e- Learning Program

www.dr-nashwa.net

التصميم التعليمي

نماذج التصميم التعليمي

د/ نشوى رفعت محمد شحاتة

2012-2011

نماذج التصميم التعليمي:-

وتوجد كثير من النماذج التي تناولت تصميم المواد والبرامج التعليمية كما سيرد لاحقاً، ولكنها اختلفت تبعاً لمستوياتها من حيث الشمول والعمق، أو لطبيعة الأهداف ونواتج التعلم المستهدفة، أو لمستوى إتقان تعلمها، فمنها البسيط على مستوى الوحدات التعليمية أو الدروس، ومنها المركب على مستوى المقررات الدراسية، ولا يصلح اختيار نموذج واحد لجميع المراحل التعليمية والمواقف التدريسية، ولكن يتم المفاضلة فيما بينها في ضوء طبيعة مدخلات النظام وما يرجو تحقيقه من أهداف. وبدراسة النماذج المختلفة للتصميم التعليمي نجد أن هذه العملية تتم في ضوء 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 في شكلها، إلا أنها تتفق في جوهرها من حيث إتباعها خطوات إجرائية محددة تتمثل في عمليات التحليل، والتصميم والإنتاج، ثم التطبيق فالاستخدام والتقويم.

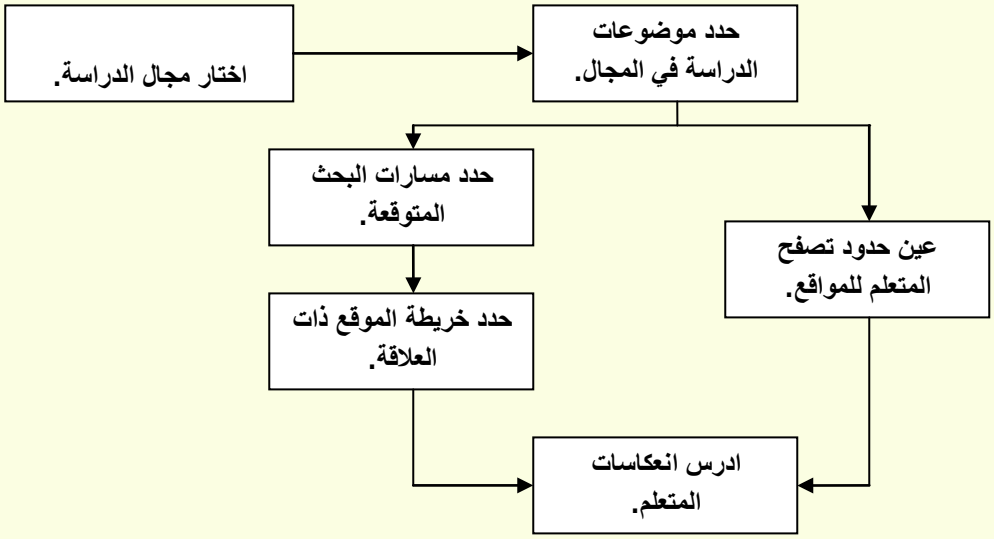
أنواع نماذج التصميم التعليمي:-

يمكن تصنيف نماذج التصميم التعليمي إلى ثلاثة أنواع رئيسة هى:-

- **نماذج توجيهية prescriptive Model و تهدف إلى تحديد ما يجب عمله من إجراءات توجيهية للتوصل إلى منتوجات تعليمية محددة فى ظل شروط تعليمية معينة.**
- **نماذج وصفية Descriptive Model وتهدف إلى وصف منتوجات تعليمية حقيقية فى حالة توافر شروط تعليمية محددة مثل نماذج نظريات التعلم.**
- **نماذج إجرائية Procedural Models وتهدف إلى شرح أداء مهمة عملية، وتشتمل على سلسلة متفاعلة من العمليات والإجراءات . (عبد العزيز طلبه، 2005، 175)**

نموذج مانس (1996)

