كلية التربية الفنية

قسم علوم التربية الفنية

بناء نموذج مقترح لتصميم التعليم الإلكترونى لمقررات التربية الفنية عبر شبكة الويب من المنظور البنائى

Build a proposed model to design e-learning courses of art education Through the Web of constructivist Perspective.

إعداد

أ.م.د / داليا حسنى محمد العدوى

أستاذ تكنولوجيا تعليم التربية الفنية المساعد

قسم علوم التربية الفنية

كلية التربية الفنية – جامعة حلوان

٢٠١٧ م

AmeSea Database- ae- Abril -2017-0216

بناء نموذج مقترح لتصميم التعليم الإلكترونى لمقررات التربية الفنية

عبر شبكة الويب من المنظور البنائى

دكتورة/ داليا حسنى محمد العدوى (*)

مقدمة :

يعتبر التصميم التعليمي الجيد بمثابة القلب النابض للمقررات التعليمية في بيئات التعلم الإلكتروني، فهو الوسيلة التى تحول المادة العلمية من مجرد عرض على جهاز الحاسب الآلى إلى برنامج تعليمي يحقق أهدافاً تعليمية محددة بدقة من جانب فريق التصميم التعليمي، فهو ليس تحويلا للمقرر الورقي إلى مقرر رقمي فقط ، فهو المخطط لما يجب أن تكون عليه عملية التدريس بجميع مكوناتها من خلال استثمار التكنولوجيا لإعطاء قيمة مضافة للتعليم والتعلم من خلال تسهيل نقل المعرفة، واكتساب المهارات مع المحافظة على جودة الموقف التعليمي.

ويعد التصميم التعليمى من العلوم الحديثة التى تبحث فى تطوير التعليم وخبراته وبيئاته، ووصف أفضل الطرق التعليمية التى تحقق النتاجات التعليمية المرغوب فيها، ويضيف الإجراءات التى تتعلق باختيار المادة التعليمية وتحليلها وتنظيمها وتطويرها وتقويمها، كما يهتم بوصف الاستراتيجيات المناسبة للتعليم، وتحديد الأداة أو الوسيلة التعليمية المناسبة للتعليم (طلبة ،٢٠١٥ http://emag.mans.edu.eg) آخذة بالاعتبار خصائص المتعلمين وحاجاتهم، وتطوير الأنظمة الناقلة لمواجهة هذه الحاجات .

(نضال عبد الغفور: ٢٠١٢،
(www.alaqsa.edu.ps/site_resources/aqsa_magazine/files/385.pdf

وتعد نماذج التصميم التعليمى تصور عقلي مجرد لوصف الإجراءات والعمليات الخاصة بتصميم التعليم وتطويره، والعلاقات التفاعلية المتبادلة بينها، وتمثيلها إما كما هي أو كما ينبغي أن تكون، وذلك بصورة مبسطة مصحوبة بوصف لفظي يزودنا بإطار عمل توجيهي لهذه العمليات والعلاقات وفهمها، وتنظيمها، وتفسيرها، وتعديلها، واكتشاف علاقات ومعلومات جديدة

(*) أستاذ تكنولوجيا تعليم التربية الفنية المساعد – كلية التربية الفنية – جامعة حلوان

AmeSea Database- ae- Abril -2017-0216

فيها، والتنبؤ بنتائجها (خميس ، ٢٠٠٦ : ٣٣) ، وهو تمثيل افتراضي يحل محل واقع الأشياء والظواهر والإجراءات واصفاً أو شارحا أو مفسرا إياها (حسن زيتون ، ١٩٩٩: ٤٠) ، بقصد المساعدة في تفسير تلك الأحداث والوقائع غير الواضحة وغير المفهومة (كمال زيتون ، ٢٠٠٢: ٢٣٧)

وقد اهتمت الباحثة بنماذج بتصميم التعليم الالكترونى من المنظور البنائى، لما للنظرية البنائية دوراً هاماً فى العمليات المعرفية للمتعلم وتهيئ بيئة التعلم لتجعل الطالب يبني معرفته بنفسه خلال مروره بخبرات كثيرة ، حيث تعد البنائية منحنى جديد فى التدريس تساعد على ايجاد مفكرين نشطين يقومون ببناء مفاهيمهم ومعارفهم الفردية ليصبح لديهم اطار معرفى يستخدم للتفسير والفهم (أشرف عطايا : ٢٠٠٤ ، ٥) ، ويتمركز المنظور البنائى فى التصميم التعليمى حول المتعلم ، ومشاركته الفعالة فى التعليم ، وتزويد المتعلمين بمعلومات تساعدهم فى بناء معارفهم الخاصة بأنفسهم ، وان استراتيجيات التحكم التعليمى التى يقوم بها المتعلم افضل من التحكم الذى يحددة المعلم ، والقائمة على الوسائط المتعددة التفاعلية فى بيئة الانترنت ، ومن ثم فهو المنظور الأكثر جاذبية لتصميم هذه النظم (خميس: ٢٠٠٣ أ، ١٩٣-١٩٦). لذا حاولت الدراسة الحالية توفير نموذج لتصميم التعلم الالكتروني لمقررات التربية الفنية من المنظور البنائى.

مشكلة البحث:

لاحظت الباحثة إن معظم نماذج التصميم التعليمى للتعلم الإلكتروني المستخدمة حالياً، تصب اهتمامها فقط على التفاعل بين الانسان وجهاز الحاسب الآلى من خلال اللغة اللفظية فقط حسب طبيعة المحتوى، ولا يوجد من بين هذه النماذج نموذجاً للتصميم التعليمى الإلكترونى الموجة لمجال الفنون التشكيلية وبالأخص التربية الفنية ، لما لمقررات التربية الفنية طبيعة خاصة ، كونها ترتكز على الإتصال البصرى والإهتمام بالمثير البصرى فى المقام الأول ، سواء فى دراسة الأعمال الفنية والصور والرسوم .... الخ ، لذا حاولت الدراسة توفير نموذج لتصميم التعليم الإلكتروني لمقررات التربية الفنية من المنظور البنائى ، حيث يتطلب تهيئة الفرد للمشاركة فى التعلم النشط لبناء المعرفة واستخدامها ، حيث تركز البنائية على المعرفة التى تبنى خبرة

AmeSea Database- ae- Abril -2017-0216

المتعلم ومدركاته ، فالبنائية تسلم بأن كل ما يبنى بوساطة المتعلم يصبح ذا معنى عنده ، حيث يخرج من اطار التلقين المجرد إلى المعرفة عن طريق الفهم والاستيعاب وصولاً إلى التقويم .

تساؤلات البحث

١. هل توجد علاقة بين تحليل محتوى بعض نماذج تصميم التعليم الإلكترونى وبناء نموذج لتصميم التعليم الإلكترونى لمقررات التربية الفنية عبر الويب من المنظور البنائى ؟
٢. ما التصور المقترح لبناء نموذج لتصميم التعليم الإلكترونى لمقررات التربية الفنية عبر الويب من المنظور البنائى ؟

أهداف البحث

١. تحليل محتوى بعض نماذج تصميم التعليم الإلكترونى وبناء نموذج لتصميم التعليم الإلكترونى لمقررات التربية الفنية عبر الويب من المنظور البنائى.
٢. بناء نموذج مقترح لتصميم التعليم الإلكترونى لمقررات التربية الفنية عبر الويب من المنظور البنائى.

فروض البحث

١. توجد علاقه بين تحليل محتوى بعض نماذج تصميم التعليم الإلكترونى وبناء نموذج لتصميم التعليم الإلكترونى لمقررات التربية الفنية عبر الويب من المنظور البنائى.
٢. امكانية بناء نموذج مقترح لتصميم التعليم الإلكترونى لمقررات التربية الفنية عبر الويب من المنظور البنائى.

أهمية البحث

١. إمداد القائمين على تصميم التعليم الإلكترونى فى مجال التربية الفنية بنمط جديد من النماذج القائمة على المنظور البنائى ذو فعالية فى تصميم المقررات الالكترونية.
٢. مسايرة الإتجاهات الحديثة العالمية لتطوير التعليم وزيادة فعالية العملية التعليمية .
٣. قد تفيد منه قطاعات عديدة من معلمى ومصممي التعليم فى مجال التربية الفنية والفنون التشكيلية عموما، بالإضافة إلي المؤسسات التعليمية التي تشرع في تصميم مقرراتها وتطويرها عبر الويب.

حدود البحث: اقتصرت الدراسة الحالية على :

١- تحليل ودراسة بعض نماذج تصميم التعليم الإلكترونى عبر شبكة الانترنت.

AmeSea Database- ae- Abril -2017-0216

٢- بناء النموذج المقترح من المنظور البنائى.

مصطلحات البحث:

نموذج التصميم التعليمى Instructional Design Model

يعرف خميس (٢٠٠٦) نموذج التصميم التعليمي بأنه : " تصور عقلي مجرد لوصف الإجراءات والعمليات الخاصة بتصميم التعليم وتطويره، والعلاقات التفاعلية المتبادلة بينها، وتمثيلها إما كما هي أو كما ينبغي أن تكون، وذلك بصورة مبسطة في شكل رسم خطي مصحوب بوصف لفظي يزودنا بإطار عمل توجيهي لهذه العمليات والعلاقات وفهمها، وتنظيمها، وتفسيرها، وتعديلها، واكتشاف علاقات ومعلومات جديدة فيها، والتنبؤ بنتائجها ". (خميس : ٢٠٠٦ ، ٣٣)

وتعرف الباحثة نموذج التصميم التعليمى بأنه تصور وتخطيط وتنظيم لمكونات المحتوى التعليمى لمقررات كلية التربية الفنية عبر شبكة الويب باتباع مجموعة من الخطوات والاجراءات والتى بدورها تيسر عملية التعلم وتحقق أهدافاً مرجوة.

التعليم الإلكترونى E-Learning

هو"نظام تفاعلى للتعليم عن بعد، يقدم للمتعلم وفقاً للطلب، ويعتمد على بيئة الكترونية رقمية متكاملة، تستهدف بناء المقررات وتوصيلها بواسطة الشبكات الالكترونية والارشاد، والتوجيه، وتنظيم الاختبارات" (محمد عبد الحميد، ٢٠٠٥ : ٥)

وتعرفه الباحثة اجرائياً بأنه التعليم القائم على الاتصال عبر الشبكات والذى يقدم عن بعد فى إحداث اتصال بين جميع أطراف العملية التعليمية

المنظور البنائى Constructivist Perspective

تؤكد البنائية على بناء المعرفة وليس نقلها ، حيث التعلم بوصفة عملية بنائية يمثل عملية ابداع المتعلم لتراكيب معرفية جديدة تنظم خبراته وتفسيرها مع معطيات العالم الخارجى ، ومن ثم يصبح لدى المتعلم اطار مفاهيمى يساعده على اعطاء معنى لخبرته التى مر بها . (كمال زيتون : ٢٠٠٨ ، ١٤٩)

AmeSea Database- ae- Abril -2017-0216

تعرف الباحثة المنظور البنائى اجرائياً بأنه بناء المعرفة في سياقات فردية داخل عقله ولا تنتقل إليه مكتملة ويفسر ما يستقبله ويبني المعنى بناء على ما لديه من معلومات .

الإطار النظرى

التصميم التعليمى من المنظور البنائى Instructional Desige

يعد التصميم التعليمى من العلوم الحديثة التى ظهرت مؤخراً فى مجال التعليم، ويبحث فى تطوير التعليم وخبراته وبيئاته ووصف أفضل الطرق التى تحقق النتاجات التعليمية (طلبة ، ٢٠١٥ : http://emag.mans.edu.eg) ووصف أفضل الطرق التعليمية التى يحقق النتاجات التعليمية المرغوب فيها وتطويرها على وفق شروط معينة (محمد الحيلة :٢٠٠٣ ، ٢٥)، إلى جانب أنه دراسة علمية تكنولوجية لأسس التعليم والتعلم وتحديد أفضل الطرق والأساليب التدريسية المناسبة لتحقيق الأهداف التدريسية المحددة (قطامى وآخرون :٢٠٠٨ ، ٥) حيث يسعى المتعلم لبناء المعرفة لديه بأن يسلك مسارات تتفق وخلفية المعرفة لديه.

(أحمد سلام ، ٢٠٠٩ http://library.iugaza.edu.ps/thesis/87153.pdf)

ويمكن تحديد الافتراضات التى تقوم عليها النظرية البنائية في أن بناء المعرفة يتم من الخبرة بمعنى أن التعليم عملية بنائية يتم فيها قيام المتعلم بنفسه ببناء تمثيل داخلي للمعلومات مستخدماً في ذلك خبرته السابقة وتفسيره الشخصى، حيث لكل متعلم تفسيره الخاص، وفى التعلم البنائي لا يشترك أكثر من شخص في تفسير واحد بنفس الطريقة للواقع الذي يحيط بكل منهما، بالاضافة الى انه تعلم تساهمى حيث يناقش المعنى المعروض من خلال أكثر من وجهة نظر واحدة (ويأتي النمو المفاهيمى من خلال المشاركة للموقف أو المفهوم استجابة لوجهات النظر هذه) والتعليم يجب أن يسمح فيه بالمساهمة مع الآخرين لعرض وجهات النظر المتعددة التي يمكن استحضارها للوصول إلى موقف تم اختياره ذاتياً ، والتعلم يحدث من خلال مواقف حقيقية من خلال وضع المتعلم في مواقف تعليمية حقيقية يتم إعدادها وتجهيزها بحيث تقوم على أساس براهين قوية تعكس إحساس المتعلمين بالعالم الحقيقي (صبحى سلامه ، ٢٠٠٠ : ٦٦)

وينبغى لمصمم التعليم من المنظور البنائى مراعاة توفير مهام حقيقية وسياقية بدلاً من الارتكاز على سلسلة تدريسية سابقة التحديد، وتدعيم ممارسة التأمل وبناء معرفة القائم على

AmeSea Database- ae- Abril -2017-0216

السياق، وفهم عمليات التفكير وطرق حل المشكلة، ويتضمن التعلم استراتيجيات التعلم الابتكارى ، بحيث يتم التوصل لمنتج جديد مثل نص مبتكر، رسم توضيحى، التقصى للوصول لحل مشكلة ما، وتقديم خبرات التعلم فى سياقات واقعية، أى احداث ومشكلات واقعية تمثل معنى محدداً للمتعلمين، بما يشعرهم بحاجتهم للتعلم، ويستخدم التقييم الحقيقى، حيث يزود المتعلمين بمعايير التقييم فى بداية الدراسة، بما يجعلهم أكثر توجهاً لمقاصد الفهم، ويبتعد عن السبل التقليدية التى تقيس كم يختزن المتعلم من معلومات، ويتمحور التقويم على عملية بناء المعرفة مع اعطاء اهتمام كبير للتقويم الذاتى، وليس اختبارات الورقة والقلم، مع انها اسهل واقل استغراقاً للوقت. (كمال زيتون ، ٢٠٠٨ : ١٨٨ – ١٨٩)

