

تطبيقات فى التصميم التعليمى

إعداد د/ هانى العاصى

مدرس تكنولوجيا التعليم

كلية التربية النوعية بطنطا

فهرس الكتاب:

الفصل	الموضوع	ص
الأول	أساسيات التصميم التعليمى:	3
	<ul style="list-style-type: none"> - تقديم. - أهمية التصميم التعليمى. - المشاركون فى التصميم التعليمى. - مبادئ التصميم التعليمى. - خصائص التصميم التعليمى. - مجالات التصميم التعليمى. - الفرق بين تصميم التعليم وتصميم التدريس. - نماذج الت التعليمى. - أهداف نماذج التصميم التعليمى. - وظائف نماذج التصميم التعليمى. - المراحل الأساسية لنماذج التصميم التعليمى. 	
الثانى	نماذج التصميم العربية:	٣١
	<ul style="list-style-type: none"> - نموذج عبد اللطيف الجزار. - نموذج محمد عطية خميس. - نموذج الغريب زاهر. - نموذج منع. - نموذج حسن الباتع. - نموذج محمد الهادى. - نموذج محمد زين. - نموذج سوزان عطية. 	

83	نماذج التصميم الأجنبية:	الثالث
	- نموذج Dick & Carey	
	- نموذج Assure	
	- نموذج ADDIE	
	- نموذج Khan	
	- نموذج Zhue & Haung	
	- نموذج Jolliff et al	
	- نموذج Ryan et al	
	- نموذج ODP	
115	التعلم النشط	الرابع
	- تمهيد	
	- مفهوم ال شط.	
	- تعريف التعلم النشط.	
	- أهداف التعلم النشط.	
	- عناصر أى موقف تعلم نشط.	
	- إعداد بيئة تعلم آمنة.	
	- أسس التعلم النشط	
	- أهمية التعلم النشط.	
	- مميزات التعلم النشط.	
	- معوقات التعلم النشط.	
	- إستراتيجيات التعلم النشط.	
	- خصائص جيدة	
	- خطوات إختيار الإستراتيجية الجيدة.	
	- إستراتيجية التعلم التعاوني.	
	- إستراتيجية التعلم الذاتي.	
	مراجع الكتاب	
	مذكرة التطبيق	

الفصل الأول

أساسيات التصميم التعليمى

تعريفها - أهميتها - أهداف - مبادئ

أهداف الفصل:

فى نهاية هذا الفصل ينبغى على الدارس الإلمام بالجوانب المعرفية التالية:

- أهمية التصميم التعليمى
- المشاركون فى التصميم التعليمى.
- مبادئ التصميم التعليمى.
- خصائص التصميم التعليمى.
- مجالات التصميم التعليمى.
- الفرق بين تصميم التعليم وتصميم التدريس.
- نماذج التصميم التعليمى.
- أهداف نماذج التصميم التعليمى.
- وظائف نماذج التصميم التعليمى.
- المراحل الأساسية لنماذج التصميم التعليمى.

تقديم :-

تكنولوجيا التعليم هى تطوير وتطبيق للنظم والتقنية والمعينات أو الوسائل لتحسين عملية التعليم الإنسانى، وهى إستراتيجية لتوفير تدريس فعال يتضمن معرفة محددة للمراد تدريسه وكيف يدرس ومدى تعلم الطلاب لما درسه، وبالتالى فهى منهج عقلى يهدف إلى حل المشكلات التعليمية وطرق للتفكير فيما يخص عملية التعليم والتعلم، أو أنه يمكن القول بأنها إنتقال منطقى من طرق تفكير تقليدية سابقة سيطرت على التعليم والتعلم لفترات زمنية طويلة إلى طريق حديثة أكثر تنظيماً وتحليلاً.

الوسائل التعليمية هى جزءاً لا يتجزأ من مجال تكنولوجيا التعليم، وتكنولوجيا التعليم كمصطلح هو طريقة نظامية أو إستراتيجية منهجية تعتمد على عدد من المصادر البشرية وغير البشرية فى تصميم وتنفيذ وتقويم عملية التعليم فى ضوء أهداف محددة، أما لوسائل التعليمية، فهى أى شئ يستخدم فى العملية التعليمية بغرض بلوغ أهداف بدرجة عالية، وهى جميع المواد التى ي

المعلم لنقل محتوى الدرس إلى مجموعة من الدارسين داخل الغرفة الصفية أو خارجها بهدف تحسين العملية التعليمية التعلمية، وبالتالى فإن الوسائل التعليمية أقدم من تكنولوجيا التعليم- أى أنها جزء بسيط من مجال تكنولوجيا التعلم.

