تصور مقترح لتصميم مقررات التعليم الإلكتروني بمؤسسات التعليم العالي في ضوء معايير الاعتماد الدولية

A Suggested Proposal for Designing E-Learning Courses in Higher Education Institutions in Light of International Accreditation Standards

د. عمر سعيد سالم بازرعه[1]

أ. عادل سالم عبدالله باريان[2]

د. وردة أحمد سعيد المحمدي[3]

(1)أستاذ المناهج وطرائق التدريس المساعد. كلية التربية جامعة حضرموت

(2)باحث دكتوراه في إدارة التعليم العالي. جامعة الملك سعود

(3)أستاذ الإدارة التربوية المساعد. كلية التربية جامعة حضرموت

ملخص البحث

هدف البحث إلى التعرف على أهم المعايير الدولية لتصميم المقررات الإلكترونية. ومعرفة مراحل تصميم المقررات الإلكترونية وفقاً للمعايير الدولية، وإعداد تصور مقترح لتصميم مقررات التعليم الإلكتروني في ضوء المعايير الدولية، واستخدم الباحثون المنهج الوصفي التحليلي لكثير من نتائج البحوث والدراسات ذات العلاقة بتصميم ومعايير المقررات الالكترونية. وبناء على ما تقدم تم وضع تصور مقترح لتصميم مقررات التعليم الالكتروني بمؤسسات التعليم العالي في ضوء معايير الاعتماد الدولية. وخرج البحث بعدد من النتائج تمثلت في وصف المقرر ومخرجاته، مثل وضوح أهداف المقرر الإلكتروني، تلبية احتياجات المتعلمين، تحديد المتطلبات السابقة للمقرر. ومعايير مرتبطة بتنظيم المحتوى وترابطه مثل ارتباط المحتوى العلمي بمخرجات المقرر، وحداثة المحتوى العلمي، وتقسيم المحتوى إلى أجزاء صغيرة. ومعايير مرتبطة بوسائل إيصال المحتوى مثل تقديم المحتوى التعليمي بعدة أنماط، و توفير الدعم والمساندة للمتعلم أثناء استخدام المقرر الإلكتروني، و توفير دليل لطريقة استخدام المقرر الإلكتروني. ومعايير مرتبطة بتشويق المتعلم للتعلم مثل إمكانية الانتقال بين أجزاء المحتوى وفقاً لتقدم المتعلم، وتنويع الأمثلة والأنشطة بما يتناسب مع الفئة العمرية، و توافق وقت المحتوى الإلكتروني مع الفئة العمرية. ومعايير مرتبطة بتقويم المقرر ومخرجاته مثل وجود اختبار قبلي لتحديد مستوى المتعلم، ووجود اختبار تكويني لقياس مدى تقدم المتعلم، ووجود اختبار بعدي لقياس مدى تحقق أهداف المقرر.

كلمات مفتاحية: التعليم الإلكتروني، مقررات التعليم الإلكتروني، معايير الاعتماد الدولية، مؤسسات التعليم العالي.

ISSN : 2410-1818

Abstract

The research aimed at identifying the most important international standards of designing electronic courses, figuring out the stages of designing e-courses in accordance with international standards, and preparing a suggested proposal for designing e-learning courses in light of international standards. The researchers used the descriptive-analytical method of research for tackling many findings of research and studies related to the design and standards of e-courses. Based on the foregoing, a suggested proposal has been developed for designing e-learning courses in higher education institutions in light of international accreditation standards. The research has arrived at a number of findings represented in the following standards: standards related to the description of the e-learning course and its outputs; such as the clarity of the objectives of the e-course, meeting the needs of learners, determining the pre-course requirements; standards related to the organization and coherence of the content; such as the relevance of the educational content to the outcomes of the course, the novelty of the educational content, and dividing the content into small parts; standards related to the means of content delivery; such as presenting educational content in several styles, providing support and assistance to the learner while using the e-course, and providing a guide on how to use the e-course; standards related to arousing the interest of learners in learning; such as the possibility of moving to more advanced parts of the content according to the progress of the learner, the diversification of the examples and activities in proportion to the age group, and the compatibility of the duration of electronic content with the age group; and standards related to the evaluation of the course and its outputs; such as a placement test to determine the level of the learner, a formative test to measure the progress of the learner, and a post-test to measure the extent to which the objectives of the course have been achieved. **Keywords:** e-learning, e-learning courses, international accreditation standards, higher education institutions.

مقدمة:

إن التعليم الإلكتروني يعتبر من أهم المستحدثات التكنولوجية المعتمدة على تقنيات الاتصالات الإلكترونية، كما يعد أحد الاتجاهات الحديثة في التعليم، لما يملك من مزايا عديدة كزيادة التحصيل لدى المتعلمين، بالإضافة إلى سهولة التواصل والحوار وحصول المتعلمين على التغذية الراجعة وتوفير الوقت والجهد، والسرعة في تحديث المحتوى التعليمي، بالإضافة إلى أنه يساعد المتعلم على التعلم الذاتي

ISSN : 2410-1818

والتعلم المستمر الأمر الذي يخلق جيل من المتعلمين قادرين على تحمل مسؤولية تعلمهم ويزيد من فرص الاستمرار في عملية التعلم.

وتسعى مؤسسات التعليم بشكل عام ومؤسسات التعليم العالي على وجه أخص نحو تطوير قدرات منتسبيها في مجال التعليم الإلكتروني عن طريق التدريب، ويتزايد الاتجاه فيها نحو تفعيل التعليم الإلكتروني، وقياساً على ذلك فإن بيئة التدريب الإلكتروني تعد بيئة تعلم إلكترونية يمكن أن تصبح بيئة غنية وثرية بالمعرفة وقادرة على توليد وتنمية المهارات المطلوبة لكل من المعلمين والمتعلمين متى ما وظفت إمكانياتها لخدمة أهداف التعليم الإلكتروني، خاصة مع إمكانية ربطها بالعديد من الأدوات التكنولوجية التي لها سمة التفاعلية والتشاركية .(الغول، 2014 ,ص 24).

ويعد التعليم العالي ركيزة أساسية من أجل تحديد قدرات ومهارات المتعلمين، ولكي يتحقق هذا لابد من اعتماد معايير دولية لكي يتحقق دوره على كامل الأصعدة. حيث يعتبر التعليم الإلكتروني من أهم العناصر والدعائم الهامة التي تسهم بشكل كبير في الرفع من مستوى النظام التعليمي وإبراز أهم قدرته في مجال التكوين والتأهيل.

يواجه التعليم العالي تحولات وتحديات عديدة نتيجة التحولات والتغيرات الاجتماعية والاقتصادية والعلمية والتكنولوجيا التي طرأت على المستوى الدولي بشكل عام وعلى المستوى العربي بشكل خاص الأمر الذي يجعله بحاجة إلى مواكبة هذه التحولات والتغيرات التي طرأت على المجتمعات المعاصرة بهدف الاستجابة لها ومواجهتها (الدباسي، 2002, ص777)

ومن هنا يتطلب من الجامعات باعتبارها مركز إشعاع فكري وحضاري، أن تأخذ مكانتها ودورها المعروف في سوق المعرفة .فالتعليم العالي له دور رئيس في تحقيق الإبداع والابتكار من أجل التعامل مع المشكلات والعوائق التي تواجه مسيرة النمو والتطور في المجتمع، فهو السبيل إلي تغطية احتياجات سوق العمل، وذلك من خلال البحث العلمي الموجه لابتكار الحلول العلمية المناسبة لتذليل تلك العوائق والمشكلات(العمري,2008,ص3) ,(عبدالمنعم,2003,ص9).

والمقررات الإلكترونية هي إحدى المصطلحات التي ظهرت حديثاً في مجال تكنولوجيا التعليم والتي لها بالغ الأثر في ثبات أثر التعلم؛ حيث إنها تستخدم بشكل جماعي أو فردي أو لعدد قليل من المتعلمين، والمقررات التعليمية الإلكترونية هي محتوى ووعاء معرفي يحتوي على وسائط تعليمية تعددية تفاعلية تعتمد على حاستي السمع والبصر(سمعية وبصرية)، وباستخدام برامج الوسائط المتعددة وبرامج المحاكاة أصبح بالإمكان تصميم مقررات تعليمية إلكترونية يستفيد منها المتعلم ويمكننا وضع هذه الملفات (المقررات التعليمية الإلكترونية)وتحميلها على موقع لتصبح متاحة لأكبر عدد من المتعلمين

ISSN : 2410-1818

وهي نموذج من نماذج التعلم الفردي، والمقررات الإلكترونية تتيح للمعلم والمتعلم تخزين أعمالهم وتدعيمها بالوسائط المتعددة يسهل الوصول إليها في أي وقت وأي مكان مما يوسع انتشارها ويسهل فحصها وفهرستها وتصنيفها، وكذلك بالإمكان تحديث وتغيير محتوى المقررات الإلكترونية بيسر وسهولة. وإمكانية عرض المحتوى أكثر من مرة (عسقول، 2013، 4).

وأكدت كثير من الدراسات التربوية كدراسة المطيعي (2020) ودراسة يوسف وآخرون (2019)، ودراسة عطية(2017)، ودراسة الحافظ، (2014)، والتي أكدت بأن المقررات الإلكترونية وبيئات التعلم الإلكتروني لها دوراً فاعلٌ وفائقاً في إيصال المعلومات وبنائها وبقاء أثرها في أذهان الطلاب مما يقلل من الهدر التربوي الذي تُعاني منه مؤسساتنا، ومواكبةً للتطورات وتحقيقاً لحاجة الطلاب في جامعاتنا، وتماشياً مع الاتجاهات العالمية الحديثة نحو التعلم الإلكتروني؛ يسعى الباحثون لوضع تصور لتصميم مقررات التعليم الإلكتروني بمؤسسات التعليم العالي في الجامعات اليمنية في ضوء معايير الاعتماد الدولية.