ويراعى عند تصميم المقررات عبر شبكة المعلومات من المنظور البنائى أن يشتمل على المراحل التالية : التنشيط ويعنى تنشيط فكر الطالب وجذب انتباهه ودعوته لتعلم موضوع معين من خلال جذب انتباهه بالأسلوب الشيق أو الصور الثابته والمتحركة والأشكال والرسوم، ومهام التدريس: قد تكون المهمة فى صورة سؤال على الطالب اجابته، ويتبع بعض المهام توجه الطالب نحو استخدام مصادر أو أدوات تعلم أخرى، بينما البحث عن المعلومات : من خلال استخدام عدد من الطرق للبحث عن المعلومات مثل استخدام محركات البحث التى يوفرها الموقع أو من خلال المراجع الالكترونية، أما المشاركة : بحيث يكون لكل مجموعة منسق يعرض ما توصلت اليه مجموعته من حلول لمهام الدرس على باقى المجموعات من خلال غرف الحوار، واخيراً التوسيع : من خلال تزود الطالب بعدد من الأنشطة ذات العلاقه بالمعرفة الجديدة التى تم التوصل اليها فى المرحلة السابقة ، بغرض توسيع وتعميق لهذه المعرفة.(الباتع ،عبد المولى،٢٠٠٩ : ١٢٨ – ١٣٠)

خصائص نماذج التصميم التعليمى من المنظور البنائى

يمكن تحديد خصائص نموذج التصميم التعليمى الجيد ومنها : التمثيل الصادق للواقع ، حيث أنه ليس الواقع بالفعل وانما تمثيل له وكلما جاء التمثيل صادقاً كان النموذج جيداً ، ويجب أن يتسم النموذج بالبساطة فى تمثيل الواقع وعرض العمليات والعلاقات بينها ببساطة ، بالاضافة الى النظامية فى التفكير وهى قائمة على حل المشكلات لتحقيق أهداف محددة ، والنموذج الجيد هو الذى يشرح العمليات بشكل يسهل فهمه ، إلى جانب الاتساق الداخلى فى جميع مكوناته

AmeSea Database- ae- Abril -2017-0216

بحيث تكون منسجمة مع بعضها البعض ، وأن تشتمل على جميع العمليات والعلاقات والعوامل المؤثرة فيها لعرض صورة متكاملة ، والتعميم من خلال تطبيق النموذج فى عمليات أو مشروعات مشابهه ، بالاضافة إلى التجريد ، حيث يكون التمثيل مجرداً رغم أنه يمثل الواقع ويشتمل على مفاهيم ومبادئ نظرية عديدة ورموز مجردة (خميس، ٢٠٠٣ – ب : ٥٨- ٥٩) إلى جانب التحديد الواضح للنموذج بأن يوضع له محددات بشأن استخدامه ، والتأصيل بأن يقوم النموذج على أصول نظرية واضحة من نظريات التعليم والتعلم ، وأخيراً الملائمة ، أى ملائمة النموذج للاهداف التى يراد تحقيقها ، وللامكانات والتسهيلات المالية ، والكوادر البشرية ومراعاته لخصائص المتعلمين (جمال ، سلوم ، ٢٠١٣ : ١٩١).

أهداف نماذج التصميم التعليمي

وضعت نماذج التصميم التعليمي لكي تساهم في تطوير وتحسين العملية التعليمية من خلال تطبيق مبادئ التصميم التعليمي ونظرياته لتحقيق هذا الغرض، ومن هذه الأهداف تحسين التعليم والتعلم عن طريق حل المشكلات، وتحسين إدارة التصميم والتطوير التعليمي، وعمليات التقويم عن طريق الرجع والمراجعة والتنقيح ، واختبار نظريات التعليم والتعلم التي يقوم عليها التصميم (خميس، ٢٠٠٣- ب : ٥٩) بالاضافة إلى صياغة الأهداف العامة والسلوكية، وتحديد الاستراتيجيات وتطوير المواد التعليمية التي يؤدي التفاعل معها إلى تحقيق الأهداف، واستخدام الوسائل والمواد والأجهزة التعليمية المختلفة بطريقة مثلى، والاعتماد على الجهد الذاتي للمتعلم في عملية التعلم، وتوفير البيئة التعليمية الملائمة للمتعلمين، مما يساعدهم في تحقيق نتائج التعلم المتوقعة، وبما يتلاءم في نفس الوقت مع خصائصهم، وبما ينمي لدى كل واحد منهم اتجاهات إيجابية نحو نفسه كمشارك في عملية التعلم، وتطبيق فكر وأساسيات أسلوب النظم الذي يتناول المدخلات التعليمية، والتفاعلات المتبادلة بين بعضها البعض وبين البيئة التعليمية، وتحديد نوع المخرجات (محمد الحيلة ، ١٩٩٩ : ٣١).

وظائف نماذج التصميم التعليمي:

يحدد خميس (٢٠٠٣) وجمال سليمان، وسلوم (٢٠١٣) وظائف نماذج التصميم التعليمي على النحو التالي: **التوجيه:** ويقصد به رسم الخطط وتحديد أفضل الأنشطة والطرائق التي توجه

AmeSea Database- ae- Abril -2017-0216

العمل نحو تحقيق الأهداف المحددة . **الوصف:** يقصد به وصف العمليات والإجراءات والتفاعلات في عمليات التصميم والتطوير التعليمي بما يضمن عدم نسيان أي مكون أو عملية.

التحليل: النماذج تساعد على إجراء عمليات التحليل الخاصة بالعمليات والعلاقات

الشرح والتوضيح: حيث تساعد النماذج على شرح العمليات والعلاقات بينها (خميس، ٢٠٠٣ – ب: ٥٨ – ٥٩)

الإدارة : فالنماذج تقدم أطراً توجيهية لتنظيم الجهود بين العاملين في المشروع والتنسيق بينهم.

الضبط والتحكم : فالنموذج يجعل التصميم يسلك طريقاً مرسوما من خلال الضبط والتحكم في العمليات والتفاعلات وباستخدام إجراءات التقويم البنائي المستمرة.

التنبؤ: حيث يساعد النموذج على التنبؤ بالتعلم الفعال،في حالة التطبيق الجيد للأنشطة والإجراءات المتضمنة (جمال ، سلوم، ٢٠١٣ :١٩٣).

نماذج التصميم التعليمى

نماذج التصميم والتطوير التعليمي تَعد أدوات مفاهيمية واتصالية لتحليل وابتكار وتصميم وتقويم التعلم الموجه الذي يتراوح من بيئات تعليمية شاملة إلى تطبيقات تدريبية محددة ، وفيما يلى عرض لبعض نماذج تصميم التعليم بفكر البنائية ، ونماذج تصميم التعليم الالكترونى.

نماذج تصميم التعليم بفكر البنائية

يقوم التصميم التعليمي بتقديم الإجراءات المناسبة للعملية التعليمية وتنظيم مكوناتها بتتابع منطقي ومعالجها كمنظومة متكاملة لتحقيق هدف محدد ، لذلك تحتاج عمليات التصميم التعليمي إلى نماذج توضح العلاقات بين مكوناتها، وتساعد على فهمها وتفسيرها واكتشاف عمليات وعلاقات جديدة ، مما يستدعي القيام بإلقاء الضوء على تلك النماذج من خلال التعريف بها والتطرق لبعض النماذج ومعرفة مكونات كل منها والغرض منها ولمكانية الاستفادة منها، وفيما يلى عرض بعض نماذج التصميم التعليمى بفكر البنائية.

AmeSea Database- ae- Abril -2017-0216

١-نموذج روثول ، كازاناس Rothwell & Kazanas

يحتوى النموذج على مكونات البنائية الهامة، مثل تحليل المحتوى، حيث يشير الى أن تحليل المحتوى يتم بتحديد المعلومات الأساسية التى يجب أن يحولها المتعلم لمعرفة مرتبطة بالعمل والمهارة والاتجاهات، وذلك من خلال خبرات تدريسية مخططة، ويتضمن أيضاً تحليل المهمة من خلال فحص الكيفية التى يتصرف بها الأفراد فى أنشطة العمل على المستوى المعرفى والأدائى، ويتحرك النموذج من الأغراض العامة إلى الأغراض المحددة ، ومن الأهداف العامة إلى الاجرائية ثم إلى الممارسة. (كمال زيتون ، ٢٠٠٨ : ٢٢٥-٢٢٦)

٢-نموذج كيمب ، موريسون ، روس Kemp,Morrison & Ross

يركز هذا النموذج على تخطيط المنهج ويهتم بمستوى استعداد المتعلمين لتحقيق الاهداف الاجرائية ، وانسب طرق التدريس والتعلم للاهداف وخصائص المتعلمين، والوسائل المناسبة ، والدعم المطلوب لتحقيق تعلم ناجح ، وكيفية قياس الاهداف ، ويشير أيضاً إلى أن هذا النموذج صديق للمعلم، حيث أنه يتضمن المصطلحات ، ويركز على المحتوى والاهداف (Yavuz Akbulut , 2007 http://tojde.anadolu.edu.tr)

٣ – نموذج جانون و كولاى Gagnon & Collay 2001

يحتوى النموذج على ست عناصر لتصميم التعليم البنائى متمثلة فى عناصر الموقف elements حيث يقدم اطارا للمتعلم عن طريق وصف الأهداف والمهام ومشاهد التعلم، والمجموعات groupings وتمثل التركيب الاجتماعى وتفاعلات المجموعة التى تجمع المتعلمين أثناء القيام بمهام التعلم ومشاهده، الروابط bridges وتشير إلى الكشف عن المعرفة السابقة للمتعلمين قبل تقديم الموضوع الجديد، والأسئلة questions تهدف إلى التكامل فى تفكير المتعلمين ومشاركة المعلومات، بينما العرض exhibit وفيه يتطلب من المتعلمين تقديم ما تعلموه بصورة علنية، أما التأملات reflections وتقدم فرصة للمتعلمين والمعلمين أن يفكروا وينتقدوا تعلمهم الفردى والجماعى ويشجع كل المشاركين لدمج تعلمهم حتى يطبقوا فنون التعلم على مواقف تعليمية اخرى.(كمال زيتون، ٢٠٠٨: ٢٣٢-٢٣٣)

AmeSea Database- ae- Abril -2017-0216

نماذج التصميم التعليمى الالكترونى

هناك عدة نماذج لتصميم التعليم ، وجميعها يتكون من عناصر مشتركة تقتضيها طبيعة العملية التربوية، والاختلاف بينهما ينشأ من انتماء مبتكري هذه النماذج إلى المدارس التربوية ، حيث اختلفت تبعاً لمستوياتها من حيث الشمول والعمق، أو لطبيعة الأهداف ونواتج التعلم المستهدفة ، أو لمستوى إتقان تعلمها، فمنها البسيط، ومنها المركب، وبدراسة بعض النماذج المختلفة للتصميم التعليمي نجد أنها تشتمل على مجموعة من المراحل والتي هي بمثابة خطوات إجرائية رئيسة ومحددة يقوم بها المصمم التعليمي، وقد تتضمن مجموعة من العمليات الفرعية، وإن اختلفت نماذج التصميم التعليمي فى شكلها، إلا أنها تتفق في جوهرها من حيث إتباعها خطوات إجرائية محددة تتمثل في عمليات التحليل، والتصميم والإنتاج، ثم التطبيق والاستخدام والتقويم ، وتعد النماذج ذات فائدة كبيرة اذا صممت بشكل جيد، وإن هذه النماذج هى محاولات طبقت فيها بعض نماذج التصميم التعليمى المستخدمة فى التعليم التقليدى، مع تطوير بعضها بما يتناسب مع بيئة التعلم القائم على الانترنت (جمال، سلوم،٢٠١٣ : ١٩٣) وجميع النماذج تكونت من عدة عناصر منظمة وهذه العناصر هي كما أوردها الحيلة :

- **التحليل:** من خلال تحديد العمل والمهام، والأهداف، واحتياجات المجتمع، وتحليل القوى العاملة، والمكان والوقت والمواد والميزانية وقدرات الطلبة.
- **التصميم:** يتضمن تحديد المشكلة سواء كانت تدريبية ولها علاقة بالعمل أو بالتعليم، ومن ثم تحديد الأهداف، والاستراتيجيات، والأساليب التعليمية المختلفة الضرورية لتحقيق الأهداف.
- **التقويم:** ويتضمن التقويم التكويني للمواد التعليمية، وتقويم مدى فائدة مثل هذا المقرر للمجتمع، ومن ثم إجراء التقويم النهائي أو الختامي.(محمد الحيلة ، ٢٠٠٣ : ٧٧)

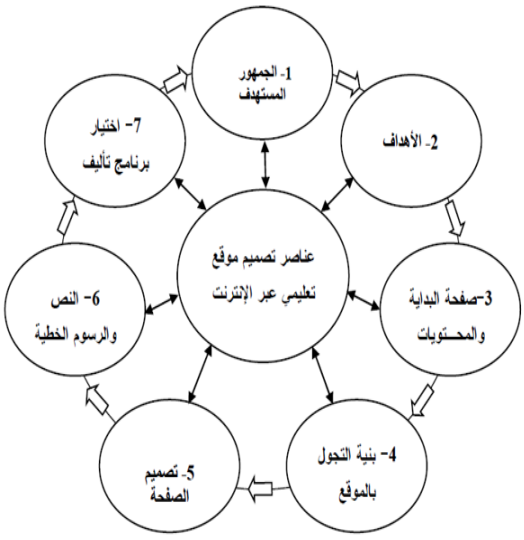
وتوجد العديد من نماذج التصميم التعليمي في التعلم الإلكتروني وتصميم المقررات الإلكترونية، وفيما يلي عرض لبعض من هذه النماذج :

١-نموذج روفيني Rufini (٢٠٠٠) شكل (١)

يرى روفينى (Rufini :٢٠٠٠ ، ٥٨ - ٦٤) ان هناك عددا من العناصر المكونة لعملية التصميم التعليمى ، والتى يجب تضمينها فى صفحات المواقع التعليمية عبر الانترنت وهى كما يلى :

AmeSea Database- ae- Abril -2017-0216

- **الجمهور المستهدف** : مراعاة حاجات المستخدمين وتوقعاتهم من المعلومات.
- **الأهداف** : يجب أن تصاغ بوضوح.
- **صفحة البداية والمحتويات** : يجب ان يتضمن الموقع التعليمى على صفحة بداية العمل Home Page والتى يتفرع منها صفحات المحتوى .
- **بنيـة تصـفح الموقـع** : يجـب ان يكـون التنقل مـن صـفحة بدايـة العمـل الـى صـفحات المحتـوى غيـر خطـى، وهنـاك أربـع نظـم للـربط بـين صـفحات الويـب المكونـة للموقـع التعليمى وهى : الموقع التتابعى ، الشبكى ، الهرمى ، العنكبوتى .
- **تصميم الصفحات** : ينبغى ان تتبع صفحات الموقع مبادئ التصميم التالية : البساطة ، تناسق الالوان.
- **النص والرسوم الخطية** : يعتمد وضوح المعلومات وانقرائيتها على درجة التمايز البصرى بين الخطوط والنصوص والعناوين والمساحات .
- **اختيار برنامج تأليف الويب** : اختيار برامج التأليف الأكثر مناسبة وقدرة على مساعدة المصمم فى تحقيق اهدافه.