يعد التصميم التعليمي (Instructional Design) بمثابة
العمود الفقري لتكنولوجيا التعليم فهو أحد مراحل التطور التكنولوجي
القائم على أسلوب النظم، وهو عملية تحتاج من القائمين عليها
(المصممين) إلى الإلمام بالمعرفة والعلوم التطبيقية للتكنولوجيا
(عبد اللطيف الجزار، ٢٠٠٢).

وكلمة تصميم في اللغة هي كلمة مشتقة من الأصل (صمم)،
أى عزم ومضى على أمره بعد تمحص دقيق للأمور من جميع جوانبها
وتوقع النتائج بأنواعها المختلفة وبدرجات متفاوتة في تحقيق الأهداف
المنشودة، ورسم خريطة ذهنية متكاملة ترشد الفرد إلى كيفية التنفيذ
والسير قدما بخطوات ثابتة، وفيها مرونة نحو الهدف، وتوحى بتحمل
المسئولية وعواقب الأمور (محمد الحيلة، ٢٠٠٣).

من هذا المنطلق يمكن تعريف عملية التصميم التعليمي
بأنها تصور عقلي مجرد لوصف الإجراءات والعمليات الخاصة بتصميم
التعليم وتطويره، والعلاقات التفاعلية المتبادلة بينهما، وتمثيلها، إما
كما هي أو كما يجب أن تكون، وذلك في صورة مبسطة، في شكل رسم
خطى مصحوب بوصف لفظي، يزودنا بإطار عمل توجيهي لهذه
العمليات والعلاقات، وفهمها، وتنظيمها، وتفسيرها، وتعديلها،
وإكتشاف علاقات ومعلومات جديدة فيها والتنبؤ بنتائجها (محمد
خميس، ٢٠٠٦)، في حين يعرفه حمدي عز العرب (٢٠٠٨) بأنه عملية

منطقية تتكون عن عدد من الإجراءات التي تتبع من أجل تنظيم، وتنفيذ، وتقويم، وتطوير التعليم بما يتفق مع خصائص المتعلم.

كما يعرف التصميم التعليمي بأنه العملية التي يقصد بها تخطيط عناصر العملية التعليمية وتحليلها وتنظيمها وتطويرها في أشكال وخرائط قبل البدء في تنفيذها (نشوى رفعت، ٢٠١٥)، ويتعلق التصميم بمجموعة من الخطوات الرئيسية تتمثل في البدء بإختيار المادة التعليمية وتحليلها وتنظيمها وتطويرها وتنفيذها وإدارتها وتقويمها، وهو علم يبحث في كافة الطرق والإجراءات المناسبة لتحقيق نتائج تعليمية ، وتطويرها تحت شروط معينة

علم يبحث في أفضل الطرق لإحداث التعلم، ثم تصوير هذه الطرق في شكل خرائط وأشكال معينة تعد بمثابة دليل لوضع المناهج للسير عليها أثناء عملية تصميم المنهج ودليلا للمعلم للسير عليه أثناء تنفيذ التعليم داخل الفصول التعليمية.

فهو يعد بمثابة تقنية للدمج بين إستراتيجيات التصميم المعرفي والخبرات التعليمية بشكل يجعل طلب المعرفة والمهارة أكثر لية وإحتكام وكفا ية تخلق خبرات وبيئات تعل

شأنها أن تحسن العملية التعليمية وتجعلها أكثر فاعلية وإثارة (يس قنديل، ٢٠٠٦).

كما يشير محمد الدسوقي (٢٠١٥) إلى أن التصميم التعليمي هو الفيصل الحاسم في فاعلية أو عدم فاعلية العملية التعليمية، حيث ثبت من خلال الأبحاث فاعلية نظم الوسائل المتعددة إذا تم تصميمها بشكل جيد بحيث تراعى المتغيرات والعوامل التربوية والفنية حيث أن التصميم غير الجيد لهذه النظم قد يؤدي إلى عدم فاعلية التعلم وعدم جدواه.