تتحدد مراحل هذا النموذج كما هو موضح بالشكل التالى:-

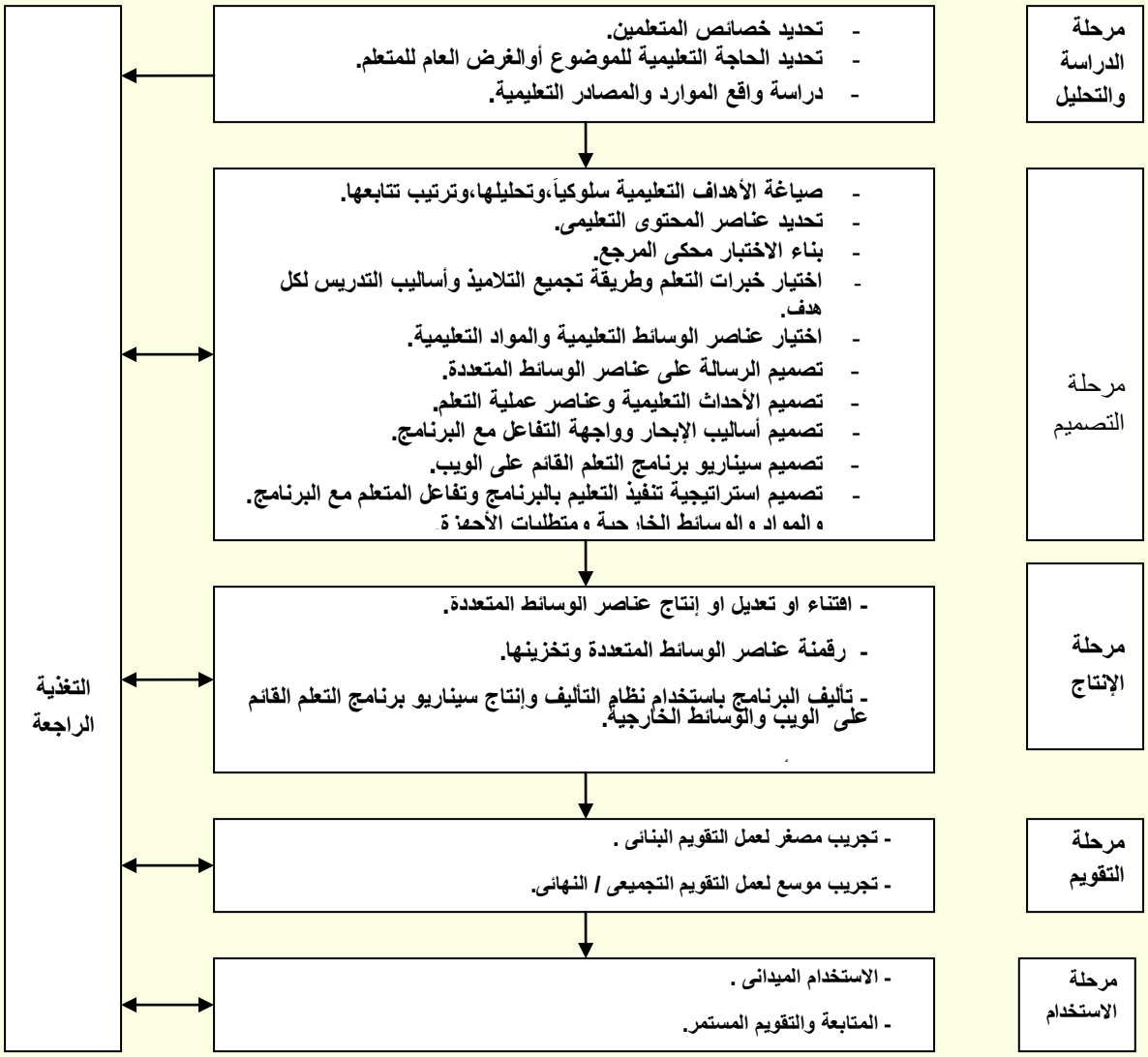


نموذج مانس لتصميم مقررات للتعليم والتعلم الإلكترونى.

يقوم هذا النموذج على استخدام وسائل الاتصال الفائقة في التعلم، وذلك بتحديد طرق التعلم (مسارات البحث) فى هذا المجال، ويقوم المتعلم بالبحث الشامل في مسارات متعددة (التعلم بالبحث والتحرى)، ولكنه يصل إلى الهدف عن طريق عمليات التغذية الراجعة التى تنعكس على نفسه.

نموذج عبد اللطيف الجزار (2002)

قدم الجزار (2002، 60) نموذجاً بهدف مساعدة الطلاب المعلمين والباحثين على تطوير الدروس والوحدات التعليمية كمنظومة تعليمية فعالة عبر الويب، ويتكون هذا النموذج من خمس مراحل رئيسة ،كل منها يشتمل على خطوات فرعية ،كالآتى:



نموذج الجزار للتعلم القائم على الويب.