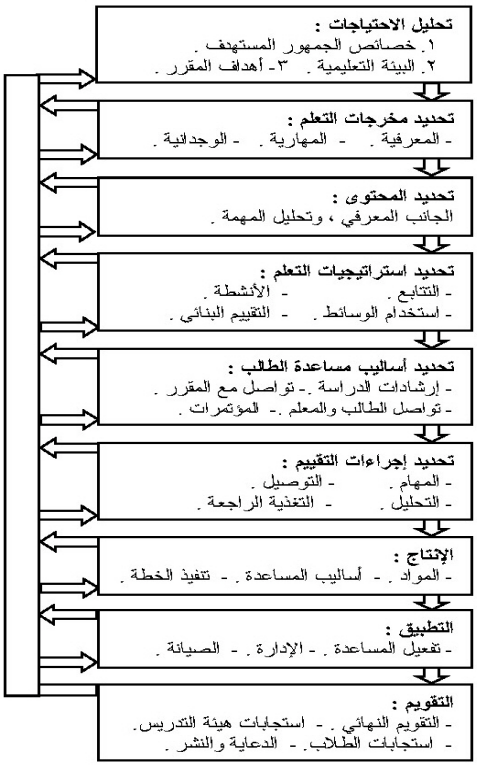
شكل (١) نموذج روفينى Ruffini لتصميم موقع تعليمى عبر الانترنت

٢ – نموذج " ريان " وآخرون ، شكل (٢)

يقترح " ريان "(Ryan, 2000) نموذجاً لتصميم مقرر عبر الإنترنت يتكون من تسعة مراحل أساسية، ويندرج تحت كل مرحلة عدد من الخطوات الفرعية. وفيما يلي بيان تلك الخطوات :

AmeSea Database- ae- Abril -2017-0216

- **مرحلة تحليل الاحتياجات** : تتضمن هذه المرحلة تحليل خصائص المتعلمين وبيئة التعلم وأهداف المقرر.
- **مرحلة تحديد مخرجات التعلم** : يجب أن تتنوع تلك المخرجات لتشمل الجانب المعرفي والجانب المهاري والجانب الوجداني.
- **مرحلة تحديد المحتوى** : يجب تحديد محتوى المقرر بما يعكس أهدافه.
- **مرحلة تحديد استراتيجيات التعلم** : ويتم تحديد خطوات التدريس وما يتضمنه من أنشطة واستخدام للوسائط والتقويم البنائي.
- **مرحلة تحديد أساليب مساعدة الطالب** : تتحدد تلك الأساليب في إرشادات الدراسة، والتواصل بين الطلاب والمعلم، والتفاعل مع المقرر.
- **مرحلة تحديد إجراءات التقييم** : وتتضمن تقييم المهام، التوصيل، التحليل، التغذية الراجعة.
- **مرحلة الإنتاج** : وتشمل إنتاج المواد وأساليب المساعدة وتنفيذ الخطة.
- **مرحلة التطبيق** : وتشمل تفعيل المساعدة والإدارة والصيانة.
- **مرحلة التقويم** : وتتضمن التقويم النهائي واستجابات أعضاء هيئة التدريس واستجابات الطلاب والدعاية والنشر.



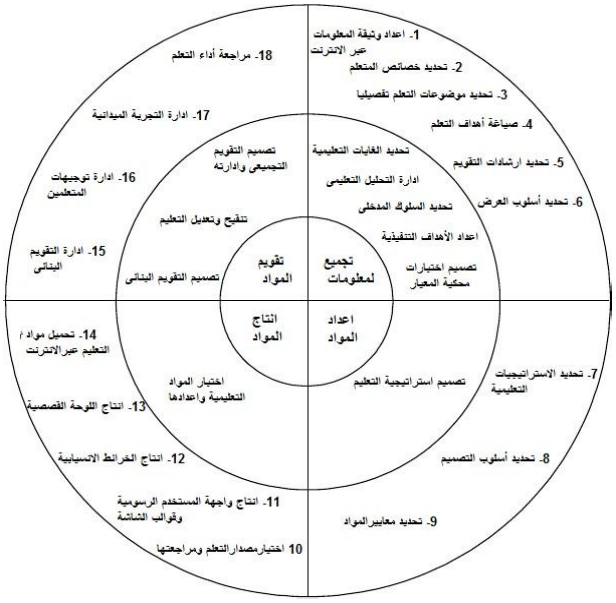
شكل (٢) نموذج ريان وآخرون لتصميم مقرر عبرالانترنت

AmeSea Database- ae- Abril -2017-0216

٣ – نموذج " جوليف Jolliffe " وآخرون ، شكل (٣)

يقترح " جوليف (Jolliffe," 2001) نموذجاً لتصميم مواد التعليم عبر الإنترنت يتكون من أربعة مراحل رئيسية، هي :

- **مرحلة تجميع المعلومات** : وتشتمل على إعداد وثيقة المعلومات عبر الإنترنت، تحديد خصائص المتعلم، تحديد موضوعات التعلم تفصيلياً، صياغة أهداف التعلم، تحديد إرشادات التقويم وتحديد أسلوب العرض.
- **مرحلة تطوير مواد التعلم** : وتشتمل على تحديد الاستراتيجيات التعليمية، تحديد أسلوب التصميم، تحديد معايير تصميم مواد التعلم.
- **مرحلة إنتاج مواد التعلم**: وتشتمل على اختيار مصادر التعلم ومراجعتها، إنتاج واجهة المستخدم الرسومية ، وقوالب الشاشة وإنتاج الخرائط الانسيابية ، وإنتاج اللوحة القصصية وتحميل مواد التعلم عبر الإنترنت.
- **مرحلة تقويم مواد التعلم**: وتشتمل على إدارة التقويم البنائي وإدارة المتعلمين من خلال إدارة أحداث التعلم وتحديد متطلبات المتعلمين ومساعدتهم لتحقيق أهداف التعلم ثم التعليق على أعمالهم وإدارة التجريب الميداني.



شكل (٣) نموذج جوليف Jolliff لتصميم مواد التعلم عبر الانترنت

AmeSea Database- ae- Abril -2017-0216

٤ – نموذج زاهر(٢٠٠٩) ، شكل (٤)

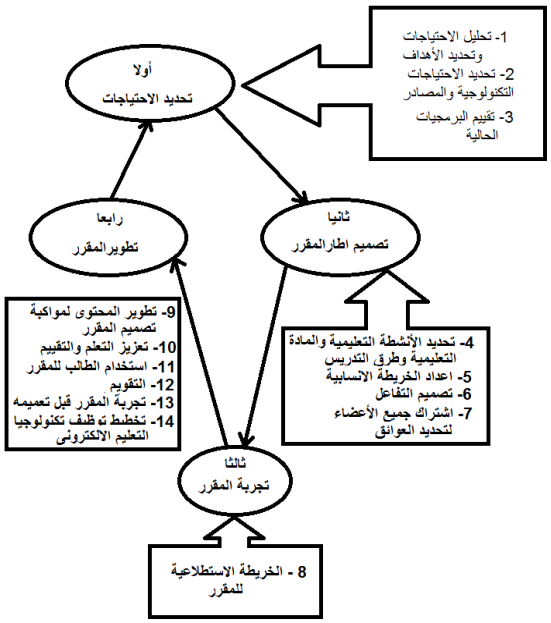
يتكون نموذج زاهر (٢٠٠٩) (الغريب زاهر ، ٢٠٠٩ : ١١٢ – ١١٤) من أربع مراحل، يحتوي مجملها على أربع عشرة خطوة وهي كالتالي:

(أ) **المرحلة الأولى: تحديد احتياجات المقرر**، وتتضمن تحليل الاحتياجات والأهداف والغايات، وتحديد الاحتياجات التكنولوجية والمواد والمصادر التعليمية، وتقييم برامج الكمبيوتر التجارية لاستخدامها إذا ما وفت بالاحتياجات المطلوبة.

(ب) المرحلة الثانية : تصميم إطار المقرر ، ويتضمن تحديد الأنشطة التعليمية والمادة العلمية وطرق التدريس ، وإعداد الخريطة الانسيابية للمقرر، وتصميم التفاعل.

(ج) المرحلة الثالثة : تجربة المقرر ، تتضمن التجربة الاستطلاعية.

(د) المرحلة الرابعة: تطوير المقرر، وتتضمن تطوير المحتوى ليواكب تصميم المقرر، وتعزيز التعليم الفعال وتقييم الذات والتأمل والتعلم المستمر والتعلم القائم على المشكلات، والتغذية الراجعة، وتيسير استخدام الطالب للمقرر، والتقويم، وتجربة المقرر بشكل موسع قبل تعميمه، وأخيراً التخطيط الجيد لتوظيف تكنولوجيا التعلم الإلكتروني في تنفيذ المحتوى.



شكل (٤) نموذج زاهر(٢٠٠٩) لتصميم مقرر عبر الإنترنت

AmeSea Database- ae- Abril -2017-0216

٥ – نموذج باسيرني وجرانجر (٢٠٠٠) Passerini & CGranger ، شكل (٥)

يتكون نموذج باسيرني وجرانجر من خمسة مراحل، وهي:

أولاً– مرحلة التحليل : ويتضمن تحليل كل من احتياجات المتعلمين وخصائصهم، والمجال التعليمي ، والأهداف التعليمية ، وبيئة التعليم .

ثانياً– مرحلة التصميم: في هذه المرحلة يتم التعرف على الإستراتيجية التي تستخدم لتحويل نموذج التعلم إلى بيئات تعلم إلكترونية يتم فيها تحديد دور كل من المعلم والمتعلم، مع مراعاة العوامل التي تؤثر على المعرفة ومنها تماسك المقرر في عملية العرض وكذلك تقليل العبء المعرفي ، وهكذا تتضمن هذه المرحلة تحديد مراحل مواد ووسائط التعلم المرنة ، وتحديد المناطق المتعددة للدراسة، وتقديم خيارات بديلة للمتعلمين ، وتقييم فوائد تكاليفات هذه البدائل، واختيار نموذج التعليم، وتحديد نشاطات التعلم المحكمة.

ثالثاً– مرحلة التطوير: في هذه المرحلة يتم تطوير وسائل الاتصال المستخدمة في التعليم وتزامنها مع المواد المعرفية المراد إنتاجها، وسهولة استخدامها ، وتطوير اختيارات تحكم للمتعلم ، وبرمجة المحتوى في عدة صيغ.

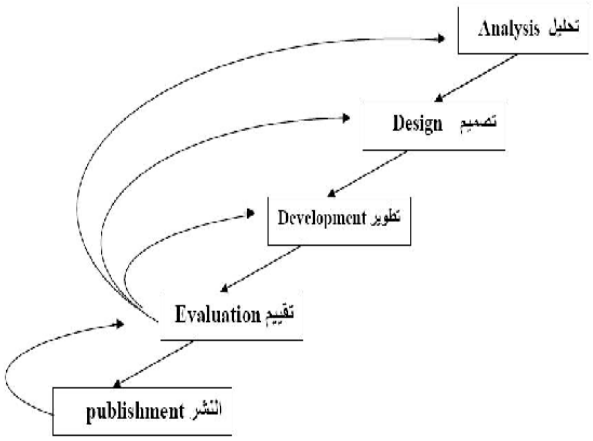
رابعاً– مرحلة التقييم: يتم من خلال تقييم مرحلي وتقييم نهائي شامل بعد تنفيذ البرامج، وهنالك متغيرات للتقييم ومنها:

- البحث الحر : وهي بغرض معرفة مدى قدرة المتعلم على التنقل بين المحتويات في برنامج تفاعلي.
- تصميم الشاشة: وهو يمثل أبعاد النص والأيقونات، والرسوم والألوان.
- عرض المعلومات: ينبغي عرض المعلومات بشكل مبسط ومنظم ليسهل فهمها .
- دمج الوسائط المتعددة: الوسائط المرئية والمسموعة والرسوم والفيديو معاً.
- مدى تحقيق الوظيفة: وهو مقارنة واقع التعليم بالأهداف المتوقع تحقيقها عند التقييم كما ينبغي
  - أن يشمل التقييم مدى مناسبة الإستراتيجية المتبعة في التعليم.

AmeSea Database- ae- Abril -2017-0216

خامساً- مرحلة عملية النشر:-

هي مرحلة تلقي التعلم إما بمعامل الحاسوب من خلال شبكة محلية أو على الحاسوب الشخصي من خلال الإنترنت، وفي هذه المرحلة يتم تشجيع فهم المتعلمين للمادة التعليمية واستيعابهم. (عبد الله أبو شاويش ، ٢٠١٣ http://library.iugaza.edu)



شكل (٥) نموذج باسيرني وجرانجر لتصميم المقررات الإلكترونية عبر الانترنت

٦- نموذج مصطفى جودت(٢٠٠٣) ، شكل (٦)

قام مصطفى جودت (جودت ، ٢٠٠٣) بتقديم نموذج لتصميم نظم تقديم المقررات عبر الإنترنت ، وقام بتحليل المهام المتضمنة في كل مرحلة من مراحل النموذج الى :

- **مرحلة التحليل:** وتشتمل على تحليل بيئة نظام تقديم المقررات ، وخصائص الطلاب والمعلمين، والكفايات الواجب توافرها لديهم ، بالإضافة الى تحليل أراء المتعلمين ، والتحليل التربوي: وتشتمل تلك المهمة على المهام التعليمية التي يمارسها الطالب عبر الإنترنت والمعايير المرتبطة بتطوير تلك المقررات وتحليل محتواها.
- **مرحلة التصميم والإنتاج:** وتشتمل تلك المرحلة على ثلاث عمليات رئيسية هى : عملية تصميم النظام ، وتتضمن وضع الأهداف الإجرائية وتحديد وظائفه ، وتصميم أدوات النظام وما تشتمل علية من أدوات سطح المكتب Desktop ، وأدوات عرض المحتوى وتنظيمه ، وقائمة الأنشطة ، وصفحة المعلم ، والحوار المباشر، ولوحة النقاش، والأخبار، والنماذج البريدية، ثم تصميم واجهة التفاعل .

AmeSea Database- ae- Abril -2017-0216

- **عملية الإنتاج** : وتتضمن بناء الصفحات الرئيسية، وإنتاج عناصر واجهة التفاعل الرسومية، وكتابة برامج Java Script وربطها بالصفحات الرئيسية .
- **عملية التجريب المبدئي للنظام** : وتهدف تلك العملية الى تجربة النظام على عينة استطلاعية بهدف التعرف على جوانب القصور التي تظهر أثناء العمل ، والانطباع الأول للمتعلمين تجاه النظام .
- **مرحلة التقويم:** وتتضمن تلك المرحلة عمليتين رئيسيتين هما: عملية تطبيق النظام : ويتم في هذه المرحلة تطبيق النظام على العينة الفعلية ، وهو الجمهور المستهدف وذلك بهدف تحقيق الفاعلية من النظام ، وعملية تقويم التطبيق : وبها يتم تحليل نتائج النظام وتفسيرها ، ويوضح الجدول الآتي مراحل تصميم نظم تقديم المقررات عبر الانترنت ، والمهام المرتبطة بكل مرحلة.

المرحلة	العمليات	المهام	النتائج
التحليل	تحليل النظام	• تحليل بيئة النظام • تحليل خصائص الطلاب والمعلمين • التحليل التربوي (تحليل المهام التعليمية، وتحليل محتوى المقرر)	تقرير في ختام عملية التحليل
التصميم والإنتاج	تصميم النظام	• وضع الأهداف الإجرائية • تحديد وظائف النظام • تصميم الأدوات • تصميم التفاعل مع النظام • تصميم واجهة التفاعل • التصميم الهيكلي	تصميم مبدئي
	الإنتاج والتجريب المبدئي	• بناء الصفحة الرئيسية • إنتاج عناصر واجهة التفاعل • كتابة برامج النظام • ربط النظام بخدمات الشبكة • إنتاج المحتوى • تحميل النظام على الشبكة • الاختبارات	• تقرير حول عملية الاختبار المبدئي. • النظام جاهز للتطبيق

AmeSea Database- ae- Abril -2017-0216

التقويم	تطبيق النظام	• إنتاج أدوات التطبيق • تقديم مقرر • مراقبة الطلاب • الصيانة والدعم الفني	•ملاحظة حول التطبيق. •تقرير أداء الطلاب.
	تقويم النظام	تقويم التطبيق وتحليله	تقرير تقويم النظام والتوصيات.