وينتج عن عملية التصميم لأي موقف تعليمي شكل تخطيطي (Teaching Model) لما يجب أن تكون عليه طريقة التدريس والخطوات التي تسير عليها بحيث يعد هذا الشكل التخطيطي (النموذج) حلقة الوصل بين التصور الفكري والنظري الذي تقوم عليه الطريقة والممارسة الفعلية.

أهمية التصميم التعليمي:

من خلال التعريفات السابقة تظهر أهمية التصميم التعليمي والتي تعود إلى كونه يشكل إطار نموذجي يمكن إتباعه لتفعيل العملية العلمية، حيث ي تحقيق الترابط بين العلوم والعلوم التطبيقية، وتحويل التعليم من الإطار النظري القائم على التذكر والحفظ إلى إطار تطبيقي يستطيع المتعلمون فيه تطبيق ما تعلموه في حياتهم.

وقد لخص محمد خميس (٢٠٠٣) أهمية التصميم التعليمى فى النقاط التالية:

- السعى للربط بين الأفكار والمبادئ النظرية، والمجال العملى التطبيقي.
- النظر إلى مكونات العملية التعليمية ككل، وتنظيم محتوياتها والتحكم فى عملياتها وإنجاز أهدافها.
- السعى لإحداث تغيير وتطوير منظومى شامل للتعليم فى جميع مناحي العملية التعليمية، وعدم الاكتفاء بالتغيير فى الجزئيات.

فى حين أشار محمد الحيلة (٢٠٠٣) إلى أهمية التصميم التعليمى فى النقاط التالية:

- توجيه الإنتباه نحو الأهداف التعليمية (التربوية) من الخطوات الأولى فى التصميم.
- تحديد الأهداف التعليمية السلوكية الخاصة بالمادة المراد تعلمها.
- يساعد المعلم على التخطيط والدراسة المسبقة للعملية التعليمية بالشكل الذى ي ظهور المشكلات التى قد ت تطبيق البرنامج التعليمى مما يساعده على محاولة تلافى هذه المشكلات قبل وقوعها.

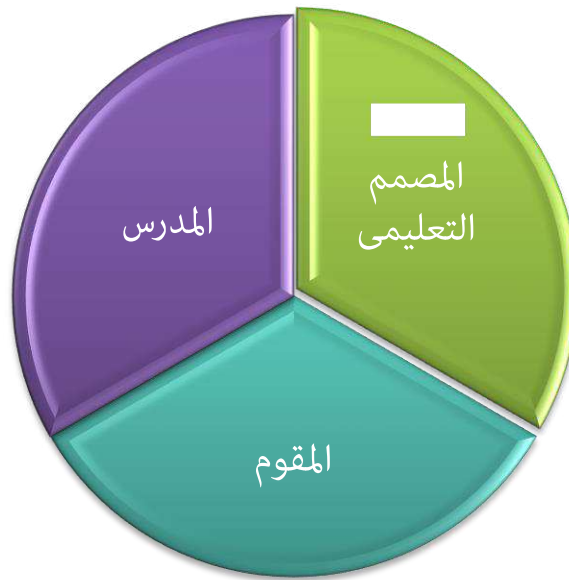
- حيث ان التصميم التعليمي يعد بمثابة دراسة ونقد لكل ما هو آت في العملية التعليمية فإنه يمكن من خلال تلك الدراسة التعرف على الطرق التعليمية التقليدية أو الضعيفة وإمكانية تجنبها قبل الشروع في تطبيق عملية التعليم والتعلم.
- يساعد على التخطيط المسبق وإتخاذ قرارات مناسبة فيما يتعلق بإستخدام الطرق التعليمية الفعالة والتي تساعد على تحقيق الأهداف التعليمية المرغوبة.
- يعمل على تسهيل التواصل الغتصال بين أعضاء الفريق المشاركين في التصميم التعليمي للبرامج التعليمية وتطبيقها.
- يقلل من التوتر الذى قد ينشأ بين المعلمين نتيجة التخبط فى إتباع طرق وآليات تعليمية تقليدية من خلال الأشكال والصور والخرائط التى من شأنها ان تزود المعلم بالخطوات والإجراءات التى يجب أن يتبعها داخل الفصل الدراسى وأثناء السير فى خطوات العملية التعليمية تحقيقاً لأهدافها.