مشكلة البحث:

في ظل التحديات الكبيرة التي تواجه الجامعات اليوم بسبب تزايد أعداد الطلبة وارتفاع تكلفة التجهيزات والمرافق الجامعية وضعف الموارد المالية والبشرية ونظراً للنقلة النوعية في تقنية المعلومات والاتصالات وبروز التوجهات العالمية بضرورة تبني التعليم الإلكتروني، وتكون الحاجة ملحة لاسيما في حالة الطوارئ كما يحدث في الوقت الراهن والذي نجم عن تعطل في مناحي الحياة وإغلاق وإيقاف الدراسة بالجامعات، وبالرغم من سعي الكثير من الجامعات اليمنية إلى تبني التعليم الإلكتروني، إلا إنها مازالت تفتقر لمنهجية علمية حقيقة تحدد بدقة معاييرها ومتطلباتها من أجل تحقيق الغايات الرئيسة لهذا النوع من التعليم.

أسئلة البحث:

وفي ضوء ما تم استعراضه مسبقاً، فإن البحث سيجيب عن السؤال الرئيس الآتي:

ما التصور المقترح لتصميم مقررات التعليم الإلكتروني بمؤسسات التعليم العالي في ضوء معايير الاعتماد الدولية؟

ويتفرع من هذا السؤال الأسئلة الفرعية الآتية:

1. ما أهم المعايير الدولية لتصميم المقررات الإلكترونية؟
2. ما مراحل تصميم المقررات الإلكترونية وفقاً للمعايير الدولية؟
3. ما التصور المقترح لتصميم مقررات التعليم الإلكتروني في ضوء المعايير الدولية؟

ISSN : 2410-1818

أهداف البحث:

1. التعرف على أهم المعايير الدولية لتصميم المقررات الإلكترونية.
2. التعرف على مراحل تصميم المقررات الإلكترونية وفقاً للمعايير الدولية.
3. وضع تصور مقترح لتصميم مقررات التعليم الإلكتروني في ضوء المعايير الدولية.

أهمية البحث:

تتضح أهمية البحث في الآتي:

1. استعراض لأهم المعايير الدولية لتصميم المقررات الالكترونية.
2. استعراض مراحل تصميم المقررات الالكترونية وفقا للمعايير الدولية.
3. يفيد المسئولين عن التعليم الجامعي في الاستفادة من تصميم التصور المقترح لمقررات التعليم الإلكتروني.
4. تبصير القائمين بمؤسسات التعليم العالي في الجامعات اليمنية بإبراز الجوانب المرتبطة بتصميم مقررات بالتعليم الالكتروني في ضوء معايير الاعتماد الدولية، وبالتالي مساعدتهم في التعامل معها.
5. كما يمكن أن يكتسب هذا البحث أهميته أيضًا مما يتوقع أن يقدمه من تصور وتوصيات ومقترحات من شأنها تجديد وتطوير التعليم الجامعي باستخدام التعليم الإلكتروني؛ ولاسيما أن معظم الدراسات السابقة في مجال التعليم الإلكتروني قد أكدت على أهمية استخدام ذلك النظام في مجال التعليم بصفة عامة والتعليم الجامعي بصفة خاصة.

منهج البحث:

في ضوء طبيعة مشكلة البحث وأهدافها يتبع البحث الحالي المنهج الوصفي التحليلي، حيث يهتم هذا المنهج بوصف ما هو كائن وتفسيره وتحليله من خلال الرجوع إلى الأدبيات والدراسات ذات الصلة بالموضوع، وذلك لمحاولة استجلاء الإطار الفكري الذي يحكم منظومة تصميم مقررات التعليم الالكتروني، من أجل الاستفادة منه والتوصل إلى صيغة مناسبة لتطوير التعليم الجامعي بمؤسسات التعليم العالي في الجامعات اليمنية في ضوء معايير الاعتماد الدولية.

ISSN : 2410-1818

حدود البحث:

اقتصر البحث على:

وضع تصور مقترح لتصميم مقررات التعليم الإلكتروني بمؤسسات التعليم العالي في الجامعات اليمنية في ضوء معايير الاعتماد الدولية.

مصطلحات البحث:

تضمنت مصطلحات البحث التعريفات الآتية:

1. التعليم الالكتروني:

يُعَرّفه عطية (2017،ص42) بأنه "التطبيقات التربوية الناتجة عن الثورة التكنولوجية في كافة المجالات وما اتبعها من وسائط الكترونية ساهمت في تقديم تعليم إبداعي يقوم على الأدوات والمخرجات التكنولوجية التي تمثل الوسائط التعليمية وتطويعها لتتلائم مع أطراف العملية التعليمية من أساتذة وطلاب ومقررات".

يُعَرّفه الطحان(2014،ص42) بأنه "الوسائل الإلكترونية من التقنيات الكمبيوترية الحاسب والانترنت من خلال برامج تربوية وتعلمية وإيصالها بين المعلم والمتعلم بشكل سهل وسريع".

ويُعَرّفه سليمان (2008،ص41) بأنه" نظام يمكن الطالب من الدراسة والبحث والاتصال والتفاعل مع أقرانه ومعلميه داخل المدرسة وخارجها متى شاء وكيف شاء وذلك لإحداث التعلم".

و يُعَرّف التعليم الالكتروني إجرائياً بأنه منظومة تعليمية لتقديم البرامج، التعليمية أو التدريسية للمتعلمين أو المتدربين في أي وقت وفي أي مكان باستخدام تقنيات المعلومات والاتصالات التفاعلية مثل (الإنترنت ، الإذاعة، القنوات المحلية، أو الفضائية للتلفاز، الأقراص المغنطة، التلفون، البريد الإلكتروني، أجهزة الحاسوب، المؤتمرات عن بعد ..) لتوفير بيئة تعليمية تعلمية تفاعلية متعددة المصادر بطريقة متزامنة أو غير متزامنة عن بعد دون الالتزام بمكان محدد اعتماداً على التعلم الذاتي والتفاعل بين المتعلم والمعلم.

2. مقررات التعليم الإلكتروني:

و تُعَرّفه الفارس (2016،ص13)بأنه" موقعٌ إلكترونيٌ يشكّل البيئة الحاضنة التي تتمّ من خلالها العملية التعليمية وكافة الأنشطة المتعلقة بها في التعلّم الإلكتروني؛ إذ يحتوي على كافة المحتويات

ISSN : 2410-1818

والأنشطة والتقييمات، بالإضافة إلى المعلومات التي تلزم الطالب لتصفّح هذا المقرّر وغيرها ، و يتم بناؤه باستخدام نُظُم إدارة التعلّم على شبكة الإنترنت وفقا لمعايير الجودة المعتمدة".

فيُعَرّف أبو خطوة (2011،ص38) المقرر الإلكتروني بأنه "مادة تعليمية إلكترونية متعددة الوسائط، تقدم من خلال الحاسوب وشبكة الإنترنت، مع توفير التفاعل المتزامن وغير المتزامن بين كل من: الطلبة، وأقرانهم ، والمحتوى، ومعلميهم".

ويُعَرّف عبد الحميد (2010 ، ص 51) المقرر الإلكتروني بأنه" جميع الأنشطة والمواد التعليمية التي يعتمد إنتاجها وتقديمها على جهاز الكمبيوتر".

ويقصد به نقل مقرر تعليمي من موضعه في حرم مؤسسه تعليمية ما إلى أماكن متفرقة جغرافيا، عبر الوسائط المعتمدة على الكمبيوتر وشبكاته إلى المتعلم، الذين لا يستطيعون تحت الظروف العادية الاستمرار في برنامج تعلمي تقليدي.

3. مؤسسات التعليم العالي:

هي تلك المؤسسات التعليمية التي تلي التعليم الثانوي ويتضمن عدة مراحل تبدأ بمرحلة البكالوريوس أو الليسانس بجانب الدراسات العليا وتتضمن (الدبلوم العالي – الماجستير – الدكتوراه) وهي مؤسسات تعليمية وبحثية في ذات الوقت تتنوع فيها مناهج وأساليب التدريس (عطية، 2017، ص44)

وتُعَرّفه منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية التعليم العالي على أنه" مستوى أو مرحلة من الدراسة تلي التعليم الثانوي، وتباشر مثل هذه الدراسة في مؤسسات التعليم العالي، كالجامعات الحكومية والخاصة، وفي الكليات والمعاهد وغيرها من المنشآت التعليمية الأخرى(الربيعي،2008،ص24).

ويقصد بها الجامعات اليمنية الحكومية والخاصة، والتي تمنح طلبتها الدرجات العلمية (البكالوريوس، الدبلوم، الماجستير، الدكتوراة) في مختلف التخصصات.

4. معايير الاعتماد الدولية:

عرفت بأنها: عبارات وصفية تحدد الصورة المثلى التي نبغي أن تتوفر في الشيء الذي توضع له المعايير ، أو التي نسعى إلى تحقيقها".(الضبع، 2006) .