أولاً:مرحلة الدراسة والتحليل: وتشتمل على ثلاث خطوات هى :

1 - **تحديد خصائص المتعلمين: الأكاديمية والاجتماعية والنفسية.**
2 - **تحديد الحاجات التعليمية : وذلك عن طريق دراسة المشكلة لتحديد الفجوة بين الواقع الحالي والواقع المنشود والذي قد يكشف عن نقص في الجوانب المعرفية أو المهارية أو الوجدانية لدى المتعلمين.**
3 - **رصد الموارد والمصادر المتاحة، وتحديد الإمكانيات والمعوقات المادية والبشرية.**

ثانياً: مرحلة تصميم المنظومة: وتشتمل على ثمان خطوات هى:

1 - **صياغة الأهداف التعليمية وترتيب تتابعها.**
2 - **تحديد عناصر المحتوى التعليمى، وتأخذ هذه العناصر شكل عناوين تضم الحقائق والمفاهيم والمبادئ والنظريات.**
3 - **بناء الاختبار محكى المرجع وذلك على أساس المحكات المحددة بالأهداف.**
4 - **اختيار خبرات التعلم القائم على الويب.**
5 - **تصميم الرسالة على عناصر الوسائط المتعددة.**
6 - **تصميم الأحداث التعليمية وعناصر عملية التعلم.**
7 - **تصميم أساليب الإبحار وواجهة التفاعل مع البرنامج.**
8 - **تصميم سيناريو برنامج التعلم القائم على الويب.**
9 - **تصميم استراتيجية تنفيذ التعليم بالبرنامج وتفاعل المتعلم مع البرنامج والمواد والوسائط الخارجية ومتطلبات الأجهزة، وذلك عن طريق الربط بين الأحداث التعليمية وعناصر عملية التعلم والأهداف التعليمية .**

ثالثاً: مرحلة الإنتاج:

1 - **اقتناء أو تعديل أو إنتاج عناصر الوسائط المتعددة.**
2 - **رقمنة عناصر الوسائط المتعددة وتخزينها.**
3 - **تأليف البرنامج باستخدام نظام التأليف وإنتاج سيناريو برنامج التعلم القائم على الويب والوسائط الخارجية.**
4 - **إعداد الأجهزة للاستخدام.**

رابعاً: مرحلة التقويم:

1- تجريب مصغر لعمل التقويم البنائى.

2- تجريب موسع لعمل التقويم التجميعى / النهائى.

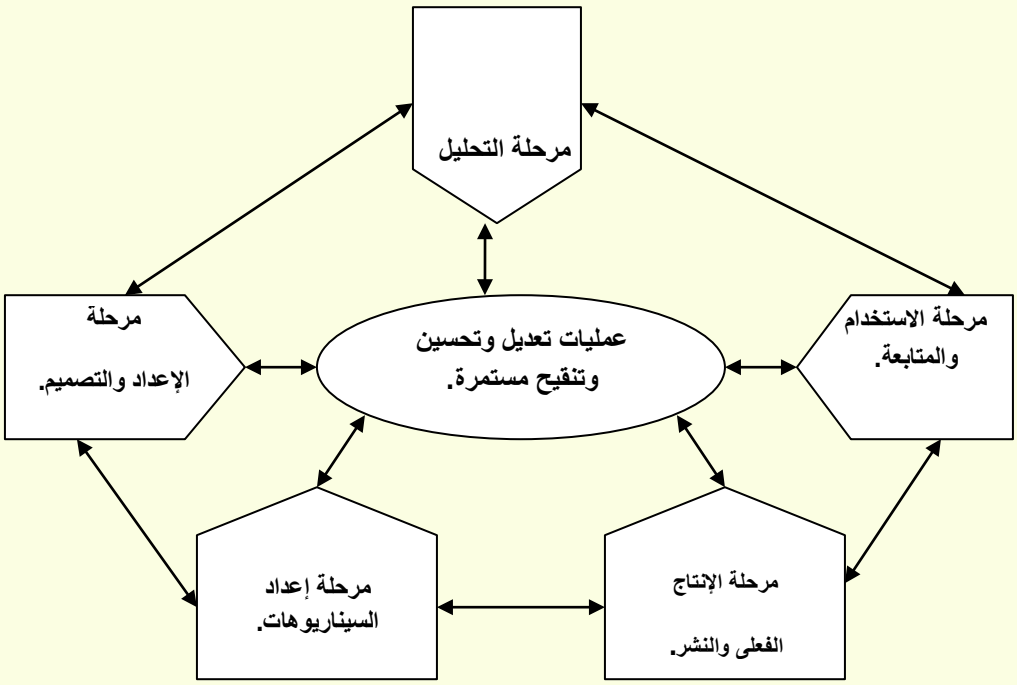
خامساً: مرحلة الاستخدام:

1 - الاستخدام الميدانى.