المشاركون فى التصميم التعليمى:

يشارك فى عملية التصميم التعليمى كما حدد عادل سرايا (٢٠٠٧)، جمال الشاطر (٢٠٠٥) كل من:

- **المصمم التعليمى:** هو الذى يعد خطة العمل، لذلك فإنه لابد من إكتسابه لعدد من الصفات التى تؤهله وتساعد على إتمام المهام المطلوبة منه، مثل إكتسابه لمجموعة المعارف والمهارات التى تساعد على تشخيص المشكلات وتحليلها، حيث يمارس مصمم التعليم تصميم الم بوعة بإستخدام الوسائل الحدي ما يجعل على عاتقه الإلمام بكل ما هو جديد فى مجال التربية والتعليم من نظريات ومدارس وأفكار وطرق تدريس وأساليب عرض المادة التعليمية بإستخدام الوسائل والتقنيات التكنولوجية الحديثة.
- **المدرس:** وهو الذى الذى لديه إحاطة كاملة بالمتعلم المراد إكسابه التعلم المستهدف، ولديه معرفة كافية بالأنشطة والإجراءات التعل انب طرق التدريس. فهو الحقيقى عن عملية التعلم، وهو يتعاون مع المصمم ليكون قادر على تحقيق التفاصيل المطلوبة.

- **المقوم:** هو الشخص المؤهل لمساعدة المعلمين وغيرهم من أعضاء هيئة التدريس لتطوير أدوات تقويم مناسبة لإجراء إختبارات (قبلية/بعدية) فهو المسئول عن تقويم الأداء أثناء تطبيق التعلم للتأكد من تحقيق الأهداف حيث يعمل على جمع البيانات وتفسيرها من خلال تجريب البرنامج لتقويم مدى فاعليته، وتقديم التغذية الراجعة.



شكل (١)

المشاركون في التصميم التعليمي

مبادئ التصميم التعليمى:

يعتمد تصميم التعليم على عدد من المبادئ التى يجب أى تكون ظاهرة وواضحة امام المشاركون فى عملية التصميم وقد حددتها نشوى رفعت (٢٠١٥) فى ما يلى:



شكل (٢)

أهم مبادئ التصميم التعليمي

خصائص عملية التصميم التعليمي:

حدد محمد الحيلة (٢٠٠٣) خصائص عملية التصميم التعليمي في عدد من النقاط الأساسية وهي كما يلي:

- التصميم التعليمي هو عملية موجهة بالأهداف، فهو عملية منظمة تسعى إلى تحقيق أهداف تعليمية محددة سلفاً، حيث تسعى إلى توفير كافة الإجراءات التي تهدف في النهاية إلى تحقيق تلك الأهداف.
- التصميم التعليمي هو عملية منطقية وإبداعية في ذات الوقت، في الوقت الذي يعتمد في التصميم على نماذج مجربة ومدرسة ومنطقية فإنه يعتمد على إبداء المشاركين فيه في توفير سبل تحقيق الأهداف.
- هو نظام يعتمد على أسلوب حل المشكلات وصولاً إلى حل المشكلة التعليمية المطلوبة.
- يتأثر التصميم التعليمي بالعوامل والمؤثرات الجانبية مثل الخلفية المعرفية والمهارية.
- هو عملية تربوية إجتماعية إنتقائية هادفة، تتفاعل فيها الكثير من العوامل بهدف زيادة النمو المعرفي للمتعلم، والإستجابة لرغباته وخصائصه، وأساليب تعلمه وذلك بإستخدام الأنشطة والإجراءات التي تتناسب مع قدراته.

مجالات التصميم التعليمى:

ينقسم علم التصميم التعليمى إلى ستة مجالات أساسية تعد بمثابة منطقة نشاط المصمم التعليمى وهى:

- **مجال التحليل:** حيث يتم فيه تحليل خصائص المتعلم، وقدرات، وإستعداداته التعليمية، أساليبه المعرفية، وأساليب التعلم، تحليل المادة التعليمية من حيث المتطلبات السابقة لدراستها، وتحليل البيئة التعليمية، والإمكانات البشرية والمادية المتاحة والمطلوبة لتحقيق التعلم.