ISSN : 2410-1818

ويعرف شحاته وآخرون المعيار بأنه" مقياس خارجي للحكم على الأشياء أو تقدير صحتها", والمعايير هي" القواعد الأنموذجية أو الأطر المرجعية أو الشروط, التي نحكم من خلالها أو نقيس عليها سلوكيات الأفراد أو الجماعات, والأعمال وأنماط التفكير والإجراءات" (203,ص ص285 –286).

المعايير(Standards) ": هي مواصفات أقرتها جمعيات محلية عالمية لتحديد المواصفات والمعايير، مستوى من الأداء متفق عليه ".(قائمة مصطلحات تكنولوجيا التربية، 1994 :ص206)

ويعرف الباحثون معايير الاعتماد الدولية إجرائياً: بأنها مؤشرات رمزية تصاغ في مواصفات/ شروط ، تحدد الصورة المثلى التي ينبغي أن تتوفر لدى الطالب أو الجامعة ، وهي نماذج و أدوات للقياس ، يتم الاتفاق عليها (عالميا) وضبطها و تحديدها للوصول إلى رؤية واضحة لمدخلات النظام التعليمي العالي ومخرجاته، لغاية تحقيق أهدافه المنشودة والوصول به للجودة الشاملة.

الدراسات السابقة:

1- **دراسة المطيعي** (2020):

الموسومة بعنوان "أثر تصميم محتوى رقمي تفاعلي في تحسين مستوى الطالب لمقرر تقنيات الطباعة في برامج التصميم الجرافيكي الأكاديمي" وهدفت الدراسة إلى إثبات أن المحتوى الرقمي التفاعلي للمقررات يكون أكثر فعالية من تناوله بالطرق التقليدي و معرفة مدى تحسين مستوى تدريس المقرر باستخدام المحتوى الرقمي تطبيق ذلك على تصميم محتوى رقمي خاص بمقرر تقنيات الطباعة لطلاب التصميم الجرافيكي، وأثره في تحسين المستوى التدريسي للمقرر، حيث يطرح مقرر تقنيات الطباعة كأحد المقررات الإجبارية في برنامج التصميم الجرافيكي، بكلية الزهراء للبنات، والمرتبطة أكاديمي ا بجامعة عمان الأهلية في الأردن. وأجرت هذه الورقة البحثية تجربة عملية لأثر دراسة المقرر إلكتروني ا بعد تحويله لمحتوى رقمي تفاعلي، بالإضافة إلى المحاضرات الفصلية والتطبيقات العملية.

2- **دراسة يوسف وآخرون** (2019):

الموسومة بعنوان "فاعلية توظيف تقنية RSS ببيئات التعلم الشخصية في تنمية مهارات تصميم المقررات الالكترونية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم" هدفت الدراسة إلى فاعلية توظيف تقنية RSS ببيئات التعلم الشخصية في تنمية مهارات تصميم المقررات الالكترونية, وتنمية الجانب الأدائي المرتبط بها. تم تطبيق الدراسة على طلاب الفرقة الرابعة بقسم تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية بجامعة المنوفية، وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية: وجود فروق ذو دلالة إحصائية عند مستوى($\alpha \leq 0.05$) بين طلاب المجموعة التجريبية الأولى وطلاب المجموعة التجريبية الثانية في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي وبطاقة الملاحظة لصالح طلاب المجموعة التجريبية الثانية ، وجود فروق ذو دلالة إحصائية عند

ISSN : 2410-1818

مستوى($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية الثانية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل المعرفي وبطاقة الملاحظة لصالح التطبيق البعدي.

3- **دراسة عمر** (2018):

الموسومة بعنوان "تصميم مقرر إلكتروني للتربية البيئية في ضوء معايير كواليتي ماترز والأخلاقيات المهارات وتنمية المعرفي التحصيل في وأثره "QM"البيئية لدى طلاب كلية التربية بجامعة الملك خالد" وهدفت الدراسة إلى تصميم مقرر الكتروني للتربية البيئية عبر نظام إدارة التعلم(البلاكبورد) في ضوء معايير جودة تصميم المقررات الالكترونية المعتمدة من منظمة كواليتي ماترز "QM" العالمية والكشف عن أثره في التحصيل وتنمية المهارات والأخلاقيات البيئية لدى طلاب البكالوريوس بكلية التربية بجامعة الملك خالد, ولتحقيق أهداف البحث, تم تصميم مقرر التربية البيئية بصورة الكترونية في ضوء معايير (QM),وتم استخدام المنهج شبه التجريبي من خلال اختبار تحصيل معرفي في التربية البيئية واختبار المهارات البيئية ومقياس الأخلاقيات البيئية على عينة من طلاب البكالوريوس المستوى الثاني (1438)طالب, وكشفت النتائج عن فاعلية المقرر الالكتروني للتربية البيئية المصمم في ضوء المعايير العالمية لمنظمة كواليتي ماترز"QM" في رفع مستوى التحصيل المعرفي وتنمية المهارات والأخلاقيات البيئية لدى طلاب كلية التربية بجامعة الملك خالد, وقد أوصت الدراسة بتعميم المقرر الالكتروني المصمم وفقا لمعايير جودة المقررات الالكترونية كواليتي ماترز على جميع طلاب كلية التربية.

4- **دراسة عطية** (2017م):

الموسومة بعنوان " تصور مقترح لتطبيقات التعليم الإلكتروني في مؤسسات التعليم العالي العربية في ضوء الاتجاهات العالمية" هدفت الدراسة إلى التعرف على أهم تطبيقات التعليم الالكتروني وعلاقتها بجودة التعليم الجامعي, والاستفادة من الاتجاهات الدولية في مجال تطبيقات التعليم الالكتروني وعلاقتها بمؤسسات التعليم العالي, وضع تصور مقترح لتطبيقات التعليم الإلكتروني في مؤسسات التعليم العالي واستخدمت الدراسة المنهج المقارن بمدخله الوصفي التحليلي. قدمت الدراسة رؤية حول تطبيقات التعليم الالكتروني في مؤسسات التعليم العالي من خلال دراسة الاتجاهات الحديثة وتجارب بعض الدول المتقدمة في هذا المجال باستعراض أساليب التعليم الالكتروني الحديثة والمعايير المرتبطة بالتعليم الإلكتروني, وبينت الدراسة وجود بعض جوانب النقص والقصور في التعليم الالكتروني وتطبيقاته في مؤسسات التعليم العالي في الدول العربية الأمر الذي يتطلب الاستفادة ببعض الجوانب الايجابية في أدواته في التطبيقات الدولية المرتبطة بالتعليم الالكتروني و المؤسسات التعليم العالي في بعض الدول المتقدمة مثل دول الاتحاد الأوربي والولايات المتحدة الأمريكية والدول الآخذة في التقدم مثل سنغافورة وماليزيا والتي تتناسب مع واقع وإمكانيات مجتمعنا ومؤسسات التعليم العالي العربية.

ISSN : 2410-1818

5- **دراسة الحافظ، (2014):**

الموسومة بعنوان " معايير الجودة في بيئة التعلم عبر الإنترنت بمؤسسات التعليم العالي" وهدفت إلى تحديد قائمة المعايير اللازمة لتطبيق بيئة التعلم عبر الإنترنت بمؤسسات التعليم العالي وذلك من خلال تحليل الأدبيات و الدراسات السابقة المناسبة لهذا الغرض وقد توصلت إلى تحديد ثمانية معايير بمؤشرات خاصة لكل معيار يمكن في ضوئها تحديد إمكانية مؤسسات التعليم العالي من توفير فرص تطبيق بيئة التعلم عبر الإنترنت.

6- **دراسة أبو خطوة (2013):**

الموسومة بعنوان " أثر برنامج تدريب عن بعد بمساعدة الفصول الافتراضية في تنمية مهارات التقويم الإلكتروني والاتجاه نحو التدريب عن بعد لدى أعضاء هيئة التدريس ", وهدفت الدراسة إلى تصميم وإنتاج برنامج مقترح للتدريب عن بعد بمساعدة الفصول الافتراضية وقياس أثره في تنمية مهارات التقويم الإلكتروني باستخدام نظام مودل Moodel والاتجاه نحو التدريب عن بعد لدى أعضاء هيئة التدريس في الجامعة الخليجية، وقد استخدم البحث المنهج التجريبي وطبق على عينة قوامها (18 (عضو هيئة تدريس، وأظهرت النتائج أن حجم التأثير للبرنامج التدريبي كبير جداً في تنمية الجانب المعرفي والأدائي لمهارات التقويم الإلكتروني، كما أن تأثير البرنامج كبير جداً أيضاً في تنمية الاتجاه نحو التدريب الإلكتروني.

7. **دراسة عثمان(2012):**

الموسومة بعنوان" فاعلية برنامج تدريسي مقترح لتنمية مهارات تصميم المقررات الإلكترونية القائمة على الشبكة العنكبوتية لدى أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة بجامعة القاهرة"، هدفت الدراسة إلى الكشف عن فاعلية برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات تصميم المقررات الإلكترونية القائمة على الشبكة العنكبوتية لدى أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة بجامعة القاهرة وكان إجمالي العينة (58) عضو هيئة تدريس وهيئة معاونة واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي كما أعدت الباحثة الأدوات التالية :برنامجاً تدريبياً, وقائمة مهارات لرصد الأداء المهاري. ومن أهم نتائجها وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.01) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي.

