمد أسلوب المقارنات المرجعية بين جامعات عربية وأجنبية لتحديد جودة التعلم الإلكتروني من منظور التصميم التعليمي.

وهدفت دراسة حسناء الطباخ and ومحمد عبد الهادي (2005) إلى وضع إستراتيجية لإدارة وتطوير المحتوى الإلكتروني للمقررات الدراسية، وتم في هذه الدراسة تحليل ستة نماذج رئيسة لتطوير المحتوى الإلكتروني للمقررات الدراسية وتقويمها، وخلصت الدراسة في نتائجها إلى ثمانية أسس يجب أن تراع عند تصميم محتوى إلكتروني لبرمجيات المقررات الدراسية، وهي: (تصميم المفاهيم المستخدمة وتوحيدها؛ تصميم الإبحار عبر وحدات المقرر الدراسي وتتابعها بطريقة بسيطة؛ تصميم واجهة التفاعل؛ تحديد الأهداف التعليمية ووضوحها وتتابعها؛ تقرير المتطلبات السابقة؛ توفير الأسئلة والاختبارات التي تقيس مدى تحصيل المتعلم).

وبحثت دراسة صابر عبد النبي (2006) في معايير بناء المواد التعليمية في التعليم عن بعد في ضوء مدخل النظم، وقد توصلت الدراسة في نتائجها إلى قائمة بها (78) معياراً موزعة على خمسة محاور رئيسة لبناء المواد التعليمية، من بين هذه المعايير: (تحديد الأهداف التدريسية؛ تحديد مستوى الموضوعات إلى وحدات منفصلة؛ استخدام الأشكال والصور والخرائط والجداول؛ اعتماد الأسلوب السهل واللغة البسيطة المشجعة على التعلم المستمر).

في حين وضعت دراسة مريم بنت عبد الرحمن الفالح (2008) مجموعة من المعايير لتصميم وإنتاج برامج التعليم الإلكتروني، والتي يعمل تطبيقها في عملية التصميم والإنتاج لبرامج التعليم الإلكتروني على تحقيق جودة تلك البرامج وكفاءتها. وبعد الإجراءات البحثية؛ توصلت الباحثة إلى قائمة معايير لتصميم برامج التعليم الإلكتروني تكونت من ثلاثة عشرة معيار تحقق الجوانب التالية: (أهداف برنامج التعليم الإلكتروني؛ محتوى برنامج التعليم الإلكتروني؛ النشاطات والتعلم التفاعلي؛ أساليب التقويم؛ واجهة الاستخدام؛ جودة النصوص التعليمية؛ جودة الصوت؛ الرسوم؛ لقطات الفيديو؛ المساعدة والدعم؛ تفاعل المتعلم؛ واجهة التحكم؛ أنماط التغذية الراجعة).

وقام عمر بن سالم محمد الصعيدي (2011) بدراسة أجريت بجامعة الملك عبد العزيز هدفت إلى تحديد المعايير اللازمة لتقيم محتوى المقررات الإلكترونية في التعليم عن بعد من وجهة نظر الخبراء والمختصين. وقد خلصت الدراسة في نتائجها إلى تحديد (7) محاور تضم (42) معياراً لتقيم محتوى المقررات الإلكترونية في التعليم عن بعد؛ وهي: (1- دقة المحتوى؛2-الموضوعية؛ 3- الحداثة أو المعاصرة؛ 4- التغطية والشمول؛ 5- الملاءمة؛ 6- الاتساق؛ 7- النمذجة).

ثانياً: مجال الدراسات الأجنبية

قام ليو Lui (2001) ابدراسة استهدفت التعرف على معايير وأسس تصميم المقررات على الإنترنت، وتوصلت الدراسة في نتائجها إلى ثلاثة محاور أساسية لتقويم مقرر على شبكة الإنترنت، وهي:

- المحتوى Content: ويتضمن المواد التعليمية ومدى مناسبتها، ومستوى صعوبة المواد التعليمية وتنظيمها، وتحديد الطريقة المناسبة للتعليم.
- واجهة المستخدم User Interface: وتضمنت معايير عن سلامة العملية، وتنظيم صفحة الإنترنت، وتوافر أدوات التعلم، والتصميم التفاعلي، وتأثيرات الوسائط المتعددة.
- أصول التدريس: وتضمن معايير عن وضوح موضوع التعلم، والتحليل الجيد للمستخدمين، المبادئ التربوية، وتصميم التقويم، وتقويم نتائج التعلم.

والقت دراسة براون، وفولتز Brown and Voltz (2005) الضوء على (ستة) عناصر يعتبرها "براون" أساسية ومساعدة في تصميم وتطوير مواد ذات جودة عالية وبطريقة فعالة من

حيث التكلفة في تصميم التعلم الإلكتروني. وهي: (أنشطة التعلم، والسيناريو، والتغذية الراجعة، والتسليم "توصيل المقرر"، والسياق الذي يقدم فيه التعلم الإلكتروني، والأثر "التأثير")، وتغطي العناصر الستة جميع العمليات في تصميم التعلم الإلكتروني، وبشكل خاص التركيز على عملية التعلم، وإدارة الدافعية للتعلم؛ بهدف تحسين نتائج الأداء وتحقيق الفاعلية في التعليم الإلكتروني.

وقد ناقشت دراسة مولر وآخرون Moller, et al., (2008) الآثار المترتبة على التصميم التعليمي للتعلم الإلكتروني، وأنتهت الدراسة إلى وجود عدد من المتغيرات تؤثر بشكل كبير على مجال التصميم التعليمي؛ وهي على النحو التالي: (الجودة؛ تقييم الاحتياجات، وقياس العائد على الاستثمار النتائج؛ التأثير على التعليم ودعم الأداء، وإدارة المعرفة؛ الحاجة إلى اتباع منهجيات أفضل لتصميم النظم التعليمية ISD). وأكدت الدراسة أن هذه العوامل تؤثر معاً بشكل كبير في تطور مجال التصميم التعليمي للتعليم عند بعُد المستند على الإنترنت.