2 -المتابعة والتقويم المستمر.

نموذج إبراهيم الفار (2005)

قدم إبراهيم الفار(2005، 16) نموذجاً لإنتاج المقررات الدراسية للتعليم والتعلم القائم على صفحات الويب عبر شبكة الإنترنت، يتضمن المراحل الآتية:



نموذج الفار لإنتاج المقررات الدراسية الإلكترونية:

1 -مرحلة التحليل:وتتضمن هذه المرحلة ما يلي:

-تحليل وتحديد الخلفيات المعرفية والمهارية المدخلية للمتعلمين.

-تحليل وتحديد الإمكانات المتاحة والمعوقات.

-تحليل وتحديد خريطة مواضيع محتوى المقرر.

-تحليل محتوى المقرر واستراتيجيات تنظيمه في صورة موديولات.

-تحليل وتحديد مصادر التعلم لكل موديول.

-تحليل وتحديد محتوى المعلومات المطلوبة لإحداث التعلم لكل موديول.

2 -مرحلة الإعداد والتصميم:وتتضمن هذه المرحلة الخطوات التالية

-إعداد وصياغة الأهداف الأدائية وتحليلها وتصنيفها لكل موديول.

-إعداد وتصميم الاستراتيجية العامة للتعليم من خلال الموقع.

-إعداد وتصميم وبناء بنوك الاختبارات مرجعية المحك لكل موديول.

-إعداد وتصميم استراتيجيات التعلم (الوقائية،العلاجية،والإثرائية) لكل موديول.

-إعداد وتصميم الوسائط المتعددة لكل موديول اللازمة للخطط الثلاث.

-تحديد أفضل المواقع التعليمية Web Sites ذات العلاقة لكل موديول.

-إعداد وتصميم وبناء بنك الاختبارات البنائية.

-إعداد وتصميم وبناء بنك الاختبارات النهائية وتحديد الدرجات.

3 -مرحلة إعداد السيناريو: وتتضمن هذه المرحلة الخطوات التالية

-إعداد سيناريو الصفحة البادئة وصفحة الخاتمة للمقرر ككل ولكل وموديول.

-إعداد سيناريوهات العرض لكل موديول، وتحديد طرق الانتقال من شاشة إلى أخرى داخل العرض واستراتيجيات التفاعل.

-إعداد سيناريوهات التدريبات لكل موديول، وكذا التغذية الراجعة الموجبة والسالبة، وتحديد طرق الانتقال من شاشة إلى أخرى داخل التدريبات واستراتيجيات التفاعل.

-إعداد سيناريوهات ملخص ومراجعة محتوى كل موديول، وتحديد طرق الانتقال من شاشة إلى أخرى داخل المراجعة واستراتيجيات التفاعل.

-إعداد سيناريوهات تقديم الاختبارات النهائية لكل موديول، وتحديد طرق الانتقال من شاشة إلى أخرى داخل الاختبارات واستراتيجيات التفاعل.

-إعداد سيناريوهات تقديم النتيجة النهائية (أداء الطالب) لكل موديول.

-إعداد سيناريوهات تقديم النتيجة النهائية للمقرر ككل وطرق منح الدرجة.

-إعداد المواقع الأخرى ذات العلاقة.

4 -مرحلة الإنتاج الفعلى والنشر: وتشتمل هذه المرحلة الخطوات التالية:

-اختيار وتحديد أدوات ونظم تأليف المقرر ونشره على الموقع.

-اتخاذ القرار بشأن الحصول على مكونات الوسائط المتعددة اللازمة أو إنتاجها بصفة خاصة حسب طبيعة المقرر.

-تنفيذ ما جاء بالسيناريوهات.

-تسجيل حقوق الملكية.

5 -مرحلة الاستخدام والمتابعة والتطوير:

-تحديد طرق وأساليب استخدام الموقع، والإعلان عنه للاستخدام.