8. **دراسة يوسف وسالم (2011):**

اهتمت الدراسة بتصميم مقرر إلكتروني لتنمية بعض مهارات الاقتصاد المنزلي والتعرف على أثره في تنمية المهارات الحياتية والتحصيل المعرفي لمهارات الاقتصاد الحياتية وكذلك التعرف على اتجاه الطلاب نحو المقررات الإلكترونية. واستخدم الباحثان المنهج الوصفي التحليلي لمسح الدراسات السابقة

ISSN : 2410-1818

والمنهج التجريبي للتحقق من صحة أو عدم صحة فروق البحث. وكذلك استخدم الباحثان (3) أدوات هي اختبار تحصيلي معرفي، وبطاقة ملاحظة الأداء، ومقياس نحو استخدام المقررات الإلكترونية ومن أهم النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند (0.5) لصالح التطبيق البعدي لصالح المجموعة التجريبية في الاختبار وبطاقة الملاحظة لقياس الاتجاه وأوصت الدراسة باستخدام نموذج التصميم التعليمي المقترح في تصميم المقررات الإلكترونية عبر الإنترنت والاستفادة من المقرر الإلكتروني الذي أعده البحث في تدريب الطلاب على المهارات الحياتية.

التعليق على الدراسات السابقة:

أوجه التشابه والاختلاف بين البحث الحالي والدراسات السابقة على النحو الآتي:

1. **بالنسبة لأغراض البحث وأهدافه:**

من العرض السابق لهذه الدراسات التي اهتمت بمعايير المقررات الإلكترونية، فقد اتفقت الدراسات السابقة مع البحث الحالي من حيث المضمون، وهو الوقوف على معايير المقررات الإلكترونية ومراحل تصميمها بمؤسسات التعليم العالي، مثل دراسة المطيعي(2020), ودراسة يوسف وآخرون (2019), ودراسة عمر (2018), ودراسة عطية (2017م), و دراسة الحافظ، (2014).واتفق البحث الحالي مع بعض الدراسات في وضع التصور المقترح كدراسة عطية(2017), دراسة عثمان(2012). واختلف مع بعض الدراسات السابقة في قياس الأثر, أو الفاعلية للبرامج, كدراسة أبو خطوة (2013), دراسة عثمان(2012) ودراسة يوسف وسالم(2011) .

2. **بالنسبة لمنهج البحث:**

اشترك هذا البحث مع بعض الدراسات السابقة في إتباعه للمنهج الوصفي التحليلي، كمنهج مناسب لمثل هذا النوع من الدراسات، مثل دراسة عطية(2017م), و دراسة الحافظ، (2014).واختلف مع أغلب الدراسات التي استخدمت المنهج التجريبي كدراسة المطيعي (2020), ودراسة يوسف وآخرون (2019), ودراسة عمر (2018), و دراسة أبو خطوة (2013), ودراسة عثمان(2012), ودراسة يوسف وسالم(2011) .

3. **بالنسبة للعينة المختارة:**

تفاوتت الدراسات السابقة من حيث المجتمع والعينة فبعضها اقتصرت على طلبة الجامعات كدراسة يوسف وآخرون (2019),و دراسة عمر (2018), ودراسة يوسف وسالم(2011) , وبعضها اقتصر على أعضاء هيئة التدريس كدراسة أبو خطوة (2013), ودراسة عثمان(2012).

ISSN : 2410-1818

أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة:

استفاد الباحثون من الدراسات السابقة في بناء الإطار النظري الخاص بمعايير المقررات الإلكترونية ومراحل تصميمها وفق المعايير الدولية, كدراسة يوسف وآخرون (2019) دراسة عمر (2018)ودراسة عثمان(2012) ، دراسة الحافظ، (2014), واستفاد الباحثون من الدراسات السابقة في استخدام المنهج المناسب للبحث وهو المنهج الوصفي التحليلي, كما تم الاستفادة من الدراسات السابقة في وضع التصور المقترح كدراسة عطية(2017), دراسة عثمان(2012). ويتميز هذا البحث عن الدراسات السابقة في كونه وضع تصور مقترح لتصميم التعليم الإلكتروني بمؤسسات التعليم العالي في الجامعات اليمنية في ضوء معايير الاعتماد الدولية.

الإطار النظري

يواجه التعليم الجامعي بالجمهورية اليمنية حالياً العديد من التحديات والإشكاليات، من أهمها عدم مواءمة مخرجاته مع متطلبات وخطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية، أما المتغيرات التي تؤثر في أداء الجامعات والكليات والأداء الأكاديمي، فتتمثل بالتطورات المتزايدة في مجالات التكنولوجيا والاتصالات والمعلومات وتكنولوجيا التعليم، كذلك تطور احتياجات سوق العمل ومؤسسات الأعمال إلى برامج وخدمات متطورة ومتقدمة وكوادر مؤهلة ومتخصصة، وفي ظل هذا التغير وجب على الجامعات السعي نحو تطوير وتحسين عملياتها التعليمية، وتقديم مخرجات ذات كفاءات عالية؛ تلبي حاجات المجتمع وسوق العمل (السماوي، 2008,ص36).

الإجابة على أسئلة البحث:

وللإجابة على أسئلة البحث حسب المنهج الوصفي تتبع الباحثون الأسلوب التحليلي النظري كطريقة للتعرف على محور الدراسة والمتضمنة المعايير الدولية لتصميم المقررات الإلكترونية ومراحل تصميم هذه المقررات وذلك على النحو التالي:

الإجابة على السؤال الأول: ما أهم المعايير الدولية لتصميم المقررات الإلكترونية ؟.

بدأ مدخل المعايير يغزو الساحة التربوية عالميا و عربيا ، في سياق العولمة وفي إطار انتشار التنافس المعياري العالمي, لذا فإن متطلبات سوق العمل وحياتنا اليوم عموما ، بما فيها من تقدم علمي وتكنولوجي فائق النوعية، وأثر المعطيات العلمية والتكنولوجية على التعليم ،تفرض على النظم التربوية رفع التحدي وتبني شعار التعليم والعلم المتميزين تحقيقاً لجودة مخرجاتها ، والتي تتمثل بمتعلمين مؤهلين أكاديمياً أكفاء يمتلكون مهارات نوعية في شتى المجالات، يكونون قادرين على المنافسة في السوق العالمية ، يحصلون على الفرص التعليمية والوظيفية، و يتفوقون في مجال الابتكار والإبداع ؛ و إلى جانب ذلك يكونون قادرين على مواصلة المسار العلمي الأكاديمي أو التحول إلى سوق العمل (الرويس, 2004).

ISSN : 2410-1818

إن هذه المعايير أو المواصفات ستساهم في حل الكثير من مشكلات التعلم الإلكتروني, إذ تقوم بتوفير الوقت والجهد والمال في عملية تطوير الوحدات التعليمية التي تمثل اللبنة الأولى في بناء المقررات الإلكترونية, وتسهيل تبادلها وتنقلها بين النظم المختلفة, بالإضافة إلى أنها أسهمت في عدم الحاجة إلى التزامن في برامج التعلم عن بعد حيث يمكن توصيل التعليم ومراقبته دون ضرورة اجتماع المتعلمين في زمان محدد.

ووضع علي(2011,ص2) عدداً من المعايير لتصميم المقررات الإلكترونية على مواقع الانترنت التعليمية يلخصها الباحثون فيما يلي:

1- أن يحقق المحتوى الأهداف التعليمية.

2- أن يتوافق المحتوى مع محتوى المقرر الدراسي.

3- أن تحدد محتويات موضوع التعلم تحديداً دقيقاً وواضحاً.

4- أن يكون المحتوى سليماً من الناحية اللغوية.

5- أن تكون المعلومات التي يتضمنها المحتوى حديثة.

6- أن تجزأ المادة التعليمية إلى فقرات قصيرة مترابطة تحقق أهداف التعلم.

7- أن يخلو المحتوى من التكرار والحشو والجزئيات غير المهمة.

معايير كوالتي ماترز الأساسية: (Quality Matters' Rubric)

وهي عبارة عن مؤسسة عالمية ذات نهجٍ مدعّمٍ بالبحوث والدراسات، وتعمل على ضمان جودة المقرّرات الإلكترونية والتحسين المستمرّ للتعلّم الإلكتروني ,إذ تضمّ مجموعةً من المعايير التي تعمل على ضمان جودة تصميم المقرّرات الإلكترونية والمحتويات التعليمية فيها.

تضم (Rubric) الخاصة بالتعليم الجامعي ثمانية معايير أساسية تفرعت إلى 43 معياراً فرعياً تدرّجت في أهميتها من الأساسية فالمهمة جداً ثم المهمة؛ حيث إن المقرّرات التي تفتقر إلى تحقّق المعايير الأساسية لا تُعتمد. وهي على النحو التالي:

أ)- **تقديم المقرر والنظرة العامة له**، أي بتوفير دليلٍ للطلبة يضمن لهم بدايةً جيدةً في المقرّر ويحدّد لهم النهُج والسياسات التي سيسير عليها التّدريس في المقرّر.

ب)- **الأهداف التعليمية أو الكفاءات**، تبيّنُ الأهدافُ التعليمية الغاية من هذا المقرّر، وترتبط وتتوافق معها كافة المحتويات والأنشطة في المقرّر، ويقيس هذا المعيار تحقيق الأهداف للشروط المحدّدة عالمياً للأهداف.

ISSN : 2410-1818

ج)ـ **التقييم والقياس**، تمنح التقييمات عضو الهيئة التعليمية الفرصة لقياس مستوى الطالب ومعرفة مدى استيعابه للمحتوى المطروح، وتمنح كذلك الطالب الفرصة لقياس مستوى تقدّمه.