وألقت دراسة Zaharias, et al. (2008) الضوء على (9) عناصر يعتبرها "زاهاريس" أساسية ومساعدة في تصميم في تصميم التعلم الإلكتروني التزامني. وهي: (تصميم المحتوى التفاعلي؛ تقديم تغذية راجعة تعليمية بناءة؛ دعم عمليات الإبحار؛ تعزيز التصميم المرئي؛ توفير التوجيه والدعم للمتعلم؛ تصميم التعلم؛ سهولة الاستخدام؛ تعزيز قدرات التعلم؛ زيادة الدافع للتعلم). ويري "زاهاريس" بأن هذه العناصر تغطي جميع العمليات في تصميم التعلم الإلكتروني.

وهدفت دراسة حسين وآخرون Hussin, et al. (2009) إلى دراسة عناصر التصميم التعليمي الفعال لبيئة التعليم الإلكتروني في مجموعة مختارة من مؤسسات التعليم العالي الماليزية. وبالإضافة إلى ذلك، وسعت هذه الدراسة أيضاً إلى التحقيق في سلوك استخدام التعلم الإلكتروني بين هؤلاء المتعلمين لبعض المقرات الإلكترونية. واستخدمت الدراسة أسلوب المقابلة لجمع البيانات لدراسة أنظمة التعليم الإلكتروني المستخدمة في المؤسسات المختارة، والاستبيان القائم على جمع الردود من الطلاب في تصورهم لمدى فعالية عناصر التصميم التعليمي وسلوكهم نحو استخدام التعليم الإلكتروني. وحددت الدراسة عناصر التصميم الفعال في النقاط التالية: (1- جودة المحتوى، 2- تحقيق التفاعل، 3- تقديم التغذية الراجعة، 5- تصميم واجهة التفاعل، 6- مشاركة الطلاب). والنتائج التي توصلت إليها الدراسة تشير إلى وجود تصورات إيجابية من التعلم الإلكتروني بين الطلاب، كما تشير النتائج أيضا، إلى أن من بين العوامل الأكثر رضي لمبادئ التصميم التعليمي من قبل الطلاب كانت هي: مشاركة الطالب وجودة المحتوى الدراسي.

وبحثت دراسة هص وآخرون Hsu, et al. (2009) في وضع معايير موحدة وموضوعية لتقييم التعلم المستند على الإنترنت لتحسين نوعيته، وتطوير بيئته التعليمية، وتعزيز جودتها. وقد حددت هذه الدراسة معايير التصميم الجيدة في أربعة معايير (محاور) أساسية هي: (1- تصميم الاستراتيجية التعليمية؛ 2- تصميم المواد التعليمية؛ 3- تصميم أداة التعلم؛ 4- تصميم واجهة التعلم). وصيغت هذه المعايير في (40) مؤشراً يتم بها قياس هذه المعايير. ووجدت الدراسة بالتطبيق العملي أن وضع معايير موحدة وموضوعية لتقييم التعلم المستند على الإنترنت يساهم في تحسين نوعية بيئة التعلم على شبكة الإنترنت وتطويرها وتعزيز جودتها.

ثالثاً: في مجال المشاريع العالمية

مشروع جامعة ولاية كاليفورنيا، شيكو (CSU, Chico, 2002)

قامت جامعة ولاية كاليفورنيا، شيكو، بوضع استراتيجية لتعزيز بيئات التعلم الإلكتروني عالية الجودة، وفي هذا الإطار قدمت الجامعة معايير لتقييم جودة تصميم المقررات الأكاديمية عبر الإنترنت؛ وعلاوة على ذلك، فقد هدف هذا المشروع إلى توفير supporting and recognizing a faculty member's effort in developing expertise دعم لأعضاء هيئة التدريس لتقليل جهدهم وتطوير خبراتهم في التعليم عبر الإنترنت. إضافة إلى مساعدتهم على تصميم مقرراتهم عبر الإنترنت بشكل جيد وفعال كجزء من التزام الجامعة بتقدم تعليم إلكتروني ذات جودة عالية، فضلاً عن مساعدتهم وكذلك المؤسسات على التقييم الذاتي لمقرراتهم عبر الإنترنت، وقد تضمن نموذج التقييم (6) ستة مجالات أساسية، ومؤشرات أدائها؛ وهي على النحو التالي: (دعم المتعلم والموارد؛ التصميم والتنظيم عبر الإنترنت؛ التصميم التعليمي والتوصيل؛ تقدير وتقييم تعلم الطلاب؛ الاستخدام المناسب والفعال للتكنولوجيا؛ استخدام نتائج الطلاب عند استجاباتهم على الاستبانات واستطلاعات الرأى حول جودة تصميم المقررات الإلكترونية؛ للأخذ بها في عملية التغذية الراجعة بهدف تطوير المقررات الإلكترونية).

معايير جامعة ولاية سوانسيا (2007) بالمملكة المتحدة (Swansea University, 2007)

قامت جامعة ولاية سوانسيا (2007) بالمملكة المتحدة بوضع مبادئ توجيهية لتقييم مقررات التعلم الإلكتروني التي

يقوم بإعدادها أعضاء هيئة التدريس بالجامعة، وقد تضمنت هذه المعايير عمليات: (1- التخطيط؛ 2- دعم المتعلم؛ 3- المحتوى؛ 4- التصميم التعليمي؛ 5- أساليب التقويم؛ 6- تصميم أساليب الإبحار؛ 7- الإتاحة؛ 8- جودة تصميم الوسائط المتعددة؛ 9- الجودة التقنية).

معايير جامعة الملك خالد بالمملكة العربية السعودية

استخدمت جامعة الملك خالد بالمملكة العربية السعودية مقياس "كوالتي ميتر QM" (The Quality Matters™ Rubric- {Arabic – KKU} 2010 Edition – 2008)، وهو أحد المقاييس الجاهزة المستخدمة في تقييم تصميم المواقع والمقررات الإلكترونية، مكون من ثمانية معايير عامة، وكل من هذه المعايير العامة يتكون من عدد من المعايير المحددة. وبشكل عام، غطت المعايير العامة المجالات التالية: (تقديم المقرر والنظرة العامة له؛ مخرجات التعلم؛ التقويم والقياس؛ المواد التدريسية والموارد؛ تفاعل المتعلم؛ تقنيات المقرر؛ دعم المتعلم؛ إمكانية الوصول).