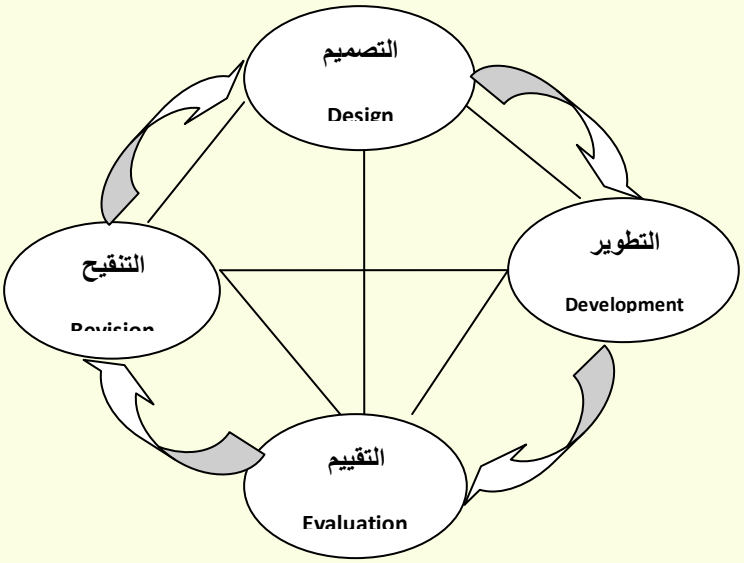
-تحديد طرق وأساليب متابعة تعلم المتعلمين من خلال الموقع.

-تحديد طرق وأساليب تطوير الموقع والسير قدماً في التطوير.

نموذج عباس برايس (2005)

قـدم عبـاس بـرايس (2005 ، 5-9)

نموذجـــاً لتطـــوير بـــرامج التعلـــيم الإلكترونية كالآتى:



يتكـون هـذا النمـوذج مـن أربـع مراحـل أساسية هى:

أولاً:مرحلة التصميم :

ويـتم فـي هـذه المرحلـة تحديـد الهـدف مـن التعلـيم عبـر الشـبكات، ومعرفـة متطلبـات ونـوع المتعلمـين مـن ناحيـة العمـر والخلفيـة الاجتماعيـة والمستوى العلمى، كما يتم تحديد نوع التقنيات والآليات التى سوف تستخدم في تصميم برامج التعليم عبر الشبكات، ويتم كذلك فهم وتحليل مواضع الضعف والقوة الخاصة بأسلوب التوصيل المتوفر (مثل الصوت، الصوت والصورة، البيانات، والبريد الإلكترونى) من حيث الكيفية التى تم التوصيل عن طريقها ومن حيث حاجات المتعلم ومتطلبات الحلقة الدراسية، وذلك قبل انتقاء خليط من تكنولوجيا التعليم عبر الشبكات.

ثانياً:مرحلة التطوير:

ويتم في هذه المرحلة تحديد الإطار العام لمحتوى المادة الدراسية وذلك حسب متطلبات المتعلم ، حيث يتم تصميم الصفحة الأم Home Page التى تحتوى على الإطار العام للمادة العلمية والصفحات الأخرى المتشعبة منها، ويتم إدراج الأمثلة المناسبة التى لها علاقة بمحتوى المادة وذلك لتسهيل فهم المادة العلمية، كذلك يتم تحديد نوع الآليات التى سوف تساعد في التفاعل بين المتعلم والمادة العلمية،

واستخدام مختلف الصيغ لتمثيل المعرفة مثل النص المتشعب والشرائح والصوت والصورة وذلك حسب نوع التقنيات المستخدمة.

ثالثاً: مرحلة التقييم:

الهدف من هذه المرحلة هو معرفة إذا ما كانت الطرق والتقنيات المستخدمة في التعليم عبر الشبكات قد حققت أهداف التعلم التى تم تحديدها في المرحلة الأولى، وإحدى الطرق المستخدمة للتقييم هى تصميم استبانة خاصة بتقييم التعليم الإلكترونى فيما يخص المرونة ومحتوى المادة وطريقة التفاعل ونوع الآليات، ويتم توزيع الاستبانة على الطلبة في آخر الفصل الدراسى بحيث يقومون بتقييم التعليم وإعادتها للمدرس لأخذ الملاحظات في الاعتبار خلال مرحلة التطوير والتنقيح مستقبلاً، كذلك يمكن استخدام التغذية الراجعة لتقييم مدى متابعة أو اهتمام الطلاب للمحاضرات وذلك بالاستعانة بتقنيات الحوار النصى، كذلك يمكن استخدام استمارة الكترونية "الأسئلة والأجوبة" Q&A"بحيث يمكن للطالب أن يختار أحد الأجوبة من القائمة وبالتالى يمكن متابعة مدى اهتمام الطالب خلال الدروس.

رابعاً: مرحلة التنقيح :

وتكون هذه المرحلة بعد إكمال مرحلة التقييم بحيث يقوم المدرس بمراجعة نتائج التقييم وعمل التعديلات والإضافات اللازمة لتحسين محتوى المادة وطريقة التفاعل مع المادة، كذلك فإن استعمال الخطط الفعالة للتفاعل المتبادل والتغذية الراجعة يمكن المدرس من تحديد وتحقيق الحاجات الفردية للطلاب.