د)ـ **المواد التعليمية والمصادر**، وهذه المواد تمكّن الطلبة من تحقيق أهداف المقرّر، إذ يقيس المعيار هنا توافق المواد مع الأهداف دون الحكم على جودة و نوعية المواد.

ه) **أنشطة المقرر وتفاعل المتعلم**، يقيس هذا المعيار الطرق والأدوات المستخدمة لتحفيز التعلم النشط وتعزيز دور الطالب من خلال دمجه وإشراكه في العملية التعليمية.

و)ـ **تقنيات المقرر** ، يقيس هذا المعيار جودة الأدوات التقنية المستخدمة ومدى تسهيلها وتوافقها مع العملية التعليمية.

ز) **دعم المتعلم**، يقيس هذا المعيار سهولة وصول الطالب إلى خدمات الدّعم في المقرّر وتوافر خدمات الدعم الفني والطلّابي والأكاديمي.

ح) **إمكانية الوصول وسهولة الاستخدام**، يقيس هذا المعيار مدى استخدام المقرّر لمبادئ التصميم العالمية التي تضمن للمتعلم إمكانية الوصول للروابط المطروحة وسهولة استخدامها.(الفارس،2017،ص ص20 –21).

واعتمد المركز الوطني للتعليم الإلكتروني(2020،ص4) جملة من المعايير والتي تم تحكيمها من خبراء على المستويين المحلي والعالمي والمتعلقة بتصميم المقررات الإلكترونية ويجملها الباحثون في الآتي:

1. وضوح أهداف المحتوى الرقمي.
2. اتّباع تصاميم وهيكلة معيارية ثابتة لكافة الوحدات والصفحات.
3. الالتزام بمعايير التصميم الشامل للتعليم UDL -Universal Design for Learning.
4. تقسيم المحتوى إلى أجزاء صغيرة c h u n k i n g . قابلة لإعادة الاستخدام.
5. الالتزام بقواعد إتاحة محتوى الويب (WCAG Web Content Accessibility Guidelines . 2.0)أو ما سيُتحدّث.
6. توافق تصميم المحتوى الرقمي مع معايير The Experience API(xAPI)
7. توفير المحتوى الرقمي بأشكال مختلفة (نصوص ومواد سمعيّة، ومواد مرئية) تدعم احتياجات وخيارات المتعلم المتنوعة.

ISSN : 2410-1818

8. توفير التصميم والوسائط والخطوط المستخدمة بأحجامها وألوانها وتنسيقاتها المختلفة بشكل يُسهّل القراءة، ويقلّل من الإجهاد.
9. ضمان جودة الوسائط التعليمية والتدريبية وإمكانية تفريغها نصياً.
10. توفير نسخ قابلة للتنزيل من كامل المحتوى الرقمي المستخدم داخل المقرّر الإلكتروني، على أن يتم استخدامها وفق حقوق الملكية الفكرية.
11. توفير نسبة متاحة من محتوى البرنامج الإلكتروني لإثراء المحتوى المفتوح.
12. عرض المحتوى الرقمي بطريقة منظمة تُسهّل التنقل بين أجزائه.
13. عرض المحتوى بطرق وأنشطة تعليمية متنوعة.
14. توفير إمكانية تقييم المتعلم للمحتوى الرقمي، وإضافته تعليقات على المحتوى.

وأشار(عبد العزيز، ٢٠٠٨) بأن هناك بعض المواصفات التي ينبغي أن تتوافر في المقرر الالكتروني

المواصفات العامة للمقرر: يجب أن يحتوي على:

- عنوان واضح مرتبط بالموضوع.
- مقدمة واضحة تساهم في فهم الموضوع.
- هدف عام واضح للمقرر.
- مصادر متنوعة ملحقة.

فيما يخص تنظيم المحتوي :

- يحتوي علي جدول يوضح الموضوعات داخل المقرر.
- موضوعات المقرر مسلسلة ومنظمة منطقيًا.
- احتواء المقرر علي موضوعات رئيسة وفرعية.
- الاتساق بين الموضوعات للمحتوي.

فيما بخص اللغة المستخدمة:

- وضوح تعليمات الاستخدام ومصاغة ببساطة.
- استخدام جمل وكلمات واضحة وقصيرة.
- خلو المحتوي من التحيز.

ISSN : 2410-1818

فيما يخص محتوى المقرر:

- يحتوي علي أهداف تعليمية تغطي موضوعات المحتوي.
- ارتباط المحتوي بالأهداف المرجوة منه.
- المحتوي خال من الأخطاء اللغوية والإملائية.
- يتناسب محتوي المقرر مع مستوي المتعلم.
- يتسم المحتوي بالدقة والحداثة والمنطقية.
- المحتوي مزود بمراجع ومصادر علمية دقيقة.

فيما يخص الأنشطة:

- الأنشطة تشجع التفكير الابتكاري.
- الأنشطة منظمة بمنطقية من البسيط إلي المركب.
- عدد الأنشطة بالمقرر كافية لدراسة المقرر وتدعيم التعلم.
- الأنشطة قابلة للتطبيق.

فيما يخص مصادر التعلم:

- المواد التعليمية والمصادر المرفقة مناسبة لموضوعات المقرر.
- المواد التعليمية والمصادر المرفقة مناسبة لخصائص المتعلمين.
- المواد التعليمية والمصادر المرفقة واضحة وحديثة ومرتبطة بالمحتوي.

فيما يخص التقييم:

- تزود أدوات التقييم للأداء بتعليمات وتوقعات واضحة.
- التكليفات والواجبات بالمقرر مناسبة.
- تنوع أدوات وطرق تقييم الأداء بالمقرر.

الإجابة عن السؤال الثاني: ما مراحل تصميم المقررات الإلكترونية وفقاً للمعايير الدولية ؟

اعتبر التصميم التعليمي الجيد بمثابة القلب النابض لأي مقرر أو برنامج تعليمي ولا سيما في بيئات التعلم الإلكتروني. وتشكل مبادئ التصميم التعليمي الجسر الناقل الذي يحوّل المادة العلمية من مجرد عرض على الكمبيوتر إلى برنامج تعليمي يحقق أهدافاً تعليمية موضوعة ومحددة بدقة من جانب فريق التصميم التعليمي. فهو ليس تحويلا للمقرر الورقي إلى مقرر رقمي فقط، بل هو استثمار التكنولوجيا لإعطاء قيمة مضافة للتعليم والتعلم من خلال تسهيل نقل المعرفة، واكتساب المهارات، مع المحافظة على جودة الموقف التعليمي(أبوشاؤوش،2013ص).

ISSN : 2410-1818

وأوضح المركز الوطني للتعليم الإلكتروني (2020،ص4)بأن التصميم، عبارة عن الممارسات المتعلقة بتصميم المقررات الإلكترونية أو استخدام مقررات جاهزة مرخصة من مقدمي الخدمات التعليمية، بما يحقق الكفايات والأهداف التعليمية وربطها بأنشطة المقرر المختلفة بما فيها من الاختبارات والنقاش والبحوث وغيرها من متطلبات قياس الأهداف التعليمية والتقييم والتحسين المستمر للمقرر الإلكتروني، كما يشتمل هذا المعيار على كل الممارسات المتعلقة بالموارد المرافقة للمقرر الإلكتروني من خلال قواعد البيانات أو من خلال الكتب الإلكترونية المقدمة من المؤسسة التعليمية أو مصادر التعليم المفتوحة الأخرى.

ويعد التصميم التعليمي الأساس المهم والأول في عملية تطوير التعليم وتلبية متطلباته وحل مشكلاته وبناء نظمه بشكل علمي صحيح وعلى قواعد راسخة لتحسين مخرجات عملية التعليم ومواكبة التسارع المعرفي، وأي عملية إصلاح لنظام التعليم على مستوى الوطن أو الصف لابد وأن تبدأ بالتحليل والتصميم.

وترى أحمد(2010،ص83) أن التصميم التعليمي هو أساس توظيف التكنولوجيا في العملية التعليمية وهو عبارة عن خطوات إجرائية منظمة تعمل على إدخال التكنولوجيا إلى العملية التعليمية على أساس منهجي يتكون من مجموعة من الخطوات وهي الدراسة والتحليل والتصميم والإنتاج.

ويرى الباحثون أنه للحصول على تصميم عالي الجودة لابد من اتباع نموذج تصميم تعليمي جيد ومناسب ولاشك أن علم التصميم التعليمي يزخر بنماذج التصميم الفعالة والجيدة التي تثري التعليم وتحسنه وان عدم اتباع نموذج تصميم من شأنه أن يجعل العملية التعليمية عشوائية التطبيق والتنفيذ ومتدنية المخرجات.

ويورد الباحثون نماذج توضح مراحل تصميم المقررات الإلكترونية وفق المعايير الدولية على النحو الآتي:

نموذج إسماعيل لتصميم المقرر الإلكتروني:

يتكون نموذج إسماعيل، من أربع مراحل، يحتوي في مجملها على أربع عشرة خطوة وهي كالتالي: (إسماعيل، 2009 :ص ص 138 -111).

أ. (المرحلة الأولى) تحديد احتياجات المقرر :وتتضمن الخطوات الآتية:

1-تحليل الاحتياجات وتحديد الأهداف والغايات.

2-تحديد الاحتياجات التكنولوجية والمواد والمصادر التعليمية.

3-تقييم برامج الكمبيوتر التجارية لاستخدامها إذا ما وفت بالاحتياجات المطلوبة.