شكل (٦) مراحل تصميم نظم تقديم المقررات عبر الانترنت والمهام المرتبطة بكل مرحلة

٧- نموذج إبراهيم الفار (٢٠٠٥) ، شكل (٧)

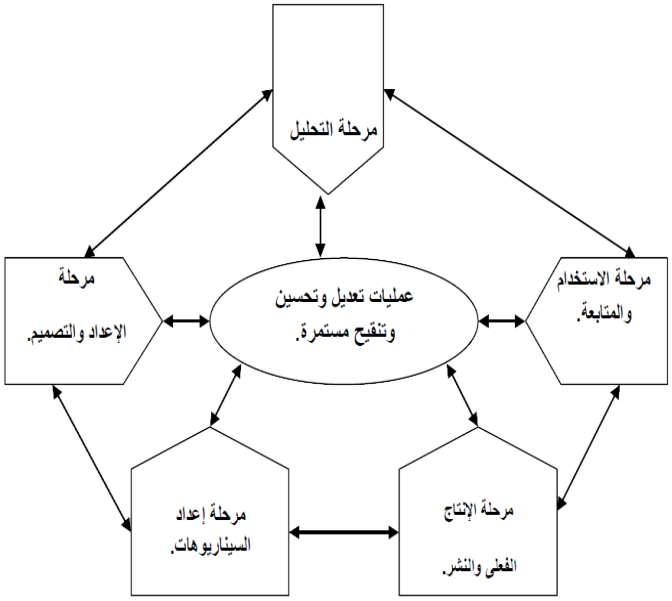
قدم إبراهيم الفار(٢٠٠٥) نموذجا لإنتاج المقررات الدراسية الإلكترونية للتعليم والتعلم القائم على صفحات الويب عبر شبكة الإنترنت، ويتضمن المراحل الآتية:

- **مرحلة التحليل:** وتتضمن هذه المرحلة تحديد الخلفيات المعرفية والمهارية المدخلية للمتعلمين ، والإمكانات المتاحة والمعوقات، وتحديد خريطة مواضيع محتوى المقرر، واستراتيجيات تنظيمه في صورة موديولات ، ومصادر التعلم لكل موديول.
- **مرحلة الإعداد والتصميم:** وتتضمن هذه المرحلة إعداد وصياغة الأهداف الأدائية وتحليلها وتصنيفها لكل موديول ، واعداد وتصميم الاستراتيجية العامة للتعليم من خلال الموقع ، وتصميم وبناء بنوك الاختبارات ، وتصميم استراتيجيات التعلم والوسائط المتعددة .
- **مرحلة إعداد السيناريو:** وتتضمن إعداد سيناريو الصفحة البادئة وصفحة الخاتمة للمقرر ككل ولكل موديول ، واعداد سيناريوهات العرض ، وتحديد طرق الانتقال من شاشة إلى آخرى داخل العرض واستراتيجيات التفاعل، واعداد سيناريوهات التدريبات، وكذا التغذية الراجعة الموجبة والسالبة، واعداد سيناريوهات ملخص ومراجعة محتوى كل موديول، إعداد سياريوهات تقديم الاختبارات لكل موديول ، واعداد سيناريوهات تقديم النتيجة النهائية (أداء الطالب) .
- **مرحلة الإنتاج الفعلي والنشر:** وتشتمل هذه المرحلة على اختيار وتحديد أدوات ونظم تأليف المقرر ونشره على الموقع ، واتخاذ القرار بشأن الحصول على مكونات الوسائط

AmeSea Database- ae- Abril -2017-0216

المتعددة اللازمة أو إنتاجها بصفة خاصة حسب طبيعة المقرر، وتنفيذ ما جاء بالسيناريوهات، وتسجيل حقوق الملكية.

- **مرحلة الاستخدام والمتابعة والتطوير:** وتشتمل هذه المرحلة على تحديد طرق وأساليب استخدام الموقع، والإعلان عنه للاستخدام ، وتحديد طرق وأساليب متابعة تعلم المتعلمين ، وطرق وأساليب تطوير الموقع والسير قدماً في التطوير.



شكل (٧) نموذج ابراهيم الفار (٢٠٠٥)

٨- نموذج محمد الهادي (٢٠٠٥) لتصميم مقرر عبر الإنترنت

يتكون نموذج عبد الهادي لتصميم مقرر عبر الإنترنت من أربع مراحل رئيسية، تتضمن كل مرحلة عدداً من المهام الفرعية، بيانها كما يلي:

١- **مرحلة تصميم المقرر:** وتتضمن تقدير الحاجة للتعليم، وتحليل الجمهور المستهدف، وتحديد الأهداف التعليمية.

٢- **مرحلة التطوير:** وتتضمن تلك المرحلة المهام التالية: تحديد إطار محتوى المادة الدراسية ومراجعة المواد التعليمية المتوافرة بالفعل، وتنظيم المحتوى الموضوعي وتطويره، واختيار المواد والطرق الدراسية، وتطويرها.

AmeSea Database- ae- Abril -2017-0216

٣- **مرحلة التقويم:** وتتضمن مراجعة الأهداف، وتطوير استراتيجية التقويم، والتقويم التكويني (البنائي)، والتقويم التجميعي (النهائي)، وتجميع بيانات التقويم وتحليلها.

٣- **مرحلة المراجعة:** ويتم في هذه المرحلة مراجعة عناصر المقرر عبر الإنترنت وتنقيحه، وتعد مرحلة المراجعة نتيجة مباشرة لمرحلة التقويم السابقة، فضلاً عن التغذية الراجعة من اختصاصي المحتوى والزملاء المهتمين بالمقرر، كما تعد انطباعات المتعلم وردود أفعاله – فيما يتعلق بنقاط القوة والضعف للمادة الدراسية – المصدر الرئيس لكل ما يتصل بمرحلة المراجعة.(محمد الهادى :١٢٩،٢٠٠٥ – ١٣٥)

٩ – نموذج عبد الله الموسى وأحمد المبارك ، شكل (٨):

طور عبد الله الموسى وأحمد المبارك (الموسى ، المبارك : ٢٠٠٥، ١٥٤ – ١٧٩) نموذجاً لتصميم المقررات عبر الإنترنت وفق أسلوب النظم ويتكون من خمس مراحل رئيسية، تحتوي كل مرحلة منها على عدد من الخطوات الفرعية هي على النحو التالي:

مرحلة التحليل : ويعني الوصف الدقيق لعناصر النظام المكون له، ومميزات كل عنصر على حده، وتحديد دوره، وتشمل عملية التخطيط تحليل العناصر التالية : تحليل الاحتياج : ويشمل على تحليل الوضع الراهن، والوضع المرغوب ثم تقدير الاحتياج، تحليل الأهداف : وفي هذه الخطوة يتم تحديد أهداف الموقع ، المادة العلمية : وتشمل تحديد محتوى المادة العلمية وتحليل المهام التي سوف تنجز من قبل المتعلمين من خلال دراستهم للمادة العلمية. تحليل خصائص المتعلمين : ويشمل ذلك تحديد الخصائص العلمية والجسدية والاجتماعية والنفسية. تحليل البيئة التعليمية والتدريبية : وتشمل تحليل الميزانية والقاعات الدراسية والأجهزة .

مرحلة الإعداد : ويعني وضع الإستراتيجية اللازمة للتنفيذ، واختيار المصادر العلمية والتعليمية، وإنتاج العناصر والإمكانات المساندة وتهيئة مكان الاستخدام وتتم تلك المرحلة وفقا لما يلي : إعداد أسلوب التدريس ليشمل التعلم الذاتي والمشاركة في المناقشات وكتابة التقارير وحل التدريبات والمهام وإجراء البحوث وتنفيذ المشاريع ، إعداد الوسائل التعليمية : وتهدف إلى إعداد الوسائل التعليمية التي تستخدم في المقرر

AmeSea Database- ae- Abril -2017-0216

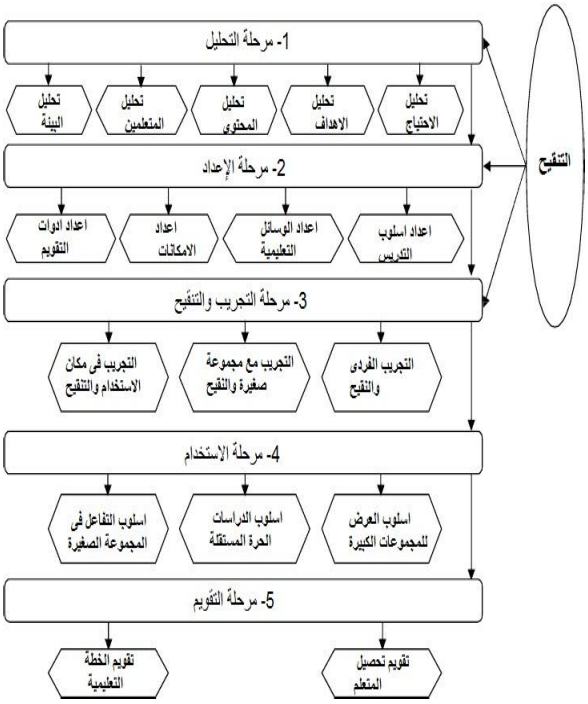
عبر الإنترنت وتشمل توفير أدوات لنشر محتوى المادة وأدوات المعلم والمتعلم التي تمكنهم من إجراء حوار ونقاشات وتوفير تغذية راجعة، إعداد الإمكانات المادية : ويشمل ذلك حجز الموقع وبنائه على الإنترنت. إعداد أدوات التقويم : حيث يتم إعداد أدوات التقويم وتشمل اختبارات وتقويم ذاتي وحل مهام.

مرحلة التجريب : ويعني التطبيق الأولي للنظام من أجل التأكد من تشغيل الخطة التعليمية وتحقيق الأهداف الموضوعة، ثم تنقيحه للاستخدام، وتتم تلك المرحلة على النحو التالي : التجريب الافرادي والتنقيح من خلال تجريب الموقع بشكل فردي والدخول للموقع مرة بصفة معلم ومرة أخرى بصفة متعلم وبعد ذلك يتم التعديل، التجريب مع مجموعة صغيرة والتنقيح : ويتم تجريب الموقع على المعلم ومجموعة صغيرة من الطلاب، ثم إجراء التعديلات المناسبة ، التجريب في مكان الاستخدام والتنقيح : حيث يتم التجريب على شعبة واحدة من الطلاب الذين يدرسون المقرر بالفعل، ثم إجراء التعديلات.

مرحلة الاستخدام : ويعني التطبيق الفعلي للنظام وهذه المرحلة تأتي بعد عملية التجريب وتشمل تلك المرحلة تجريب العناصر التالية : أسلوب العرض للمجموعة الكبيرة وأسلوب الدراسات الحرة المستقلة وأسلوب التفاعل في المجموعات الصغيرة.

مرحلة التقويم : ويعني فحص النظام واختبار صلاحيته بعد الاستخدام الفعلي وتشمل هذه المرحلة النواحي التالية : تقويم تحصيل المتعلم : حيث تطبق الاختبار قبلياً وبعدياً، وكذلك التقويم الذاتي، والمهام المطلوب انجازها. تقويم الخطة التعليمية : يتم وضع الخطة التعليمية وفق ملاحظة سلوك المتعلمين أثناء دراسة المقرر وتسجيل ما يعترضهم من مشكلات ويتم ذلك من خلال بطاقة تقويم لهذا الغرض.

AmeSea Database- ae- Abril -2017-0216



شكل(٨) نموذج عبد الله الموسى وأحمد المبارك لتصميم مقرر عبر الانترنت

١٠- نموذج عبد اللطيف الجزار(٢٠١٣) يتضمن المراحل التالية ، شكل (٩)

- **مرحلة التحليل:** تتضمن وضع معايير التصميم التعليمي لبيئة التعليم الإلكتروني، وتحليل خصائص المتعلمين المستهدفين، والتعلم المسبق، والتعلم المتطلب، والمهارات المعلوماتية، المعرفية، والفعالة، وتحليل الاحتياجات التعليمية لبيئة التعلم الإلكتروني من خلال الاحتياجات المعيارية، وتحليل المحتوى، أو تقييم الاحتياجات، وتحليل الموارد الرقمية المتاحة، ونظام إدارة التعلم، وإدارة المحتوى التعليمي، والعقبات والقيود.
- **مرحلة التصميم Design:** تتضمن هذه المرحلة تصميم مكونات بيئة التعلم الإلكتروني، وصياغة الأهداف التعليمية، وتحليل المدخلات والمخرجات وفقا لتسلسها الهرمي التعليمي، وتحديد عناصر المحتوى للكائنات التعليمية وتجميعها في دروس ووحدات ، وتصميم التقييم والاختبارات، وتصميم خبرات التعلم مثل الموارد والأنشطة، وتفاعل المتعلمين بشكل شخصي أو جماعي، وفرص الدمج الممكن، وروابط ويب، ودور المعلم، لكل هدف،

AmeSea Database- ae- Abril -2017-0216

واختيار عناصر الوسائط المتعددة البديلة لخبرات التعلم للمصادر والأنشطة بشكل نهائي ، بالاضافة إلى تصميم الرسالة واللوحات القصصية Storyboards للوسائط المصادر والأنشطة المختارة ، وتصميم وسائل التنقل (الابحار)، وتصميم التعلم / نماذج التعلم، وتصميم المتغيرات، ونظريات التعلم، وهياكل التعاون والتشارك، وبناء المحتوى، إلى جانب تحديد وتصميم أدوات الاتصال المتزامنة والغير متزامنة داخل وخارج البيئة، وطريقة تسجيل المتعلمين، وإدارتهم، وتجميعهم، وتوفير نظام الدعم لهم ، وتصميم معلومات ومكونات وأشكال بيئات التعلم الإلكتروني ، ووسائل الإبحار، الإرشادات والمساعدات، وفتح وإغلاق بيئة التعليم الإلكتروني، وأخيراً تصميم المعلومات الأساسية من علامات، واطارات، وشعارات، وغيرها.

- **مرحلة الإنشاء والإنتاج Production and Construction:**

إنتاج مكونات بيئة التعلم الإلكتروني مثل الحصول على الوسائط والمصادر، والأنشطة، وكائنات التعلم ، وتعديل إنتاج الوسائط والمصادر، والأنشطة وغيرها من المكونات ، وتحويل عناصر الوسائط إلى شكل رقمي وتخزينها ، وإعداد الدروس والوحدات، ووسائل الاتصال، وتسجيل الطلاب والمجموعات ، وأخيراً إجراء تلخيص شامل/ تقييم نهائي لإنهاء التطوير التعليمي.

- **مرحلة التقويم Evaluation:**

إجراء التقييم التكويني على مجموعات صغيرة أو بشكل فردي لتقييم بيئة التعلم الإلكتروني، والموافقة عليها وفقا للمعايير ، واجراء تقييم موسع نهائي لإنهاء التطوير التعليمي.