نتائج الدراسة والإجابة عن أسئلتها

في هذا الجزء من الدراسة يجيب فريق البحث عن أسئلتها بناء على تحليل نتائج الدراسات والأدبيات والمشاريع والمبادرات الدولية والمحلية التي تناولت مجالات جودة التصميم التعليمي لمقررات التعلم الإلكتروني ومعاييره ومؤشرات أداءه. أيضاً، من خلال مراجعة محكمين من الخبراء المختصين والاستشاريين في مجال تكنولوجيا التعليم والتعلم الإلكتروني.

الإجابة عن السؤال الأول

والذي ينص على: **ما مجالات جودة التصميم التعليمي لمقررات التعلم الإلكتروني عبر الإنترنت بجامعة الدمام؟**

بمراجعة الأدبيات والدراسات السابقة ذات العلاقة تبين اختلاف المصطلحات التي تناولت هذه المجالات، وتفاوت عددها والفئات الفرعية في كل منها، وطريقة تنظيمها، والأهمية التي تعطيها لكل منها. إضافة إلى الخلط بين معايير جودة التعلم الإلكتروني بشكل عام وبين معايير جودة التصميم التعليمي للمقررات الإلكترونية عبر الإنترنت بشكل خاص وهو ما تسعى الدراسة الحالية إلى التحقق منه.

وبناء على الإجراءات البحثية التي قام بها فريق البحث تم تحديد مجالات جودة التصميم التعليمي لمقررات التعلم الإلكتروني عبر الإنترنت في المجالات التالية:

1. التوصيف العام للمقرر (General Description).
2. أهداف التعلم ومخرجاته (Learning Objectives).
3. المحتوي (Content Design).
4. استراتيجيات التعلم ونشاطاته (Learning Strategies and Activities).
5. التفاعل والتحكم وتقديم الدعم والمساندة (Interactive; Control and provide Support).
6. التصميم الفني (Technical Design).
7. تقنيات التعلم الإلكتروني (Instruction Technology).
8. التقييم وتقويم أداء المتعلم (Evaluation and Evaluate Learner Performance).

وتجدر الإشارة بأن هذه المجالات متداخلة ومعتمدة على بعضها البعض؛ لكنها تُشكل المنتج النهائي للمقرر الإلكتروني. أيضاً، يؤكد فريق البحث على أن معايير الجودة المضمنة في أداة القياس تهتم بتصميم المقرر، وهي ليست مطورة لقياس مجالات أخرى مثل تدريس المقرر، أو نظام إدارة التعلم المستخدم لطرح المقرر، أو تقييم عضو هيئة التدريس من ناحية تدريبه أو امتلاكه لهذه المعايير.

ويوضح شكل (1) مجالات جودة التصميم التعليمي لمقررات التعلم الإلكتروني عبر الإنترنت.

وفيما يلي وصف موجز عن هذه المجالات:

1. **التوصيف العام للمقرر** (General Description)

يشمل هذا المجال توصيف عام للمقرر مبين فيه أهداف التعلم ووسائل تحقيقها، وطرق التدريس المتبعة، والمحتوي، والتكنولوجيا المستخدمة، والمتطلبات القبلية اللازمة لدراسة المقرر، ونظم التقييم المتبعة، إضافة إلى توصيف للمرجعية العلمية لهذا المقرر من حيث تحديد اسم الهيئة أو المؤسسة التعليمية المقدمة للمقرر التعليمي، واسم المقر ورمزه، واسم الناشر أو المؤلف (أستاذ المقرر)، وتقديمه لنفسه على موقع المقرر بشكل لبق وواضح (مؤهلاته، وعنوانه، وبريده الالكتروني، وهاتفه).

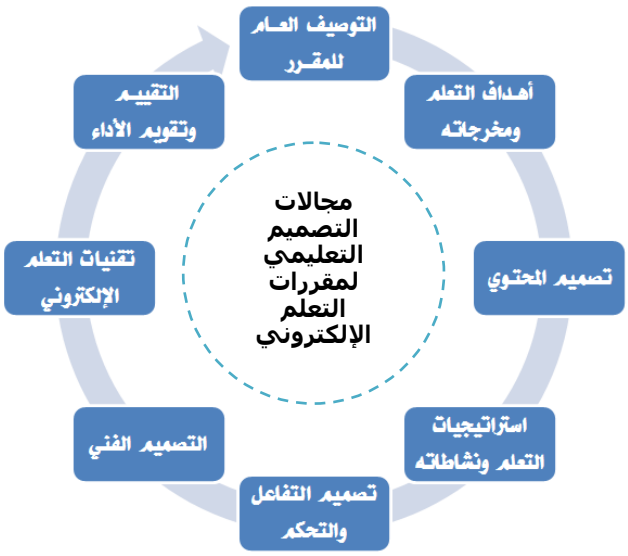
2. **أهداف التعلم ومخرجاته** (Learning objectives and outputs)

يتضمن هذا المجال تصميم أهداف التعلم ومخرجاتها في ضوء مناسبتها لمستوى المقرر وخصائص المتعلمين وخبراتهم السابقة، وفي ضوء علاقتها باستراتيجيات التعلم والمحتوى ونشاطات التعلم وتقويم الأداء، فضلاً عن مدي قابليتها للقياس والملاحظة أو التطبيق.

3. **تصميم المحتوي** (Content Design)

يتضمن هذا المجال تصميم محتوى التعلم في أجزاء هادفة،

تتكون من وحدات ودروس وفقرات قصيرة مترابطة ومنظمة في تسلسل منطقي أو هرمي حسب تسلسل أهداف التعلم لتسهيل تحققها، ومدى تغطية المحتوى لكافة الأهداف والأفكار والمفاهيم والسلوكيات المتضمنة في المقرر دون تفاوت في المعالجة. أيضاً، يتضمن مدى ملاءمة المحتوى في عمقه واتساعه ولغته في معالجة المفاهيم لمستوى المتعلمين وخصائصهم، فضلاً عن مدى ملاءمة المحتوى لاستراتيجيات التعلم وأنماطه.