ISSN : 2410-1818

ب- (المرحلة الثانية) تصميم إطار المقرر، ويتضمن الخطوات الآتية:

1-تحديد الأنشطة التعليمية والمادة العلمية وطرق التدريس.

2-إعداد الخريطة الانسيابية للمقرر.

3-تصميم التفاعل.

4-اشتراك جميع الأعضاء لتحديد عوائق التنفيذ.

ج. (المرحلة الثالثة) تجربة المقرر، وتتضمن الخطوات الآتية:

1-التجربة الاستطلاعية.

د- (المرحلة الرابعة) تطوير المقرر، وتتضمن الخطوات الآتية:

1-تطوير المحتوى ليواكب تصميم المقرر.

2-تعزيز التعليم الفعال وتقييم الذات والتأمل والتعلم المستمر والتعلم القائم على المشكلات، والتغذية الراجعة.

3-تيسير استخدام الطالب للمقرر.

4-التقويم.

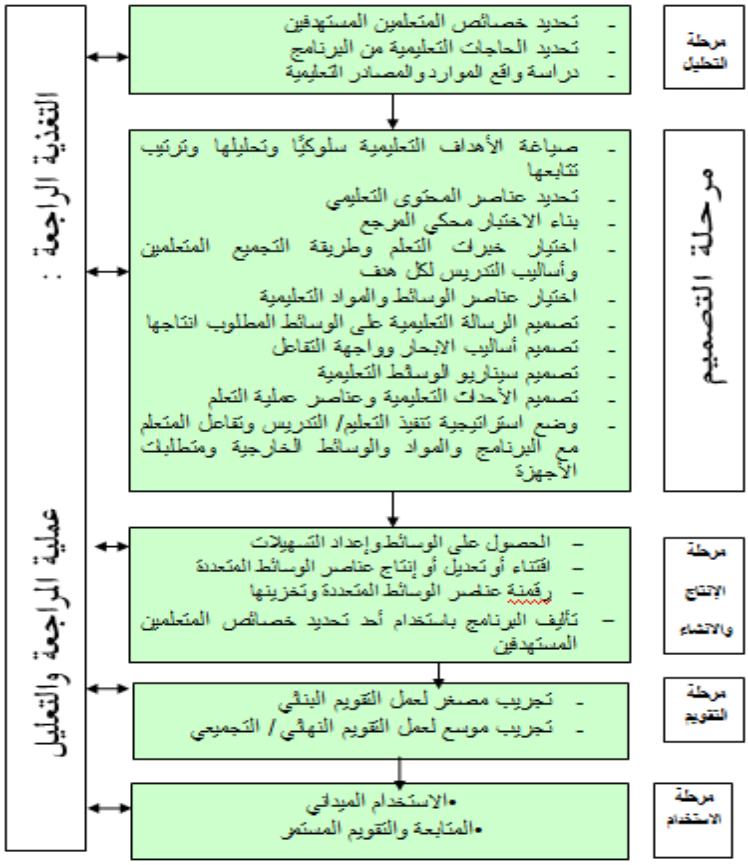
5-تجربة المقرر بشكل موسع قبل تعميمه.

6-التخطيط الجيد لتوظيف تكنولوجيا التعلم الإلكتروني في تنفيذ المحتوى.

ISSN : 2410-1818

نموذج الجزار(2007)

و نجد أن النموذج يتكون من خمس مراحل رئيسية، كل منها يشتمل على خطوات فرعية، كما هو مبين في الشكل التالي:



وينصح العديد من الباحثين باستخدام نموذج الجزار في تصميم المقررات الإلكترونية حيث أثبتت العديد من الدراسات والبحوث فعاليته في تطوير البرامج التعليمية وبرامج الكمبيوتر والمقررات الإلكترونية وسقالات التعلم والوسائط المتعددة، كذلك أوصت هذه الدراسات باستخدامه مثل دراسة كلٌ من أبو شاؤوش(2013)، ومهدي(2012) ، والسلامي(2010) ، وسالي أحمد(2010) . وقد أوصت جميع هذه الدراسات باتباع هذا النموذج عند بناء البرامج التعليمية

ISSN : 2410-1818

النموذج العام لتصميم التعليم

يعتبر النموذج العام لتصميم التعليم هو أساس كل نماذج التصميم التعليمي، وهو أسلوب نظامي لعملية تصميم التعليم يزود المصمم بإطار إجرائي يضمن أن تكون المنتجات التعليمية ذات فاعلية وكفاءة في تحقيق الأهداف، وهناك الكثير من النماذج لتصميم التعليم بعضها معقد والآخر بسيط، كما سبق ،ومع ذلك فجميعها تتكون من عناصر مشتركة تقتضيها طبيعة العملية التربوية، والاختلاف بينها ينشأ من انتماء واضعوا هذه النماذج إلى خلفية نظرية سلوكية أو معرفية أو بنائية، وذلك بتركيزهم على عناصر معينة في مراحل التصميم وبترتيب محدد. وجميع نماذج تصميم التعليم تدور حول خمسة مراحل رئيسة تظهر جميعاً فيما يسمى بالنموذج العام لتصميم التعليم" ADDIE Model"ويتكون هذا النموذج من خمس خطوات رئيسة ،يستمد النموذج اسمه منها وقد ذكر كل من جودت(2003،ص104) , ومصطفى(2004،ص79- 80), و أبو شاؤوش(20013،ص120) وهي كالآتي-:

المرحلة الأولى-التحليل

مرحلة التحليل هي حجر الأساس لجميع المرحل، وقد تشمل هذه المرحلة أساليب البحث مثل تحليل الحاجات، تحليل المهام، وتحليل المحتوى، وتحليل الفئة المستهدفة، وتشمل مخرجات هذه المرحلة في العادة أهداف التدريس، وقائمة بالمهام أو المفاهيم التي سيتم تعليمها، وتعريفاً بالمشكلة والمصادر والمعوقات وخصائص المتعلم وتحديد ما يجب فعله، وتكون هذه المخرجات مدخلات لمرحلة التصميم، وفي مرحلة التحليل يسعي المصمم التعليمي إلى الإجابة على عدد من الأسئلة من بينها ما يأتي:

- ما أهداف المحتوى؟
- ما المخرجات أو الكفايات التي سيظهرها الطلاب تحقيقاً للأهداف؟.
- كيف سيتم تقويم المخرجات؟.
- من الفئة المستهدفة؟ .
- ما الحاجات الخاصة للمتعلمين؟ .

كيف سيتم تحديد الحاجات؟

ISSN : 2410-1818

-المرحلة الثانية-التصميم: Design

وتهتم هذه المرحلة بوضع المخططات والمسودات الأولية لتطوير عملية التعليم، وفي هذه المرحلة يتم وصف الأساليب والإجراءات والتي تتعلق بكيفية تنفيذ عمليتي التعليم والتعلم، وتشتمل مخرجاتها على ما يلي:

- تحديد أهداف الأداء(الأهداف الإجرائية)بناء على أهداف الدرس ومخرجات التعّلم
- بعبارات قابلة للقياس ومعايير للأداء الناجح لكل هدف.
- تحديد التقويم المناسب لكل هدف .
- تحديد استراتيجيات التدريس بناء على الأهداف، وفيها يتم تحديد كيفية تعلم الطلاب، هل سيكون ذلك من خلال المناقشة، أو دراسة الحالة، أو المجموعات التعاونية، أو غيرها؟

-المرحلة الثالثة-التطوير: Development

ويتم في مرحلة التطوير ترجمة مخرجات عملية التصميم من مخططات وسيناريوهات إلى مواد تعليمية حقيقية، فيتم في هذه المرحلة تأليف وإنتاج مكونات الموقف أو المنتج التعليمي، وخلال هذه المرحلة يتم تطوير التعليم وكل الوسائل التعليمية التي ستستخدم فيه، وأية مواد أخرى داعمة وقد يشمل ذلك الأجهزة (Hardware) والبرامج(Software) .

-المرحلة الرابعة-التنفيذ (التطبيق): Implementation

ويتم في هذه المرحلة القيام الفعلي بالتعليم، سواء كان ذلك في الصف الدراسي التقليدي، أو بالتعلم الإلكتروني، أو من خلال برمجيات الكمبيوتر، أو الحقائب التعليمية، أو غيرها .وتهدف هذه المرحلة إلى تحقيق الكفاءة والفاعلية في التعليم، ويجب في هذه المرحلة أن يتم تحسين فهم الطلاب، ودعم إتقانهم للأهداف .وتشتمل هذه المرحلة على إجراء الاختبار التجريبي والتجارب الميدانية للمواد والتحضير للتوظيف على المدى البعيد، ويجب أن تشمل هذه المرحلة التأكد من أن المواد والنشاطات التدريسية تعمل بشكل جيد مع الطلاب، وأن المعلم مستعد وقادر على استخدام هذه المواد، ومن المهم أيضا التأكد من تهيئة الظروف الملائمة من حيث توفر الأجهزة وجوانب الدعم الأخرى المختلفة.