- **مرحلة الاستخدام Use:**

وتتضمن الاستخدام الميداني والتنفيذ الكامل لبيئة التعلم الإلكتروني ، والرصد المستمر، والدعم، والتطوير لبيئة التعلم الإلكتروني ، وتتم متابعة ومراجعة كافة الخطوات السابقة عن طريق التغذية الراجعة Feedback، والمراجعة Revision، والتعديل Modification ، والمعايير Standards.

(عبد اللطيف الجزار (٢٠١٤)

http://file.scirp.org/pdf/_20140109170211 62.pdf(

AmeSea Database- ae- Abril -2017-0216

شكل (٩) نموذج عبد اللطيف الجزار(٢٠١٣) للتصميم التعليمى الالكترونى

١١- نموذج حسن الباتع لتصميم مقرر عبر الإنترنت ، شكل (١٠)

ويتكون هذا النموذج من ستة مراحل رئيسة، وهي:

أولاً: التحليل : تحليل خصائص الجمهور المستهدف وتحديد الأهداف العامة للمقرر ومهام التعلم وأنشطته ، بالاضافة إلى تحليل البنية الأساسية.

AmeSea Database- ae- Abril -2017-0216

ثانياً: التصميم: وتشتمل تلك المرحلة على مرحلتين رئيستين: تحتوي كل مرحلة على عدد من الخطوات، وفيما يلي وصف تفصيلي لهاتين المرحلتين:

- المرحلة الأولى: وتتضمن تحديد الأهداف التعليمية للمقرر والمحتوى العلمى وتنظيم عناصر محتوى المقرر وتحديد خطة السير في دروس محتوى المقرر واختيار الوسائط التعليمية المناسبة، بالاضافة إلى تحديد أسلوب تقويم الطلاب.
- المرحلة الثانية: وتتضمن تحديد مبادئ تصميم المقررات عبر الإنترنت وتصميم الخريطة الانسيابية للمقرر، وتصميم التفاعل: ويشتمل على التفاعل بين الطالب والمحتوى، والتفاعل بين الطلاب، والتفاعل بين الطالب والمدرس ، واخيرا التفاعل بين الطالب وواجهة التفاعل الرسومية.

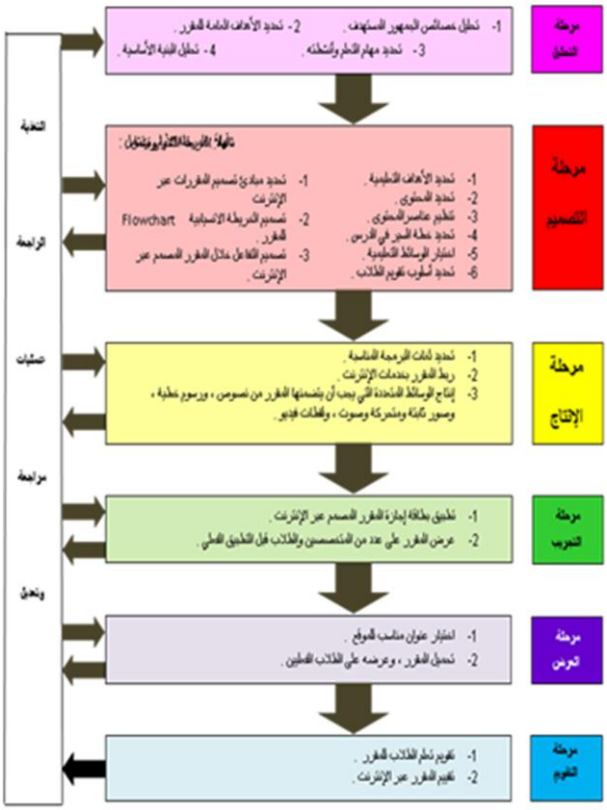
ثالثاً: الإنتاج: وتمر هذه المرحلة بعدة خطوات هي: تحديد لغة البرمجة المناسبة- ربط المقرر بخدمات الإنترنت- كتابة النصوص- إدراج الصور الثابتة والرسومات التخطيطية- تصميم الرسوم المتحركة وإدراجها- إدراج ملفات الصوت ولقطات الفيديو.

رابعاً: التجريب: تستهدف هذه المرحلة فحص المقرر والتأكد من صلاحيته للتطبيق على الطلاب المقيدين بالفعل في المقرر، فضلاً عن تجربته قبل العرض الفعلي على الإنترنت.

خامساً: العرض: عند اختيار إحدى الشركات لتقديم المقرر عبر الإنترنت يجب مراعاة أن المقرر بحاجة لتحديث معلوماته بصفة مستمرة وكذلك حاجته إلى الصيانة المستمرة والمراجعة الدورية وبخاصة فيما يتعلق باختيار الارتباطات وسرعة تحميل الصفحة.

AmeSea Database- ae- Abril -2017-0216

سادساً: التقويم: تستهدف مرحلة التقويم قياس فاعلية المقرر عبر الإنترنت في تحقيق الأهداف المرجوة، وكذلك فحص المقرر بعد الاستخدام الفعلي من قبل الطلاب، تمهيداً لتطوير المقرر فيما بعد، وتشمل مرحلة التقويم: تقويم الطلاب للمقرر وتقييم المقرر عبر الإنترنت. (الباتع ، عبد المولى :٢٠٠٩ ، ٤٦٥ – ٤٩٠)



شكل (١١) نموذج حسن الباتع للتصميم التعليمى الالكترونى

AmeSea Database- ae- Abril -2017-0216

اجراءات الدراسة

منهج الدراسة :

اتبع هذا البحث المنهج الوصفى من خلال تحليل نماذج التصميم التعليمى السابقة للوصول لبناء نموذج للتصميم التعليمى الإلكترونى لمقررات التربية الفنية من المنظور البنائى.

اجراءات بناء نموذج التصميم التعليمى لمقررات التربية الفنية عبر الويب

أولاً : مرحلة التحليل

قامت الباحثة بالاطلاع على بعض نماذج تصميم التعليم الالكترونى عبر شبكة الانترنت (روفينى– ريان وآخرون – جوليف وآخرون – الغريب زاهر – باسيرنى وجرانجر – مصطفى جودت – ابراهيم الفار – محمد الهادى – الموسى والمبارك – عبد اللطيف الجزار – حسن الباتع) حيث تبين أنها على الرغم من تعددها إلا انها اتفق بعضها فى بعض المراحل الآتية : التحليل، التصميم، الانتاج، التطوير، التجريب، والتقويم .

ثانياً : مرحلة التصميم :

تم وضع تصور كامل لنموذج التصميم التعليمى لمقررات التربية الفنية للتعليم الالكترونى على شبكة الويب واشتمل على ثلاث مراحل رئيسية ويتفرع منهم ست مراحل فرعية هى :

المرحلة الأولى : (مدخلات Input) وتشتمل على :

١. (التخطيط والتحليل) Planning & Analysis

المرحلة الثانية : (عمليات Process) وتشتمل على:

١. التصميم Design
٢. الإنتاج Production
٣. التجريب والتطوير Experimentation & Development

المرحلة الثالثة : (مخرجات Output) وتشتمل على :

١. النشر والاستخدام Publishing & Use

AmeSea Database- ae- Abril -2017-0216

٢. التقويم Evaluation

ثالثاً : الانتاج

تم بناء نموذج لتصميم التعليم الالكترونى لمقررات التربية الفنية من المنظور البنائى بعد أن تم التوصل لمراحله فى الخطوات السابقة ، وصياغتها فى شكل تخطيطى هندسى (الدوائر – المستطيلات) مع استخدام الأسهم والإشارات .

رابعاً : التطوير

بعد التوصل لشكل النموذج النهائى قامت الباحثة بمراجعته للتأكد من وضع كل محور فى مكانه وفى داخل الشكل الذى يؤدى الوظيفه مع مراجعة الأسهم والاشارات .

خامساً : مرحلة التقويم Evaluation

تم عرض نموذج التصميم التعليمى لمقررات التربية الفنية على شبكة الويب واستمارة تحكيمها (اعداد الباحثة) على الأساتذة المحكمين (*) وذلك للتحقق من صلاحيته لما صمم من أجله ، والتى تم تحديدها فى ثلاث مراحل رئيسية وهى :

المرحلة الأولى : (مدخلات) وتشتمل على (التخطيط والتحليل)

المرحلة الثانية : (العمليات) وتشتمل على (التصميم ، الإنتاج ، التجريب والتطوير)

(*) أ.د / مصطفى محمد عبد العزيز : أستاذ علم النفس – كلية التربية الفنية – جامعة حلوان.
أ.د / عايدة عبد الحميد : أستاذ علم النفس – كلية التربية الفنية – جامعة حلوان
أ.د/ رضا عبده القاضى : أستاذ تكنولوجيا التعليم – كلية التربية – جامعة حلوان
أ.د / عفاف أحمد فراج : أستاذ علم النفس – كلية التربية الفنية – جامعة حلوان.
أ.د / أحمد حاتم سعيد : أستاذ تكنولوجيا تعليم التربية الفنية – كلية التربية الفنية – جامعة حلوان .
أ.د / جورج فكرى ابراهيم : أستاذ أصول التربية الفنية – كلية التربية الفنية – جامعة حلوان .
أ.د / ياسر فوزى : أستاذ مناهج وطرق تدريس التربية الفنية – كلية التربية الفنية – جامعة حلوان.
أ.د / أيمن نبيه سعد الله : أستاذ مناهج وطرق تدريس التربية الفنية – كلية التربية الفنية – جامعة حلوان.
أ.م.د/ نشوة عبد الرحمن : أستاذ مساعد تكنولوجيا التربية الفنية المساعد. – كلية التربية الفنية – جامعة حلوان.

AmeSea Database- ae- Abril -2017-0216

المرحلة الثالثة : (المخرجات) وتشتمل على (النشر والاستخدام ، التقويم) ، وطلب منهم إبداء آرائهم ، هذا بالإضافة إلى اقتراح ما يرونه ضروريا من تعديل ، أو حذف، أو إضافة ، ثم حساب نسب الاتفاق بين الأساتذه المحكمين على النموذج المقترح.

نتائج الدراسة ومناقشتها

للتأكد من صحة الفرض الأول الذى ينص على " **توجد علاقه بين تحليل محتوى بعض نماذج تصميم التعليم الإلكترونى وبناء نموذج لتصميم التعليم الإلكترونى لمقررات التربية الفنية عبر الويب من المنظور البنائى** " قامت الباحثة بالاطلاع على بعض نماذج التصميم التعليمى الإلكترونى عبر شبكة الانترنت ، ومنـــها (روفينى– ريان وآخرون – جوليف وآخرون – الغريب زاهر – باسيرنى وجرانجر – مصطفى جودت – ابراهيم الفار – محمد الهادى – الموسى والمبارك – عبد اللطيف الجزار – حسن الباتع) حيث تبين أن هذه النماذج على الرغم من تعددها إلا أن اتفق بعضها فى بعض المراحل الآتية : التحليل، التصميم، الانتاج، التطوير، التجريب، والتقويم ، وهذه المراحل تعد خطوات إجرائية رئيسة ومحددة يقوم بها المصمم التعليمي، وعلى الرغم من اختلاف تلك النماذج فى شكلها، إلا أنها تتفق من حيث إتباعها بعض الخطوات الإجرائية السابقة، جدول (١) .

AmeSea Database- ae- Abril -2017-0216

جدول (١) المراحل المشتركة بين نماذج التصميم التعليمى

م	النموذج	مراحل التصميم التعليمى						
		التحليل	التصميم	الانتاج	التطوير	التجريب	التقويم	أخرى
١	روفينى	√	√	√	–	–	–	–
٢	ريان وآخرون	√	√	√	–	√	√	–
٣	جوليف وآخرون	√	√	√	√	–	√	–
٤	الغريب زاهر	√	√	√	√	√	√	–
٥	باسيرنى وجرانجر	√	√	–	√	–	√	النشر
٦	مصطفى جودت	√	√	√	–	√	√	–
٧	ابراهيم الفار	√	√	√	√	–	√	السيناريو– الاستخدام
٨	محمد الهادى	√	√	–	√	√	√	–
٩	الموسى والمبارك	√	–	√	√	√	√	الاستخدام
١٠	عبد اللطيف الجزار	√	√	√	–	√	√	الاستخدام
١١	حسن الباتع	√	√	√	–	√	√	العرض

معظم نماذج التصميم التعليمى تشتمل على مكونات مشتركة منها تحديد الأهداف التعليمية وتحليل وتحديد خصائص الفئة المستهدفة لتحديد السلوك المدخلى للمتعلم ، وتحديد المحتوى العلمى للتوصل إلى ما يشمله من معارف ومهارات، وتنظيمه وفق أسلوب معين ليسهل

AmeSea Database- ae- Abril -2017-0216

عملية التعلم ، وتحليل المهام التي سوف تنجز من قبل المتعلمين ، إلى جانب اختيار المواد التعليمية والمصادر العلمية والإستراتيجية المناسبة للتنفيذ وتدريس المحتوى، والتطبيق الأولي للنظام وإجراء التعديلات، وذلك لفحص المقرر والتأكد من صلاحيته للتطبيق قبل العرض الفعلي ، بالاضافة إلى التقويم الذى يستهدف قياس فاعلية المقرر عبر الإنترنت في تحقيق الأهداف المرجوة ، تمهيداً لتطوير المقرر فيما بعد.

واشتركت جميع النماذج فى بعض المراحل ومنها مرحلة التحليل التى اشتركت فيها جميع النماذج واتفقوا جميعهم على تحليل الإحتياجات والأهداف التعليمية والمحتوى التعليمى واستراتيجيات التعليم وخصائص الفئة المستهدفة، إلا أن نموذج محمد الهادى قد أضاف تحليل الفئة المستهدفة وتحليل الأهداف إلى مرحلة التصميم ، بينما قد أورتها باقى النماذج فى مرحلة التحليل، أما مرحلة التصميم فقد اشتركت فيها أغلب النماذج واشتملت على تصميم الإطار العام للمقرر وتصميم مكونات بيئة التعلم الإلكترونى وتصميم الصفحات وأدوات عرض المحتوى وبنوك الأسئلة والوسائط المتعددة واستراتيجيات التعلم، بينما أغفل الموسى والمبارك هذه المرحلة ، بينما اشترك فى مرحلة الإنتاج أغلب النماذج وأكدوا على اختيار نظم التأليف والحصول على مكونات الوسائط المتعددة ، وعلى الرغم من أهمية هذه المرحلة فى التصميم التعليمى إلا أنه لم يذكرها باسيرنى وجرانجر، والهادى على الرغم من أهميتها فى تصميم التعليم عموماً، أما بالنسبة لمرحلة التطوير فقد اشترك فيها أغلب النماذج واشتملت على تجربة المقرر قبل تعميمه وتطوير وسائل الاتصال والإختبارات ، بينما أغفل روفينى وريان وجودت والجزار والباتع هذه المرحلة ، واشترك أغلب النماذج فى مرحلة التجريب فيما عدا روفينى، جوليف ، باسيرنى وجرانجر ، الفار ، الذين اغفلوا هذه المرحلة فى نماذجهم ، بينما اشترك الباقى فى هذه المرحلة عن طريق التجريب الإفرادى وعلى عينة استطلاعية والتجريب المبدئى للنظام ، وأخيرا مرحلة التقويم التى اشترك فيها أغلب النماذج واتفقوا على تقويم النظام على العينة الفعلية ومراجعة الأهداف وقياس فاعلية المقرر وتحصيل المتعلم من خلال الإختبارات بأنواعها ، وأغفل هذه المرحلة روفينى ، وقد أضافت بعض النماذج مراحل مثل مرحلة النشر التى أضافها باسيرنى وجرانجر ، بينما أضاف الموسى ومبارك ، والجزار مرحلة الإستخدام ، ومرحلة الإستخدام والسيناريو التى اضافها الفار، بينما اضاف الباتع مرحلة العرض .