- **مجال التنظيم:** يحدد الأهداف وتنظيم المحتوى منطقى يسهل دراسته، وتنظيم طرق التدريس، والإستراتيجيات التدريسية المناسبة للتعلم.

- **مجال الإستخدام:** ينشغل هذا المجال بكل ما له علاقة بتوظيف كل الإمكانيات المادية والبشرية لتحقيق الأهداف التعليمية المطلوبة، وما يتبعها من معرفة المعوقات التى تعترض العملية التعليمية.

مجال التطوير: يهدف التطوير فى مجال التصميم التعليمى إلى إبتكار طرق وأساليب لحل مشكلات التعليم، بهدف تحقيق أهداف العملية التعليمية بشكل أكثر نظاما وإتساقا.

- **مجال الإدارة:** يركز هذا المجال في إدارة التعليم والمصادر والمشروعات التعليمية، والتخطيط للميزانية، وتنظيم وترتيب العمليات، وإدارة عمية الإتصال بين المتعلمين وبعضهم البعض أو بينهم وبين المعلمين والإدارة.
- **مجال التقويم:** يركز هذا المجال على عمليات جمع البيانات وتحليلها للتأكد من مدى تحقق الأهداف التعليمية، فهو يعد بمثابة مقارنة بين ما هو مأمول وبين الواقع



شكل (٣)

مجالات التصميم التعليمي

الفرق بين تصميم التعليم وتصميم التدريس:

يمكن تحديد الفرق بين تصميم التعليم وتصميم التدريس من خلال المقارنة التالية:

تصميم التعليم:

- نظام شامل يحتوى على مجموعة من العمليات مثل التدريب والتعليم والتعلم.
- عمل جماعى تعاونى متكامل.
- يرتبط بأهداف المادة التعليمية المطلوب تدريسها والتي يتم تحديدها وتنظيمها من قبل الخبراء والمتخصصين فى ضوء الغايات والأهداف العامة للمؤسسة.
- له أهداف عامة مرتبطة بالمقرر الدراسى، وخطوات إجرائية تتخذ لتحقيق هذه الأهداف.
- يتم فيه إختيار وسائل تعليمية مختلفة (طرائق تدريس، إستراتيجيات تعليمية، دليل معلم).
- يشتمل على تقويم بعدى حيث أنه التطوير بدون تقويم.
- يتم تحرير المحتوى على عينة من المعلمين حيث يتم عزل جميع المتغيرات وثبيت المادة التعليمية.

تصميم التدريس:

- هو منظومة جزئية تعد جزء من منظومة التعليم ككل، لها وظائف محددة في العملية التعليمية ولا تصل في شمولها إلى مستوى تصميم التعليم ككل.
- يتم فيه تحديد أهداف سلوكية يتم تحقيقها أثناء الحصة الدراسية.
- يتم فيه تهيئة البيئة التعليمية من قبل المعلم، وتنظيم المحتوى التعليمي بعد تحليله.
- تسعى إلى بناء مواقف تعليمية تشتمل على أنشطة تعليمية مناسبة لتحقيق الأهداف السلوكية المرجوة بعد إنتهاء الحصة الدراسية.
- تسعى عملية تصميم التدريس إلى تقويم مدى تحقيق الأهداف السلوكية لدى المتعلمين.
- يتم فيه الحصول على التغذية الراجعة حول مدى تحقق أهداف التعلم بشكل فوري أثناء التنفيذ وهو ما يساعد القائمين عليها في المراجعة والتطو جراءات والوسائل المتبعة.
- يكون للمعلم فيها قدر كبير من المرونة فهو المسئول عن إختيار الإستراتيجية التعليمية المناسبة والوسائل التعليمية الكفيلة بتحقيق أهداف التعلم .