شكل 1. مجالات جودة التصميم التعليمي لمقررات التعلم الإلكتروني عبر الإنترنت

4. **استراتيجيات التعلم ونشاطاته** (Learning strategies and activities)

يتضمن هذا المجال تصميم استراتيجيات تعليم وتعلم وأنشطة تعليمية مناسبة لأهداف المقرر الإلكتروني ومتطلباته وخصائص المتعلمين، ومدى مناسبة لنوع المعرفة ومستواها، ومهارات التعلم المطلوبة. وتصميم نشاطات تعلم؛ تدعم التعلم النشط، والتعاوني والتشاركي من خلال تشجيع الاعتماد المتبادل بين المتعلمين، والمسئولية الفردية، والمهارات الشخصية، والتقويم الذاتي والجماعي.

5. **تصميم التفاعل والتحكم وتقديم الدعم والمساندة** (Interactive; Control and Provide Support)

يتناول هذا المجال تصميم التفاعلات المتنوعة داخل المقرر التعليمي لتحقيق أهداف التعلم، كما يتضمن هذا المجال مدى توظيف التصميم التعليمي لأساليب متنوعة للإبحار والتحكم داخل المقرر التعليمي لتعزيز تفاعل الطلاب وتأكيد الوصول إلى المواد التعليمية والمصادر، إضافة إلى تصميم نظم الدعم والمساعدة المستمرة للمتعلم أثناء السير في عملية التعلم؛ بما يحقق أهداف التعلم.

6. **التصميم الفني** (Technical Design)

يتضمن هذا المجال المبادئ العامة لتصميم واجهة تطبيق مناسبة للمقرر الإلكتروني، كما يتضمن المبادئ الرئيسية لتصميم الروابط وأدوات التصفح في المقرر. إضافة إلى، تضمين التصميم التعليمي للمقرر للمبادئ الفنية لتصميم عناصر الوسائط المتعددة المختلفة لجذب انتباه المتعلم نحو موضوع التعلم وإثارة اهتمامه.

7. **تقنيات التعلم الإلكتروني** (Instruction Technology)

يتضمن هذا المجال توظيف التقنيات والوسائط المتعددة، وتوفير إتاحة معقولة للتقنيات المطلوبة في المقرر من تجهيزات وبرامج سهلة الاستخدام من قبل المستفيدين من أعضاء هيئة التدريس والمتعلمين لتيسير التعلم وتسهيل حدوثه.

8. **التقييم وتقويم أداء المتعلم** (Evaluation and evaluate learner performance)

يشمل هذه المجال توظيف التصميم التعليمي للمقرر لاستراتيجيات تقويم مناسبة لقياس فعالية التعلم، وتقييم تقدم الطلاب بالمقارنة مع أهداف التعلم المعلنة. إضافة إلى تضمينه لطرق تقويم متنوعة وبديلة ومبنية بتسلسل لتقييم

إنجازات الطلاب، ومتسقة مع المحتوى والنشاطات في المقرر، مع وضع السياسات العامة لتنفيذها. كما يشمل هذا المجال السياسات المتعلقة بالمراجعة الدورية والتقويم المستمر لقياس الفاعلية والتكلفة وضمان الجودة والانسجام مع برنامج التعلم الإلكتروني للجامعة.

الإجابة عن السؤال الثاني

والذي ينص على: **ما معايير تقويم جودة التصميم التعليمي لمقررات التعلم الإلكتروني عبر الإنترنت بجامعة الدمام؟**

للإجابة عن هذا التساؤل قام فريق البحث بالإجراءات التالية:

1. **تحديد مصادر المعايير:** اعتمد فريق البحث في تحديده للمعايير على المصادر التالية:
- الدراسات والبحوث السابقة والأدبيات الخاصة بالأسس الفلسفية والنظرية للتصميم التعليمي ومبادئه، ونماذج عملية التصميم التعليمي للمقررات والبرامج الدراسية بعامة والإلكترونية بخاصة.
- الدراسات والأدبيات السابقة التي تناولت التصميم التعليمي الفعال لمواد التعلم الإلكتروني ومصادره.
- المشاريع والمبادرات العالمية للمؤسسات والجامعات ونماذج من مبادرات الجامعات السعودية للبحث عن أفضل الممارسات والتجارب.
- مراجعة الخبراء المختصين والاستشاريين في مجال تكنولوجيا التعليم والتعلم الإلكتروني حول قوائم المعايير.

2. **تنظيم المعايير:** نُظمت المعايير على النحو التالي:
- معيار عام يعبر عن مجال التصميم التعليمي.
- معايير فرعية ممثلة للمعيار العام؛ وتتضمن مجموعة من المحكات أو مؤشرات الأداء.
- محكات (Criteria) أو مؤشرات أداء (Performance Indicators) تستخدم لقياس مدى تحقق معيار معين.

3. **تحكيم المعايير** وتحديد أهميتها النسبية: تم ذلك على النحو التالي:
- عُرضت المعايير ومؤشرات أدائها على مجموعة من المحكمين من الخبراء المختصين والاستشاريين في مجال تكنولوجيا التعليم والتعلم الإلكتروني والمصممين التعليميين العاملين بعمادة التعلم الإلكتروني بلغت (15) محكم؛ لإبداء أرائهم ومقترحاتهم حول هذه المعايير ومدي ارتباطها بالمجال العام للتصميم التعليمي، ومدي وضوح مؤشرات أدائها (المحكات) المرتبطة بها.
- طلب من المحكمين تحديد الأهمية النسبية لكل معيار من معايير التعليم الإلكتروني، وذلك وفق نموذج تحكيم التحكيم المبين بالجدول (1).