وقد أمكن للباحثة الإفادة من النماذج السابقة في الخروج ببناء نموذج مقترح يناسب بيئة التعلم عبر الويب من المنظور البنائى ، كما يعد هذا النموذج المقترح نموذجاً تطبيقياً للتصميم التعليمي لمقررات التربية الفنية عبر الويب ، حيث يقدم توجيهات وإرشادات عملية محددة

AmeSea Database- ae- Abril -2017-0216

لمصممي التعليم عند تصميم بيئة تعلم إلكتروني لمقررات التربية الفنية ، حيث من الأشياء الهامة التى يجب مراعاتها أن مقررات التربية الفنية لها طابع خاص كونها ترتكز على الاتصال البصرى والاهتمام بالمثير البصرى فى المقام الأول ، سواء فى دراسة الأعمال الفنية والصور والرسوم .... الخ ، ويجب انتاجها بمواصفات معينة حيث تعتبر وسيلة توصيل وتواصل .

للتأكد من صحة الفرض الثانى الذى ينص على " **امكانية بناء نموذج مقترح لتصميم التعليم الالكترونى لمقررات التربية الفنية عبر الويب من المنظور البنائى**" قامت الباحثة باعداد نموذج التصميم التعليمى الالكترونى لمقررات التربية الفنية من المنظور البنائى فى ثلاث مراحل رئيسية ينبثق من كل مرحلة مجموعة من المراحل الفرعية شكل (١١) ، وهى :

المرحلة الأولى : (مدخلات Input) وتشتمل على :

٢. (التخطيط والتحليل) Planning & Analysis

المرحلة الثانية : (عمليات Process) وتشتمل على:

٤. التصميم Design

٥. الإنتاج Production

٦. التجريب والتطوير Experimentation & Development

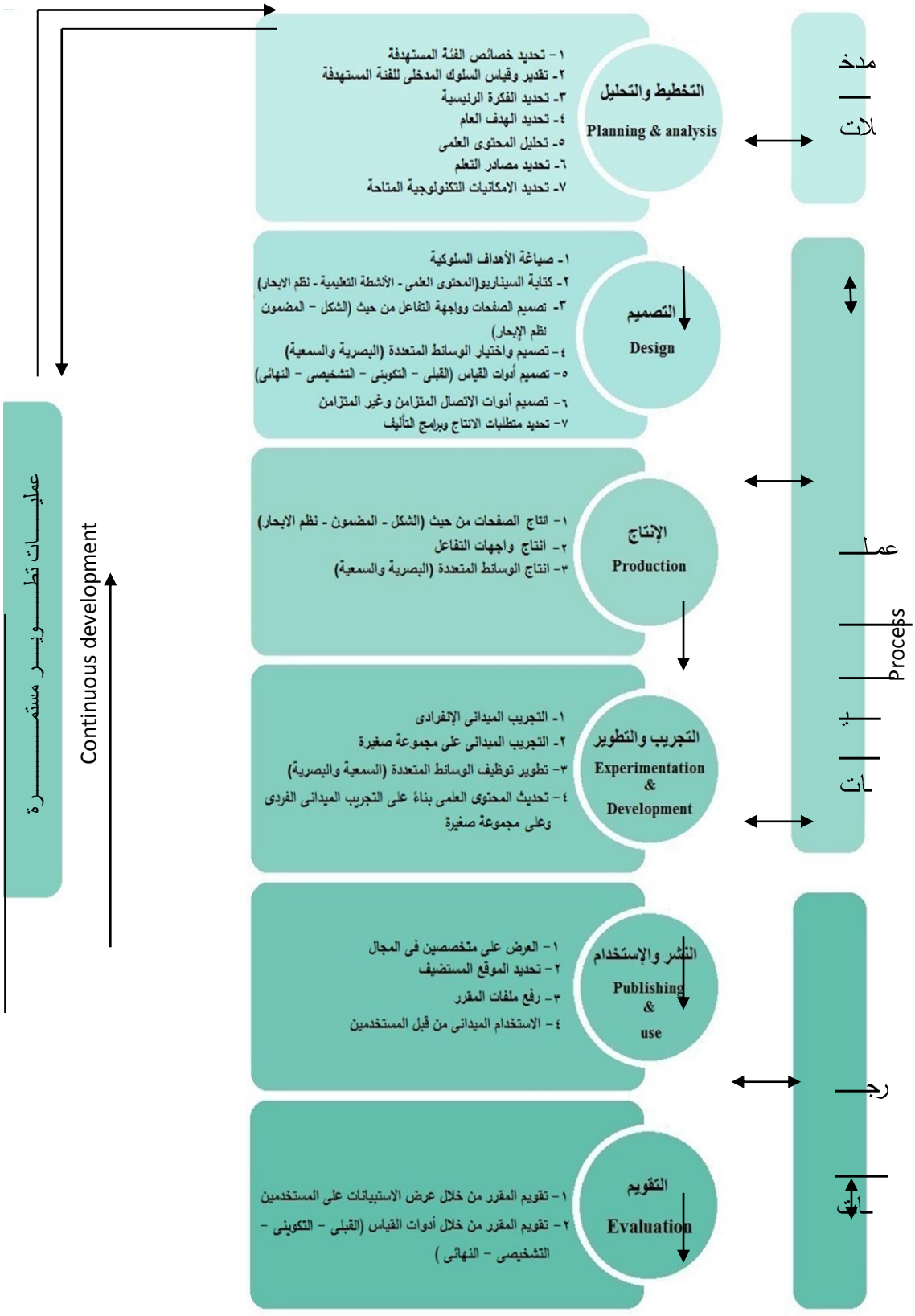
المرحلة الثالثة : (مخرجات Output) وتشتمل على :

٣. النشر والاستخدام Publishing & Use

٤. التقويم Evaluation

وقد استخدمت الباحثة اللون الفيروزى بدرجاته ، حيث تم استخدام الدرجات اللونية بالتتابع مع تتابع المراحل الخاصة بالنموذج المقترح.

AmeSea Database- ae- Abril -2017-0216



شكل (١١) نموذج تصميم التعليم الالكترونى لمقررات التربية الفنية عبر شبكة الويب

AmeSea Database- ae- Abril -2017-0216

وفيما يلى عرض هذه المراحل:

المرحلة الأولى : (مدخلات Input) ، وتشتمل على :

أولاً : مرحلة التخطيط والتحليل : Planning & Analysis، وتتضمن هذه المرحلة النقاط التالية :

١. **تحديد سمات الفئة المستهدفة** لتحديد المستوى العلمى والمهارى ، والخلفية الثقافية ، والدافعية للدراسة ، والعمر الزمنى، والاوضاع الاجتماعية والاقتصادية ، والتى تساعد المصمم فى تحديد الانماط السلوكية والمهارية للبدء فى تعلمه ، ولكى نساعد الطالب على التعلم وفق معدل سرعته فى التعلم .
٢. **تقدير وقياس السلوك المدخلى للفئة المستهدفة** ، حيث يشير مفهوم السلوك المدخلي إلى مستوى المتعلم قبل البدء فى التعلم ، وإلى قدراته العقلية، وتطوره ، وإلى دافعيته، وإلى بعض المحددات الاجتماعية، والثقافية لقدرته على التعلّم.
٣. **تحديد الفكرة الرئيسية** التى يدور حولها المقرر.
٤. **تحديد الهدف العام** للمقرر.
٥. **تحليل المحتوى العلمى**، يتم تقسيم المحتوى العلمى إلى مديولات ووضع عنوان رئيسى لكل مديول ، وتنظيمه وصياغته فى تتابع منطقى ، وتحديد المفاهيم والحقائق الرئيسية والكشف عن العناصر الضرورية وغير الضرورية منها لتحقيق الأهداف.
٦. **تحديد مصادر التعلم** ، والتى تشتمل على المراجع والمصادر التعليمية المناسبة لمحتوى المقرر وتوفيرها.
٧. **تحديد الامكانيات التكنولوجية المتاحة** من أجهزة وأدوات

المرحلة الثانية : (عمليات Progess) وتشتمل على :

أولاً : مرحلة التصميم : Design وتتضمن

١. صياغة الأهداف السلوكية

الهدف السلوكى عبارة عن عبارات تكتب لتصف سلوك المتلقى الذي ينشأ من خلال تدريسه موضوعاً أو مديول معين، ولكي يصاغ الهدف السلوكي بطريقة سليمة وصحيحة لابد من أنه يعكس سلوك المتلقى، ويكون الهدف قابلاً للملاحظة والقياس ويتضمن

AmeSea Database- ae- Abril -2017-0216

محتوى المادة الدراسية مع الوضوح في اللغة والمضمون ، وتنوع الهدف بحيث يشمل الجوانب المعرفية أو المهارية أو الوجدانية ، ويكون غير مركب.

٢. **كتابة السيناريو (المحتوى العلمى – الأنشطة التعليمية – نظم الإبحار)**

يتم ترجمة الخطوط العريضة للمحتوى العلمى إلى إجراءات تفصيلية مسجلة على الورق ويتم ذلك على نماذج خاصة تعرف بنماذج السيناريو (اسكتشات) ، وتشتمل على :

أ. **كتابة سيناريو المحتوى العلمى** : وتتلخص خطة العمل في هذه المرحلة بتسجيل ما ينبغي أن يعرض على الشاشة من محتوى ومعلومات، وتحديد تسلسل ظهور هذه المعلومات والفواصل الزمنية، وكيفية عرض كل وحدة ومعلومة .

ب. **كتابة الأنشطة التعليمية:**

توفير أنشطة ومهام تشجع المتلقين على تطبيق المعلومات في مواقف عملية ، وتسهيل التفسير الشخصي لمحتوي التعلم ، ومناقشة مواضوعات معينة داخل المجموعات.

ج. **نظم الإبحار:**

تحديد نظم الإبحار بما يتناسب مع محتوى المقرر .

٣. **تصميم الصفحات وواجهة التفاعل من حيث (الشكل – المضمون – نظم الإبحار)**

أ- **تصميم الصفحات من حيث الشكل :**

- تقسيم الصفحات إلى مناطق وظيفية بحيث يتم تحديد مناطق لظهور اللغة اللفظية والصور ومناطق للمساعدات والأزرار.
- تصميم الصفحة الرئيسية وواجهة التفاعل بحيث يتحقق فيها عنصر الجذب والبساطة.
- توحيد اللون فى كتابة كل من العناوين الرئيسية والفرعية والنصوص مع اختيار لون اللغة اللفظية بما يتناسب مع لون الخلفية.
- التوازن فى توزيع الألوان الفاتحة والقاتمة والألوان الساخنة والباردة فى تصميم الصفحات.
- استخدام الأكواد اللونية المألوفة والمتعارف عليها للتعامل مع الصفحات.
- مراعاة تنظيم العناصر فى وسط الإطار وهو مايسمى بالمركز البصرى .

AmeSea Database- ae- Abril -2017-0216

- توحيد التصميم فى جميع الخلفيات والاتساق فى لون الخلفيات التى تؤدى وظيفة واحدة .
- تحقيق التباين الواضح بين لون الخلفية وألوان العناصر الأمامية.
- مسارات الألوان تقود عين المتلقى نحو الأماكن الهامة فى الصفحات .
- توحيد ألوان الصور والرسوم التي يتكرر ظهورها في شاشات متعددة ولها وظيفة واحدة .
- يجب توافر التباين اللونى بين فقرات النص والعناوين الرئيسية والفرعية.

ب- تصميم الصفحات من حيث المضمون

- مراعاة توافر توجيهات ومعلومات لكيفية التعامل مع الأنشطة التعليمية.
- مراعاة سهولة عرض التعليمات على هيئة عناوين فى الأماكن الخاصة بها بكل الصفحات.
- يجب الربط بين الكلمات والنصوص المرتبطة ببعضها باستخدام لون واحد .
- مراعاة عدم كثافة اللغة اللفظية داخل الاطار الواحد .

ج - تصميم الصفحات من حيث نظم الابحار ، وتوجد عدة أنماط من نظم الإبحار يشتمل المقرر على بعض من هذه الأنماط أو كلها ، وهى:

- نمط الخريطة Map تمثيل خطى لمحتويات المقرر
- نمط المتابعة الأمامية والخلفية Forward & Back ويتيح للمتلقى استعراض صفحات المقرر التالية والرجوع للسابقة .
- نمط قائمة المحتويات Contant list من خلال قائمة ثابته تتضمن عناوين رئيسية لموضوعات المقرر ويندرج تحت كل عنوان رئيسى الموضوعات الفرعية المنبثقة .
- توحيد نظم الإبحار على مدار الصفحات كلها.

٤. تصميم واختيار الوسائط المتعددة (السمعية – البصرية)

أ- الصور الثابتة والمتحركة

- مراعاة أن تخلو الصورة من الإنعكاسات الضوئية .
- يراعى أن يكون حجم الصورة مناسب لإدراك عناصرها وتفاصيلها.
- إستخدام اللقطات البانورامية ٣٦٠ درجة.
- أن تتوافر للصورة والرسوم القيمة الاتصالية المراد منها، من خلال:
  - التباين (التضاد) فى اللون والحجم للتأكيد على العناصر الأساسية .
  - التباين فى توزيع المساحات ، الضوء ، الملامس لاظهار عناصر الصورة .

AmeSea Database- ae- Abril -2017-0216

- التباين بين لون الخلفية وألوان العناصر الأمامية (الشكل والأرضية).
- الترابط بين عناصر الصورة من خلال الوحدة (الانسجام) فى اللون والمساحات .
- التوازن من خلال التماثل فى توزيع العناصر سواء كان التماثل أفقياً أو رأسياً أو الاثنان معاً.
- استخدام الألوان الواقعية والمتعارف عليها للعناصر فى الصورة.
- مراعاة (اشباع اللون) أن تكون الألوان واضحة.
- الترتيب المناسب لاتجاه كل عنصر من العناصر الاخرى.
- تناسب أحجام الصور الثابته والرسوم مع حجم الإطار.
- تناسب حجم الصور والرسوم مع بعضها داخل الإطار الواحد.
- عدم ازدحام الصورة والرسوم الثابتة بالعناصر.
- لا يتم وضع أكثر من مركز أهمية فى الصورة.
- مراعاة توافر قواعد التصوير لسهولة انقرائية الصور(قاعدة الثلث– الأفق– المقدمة)
- أن تكون الصورة بعيدة عن الاهتزاز.
- يراعى أن يكون حجم الصورة مناسب لادراك عناصرها وتفاصيلها.
- توظيف أنواع الكادرات (الطولى – العرضى) بما يتناسب مع عناصر الصورة للتأكيد على الشموخ والقوة فى الطولى والاستقرار والاتساع فى العرضى.
- توظيف الاضاءة (الحادة– العادية– الخافتة)على العنصر الرئيسى فى الصورة لتركيز الانتباه عليه .
- استخدام اللقطات (القريبة– المتوسطة – البعيدة) وتوظيفها للغرض التى اعدت من أجله.