نماذج التصميم التعليمى:

هى عبارة عن مجموعة من الإجراءات والخطوات العقلية التى تم تحديدها واختبارها من قبل احد الخبراء والعلماء فى مجال التربية والتى يمكن أن يعتمد عليها فى مجال التصميم التعليمى للمواقف التعليمية. ويشير محمد عطية خميس(٢٠٠٣) إلى أنه لى نقوم بعلمية تصميم التعليم ومصادره فإنه لابد من تطبيق أحد نماذج التصميم والتطوير التعليمى. كذلك فقد أوصت العديد من الأدبيات والدراسات والبحوث التى اهتمت بدراسة فاعلية التعليم والتعلم وأشارت نتائجها لأهمية استخدامه فى عمليتي التعليم والتعلم إلى ضرورة تبنى نموذج تصميم التعليم التولي:

أهداف نماذج التصميم التعليمى :

حدد محمد خميس(٢٠٠٣) أهداف أى نموذج للتصميم التعليمى فى عدد من النقاط فيما يلى:

- تحسين التعليم والتعلم عن طريق حل المشكلات.
- تحسين إدارة التصميم التعليمى عن طريق وظائف التوجيه والتحكم للمدخ.
- تحسين عمليات التقويم عن طريق الرجوع وعمليات المراجعة والتنقيح.
- اختبار نظريات التعليم والتعلم التى يقوم عليها التصميم.

وظائف نماذج التصميم التعليمي :

حدد محمد خميس (٢٠٠٣) وظائف نماذج التصميم التعليمي في عدد من النقاط الأساسية يمكن توضيحها فيما يلي:

التوجيه: وهو رسم الخطط وتحديد أفضل الأنشطة والطرائق التي توجه العمل نحو تحقيق الأهداف.

الوصف: وهو وصف العمليات والإجراءات والتفاعلات في عمليات التصميم التعليمي.

التحليل: حيث أن النماذج تساعد في إجراء عمليات التحليل الخاصة بالعمليات والعلاقات.

الشرح والتوضيح: حيث أن النماذج تساعد في شرح العمليات والتعليقات وتوضيحها.

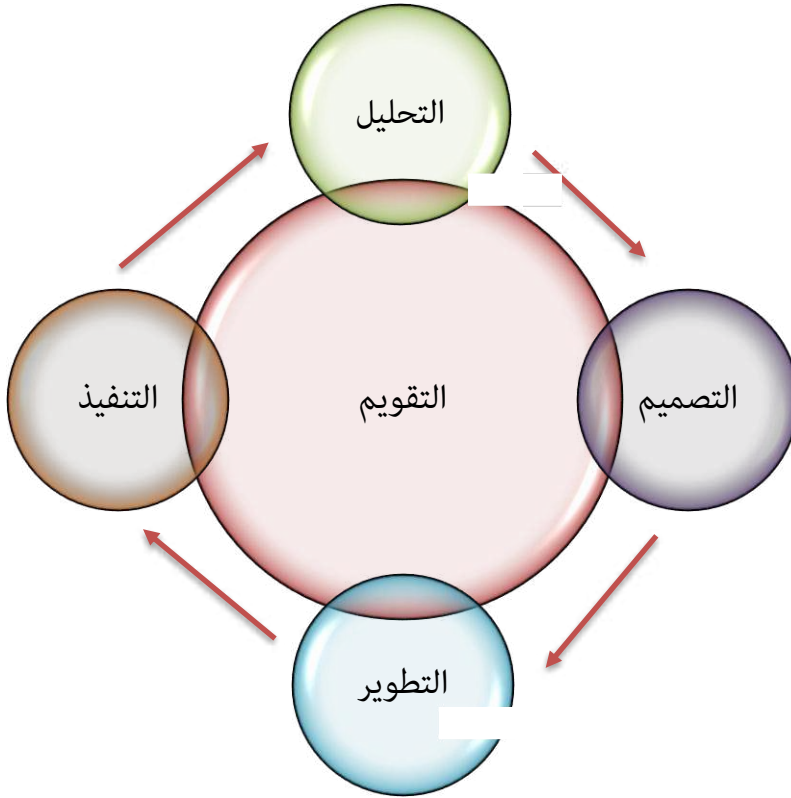
الإدارة والتوجيه: فالنماذج تقدم توجيهات لتنظيم الجهود بين العاملين في المشروع.

الضبط والتحكم: حيث أن النموذج يجعل التصميم يسلك طريقاً مرسومًا من والتحكم في العمليات والت
وباستخدام إجراءات التقويم البنائي.