الجدول (1)

نموذج تحكيم قائمة المعايير العامة والفرعية ومؤشرات الأداء لتصميم المقررات الإلكترونية

المجال	المعيار العام	هل المعيار العام مرتبط بالمجال؟		ملاحظات (اقتراحات)	المعيار الفرعي	هل المعيار الفرعي مرتبط بالمعيار العام؟		ملاحظات (اقتراحات)	المؤشر	هل يقيس المؤشر المعيار الفرعي؟		ملاحظات (اقتراحات)
		نعم	لا			نعم	لا			نعم	لا	
	المعيار الأول				1-1				1)			
									2)			
									3)			
					1-2				1)			
									2)			

تم الحساب النسبي لأهمية كل معيار من معايير التعليم الإلكتروني وفقاً لآراء السادة المحكمين، ومن ثم حساب متوسط الوزن النسبي، وتم الإبقاء على المعايير التي حصلت على 80% فأعلى من موافقة العدد الكلي من المحكمين.

وبعد المراجعة والأخذ بآراء المحكمين جاءت معايير جودة التصميم التعليمي لمقررات التعلم الإلكتروني عبر الإنترنت بجامعة الدمام على النحو المبين بجدول (2).

الجدول (2)

معايير تقويم جودة التصميم التعليمي لمقررات التعلم الإلكتروني عبر الإنترنت بجامعة الدمام

المجال	المعيار العام	المعايير الفرعية	عدد مؤشرات (محكات) الأداء
التصميم العام للمقرر ووصفه	1. يحتوي تصميم المقرر علي توصيف عام شامل ومتاح علي نظام إدارة التعلم (LMS) موضح للطالب من بداية المقرر؛ يبين وسائل تحقيق الأهداف، والتقييم، وطرق التدريس المتبعة، والمحتوي، والمتطلبات القبلة اللازمة لدراسة المقرر.	1-1: يتضمن الوصف العام للمقرر المرجعية العلمية المناسبة.	5
		1-2: يتضمن التصميم التعليمي توصيف عام وشامل وواضح عن المقرر ومتطلباته القبلية قبل البدء في دراسته.	8
تصميم أهداف التعلم ومخرجاته	2. يتضمن التصميم التعليمي للمقرر مخرجات تعلم معلنة ومشروحة بشكل واضح ووافي تساعد الطلاب على تركيز جهودهم في دراسة المقرر.	2-1 يحتوى التصميم التعليمي للمقرر على وصف واضح وشامل لأهداف التعلم ومخرجاته.	10
تصميم المحتوي	3. يوفر التصميم التعليمي للمقرر محتوى تعليمي شامل بما يكفي لتحقيق الأهداف المعلنة للمقرر ومخرجات التعلم، ومّعد من قبل أشخاص مؤهلين في المجال.	3-1 يوفر المقرر محتوى مناسب لمساعدة المتعلم على تحقيق أهداف التعلم.	7
		3-2 يراعي المحتوى الإلكتروني الدقة والموضوعية والحداثة.	6
		3-3 يتصف المحتوى الإلكتروني بالشمول والملاءمة والاتساق والتنوع.	10
تصميم استراتيجيات التعلم ونشاطاته	4. يوظف التصميم التعليمي للمقرر استراتيجيات تعليم وتعلم وأنشطة تعليمية مناسبة لأهداف المقرر، ومتطلباته وخصائص المتعلمين تتيح تفاعل حقيقي ذو معنى (بين المتعلم وأستاذ المقرر، والمتعلم والمتعلم، وبين المتعلم والمحتوى) لتحفيز المتعلمين، وتعزيز الالتزام الأكاديمي والتطور الشخصي، وجعل المتعلم مشغول بشكل نشط بعملية التعلم.	4-1 يوظف التصميم التعليمي للمقرر استراتيجيات تعلم مناسبة لأهداف المقرر ومتطلباته وخصائص المتعلمين.	5
		4-2 يوظف التصميم التعليمي للمقرر نشاطات تعلم مناسبة لأهداف المقرر ومتطلباته.	6
		4-3 يوظف التصميم التعليمي للمقرر نشاطات تعلم مناسبة لخصائص المتعلمين وتحفزهم وتجعلهم مشغولين بعملية التعلم.	6
		4-4 نشاطات التعلم والمناقشات والواجبات التعاونية مصممة بطريقة جيدة تيسير التعلم التعاوني بين الطلاب.	6
تصميم التفاعل والتحكم وتقديم الدعم والمساندة	5. يُوظف التصميم التعليمي للمقرر تفاعلات متكررة، وأساليب متنوعة للإبحار والتحكم لتعزيز تفاعل الطلاب وتأكيد الوصول إلى المواد التعليمية والمصادر؛ بما يحقق أهداف التعلم.	5-1 يتيح التصميم التعليمي للمقرر تفاعلات متكررة ومتنوعة لتحقيق أهداف التعلم.	4
		5-2 يوفر التصميم التعليمي للمقرر أدوات الإبحار بشكل دقيق لتعزيز تفاعل الطلاب وتأكيد الوصول إلى المواد التعليمية والمصادر.	5
	6. يوظف التصميم التعليمي للمقرر أساليب متنوعة لتعزيز التعلم ودعمه وتوجيهه ومساعدته، من أجل زيادة الحافز للتعلم	6-1 يوفر المقرر تغذية راجعة كافية باتجاهين لتعزيز التعلم.	6
		6-2 يستخدم المقرر أساليب وآليات	5