ب–الفيديو

- مراعاة الدقة فى اختيار أفلام الفيديو وثيقة الصلة بالمحتوى.
- أن يتاح للمستخدم التحكم فى عرض الفيديو من خلال شريط التحكم .
- عرض الفيديو فى نافذة مستقلة ومناسبة.
- تجنب جمع لقطتى فيديو فى نفس الوقت على نفس الصفحة .
- إستخدام السرعة الطبيعية فى عرض اللقطات وهى ٢٤/١
- إستخدام اللقطات المتوسطة للإنتقال بين اللقطات البعيدة والقريبة.
- تجنب التصوير من منظور غير مألوف حتى لا يضيع وقت المتعلم فى محاولة فهم محتوى المشهد.
- استخدام اللقطات المقربة لجذب انتباه المتلقى.

AmeSea Database- ae- Abril -2017-0216

- الاهتمام بعملية التزامن بين الصوت والصورة لتعزيز التعلم
- استخدام السرعات الطبيعية في عرض لقطات الفيديو إلا إذا كانت الأهمية تستدعي تسريع العرض أو العكس.
- استبعاد العناصر الصغيرة من المشهد .

ج- **العروض التقديمية**

هناك عدد من المعايير العامة ينبغي مراعاتها عند تصميم برامج العروض التقديمية مثل

- مراعاة توافر الوضوح، البساطة، الإتزان، الثبات، الجاذبية.
- سهولة القراءة للنصوص والصور والرسوم.
- مراعاة الجودة العالية للصور والرسوم الخاصة بالمحتوى.
- إتاحة قدر كاف من المساحات الفارغة .
- حسن استخدام المساحات الخالية بين عناصر تصميم واجهة التفاعل، ومراعاة المركز البصري للشاشة .
- توحيد نظام الكتابة وأنواع الخطوط وأحجامها والمسافات في كل الشاشات.
- تقديم تباين بصري بين فقرات النص والعناوين الرئيسة وإحاطتها بمساحة خالية.
- مراعاة ألا يزيد عدد الأسطر في النص عن ثمانية أسطر بما فيها أسطر العناوين، والا يزيد عدد كلمات السطر الواحد عن ثمانية كلمات.
- استخدام الصور والرسومات التي ترتبط بالأهداف والمحتوى.
- استخدام الصوت لتحقيق وظيفة محددة مثل التعليق الصوتي على عناصر بصرية معروضة بدلاً من النصوص المطولة.

د. الخرائط الذهنية

مراعاة بعض الأسس عند اختيار او انتاج الخرائط الذهنية المرتبطة بالمقرر وهى استخدام الخطوط لربط الأفكار بعضها ببعض، واستخدام الأسهم لتوصيل الأفكار المتناثرة بالأجزاء ذات العلاقة وتوضيح اتجاه سير الأفكار وتدفقها ، والاستعانة بالصور باعتبار أن الصورة الواحدة بألف كلمة، والألوان حيث تستخدم كمنشط للذاكرة وعامل مساعد على الابداع ، بينما الرموز لها نفس قوة الصور في تقريب الصورة الذهنية عن الأشياء أو الظاهرات وتكوينها.

AmeSea Database- ae- Abril -2017-0216

هـ. الانفوجرافيك

مراعاة بعض الأسس عند اختيار او انتاج الانفوجرافيك ، التركيز على موضوع واحد ، واختيار بيانات يسهل تمثيلها بصريا ، واختيار عنوان ملفت ، وبساطة التصميم وتسلسل المعلومات ، واختيار الالوان المناسبة

و. المتاحف والمعارض الإفتراضية

تهتم النظرية البنائية بتعليم الفرد نفسه بنفسه ، فالنظرية البنائية تعد من أهم محددات بناء المتاحف والمعارض الإلكترونية والتي يجب توظيفها عند تصميم المتاحف الإلكترونية ، فهناك العديد من المقررات الدراسية التي تحتاج إلي طرق غير تقليدية للمساعدة في تدريسها وترتبط طبيعتها بالمتاحف والمعارض لذا ينبغي التوجه نحوهما لتقديم هذه المقررات، ويتم التركيز على الأسس التي ترتكز عليها المتاحف والمعارض الافتراضية وهى :

- تسهيل عملية التشغيل المتبادل بين النظم المختلفة يعتبر عامل التشغيل المتبادل بين النظم عامل نقد لكثير من المؤسسات التي تقدم خدمات رقمية حيث يجب ألا يقتصر استخدام المحتوى علي الاستخدام ضمن بيئة محددة بل يجب أن يستخدم المحتوى ضمن خدمات رقمية أخري
- تزويد وصول طويل المدى إلي المصادر والخدمات وهو أحد الأهداف المعنية بها المتاحف الإلكترونية من أجل نشر وترويج التراث العلمي والمتحفي والفنى.

٥. تصميم أدوات القياس (القبلى – التكوينى – التشخيصى – النهائى)

- **القياس (الاختبار) القبلى** : الذي يعطى للطالب قبل البدء في تعلم البرنامج؛ وذلك لتحديد مستواه في الموضوع، فإذا حصل الطالب على درجات عالية على هذا الاختبار فلا داعي لدراسة البرنامج أما إذا حصل على درجات متدنية فعلية أن يدرس البرنامج.
- **القياس (الاختبار) التكوينى** : هو العملية التقويمية أثناء عملية التعلم ، وهو يبدأ مع بداية التعلم حتى نهايته.
- **القياس(الاختبار) التشخيصى** : أن يتمكن المتعلمون من تجاوز بعض أجزاء المقرر أو تكرارها، وفقاً لتقديراتهم في الاختبارات التشخيصية

AmeSea Database- ae- Abril -2017-0216

- **القياس (الاختبار) النهائى** : ويعطى هذا الاختبار بعد انتهائه من دراسة البرنامج، وينبغي التأكيد على شمولية الأسئلة لكافة محتوى المادة وأهدافها.

٦. تصميم أدوات الإتصال المتزامن وغير المتزامن.

من ادوات الاتصال المتزامن وغير المتزامن والتى يجب توافرها فى المقرر :

- **البريد الالكترونى:** حيث يمكن للطالب الدخول إلى بريده الخاص، لإرسال مهام التعلم وأنشطته للمعلم.
- **غرف الحوار المباشر:** ويمكن للطالب إجراء حوار مباشر بشكل متزامن مع الزملاء أو الزملاء والمعلم.
- **منتدى النقاش:** ويمكن للطالب المشاركة في المنتدى من خلال طرح موضوعات جديدة أو الرد على موضوعات موجودة بالفعل، سواء أكانت مرتبطة بالمقرر أم موضوعات عامة.
- **القوائم البريدية** : تمكن الطالب من الاطلاع على أهم الأخبار والإعلانات التي يعرضها المعلم بشأن مواد المقرر كمواعيد اللقاءات بالكلية، وكذلك مواعيد إرسال مهام التعلم وأنشطته.

٧. تحديد متطلبات الانتاج وبرامج التأليف.

- **اختيار نظام التأليف المناسب:**

وهذا يعني أن يكون لديه خبرة فائقة في معرفة امكانات الحاسوب وبرمجياته، واطلاع واسع على مكتبة الصور في الحاسوب، ومكتبة الأصوات.

- **جمع الوسائط المتاحة:**

وهذه المهمة مرتبطة بالسابقة، حيث يتم الإطلاع على كل ما يحتويه جهاز الحاسوب من صور ثابتة، وأخرى متحركة، ولقطات فيديو، وصوتيات وتوفير غير المتوفر وادخاله إلى الحاسوب لاستخدامه في الوقت المناسب ويكون ذلك من خلال الأقراص المدمجة أو الشبكات العالمية أو من موسوعات تعليمية أو من أي مصدر آخر.

- **تحديد توفير الأجهزة المطلوبة:**

ويقصد بذلك أجهزة الحاسوب ذات مواصفات عالية، إضافة إلى ملحقاتها من ماسحة ضوئية وكاميرا رقمية وغيرها من الأجهزة بالإضافة إلى توفر خدمة الاتصال بالشبكات العالمية.

AmeSea Database- ae- Abril -2017-0216

- **إنتاج الوسائط المتعددة:**

إذا لم تتوفر الوسائط التي تحتاجها البرمجية في الملفات داخل الجهاز، أو متوفرة على أقراص مدمجة، أو غيرها من الوسائط، عندها يصبح لزاما على المنفذ إنتاج الوسائط المطلوبة وتجميعها في ملف واحد حتى لو اختلفت نوعياتها من أصوات أو رسوم أو لقطات فيديو بحيث يكون جاهزا للاستدعاء عند الحاجة إليه.

ثانياً : مرحلة الإنتاج Production

وتم فى هذه المرحلة اعداد واجهة التفاعل والصفحات الرئيسية والثانوية بحيث يتحقق فيها المعايير التى تم ذكرها فى مرحلة التصميم ، مع انتاج الوسائط المتعددة السمعية والبصرية مع مراعاة الاسس والمعايير لانتاج كل منهما.

ثالثاً : مرحلة التجريب والتطوير Experimentation & Development وتتضمن :

١. مرحلة التجريب الانفرادى فى النقاط التالية :

- اختبار المحتوى الالكترونى من خلال برنامج التصفح Internet Explorer
- فحص ارتباطات Links المواقع المرتبطة بالمحتوى الالكترونى.
- فحص نظم الابحار والتنقل داخل المحتوى الالكترونى .
- التحقق من كثافة النص داخل صفحات المحتوى الالكترونى مع توحيد نمط كتابته.
- اتساق وتوافق جميع صفحات المحتوى الالكترونى فى طريقة عرضها .
- توازن توزيع الصور الثابتة والنصوص داخل الصفحة الواحدة .
- حجم ملفات الفيديو والصور والعرض التقديمى صغير بحيث لايؤثر على سرعة تحميل الصفحة .
- يتم تغييير لون الروابط التي يتم الاشارة إليه
- التجريب على مجموعة صغيرة ، لاكتشاف اى اخطاء وتعديلها.

٢. التجريب الميدانى على مجموعة صغيرة .

التجريب الميدانى للمقرر على عينة صغيرة ممثلة للفئة المستهدفة للوقوف على سلبياته ان وجدت.

AmeSea Database- ae- Abril -2017-0216

٣. **تطوير توظيف الوسائط المتعددة (السمعية – البصرية)**

التأكيد على توظيف كل من الوسائط المتعددة (السمعية – البصرية) للوظيفة التى تؤديها وفى مكانها الصحيح داخل المحتوى العلمى بما يتوافق مع السيناريو .

٤. **تحديث المحتوى العلمى بناء على ماجاء بالتجريب الفردى وعلى مجموعة صغيرة .**

تحديث وتطوير المحتوى العلمى سواء باضافة اجزاء أو حذف أجزاء من الضرورى اضافتها او حذفها بعد التجريب .

المرحلة الثالثة : (مخرجات Output) وتشتمل على :

أولاُ : مرحلة النشر والإستخدام Publishing & Use

١. عرض البرنامج على متخصصين ، وتجميع أرائهم، واجراء المراجعات النهائية على المقرر
٢. تحديد الموقع المستضيف Main Host .
٣. رفع ملفات المقرر.
٤. الاستخدام الميدانى من قبل المستخدمين.

ثانياً : مرحلة التقويم Evaluation

تعد مرحلة التقويم من المراحل المهمة في أي برنامج تعليمي فهي تقدم المعلومات عن مقدار ماتم تحقيقيه من أهداف البرنامج وفعالية عناصر العملية التعليمية ومكوناتها المختلفة ، حيث يتم تطبيق مراحل التقويم المختلفة على البرنامج لاكتشاف أية أخطاء أو مشاكل قد تكون موجودة به، واصلاحها، والتقويم يتم من خلال :

١. التقويم من خلال عرض الاستبيانات على المستخدمين
٢. التقويم من خلال أدوات القياس (القبلى – التكوينى – التشخيصى– النهائى)

ومن الأشياء الهامة عمليات التطوير المستمرة لكل المراحل وفى حينها بجميع مراحل النموذج ، وإمكانية مراجعته، وتعديله فى كل مرحلة.

AmeSea Database- ae- Abril -2017-0216

وقد قامت الباحثة بحساب نسب الاتفاق بين المحكمين والنسب المئوية حول النموذج المقترح جداول (٢) ، (٣) ، (٤) ، (٥) ، (٦).

جدول (٢) نسب الاتفاق والنسب المئوية للتموذج من حيث الشكل العام

م	البنود	موافق	غير موافق	النسبة المئوية
النموذج من حيث الشكل العام				
١	يتسم الشكل العام لنموذج التصميم التعليمى الإكترونى بالبساطة والوضوح.	٩	–	%١٠٠
٢	تم توظيف الأشكال الهندسية الخاصة بالنموذج بشكل يؤدى الغرض منه.	٩	–	%١٠٠
٣	تم توظيف الإشارات والأسهم بشكل صحيح داخل النموذج	٨	–	%٨٩

يتضح من الجدول السابق أن النسب المئوية للبنود الخاصة بالنموذج من حيث الشكل ، جاءت مرتفعة فى جميع البنود ، حيث جاءت أعلى النسب ١٠٠% فى البند رقم (١) ، (٢) ، بينما ٨٩% فى البند (٣) ، الذى ينص على (تم توظيف الإشارات والأسهم بشكل صحيح داخل النموذج) حيث تم تعديل الأسهم الرأسية التى تربط بين المراحل الرئيسبة (مدخلات – عمليات – مخرجات) من أسهم ذات رأس فى اتجاه واحد للمرحلة التالية إلى أسهم ذات الاتجاهين، والنسب المئوية فى المجمل تدل على صلاحية النموذج من حيث الشكل .

AmeSea Database- ae- Abril -2017-0216

جدول (٣) نسب الاتفاق والنسب المئوية للتموذج من حيث المضمون

م	البنود	موافق	غير موافق	النسبة المئوية
النموذج من حيث المضمون				
١	مناسبة النموذج المقترح مع فكر البنائية.	٩	–	%١٠٠
٢	مناسبة عدد المراحل المكونة للنموذج للهدف الذى صمم من أجله.	٩	–	%١٠٠
٣	مناسبة نموذج التصميم التعليمى الالكترونى المقترح لطبيعة مقررات التربية الفنية .	٩	–	%١٠٠
٤	مناسبة المراحل الرئيسية (المدخلات – العمليات – المخرجات) لطبيعة النموذج	٩	–	%١٠٠

يتضح من الجدول السابق اتفاق جميع المحكمين ، حيث جاءت النسب المئوية للبنود الخاصة بالنموذج من حيث المضمون مرتفعة فى جميع البنود الأربعة ، حيث حصلت جميعها على نسبة ١٠٠% ، وهذا يدل على صلاحية النموذج من حيث المضمون.

جدول (٤) نسب الاتفاق والنسب المئوية لمرحلة المدخلات

م	البنود	موافق	غير موافق	النسبة المئوية
المدخلات				
١	مناسبة مرحلة التخطيط والتحليل المنبثقة من مرحلة	٩	–	%١٠٠

AmeSea Database- ae- Abril -2017-0216

	(المدخلات) لهذه المرحلة .			
٢	مناسبة البنود المنبثقة لمرحلة التخطيط والتحليل لهذه المرحلة .	٩	–	%١٠٠

يتضح من الجدول السابق أن النسب المئوية للبنود الخاصة بالمدخلات ، جاءت مرتفعة فى جميع البنود ، حيث جاءت النسب ١٠٠% فى البند رقم (١) ، (٢) وهذا يدل على صلاحية النموذج فى مرحلة المدخلات .