ISSN : 2410-1818

التعليق على النماذج السابقة:

مما سبق يتضح من تعدد نماذج تصميم المقررات عبر الإنترنت، مدى تشابهها في المراحل التالية : التحليل والتصميم والتطوير والتجريب والتقويم .والمهام الخاصة بكل مرحلة؛ وذلك وفقاً للهدف الذي يسعى لتحقيقه النموذج، كما اختصت بعض النماذج بتحديد بعض الخصائص المتصلة بشكل مباشر ببيئة الإنترنت التعليمية؛ كنموذج الجزار (2007) والنموذج العام لتصميم التعليم, ونموذج إسماعيل (2009, الذي احتوى على بعض المهام التي تشير بشكل مباشر إلى كيفية مراعاة مبادئ ومراحل وخطوات التصميم عبر الإنترنت، وطرق اختيار برامج التأليف المناسبة للويب، وكيفية تصميم التفاعل، وكذلك الإشارة إلى تصميم وإنتاج ونشر المقرر عبر الإنترنت وفق المعايير الدولية المشهورة . وأيضا من خلال العرض السابق لنماذج تصميم المقررات الإلكترونية يتضح أنه على الرغم من تعدد نماذج تصميم المقررات الإلكترونية فإنها تتشابه إلى حد ما من حيث الهدف .وهو تصميم المقرر الإلكتروني بطريقة منهجية بحيث يؤدي بالمتعلم إلى التعلم، فعملية التعلم تتطلب تصميم مواد وبرامج تعليمية تتناسب واستعدادات واحتياجات وقدرات المتعلم حتى تساعده على تحقيق الأهداف المرجوة، وبناء على ذلك قام الباحثون بإعداد التصور المقترح لمعايير تصميم القرارات الإلكترونية بما يتلاءم مع طبيعة البحث الحالي.

ISSN : 2410-1818

بعد الاطلاع على أدبيات التعليم الإلكتروني المرتبطة بموضوع معايير تصميم المقررات الإلكترونية، بالإضافة إلى خبرات الباحثين في المجال الأكاديمي والتقني؛ تم استخلاص الإجابة عن:

السؤال الثالث والذي نصه: "ما التصور المقترح لتصميم مقررات التعليم الإلكتروني بمؤسسات التعليم العالي في ضوء معايير الاعتماد الدولية؟" وفيما يأتي عرض تفصيلي له:

أولا: منطلقات ومبررات بناء التصور المقترح

هناك عدة مبررات دفعت الباحثين نحو بناء التصور، وهي كالتالي:

1. حاجة اعضاء الهيئة التدريسية إلى معرفة معايير تصميم المقررات الإلكترونية وفق المعايير الدولية.
2. التوجه العالمي نحو تبني التعليم الإلكتروني كنظام تعليمي حديث، لا سيما في وقت الأزمات.

ثانيا: أهداف التصور المقترح

يسعى التصور المقترح إلى تحقيق الأهداف الآتية:

1. صياغة معايير تصميم المقررات الإلكترونية
2. تقديم معايير محلية للجهات المعنية بوزارة التعليم العالي لقياس جودة المقررات الإلكترونية عند تدريسها في الجامعات اليمنية.

ثالثا: مصادر إعداد التصور المقترح

تم الاستناد في إعداد التصور المقترح على المصادر الآتية:

1- الأدب التربوي للدراسة ذو الصلة بموضوع معايير التعليم الإلكتروني وتصميم المقررات الإلكترونية.

2- نتائج الدارسات السابقة المتعلقة بمعايير وشروط تصميم المقررات الإلكترونية.

رابعا: متطلبات التصور المقترح:

لتطبيق التصور المقترح يجب توفير عدة متطلبات:

1. **موارد مادية:**

- موارد مالية لتدريب أعضاء هيئة التدريس على معايير تصميم المقررات الإلكترونية وخطوات تصميم المقررات الإلكترونية، حضور ورش عمل ذات صلة محليًّا أو خارجيًّا، حوافز للجان، إلخ).
- بنية تحتية (قاعات، أجهزة حاسوب) لإعداد دورات توعوية بالمعايير المحلية والعالمية، على أن تكون تلك الدورات.

ISSN : 2410-1818

2. **موارد غير مادية:**

- أعضاء هيئة تدريس وفنيين مختصين بالمجال التقني كأعضاء في وحدة/إدارة متخصصة في تصميم المقررات الالكترونية ضمن الكليات .
- تصميم أدوات قياس وتقويم متكاملة لقياس جودة المقررات في ضوء المقررات.

خامسا: محتوى التصور المقترح

هو عبارة عن خطة قائمة على أسلوب تحليل النظم (مدخلات، عمليات، مخرجات) على شكل أربع خطوات (التعريف والتهيئة، التخطيط، التنفيذ، التقويم).

مرحلة التعريف والتهيئة:

1- الإعلان والتهيئة: نشر ثقافة المعايير الدولية في تصميم المقررات الإلكترونية ،وتتم علمية الإعلان والتهيئة من خلال الندوات، الملصقات، النشرات، الدورات التوعوية والتدريبية، المؤتمرات، الموقع الإلكتروني للجامعة.

3. تأهيل البنية الأساسية لتصميم المقررات الإلكترونية: تبدأ هذه الخطوة بإقناع القيادات الأكاديمية والإدارية بأهمية التقيد بالمعايير في تصميم المقررات الالكترونية

4. توفير الميزانية: ينبغي أن ترصد الجامعة والكلية والقسم مبلغًا ماليًّا مناسبًا، إذ يعد الاعتماد المالي أهم ركيزة في تصميم المقررات الإلكترونية، وتشمل الميزانية تغطية لبعض الإجراءات مثل:
   - شراء الرخص لبعض البرامج المعينة في عملية تصميم المقررات الإلكترونية.
   - تدريب بعض أعضاء هيئة التدريس على مهارات تصميم المقررات الإلكترونية.
   - الاستعانة بالاستشاريين المتخصصين في تصميم وتقويم المقررات الإلكترونية.

مرحلة التخطيط:

1. تشكيل لجان تصميم المقررات الإلكترونية: مكونة من فنيين في كل كليات الجامعة لمساعدة أعضاء هيئة التدريس في الكليات لتصميم مقرراتهم، وتكون منبثقة من اللجنة العليا للتعليم الإلكتروني في مركز التطوير الأكاديمي وضمان الجودة.

2. الدراسة التحليلية لمعايير التعليم الإلكتروني في أنظمة ولوائح الدول الإقليمية والعالمية.

ISSN : 2410-1818

مرحلة التنفيذ

1. إعداد خطة إجرائية مزمنة تتضمن كل التفاصيل والميزانية والفترة الزمنية الكفيلة ببدء وانتهاء المهام مع تحديد الجهات المسؤولة عن تنفيذ المهام والأنشطة.
2. تصميم نموذج أو قالب موحد وفق المعايير المعتمدة والمتفق عليها, يقوم أعضاء هيئة التدريس باتباعه عند تصميمهم لمقرراتهم .
3. إعداد دليل إرشادي ولائحة تنظيمية تُوضَّح فيه جميع المعايير المتفق عليها.

مرحلة التقويم:

1. تعيين فريق للمتابعة والتقويم من مركز التطوير الأكاديمي وضمان الجودة؛ للمتابعة الدورية لتنفيذ تصميم المقررات الإلكترونية وفق المعايير العالمية.
2. تزويد مركز التطوير الأكاديمي وضمان الجودة بالتغذية الراجعة من خلال الاقتراحات والأفكار عن تطوير أساليب واستراتيجيات تصميم وبناء المقررات الإلكترونية.

سادسا: مكونات التصور:

قام الباحثين ببناء معايير تقويم المقررات الإلكترونية وفق الآتي:

أولاً: معايير مرتبطة بوصف المقرر ومخرجاته: وهي المعايير التي يجب الانتباه لها في مرحلة التحليل والتخطيط لتصميم وبناء المقرر الإلكتروني مثل:

1- وضوح أهداف المقرر الإلكتروني.
2- تلبية احتياجات المتعلمين.
3- تحديد المتطلبات السابقة للمقرر.
4- تحديد المتطلبات الحالية للمقرر.
5- تحديد مخرجات المقرر الإلكتروني بوضوح.

ثانياً: معايير مرتبطة بتنظيم المحتوى وترابطه: وهي المعايير التي يجب الانتباه لها عند البدء في تصميم المقرر الإلكتروني مثل:

6- ارتباط المحتوى العلمي بمخرجات المقرر.
7- حداثة المحتوى العلمي.
8- تقسيم المحتوى إلى أجزاء صغيرة.

ISSN : 2410-1818

9- عرض المحتوى الإلكتروني بتسلسل منطقي.

10- التدرج من السهل إلى الصعب عند تقديم المحتوى التعليمي.

11- مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين.

12- الالتزام بمعايير التصميم التعليمي.

13- إمكانية تحويل الوسائط التعليمية إلى نص.

ثالثاً: معايير مرتبطة بوسائل إيصال المحتوى: وهي المعايير التي يتم من خلالها التأكد من وصول المحتوى التعليمي إلى المتعلم بصورة صحيحة:

14- تقديم المحتوى التعليمي بعدة أنماط.

15- توفير الدعم والمساندة للمتعلم أثناء استخدام المقرر الإلكتروني.

16- توفير دليل لطريقة استخدام المقرر الإلكتروني.

رابعاً: معايير مرتبطة بتشويق المتعلم للتعلم: وهي المعايير التي تقيس مدى اندماج المتعلم وتفاعله مع المحتوى الإلكتروني المقدم له مثل:

17- إمكانية الانتقال بين أجزاء المحتوى وفقاً لتقدم المتعلم.

18- تنويع الأمثلة والأنشطة بما يتناسب مع الفئة العمرية.

19- توافق وقت المحتوى الإلكتروني مع الفئة العمرية.

20- تقديم التعزيز للمتعلم في الوقت المناسب.

خامساً: معايير مرتبطة بتقويم المقرر ومخرجاته: وهي المعايير التي تقيس مدى تحقق أهداف التعلم مثل:

21- وجود اختبار قبلي لتحديد مستوى المستعلم.