المجال	المعيار العام	المعايير الفرعية	عدد مؤشرات (محكات) الأداء
	وتحقيق الرضا عن التعلم الإلكتروني.	وتعليمات واضحة ومناسبة لتحقيق التفاعلات وأنشطة التعلم المتنوعة.	
		6-3 يتيح التصميم التعليمي الدعم والمساعدة المستمرة للمتعلم أثناء السير في عملية التعلم.	13
		6-4 يتيح التصميم التعليمي الدعم والمساعدة للمتعلمين من ذوي الاحتياجات الخاصة.	4
التصميم الفني	7. يوظف التصميم التعليمي للمقرر معايير فنية لتصميم واجهة تطبيق مناسبة تسهل التعلم وتيسير حدوثه.	7-1يوفر تصميم واجهة التطبيق وعرض المعلومات على الشاشة سهولة الاستخدام.	8
		7-2يراعي التصميم التعليمي المبادئ الرئيسية لتصميم الروابط وأدوات التصفح في المقرر.	8
	8. يوظف التصميم التعليمي للمقرر المبادئ الفنية لتصميم عناصر الوسائط المتعددة لجذب انتباه المتعلم.	8-1 يراعي التصميم توظيف المبادئ الرئيسة لكتابة النصوص التعليمية.	7
		8-2 يتضمن التصميم استخدام صوتيات تعليمية تتميز بالجودة والوضوح.	5
		8-3 يتضمن التصميم استخدام صور ورسومات تعليمية تتميز بالجودة والوضوح، ومدعمة للمحتوى التعليمي.	6
		8-4 يتضمن التصميم استخدام مقاطع فيديو تعليمية عالية الجودة والوضوح ومدعمة للمحتوى التعليمي.	6
تقنيات التعلم	9. يوظف المقرر تقنيات التعلم الإلكتروني بناءً على قدرتها في تحقيق أهداف المقرر، وإتاحة التعلم وتسهيله وتيسير حدوثه.	9-1 يستخدم المقرر تقنيات التعلم الإلكتروني بناءً على قدرتها في تحقيق أهداف المقرر وتسهيل التعلم وإتاحته.	7
التقييم وتقويم أداء المتعلم	10.يوظف المقرر استراتيجيات تقويم مناسبة لقياس فعالية التعلم، وتقييم تقدم الطلاب بالمقارنة مع أهداف التعلم المعلنة، بالإضافة إلى قياس فاعلية المقرر وضمان جودته.	10-1 يوظّف المقرر استراتيجيات تقويم وقياس مناسبة لأهداف المقرر ومتطلباته وخصائص المتعلمين.	12
		10-2 يخضع المقرر لمراجعة دورية وتقويم مستمر لقياس فاعليته، ولضمان الجودة والانسجام مع برنامج التعلم الإلكتروني للجامعة.	5

وبعد المراجعة والأخذ بآراء المحكمين أصبحت قائمة معايير جودة التصميم التعليمي لمقررات التعلم الإلكتروني تتضمن: (9) مجالات؛ و(10) معايير عامة؛ و(25) معيار فرعي؛ و(170) مؤشر أداء. وهى في شكلها النهائي صالحة للاستخدام لتقييم التصميم التعليمي لمقررات التعلم الإلكتروني عبر الإنترنت بجامعة الدمام.

الإجابة عن السؤال الثالث

والذي ينص على: **ما أسلوب تطبيق معايير التصميم التعليمي لتقويم جودة مقررات التعلم الإلكتروني عبر الإنترنت**

بجامعة الدمام؟

تتطلب عملية تطبيق معايير جودة التصميم التعليمي لمقررات التعلم الإلكتروني عبر الإنترنت توظيف مقياس تقدير يتميز بالدقة وسهولة الاستخدام.وبمراجعة فريق البحث للأدبيات السابقة تم إعداد مقياس تدريجي لتقييم جودة التصميم التعليمي لمقررات التعلم الإلكتروني. وقد تم بناء المقياس على النحو التالي:

1. تحديد وزن نسبي أو أهمية نسبية لكل معيار يحدد أهميته عند تقييم مقرر إلكتروني معين، وذلك من خلال ثلاثة مستويات (أوزان) هي: معيار أساسي ويأخذ 3 درجات (ويعطي للمعيار الذي له أهمية حاسمة في فاعلية تصميم المقرر)؛ معيار مهم جداً ويأخذ درجتان (ويعطي للمعيار الذي له أهمية معتدلة في فاعلية تصميم المقرر)؛ معيار مهم ويأخذ درجة (ويعطي للمعيار الذي له أهمية متواضعة في فاعلية تصميم المقرر).
2. استخدام تقدير أو قيمة معينة (Rating) لكل معيار لكي يساعد المقّوم على تقدير مدي مقابلة أو تحقيق المعيار لمحكًات (Criteria) أو مؤشرات أداء معينة. وتتحدد هذه القيمة من خلال مقياس متدرج خماسي النقاط هي: ممتاز= 5 درجات (ويعطى للمعيار الذي يحقق جميع المحكات أو مؤشرات الأداء التابعة له)؛ جيد جداً=4 درجات (ويعطى للمعيار الذي يحقق جميع المحكات أو مؤشرات الأداء التابعة له ولكن تتفاوت في الجودة أو التنفيذ)؛ جيد=3 درجات (ويعطى للمعيار الذي يحقق من 50%-75% من المحكات أو مؤشرات الأداء التابعة له)؛ ضعيف= 2 درجة (ويعطى للمعيار الذي يحقق من 25%-75% من المحكات أو مؤشرات الأداء التابعة له)؛ مقبول=1درجة (ويعطى للمعيار الذي يحقق أقل من 25% من المحكات أو مؤشرات الأداء التابعة له)؛ غير متحقق= صفر (ويعطى عند عدم تحقق المعيار أو أي من مؤشرات أداءه).
3. حساب الدرجة الكلية لقائمة المعايير: والتي تساوي الدرجة الكلية = مجموع (الوزن النسبي× درجة مستويات الأداء؛ حيث شملت قائمة تقييم معايير التصميم التعليمي لمقررات التعلم الإلكتروني عبر الإنترنت علي (25) معياراً فرعياً، (170) مؤشر أداء، ومن تم تصبح الدرجة العظمي لقائمة تقييم المقرر= (25 × 3 × 5) = 375 درجة. وبذلك تصبح قائمة معايير التصميم التعليمي لمقررات التعلم الإلكتروني عبر الإنترنت في شكلها النهائي ملحق (2) صالحة للاستخدام لتقييم جودة مقررات التعلم الإلكتروني بجامعة الدمام.