جدول (٥) نسب الاتفاق والنسب المئوية لمرحلة العمليات

م	البنود	موافق	غير موافق	النسبة المئوية
العمليات				
١	مناسبة مرحلة التصميم المنبثقة من مرحلة (العمليات) لهذه المرحلة .	٩	–	١٠٠ %
٢	مناسبة البنود المنبثقة من مرحلة التصميم لهذه المرحلة .	٧	–	%٧٨
٣	مناسبة مرحلة الانتاج المنبثقة من مرحلة (العمليات) لهذه المرحلة .	٩	–	١٠٠ %
٤	مناسبة البنود المنبثقة من مرحلة العمليات لهذه المرحلة	٩	–	١٠٠ %

AmeSea Database- ae- Abril -2017-0216

٥	مناسبة مرحلة التجريب والتطوير المنبثقة من مرحلة (العمليات) لهذه المرحلة .	٩	–	١٠٠ %
٦	مناسبة البنود المنبثقة من مرحلة التجريب والتطوير لهذه المرحلة.	٩	–	١٠٠ %

يتضح من الجدول السابق أن النسب المئوية للبنود الخاصة بالعمليات ، جاءت مرتفعة فى جميع البنود، حيث جاءت أعلى النسب ١٠٠% فى البند رقم (١)، (٣)، (٤)، (٥)، (٦) بينما البند (٢) جاءت النسبة ٧٨% ، الذى ينص على (مناسبة البنود المنبثقة من مرحلة التصميم لهذه المرحلة) حيث تم التعديل من حيث دمج مرحلة التجريب ومرحلة التطوير فى مرحلة واحدة هى مرحلة التجريب والتطوير، والنسب المئوية فى المجمل تدل على صلاحية مرحلة العمليات.

جدول (٦) نسب الاتفاق والنسب المئوية لمرحلة المخرجات

م	البنود	موافق	غير موافق	النسبة المئوية
المخرجات				
١	مناسبة مرحلة النشر والاستخدام المنبثقة من مرحلة (المخرجات) لهذه المرحلة .	٩	–	%١٠٠
٢	مناسبة البنود المنبثقة من مرحلة النشر والاستخدام لهذه المرحلة.	٩	–	%١٠٠
٣	مناسبة مرحلة التقويم المنبثقة من مرحلة (المخرجات) لهذه المرحلة .	٩	–	%١٠٠
٤	مناسبة البنود المنبثقة من مرحلة التقويم لهذه المرحلة.	٩	–	%١٠٠

AmeSea Database- ae- Abril -2017-0216

يتضح من الجدول السابق أن النسب المئوية للبنود الخاصة بالمخرجات ، جاءت مرتفعة فى جميع البنود ، حيث جاءت النسب ١٠٠% ، وهذا يدل على صلاحية مرحلة المخرجات .

التوصيات

١. ضرورة توجية أنظار القائمين على تطوير مقررات التعلم الإلكترونى القائم على الويب إلى الإهتمام بالنموذج المقترح .
٢. التأكيد على ضرورة استخدام التعليم البنائى فى العملية التعليمية بمراحلها المختلفة .
٣. ضرورة اعداد المقررات الدراسية بطريقة تنسجم مع التعلم البنائى وخاصة مقررات التربية الفنية .
٤. ضرورة اعداد البيئة التعليمية بما يتلاءم مع التعليم البنائى من الناحية الفنية والعلمية .

المراجع

أولاً : مراجع باللغة العربية

- **كتب علمية**

١. الغريب زاهر(٢٠٠٩) المقررات الالكترونية ، تصميمها – انتاجها – نشرها – تطبيقها – تقويمها ، عالم الكتب.
٢. جمال سليمان ، طاهر سلوم (٢٠١٣) تصميم التعليم (٢) منشورات جامعة دمشق ، كلية التربية .
٣. حسن الباتع ، السيد عبد المولى (٢٠٠٩) التعلم الالكترونى الرقمى ، النظرية – التصميم – الانتاج ، دار الجامعة الجديدة للنشر .
٤. حسن زيتون (١٩٩٩) تصميم التدريس–رؤية منظومية، سلسلة أصول التدريس– الكتاب الثاني، الاول، عالم الكتب، القاهرة .
٥. صبحى سلامة (٢٠٠٠) المجسمات الهندسية ، خصائصها ، رسم مساقطها ، وانفراد سطوحها ، معهد التربية ، الأنروا ، عمان .
٦. عبد الله الموسى ، أحمد المبارك (٢٠٠٥) التعليم الالكترونى : الأسس والتطبيقات ، الرياض.
٧. كمال زيتون (٢٠٠٨) تصميم البرامج التعليمية بفكر البنائية، تأصيل فكرى..وبحث إمبريقى، ط ١،عالم الكتب

AmeSea Database- ae- Abril -2017-0216

٨. كمال زيتون(٢٠٠٢): تكنولوجيا التعليم في عصر المعلومات والاتصالات،عالم الكتب، القاهرة.
٩. محمد الحيلة (١٩٩٩) التصميم التعليمى ، نظرية وممارسة ، دار المسرة للنشر والتوزيع ، عمان.
١٠.محمد الحيلة (٢٠٠٣) تصميم التعليم نظرية وممارسة ، دار المسيرة للنشر ،عمان.
١١.محمد عبد الحميد (٢٠٠٥) منظومة التعليم عبر الشبكات ، عالم الكتب ، القاهرة ، ط ١.
١٢.محمد عطية خميس (٢٠٠٣- أ) تطور تكنولوجيا التعليم ، دار قباء ، القاهرة .
١٣.محمد عطية خميس (٢٠٠٣ج ب) عمليات تكنولوجيا التعليم ، دار الكلمة ، القاهرة .
١٤.محمد عطية خميس(٢٠٠٦) تكنولوجيات إنتاج مصادر التعلم،مكتبة دار السحاب للنشر والتوزيع،القاهرة
١٥.محمد الهادى (٢٠٠٥) التعليم الالكترونى عبر شبكة الانترنت ، الدار المصرية اللبنانية ، القاهرة
١٦.يوسف قطامى، ماجد أبو جابر ، نايفه قطامى ٢٠٠٨ أساسيات فى تصميم التدريس ، دارالفكر ، عمان

- **رسائل علمية:**

١٧.أشرف يوسف عطايا (٢٠٠٤) برنامج مقترح قائم على النظرية البنائية لتنمية الجوانب المعرفية لدى طلاب الصف الثامن الأساسى بغزة ، دكتوراة غير منشورة ، جامعة عين شمس ، ٥ البرنامج المشترك بين جامعة عين شمس بمصر وجامعة الأقصى بغزة
١٨.مصطفى جودت (٢٠٠٣) بناء نظام لتقديم المقررات التعليمية عبر شبكة الانترنت واثره على اتجاهات الطلاب نحو التعلم المبنى على الشبكات ، رسالة دكتوراة غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة حلوان

- **مراجع الانترنت**

١٩. أحمد اسماعيل سلام (٢٠٠٩) برنامج تدريبى قائم على التصميم التعليمى فى ضوء الاحتياجات التدريبية لتنمية بعض المهارات التكنولوجية لدى معلمى التكنولوجيا، ماجستير، الجامعة الاسلامية، غزة ، تاريخ الاطلاع ٢٠١٦/٤/١٢
http://library.iugaza.edu.ps/thesis/87153.pdf

٢٠. عبد العزيز طلبة ٢٠١٥، التصميم التعليمى لبرمجيات التعليم الالكترونى، تاريخ الاطلاع ٢٠١٦ /٥/١٧
http://emag.mans.edu.eg/index.php?page=news&task=show&id=99

AmeSea Database- ae- Abril -2017-0216

٢١. عبد اللطيف الجزار (٢٠١٤) تطوير بيئات التعليم الالكترونى للباحثين : التنقيح الثالث من نموذج ISD لتلبية التعليم الالكترونى والتعليم عن بعد، تاريخ الاطلاع ٢٠١٦/٤/١٢

http://file.scirp.org/pdf/_20140109170211 62.pdf

٢٢. عبد الله أبو شاويش (٢٠١٣) برنامج مقترح لتنمية مهارات تصميم المقررات الإلكترونية عبر الويب لدى طالبات تكنولوجيا التعليم بجامعة الأقصى بغزة ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، الجامعة الاسلامية ،غزة ، تاريخ الاطلاع ٢٠١٦/٤/٢٢
http://library.iugaza.edu.ps/thesis/110711.pdf

٢٣. يافز أكبلوت (٢٠٠٧) الأثار المترتبة على النماذج المعروفة لمصممى التعليم عن بعد، تاريخ، الاطلاع ٢٠١٦/٤/٢٢

Yavuz Akbulut (2007) implications of two well – known models for instructional designers in distance education disk – Carey versus Morrison – Ross – kemp

http://tojde.anadolu.edu.tr/yonetim/icerik/makaleler/333-published.pdf

٢٤. نضال عبد الغفور(٢٠١٢) الأطر التربوية لتصميم التعلم الالكترونى ، مجلة جامعة الأقصى (سلسلة العلوم الانسانية) المجلد (١٦) العدد الأول ،٦٤- ٨٦ ، يناير، تاريخ الاطلاع ٢٠١٦/٥/٢٧

http://www.alaqsa.edu.ps/site_resources/aqsa_magazine/files/385.pdf

ثانياً : مراجع باللغة الانجليزية

25 .Ruffini, M. (2000). Systematic Planning in the Design of an Educational Web Site Educational Technology, 40 (2), 58-64

26 .Ryan, S., Scott, B., Freeman, H., & Patel, D. (2000). The Virtual University: The Internet and Resource-Based Learning. London & Sterling (U.S.A.): KOGAN PAGE.

27 .Jolliffe, A., Ritter, J., & Stevens, D. (2001). The online learning handbook: Developing and using web-based learning. London: Kogan Page.

ملحق (١)

استطلاع الرأى حول نموذج تصميم التعليم الإلكترونى المقترح

لمقررات التربية الفنية من المنظور البنائى

م	بنود التقويم	درجة المناسبة		ملاحظات
		مناسب	غير مناسب	
النموذج من حيث الشكل العام				
١	يتسم الشكل العام لنموذج التصميم التعليمى الاكترونى بالبساطة والوضوح.			
٢	تم توظيف الأشكال الهندسية الخاصة بالنموذج بشكل يؤدى الغرض منه.			
٣	تم توظيف الإشارات والأسهم بشكل صحيح داخل النموذج			
النموذج من حيث المضمون				

AmeSea Database- ae- Abril -2017-0216

٤	مناسبة النموذج المقترح مع فكر البنائية.			
٥	مناسبة عدد المراحل المكونة للنموذج للهدف الذى صمم من أجله.			
٦	مناسبة نموذج التصميم التعليمى الالكترونى المقترح لطبيعة مقررات التربية الفنية .			
٧	مناسبة المراحل الرئيسية (المدخلات – العمليات – المخرجات) لطبيعة النموذج			
المدخلات				
٨	مناسبة مرحلة التخطيط والتحليل المنبثقة من مرحلة (المدخلات) لهذه المرحلة .			
٩	مناسبة البنود المنبثقة لمرحلة التخطيط والتحليل لهذه المرحلة .			
العمليات				
١٠	مناسبة مرحلة التصميم المنبثقة من مرحلة (العمليات) لهذه المرحلة .			
١١	مناسبة البنود المنبثقة من مرحلة التصميم لهذه المرحلة .			
١٢	مناسبة مرحلة الانتاج المنبثقة من مرحلة (العمليات) لهذه المرحلة .			
١٣	مناسبة البنود المنبثقة من مرحلة العمليات لهذه المرحلة .			

AmeSea Database- ae- Abril -2017-0216

١٤	مناسبة مرحلة التجريب والتطوير المنبثقة من مرحلة (العمليات) لهذه المرحلة .			
١٥	مناسبة البنود المنبثقة من مرحلة التجريب والتطوير لهذه المرحلة.			
المخرجات				
١٦	مناسبة مرحلة النشر والاستخدام المنبثقة من مرحلة (المخرجات) لهذه المرحلة .			
١٧	مناسبة البنود المنبثقة من مرحلة النشر والاستخدام لهذه المرحلة.			
١٨	مناسبة مرحلة التقويم المنبثقة من مرحلة (المخرجات) لهذه المرحلة .			
١٩	مناسبة البنود المنبثقة من مرحلة النشر والاستخدام لهذه المرحلة.			

AmeSea Database- ae- Abril -2017-0216

الملخص

لاحظت الباحثة إن معظم نماذج التصميم التعليمى للتعلم الالكتروني المستخدمة حالياً، تصب اهتمامها فقط على التفاعل بين الانسان وجهاز الحاسب الآلى من خلال اللغة اللفظية فقط حسب طبيعة المحتوى، ولا يوجد من بين هذه النماذج نموذجاً للتصميم التعليمى الالكترونى الموجة لمجال الفنون التشكيلية وبالأخص التربية الفنية ، لما لمقررات التربية الفنية طبيعة خاصة ، كونها ترتكز على الاتصال البصرى والاهتمام بالمثير البصرى فى المقام الأول ، سواء فى دراسة الأعمال الفنية والصور والرسوم .... الخ ، لذا حاولت الدراسة توفير نموذج لتصميم التعليم الالكتروني لمقررات التربية الفنية من المنظور البنائى ، حيث يتطلب تهيئة الفرد للمشاركة فى التعلم النشط لبناء المعرفة واستخدامها ، حيث تركز البنائية على المعرفة التى تبنى خبرة المتعلم ومدركاته ، فالبنائية تسلم بأن كل ما يبنى بوساطة المتعلم يصبح ذا معنى عنده ، حيث يخرج من اطار التلقين المجرد إلى المعرفة عن طريق الفهم والاستيعاب وصولاً إلى التقويم، ويهدف البحث بتحليل محتوى بعض نماذج تصميم التعليم الالكترونى للوصول لبناء نموذج لتصميم التعليم الالكترونى لمقررات التربية الفنية عبر الويب من المنظور البنائى، واشتمل النموذج المقترح على ثلاث مراحل رئيسية وهى المرحلة الأولى:(مدخلات Input) وتشتمل على التخطيط والتحليل Planning & Analysis ، والمرحلة الثانية: (عمليات Process) وتشتمل على: التصميم Design – الإنتاج Production– التجريب والتطوير Experimentation & Development ، واخيراً المرحلة الثالثة :

(مخرجات Output) وتشتمل على : النشر والاستخدام Publishing & Use – التقويم Evaluation .

AmeSea Database- ae- Abril -2017-0216

Summary

The researcher noted that most of the design models of education on e-learning currently used, focused only on the interaction between human rights and the computer through a verbal language only according to the nature of the content, there between these models, a model of the Educational design email domain wave of plastic arts in particular technical education, the decisions of the technical education and special nature, being based on the visual contact and optical deeply in the first place, whether in the study of the substantive work, photographs and .... Etc., so the study attempted to provide a model for the design of the e-education decisions of technical education of constructivist learning perspective, where requires the creation of the individual to participate in active learning to build and use knowledge, where constructivist focus on knowledge which build experience a recognizes that all build learner mediation become meaningful him, where out of the framework of indoctrination scraper to knowledge through understanding and assimilation, access to the calendar, the aim of the research and analysis of the content of some design models of the e-education/building a model for the design of the e-education decisions of technical education web constructivist learning perspective, and included the proposed prototype of the three main stages: the first stage: (Input) and include planning and analysis, second stage: (the Process) and include: design – Production- Experimentation and Development, finally the third stage: (output) include: Publishing & Use - Evaluation.

AmeSea Database- ae- Abril -2017-0216