22- وجود اختبار تكويني لقياس مدى تقدم المتعلم.

23- وجود اختبار بعدي لقياس مدى تحقق أهداف المقرر.

24- وجود التغذية الراجعة المباشرة على استجابات المتعلم.

25- ارتباط أسئلة اختبارات المقرر بأهداف المقرر.

ISSN : 2410-1818

المراجع:

1. أبو خطوة, السيد عبد المولى السيد.(2011)."معايير ضمان الجودة في تصميم المقررات الإلكترونية وإنتاجها" **بحث مقدم إلى: المؤتمر الدولي الثاني للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد** المنعقد في المركز الوطني للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد في الفترة من20 ربيع الأول 1432 هـ.
2. أبو خطوة، السيد عبد المولى.(2013). "إثر برنامج تدريب عن بعد بمساعدة الفصول الافتراضية في تنمية مهارات التقويم الإلكتروني والاتجاه نحو التدريب عن بعد لدى أعضاء هيئة التدريس "، **مجلة عجمان للدراسات والبحوث**، مج. 13 ،ع 1.
3. أبو شاؤوش, عبدالله عطية عبدالكريم.(2013).برنامج مقترح لتنمية مهارات تصميم المقررات الإلكترونية عبر الويب لدى طالبات تكنولوجيا التعليم بجامعة الأقصى بغزة, **رسالة ماجستير غير مشورة**, الجامعة الإسلامية, فلسطين ,غزة.
4. أحمد ، سالي أحمد علي صلاح الدين.(**2010**) . "أثر برنامج تدريبي متعدد الوسائط على تنمية كفايات معلمي المرحلة الابتدائية لاستخدام حافظة تقويم إلكترونية مقترحة في التقويم الشامل"، **رسالة ماجستير غير منشورة**، كلية البنات، جامعة عين شمس, القاهرة, مصر.
5. الحافظ، محمود عبد السلام محمد .(2014). "معايير الجودة في بيئة التعلم عبر الإنترنت بمؤسسات التعليم العالي "، **المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي**، مج 7.
6. إسماعيل، الغريب زاهر .(2009). "**المقررات الإلكترونية : تصميمها – إنتاجها – نشرها – تطبيقها – تقويمها**" ، عالم الكتب, القاهرة.
7. الدباسي، صالح ابن مبارك .(2002). " أثر استخدام التعلم عن بعد على تحصيل الطالبات "، **مجلة جامعة الملك سعود ، العلوم التربوية والدراسات الإسلامية**, مج 15 ، ع 2
8. الربيعي, سعيد بن حمد.(2008)." **التعليم العالي في عصر المعرفة التغيرات والتحديات وآفاق المستقبل**", دار الشروق للنشر والتوزيع, ط1, عمان الأردن.
9. سليمان، محمد السيد : (**2008**) ." فاعلية برنامج مقترح للوسائط الفائقة المتصلة بالإنترنت في إكساب مهارات إعداد وتصميم الدروس الإلكترونية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة الأزهر "، **أطروحة دكتوراة غير منشورة**، كلية التربية، جامعة الأزهر.
10. السلامي، زينت حسن(**2010**) ، أثر التفاعل بين نمطين من مقالات التعلم وأسلوب التعلم عند تصميم برامج الكمبيوتر متعددة الوسائط على التحصيل وزمن التعلم ومهارات التعلم الذاتي لدى الطالبات المعلمات .القاهرة, **أطروحةدكتوراه غير منشورة**، كلية البنات، جامعة عين شمس.
11. السماوي، عبد الرقيب .(2008). "بناء برنامج للتنمية المهنية لأعضاء هيئة التدريس بجامعة تعز في ضوء مدخل الجودة الشاملة"، **أطروحة دكتوراه غير منشورة**، جامعة تعز، تعز، اليمن.

ISSN : 2410-1818

12. شحاتة, حسن, النجار, زينب, عمار, حامد.(2003)."**معجم المصطلحات التربوية والنفسية**, الدار المصرية اللبنانية,ط1,القاهرة,مصر.
13. الطحان، جاسم محمد .(**2014**) ."**التعليم الإلكتروني آفاق حديثة لتطوير الأداء الاقتصادي**"، دار الكتاب الجامعي، (**1**) بيروت، لبنان.
14. الضبع محمود .(2006) ." الأهداف و الكفايات والمعايير " ، **ورقة مقدمة للملتقى الثالث للتقويم التربوي** ، مارس 2006 ، مسقط.
15. عبد الحميد، عبد العزيز طلبة. (٢٠١٠). "**التعليم الإلكتروني ومستحدثات تكنولوجيا التعليم**"، المنصورة، المكتبة العصرية للنشر والتوزيع.
16. عبد العزيز، حمدي أحمد .(**2008**)."**التعليم الالكتروني "الفلسفة المبادئ الأدوات التطبيقات**"، عمان، دار الفكر، ط1.
17. عبد المنعم ,إبراهيم (**2003**) . "التعليم الإلكتروني في الدول النامية والاتصال في التعليم " ، **ورقة عمل مقدمة للندوة الإقليمية حول توظيف تقنيات المعلومات** ، الرياض.
18. عثمان، آيات محمد محمود . (**2012**)."فاعلية برنامج تدريسي مقترح لتنمية مهارات تصميم المقررات الإلكترونية القائمة على الشبكة العنكبوتية لدى أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة بجامعة القاهرة"، **رسالة ماجستير غير منشورة**، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.
19. عطية ,رضا عبد البديع السيد.(2017). تصور مقترح لتطبيقات التعليم الإلكتروني في مؤسسات التعليم العالي العربية في ضوء الاتجاهات العالمية, **مجلة العلوم الاجتماعية**, العدد .**24** .
20. على, أكرم فتحي مصطفى .(2011)."التعلم الإلكتروني عبر الانترنت نموذج مقترح لمعايير جودة التصميم", **المجلة الالكترونية**, العدد ,9 مايو.
21. عمر, عاصم محمد.(2018)."تصميم مقرر إلكتروني للتربية البيئية في ضوء معايير كواليتي ماترز والأخلاقيات المهارات وتنمية المعرفي التحصيل في وأثره "**QM**"البيئية لدى طلاب كلية التربية بجامعة الملك خالد"، **مجلة كلية التربية** ,مج 34,ع 3,جامعة أسيوط.
22. العمري، علي (2008) "كفايات التعلم الإلكتروني ودرجة توافرها لدى معلمي المرحلة الثانوية بمحافظة المخواة التعليمية " ، **رسالة ماجستير غير منشورة**، جامعة أم القرى،مكة المكرمة.
23. الغول، ريهام محمد.(2014). " التدريب التشاركي المتمايز "، **مجلة التعليم الإلكتروني الإلكترونية**، ع ١٤ ، على الرابط:

http://emag.mans.edu.eg/index.php?page=news&task=show

&id=463&sessionID=36

ISSN : 2410-1818

24. الفارس, عهود بنت عبدالله.(2017).**"تطوير وتدريس مقرر إلكتروني على المستوى الأساسي"** جامعة الأميرة نورة بنت عبدالرحمن, عمادة التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد, المملكة العربية السعودية, الرياض.

25. **قائمة مصطلحات تكنولوجيا التربية**.(1994).اليونسكو، ترجمة حسين حمدي الطوبجي، تونس،
المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم.

26. المركز الوطني للتعليم الإلكتروني.(2020).**"معايير التعليم الإلكتروني للتعليم العالي بالمملكة العربية السعودية"**, المركز الوطني للتعليم الإلكتروني, الرياض.

27. مصطفى, جودت صالح.(2005). **"نظم تقديم المقررات الإلكترونية عبر الشبكات"**، عالم الكتب، القاهرة.

28. المطيعي، ميسرة عاطف .(2020). "أثر تصميم محتوى رقمي تفاعلي في تحسين مستوى الطلاب لمقرر تقنيات الطباعة في برامج التصميم الجرافيكي الأكاديمي"، مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، مج 5، ع 20، **الجمعية العربية للحضارة والفنون الإسلامية**، سلطنة عمان.

29. الموسى، عبد الله والمبارك، أحمد.(2005). **"التعليم الإلكتروني: الأسس والتطبيقات "** , شبكة البيانات ، الرياض.

30. مهدي، حسن ربحي . (2012).**"فاعلية استراتيجيتين للتعلم التشاركي القائم على الويب في تنمية مهارات توليد وتطبيق المعرفة لدى طلبة جامعة الأقصى"**، كلية البنات للآداب والعلوم التربوية جامعة عين شمس.

31. يوسف، ماهر إسماعيل.(2019). "فاعلية توظيف تقنية RSS ببيئات التعلم الشخصية في تنمية مهارات تصميم المقررات الالكترونية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم", **مجلة بحوث عربية في مجالات التربية النوعية**، ع15، رابطة التربويين العرب.

32. يوسف، يسرية وسالم، هيام (2011) تصميم مقرر إلكتروني وأثره على تنمية بعض المهارات الحياتية لدى طلاب الاقتصاد .المنزلي واتجاهاتهم نحو المقررات الإلكترونية، **المؤتمر العربي السادس والدولي الثالث تطوير برامج التعليم العالي النوعي في مصر والوطن العربي في ضوء متطلبات عصر المعرفة** في14 .إبريل – 2011 الفترة13 .

33. 1- Horton, william & Horton katherine., (2003). E Learning Tools And Technologies: A Consumer's Guide For Trainers Teachers, Educators, And Instructional Designers.