أهم النتائج – التطبيقية- للمشروع البحثي

في ضوء ما توصلت إليه الدراسة الحالية من نتائج، وما أشارت إليه مجموعة الدراسات السابقة والمشاريع البحثية المتضمنة في ثناياها، يُقدم فريق الباحث مجموعة من التوصيات والتطبيقات التربوية، للاستفادة منها- كتطبيقات عملية- تخدم القائمين على أمر تصميم مقررات التعلم الإلكتروني بجامعة الدمام. ومن الجوانب التطبيقية لنتائج لدراسة الحالية التي يمكن لعمادة التعلم الإلكتروني بجامعة الدمام الاستفادة، ما يلي:

1. قوائم بالمعايير والأسس التي يتم في ضوءها تصميم مقررات التعلم الإلكتروني وتطويرها وتقويمها بجامعة الدمام ومؤشرات أدائها.
2. مقاييس تقدير لتقييم جودة التصميم التعليمي لمقررات التعلم الإلكتروني بجامعة الدمام.

توصيات الدراسة ومقترحاتها

1. ضرورة تجريب تطبيق هذه المعايير عند تصميم عدد من المقررات الإلكترونية وقياس فاعليتها للتأكد من صحة النتائج التي خلصت اليها هذه الدراسة قبل اعتمادها بشكل رسمي.
2. تطبيق هذه المعايير عند تصميم برامج التعليم الإلكتروني عبر الإنترنت بجامعة الدمام.
3. ضرورة توجيه المؤسسات التعليمية الجامعية التي تقدم برامج تعلم الإلكتروني وتعليم عن بُعد كجزء من برامجها اهتماماً كافياً لتطوير معايير جودة التعليم عن بُعد لاسيما في ضوء تنامي التنافس بين الجامعات في تقديم خدمات (تطبيقات) هذا النوع من التعليم.
4. ضرورة تدريب أعضاء هيئة التدريس بالجامعة القائمين على تدريس مقرراتهم الدراسية في برنامج التعليم عن بُعد على هذه المعايير بحيث ينعكس ذلك على أدائهم في تصميم مقررات التعلم الإلكتروني عن بُعد.
5. إجراء المزيد من المراجعات المستمرة على هذه المعايير لتواكب المستحدثات التعليمية في بيئات التعليم الإلكتروني عبر الإنترنت.
6. إجراء دراسات تفاعلية بغرض دراسة التفاعلات المختلفة بمقررات التعلم الإلكتروني وتأثيرها على تعلم الطلاب ورضاهم عن التعلم في بيئة التعلم الإلكترونية.
7. إجراء دراسات للمقارنة بين نوع التحكم التعليمي ومتغيرات التصميم.
8. إجراء بحوث على متغيرات تصميم الشاشة، ونوع المحتوى،

وخصائص المتعلمين وعلاقتها بتحسين تعلم الطلاب ورضاهم عن التعلم في بيئة التعلم الإلكترونية.

الخاتمة

بعد مراجعة الدراسات السابقة انتهت الدراسة الى تحديد جوانب الجودة في تصميم مقررات التعليم الإلكتروني ومعايير ومؤشرات تقييمها في جامعة الدمام، وبناءً على النتائج يوصي الباحثون المختصين والمهتمين بالتعليم الإلكتروني في الجامعة بتطبيق معايير الجودة في التصميم التعليمي لمقررات التعليم الإلكتروني ومتابعتها بشكل دائم لما في ذلك من تحقيق للتميز والجودة في مخرجات البرامج التعليمية التي تستخدم بشكل جزئي أو كامل مقررات التعليم الإلكتروني.

المصادر والمراجع

جامعة الملك خالد، د.ت.، معايير جودة المقررات الإلكترونية، المملكة العربية السعودية، متاح على الإنترنت في: http:// elc. kku.edu. sa/ eLQAAr

الصالح، بدر عبد الله، 2005، أ، التصميم التعليمي وتطبيقاته في تصميم التعلم الإلكتروني عن بعد. محرر في: التعليم عن بعد بين النظرية والتطبيق، لجنة مسئولي التعليم عن بعد بجامعات ومؤسسات التعليم العالي بدول مجلس التعاون لدول الخليج، مركز التعليم عن بعد، جامعة الكويت.

الصالح، بدر عبد الله، 2005، ب، التعلم الإلكتروني والتصميم التعليمي: شراكة من أجل الجودة، المؤتمر العلمي العاشر للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم"تكنولوجيا التعليم الإلكتروني ومتطلبات الجودة الشاملة"، الفترة من 5-7 يوليو، القاهرة، ص519-549.

الصعيدي، عمر بن سالم محمد، 2011، المعايير اللازمة لتقيم محتوى المقررات الإلكترونية في التعليم عن بعد من وجهة نظر الخبراء والمختصين، مجلة رابطة التربية الحديثة، السنة الرابعة، العدد (10): 171-221.

الطباخ، حسناء وعبد الهادي، محمد، 2005، إستراتيجية تطوير وإدارة المحتوى الإلكتروني للمقرات الدراسية بناء على نماذج التعلم المتاحة، المؤتمر العلمي الثاني عشر لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات، التعلم الإلكتروني وعصر المعرفة أبحاث ودراسات، 15-17 فبراير.

عبد النبي، صابر، 2006، معايير بناء المواد التعليمية في التعليم عن بعد في ضوء مدخل النظم، دراسة تطبيقية لتعليم اللغة الإنجليزية، المؤتمر الدولي للتعلم عن بعد، الفترة من 27 – 29 مارس، جامعة السلطان قابوس، مسقط.

غاريسون، د. ر. وأندرسون، تيري، 2006، التعلم الإلكتروني في القرن الحادى والعشرين: إطار عمل للبحث والتطبيق. ترجمه إلى العربية محمد رضوان الأبرش، المملكة العربية السعودية، وزارة التعليم العالي، مشروع الترجمة المشترك بين وزارة التعليم العالي ومكتبة العبيكان للطباعة والنشر.

الفالح، مريم بنت عبد الرحمن، 2008، معايير تصميم وإنتاج برامج التعليم الإلكتروني، مجلة كلية التربية جامعة عين شمس، الجزء الرابع، العدد (32): 205-227.

الوكيل، حلمي وبشير، حسين، 2005، الاتجاهات الحديثة في تخطيط وتطوير مناهج المرحلة الأولى (مرحلة التعليم الأساسي)، القاهرة، دارة الفكر العربي.

Alessie, S.M. and Trollip, S.R. 2001. Multimedia for Learning, (3rd ed.), Massahusetts: Allyn and Bacon.

Brown, Andrew R., Voltz, Bradley D. 2005. Elements of effective E-Learning design, *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 6(1): 1-7.

Chen, W., You, M. 2001. Internet mediated design course: the construction of the Internet to assist design course, *Design Research*, 2: 109-115.

Clark, R. C. 2002. Six principles of effective e-learning: What works and why, *Learning Solutions*, P. 1-8.

Clark, R. C. and Mayer, R. 2003. E-learning and the science of instruction: Proven guidelines for consumers and designers of multimedia learning, San Francisco: Jossey-Bass/ Pheiffer.

Clark, R. C. and Mayer, R. E. 2011. *E-learning and the science of instruction: Proven guidelines for consumers and designers of multimedia learning*, John Wiley and Sons.

CSU, Chico. 2002. Rubric for Online Instruction developed, available on line: http:// www. csuchico.edu/ tlp/ resources/ rubric/ rubric. pdf.

CSU, Chico. 2004. Rubric for Online Instruction. available on

The evolution of distance education: implications for instructional design on the potential of the web, *TechTrends*, 52(3) ProQuest Central: 70-75.

Philpps, R. and Merisotis, J. 2000: Benchmarks for success in internet-based distance education: Northern Virginia, Community College, available on line: http:// www. nv. cc.va. ua/ assessment/ irbevencmark, Retrieved: 22/1/2010.

Smith, P. L. and Ragan, J. T. 1999. Instructional Design, (2nd ed.) New York.

Swansea University. 2007. Guidelines for the development of E-learning materials, Version 1.1, available on line: www.swan.ac.uk.

Teo, C. B., Chang, S. C. and Leng, R. G. 2006. Pedagogy considerations for E-learning, *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 3(5): 3-26. available on line: http:// www.itdl. org/ Journal/ May_06/ article01. html

Tung, H. 2003. A Study on the critical factors of the performance of E-learning application on education from the learning theory perspective, *Unpublished master thesis*, Ming Chuan University, Taipei, Taiwan.

Vovides, Y., Alonso, S. Sanchez., Mitropoulou, V., Nickmans, G. 2007. The use of E-learning course management systems to support learning Strategies and to improve self-regulated learning, *Educational Research Review*, 2: 64-74.

Waterhouse, S., Rogers, R.O. 2004. The importance of policies in e-learning instruction, *The IT Practitioner's Journal Educause Quarterly,* 27(3), Available from: http:// www. educause. edu/ pub/ eq/ eqm04/ eqm0433. asp.

Zaharias, Panagiotis and Poulymena, Angelikikou. 2008. Design guidelines for asynchronous e-learning applications. Chapter LIII, In: Kidd, Terry T. and Song, Holim, Handbook of Research on Instructional Systems and Technology, *Information science reference*, Hershey, New York, II.

line: http:// www. csuchico. edu/ celt/ roi /index. shtml.

Dick, Walter and Carey, Lou. 1990. The Systematic design of instruction, (3ed), Scott, Foresman and Company.

Gillard, G., Leslie, P., Rawsthorne, P. and Lloyd, D. 2005. An Instructional Design Methodology to Encourage Student Involvement in Course Design and Implementation.

Hassanzadeh, A., Kanaani, F. and Elahi, S. 2012. A model for measuring e-learning systems success in universities, *Expert Systems with Applications,* 39(12): 10959-10966.

Hsu, Cheng-Mei, Yeh, Yu-Chu, Yen, Jen. 2009. Development of design criteria and evaluation scale for web-based learning platforms, *International Journal of Industrial Ergonomics,* 39(1): 90-95.

Hsu, C. and Cheng, I. 2005. The development and design of teaching platform: taking Blackboard and NSCU Cyber University as examples, *Journal of Educational Research and Development*, 1(1): 177-206.

Hussin, Husnayati, Bunyarit, Fatimah, Hussein, Ramlah. 2009. Instructional design and e-learning: Examining learners' perspective in Malaysian institutions of higher learning. *Campus-Wide Information Systems*, 26(1): 4-19.

Jonassen, D. H. 2002. Designing constructivist leaning environment, available from: http:// www. coe. missouri.edu/ jonassen/ courses/ CLE.

Kalyuga, Slava. 2009. Instructional designs for the development of transferable knowledge and skills: A cognitive load perspective, *Computers in Human Behavior*, 25: 332–338.

Lui, M. 2001. Systematic web-course development process: User-Centered Requirements, *Educational Technology*, 3 (2).

Mergel, B. 1998. Instructional design and learning theory, Retrieved January, 4, 2010, available on line: http:// www.usask. ca/ education/ coursework/ 802papers/ mergel/ brenda. htm.

Moller, Leslie, Foshay, Wellesley R. and Huett, Jason. 2008.

The Development of Quality Standards for the Instructional Design of E-learning Courses at the University of Dammam

*Mohammad K. Afifi, Saad S. Al-Amri, Saffanah A. Zedan **

ABSTRACT

Literature indicated the need to focus on instructional design of E-learning Courses to achieve quality and excellence. Therefore, present study is sought to develop and building models for an instructional design quality standards for E-learning Courses at the University of Dammam, and building models for its evaluation. Results identified (9) areas of quality in instructional design for e-learning courses. A list of criteria for measuring its quality has been developed including (10) standards, (20) sub-standards, and (170) performance indicators. A scale was constructed to assess these criteria. Finally, researchers gave recommendations and educational implications to be used by e-learning specialists at the University of Dammam.

Keywords: Instructional Design, Standards, Criteria, Indicators, University of Dammam, E-learning.

* University of Dammam, Saudi Arabia (1,2); Faculty of Arts, Suez Canal University, Suez, Egypt (3). Received on 10/5/2013 and Accepted for Publication on 10/4/2014.