التنبؤ: فالنموذج يساعد في التنبؤ بالتعليم الفعال، في حالة التطبيق الجيد للأنشطة والإجراءات

المراحل الأساسية لنماذج التصميم التعليمى:

بالرغم من تنوع نماذج التصميم التعليمي واختلافها باختلاف الباحثين سواء على مستوى الدراسات العربية أو الدراسات الأجنبية إلا أنها تشترك جميعا في عدد من المراحل الأساسية كما يوضحها شكل (٤):



شكل (٤)

المراحل الأساسية لنماذج التصميم التعليمي

يتضح من خلال الشكل السابق أن أى نموذج من نماذج التصميم التعليمي لابد أن يمر بعدد من المراحل الأساسية التي لا يمكن الاختلاف عليها وهي:

التحليل Analysis: وتهتم هذه المرحلة بتحليل احتياجات النظام التعليمي، حيث يتم فيها تحليل المهام، خصائص المتعلمين، احتياجات المجتمع، الوقت، والمكان، المواد التعليمية، الميزانية، قدرات المتعلمين.

التصميم Design: وهذه المرحلة تحديد المشكلة، الأهداف وإستراتيجيات التدريس، والأساليب التعليمية المتبعة لتحقيق الأهداف.

التطوير Development: وتتضمن هذه المرحلة وضع الخطط لاستخدام المصادر المتوفرة وإعداد المواد التعليمية.

التنفيذ Implementation: وهي تشمل استخدام المواد التعليمية لتنفيذ الإستراتيجية التعليمية وتحقيق الأهداف المطلوبة.

التقويم Evaluation: وتتضمن كل من التقويم التكويني للمواد التعليمية، وتقويم مدى فاعلية المقرر للفئة المستهدفة من المتعلمين، وانتهاء بإجراء التقويم النهائي.

كما يشير Bersin (2004) إلى ضرورة أن يمر تصميم أى عملية للتعليم والتعلم بأربع مراحل أساسية، وكل مرحلة من المراحل الأربعة تتكون من عدد من الخطوات الأساسية كما يوضحها شكل (١)، ولا بد أن تتم هذه المراحل الأربعة بشكل متعاقب ومتتالي لكي تتم عملية التعليم والتعلم والوصول بالمخرج التعليمي إلى أعلى مستوى من الكفاءة والجودة.



شكل (٥)

المراحل التي يمر بها تصميم التعليم

ويتضح من خلال شكل () أن التعليم التوليقي يمر بأربع مراحل متتالية ومتراكبة وتتمثل في ما يلي :

المرحلة الأولى : تهتم هذه المرحلة بتحديد متطلبات التعليم والتعلم، وتمر بعدد من الخطوات الداخلية وهي تحديد تحديات المهمة التعليمية المطلوب تنفيذها، والتعريف بالتحديات والمعوقات التي يمكن أن تعوق عملية التعلم.

المرحلة الثانية: تتكون من ثلاث خطوات داخلية وهي تحديد خصائص المتعلمين العااصة ومستوى السلوك المدخ طالب، وخطة وإستراتيجيات التعليم والتعلم، وإستراتيجيات القياس.

المرحلة الثالثة: وتشمل هذه المرحلة على تصميم الإطار العام والبنية التحتية للبرنامج ككل وتحديد المحتوى التعليمي المناسب في إطار كل من الأهداف التعليمية المطلوب تحقيقها وخصائص المتعلمين السابق تحديدها.

حلة الرابعة: و تنفيذ والتقويم وتشتمل ع خطوات أساسية هي تنفيذ البرنامج التعليمي، ومتابعة تنفيذ الخطوات وإجراء التغذية الراجعة، وأخيرا قياس نتائج التعليم والتعلم للتأكد من تحقق النتائج في ضوء الأهداف التعليمية.

ومن منطلق أن التعليم يتكون من عدد من الإجراءات أو العمليات إلى جانب مصادر تعلم يتفاعل معها المتعلم في إطار بيئة مضبوطة لتحقيق التعلم المطلوب، فإن محمد خميس (٢٠٠٣) يشير إلى أن أي تصميم تعليمي Instructional Design ينبغي أن يتضمن في النقاط التالية:

- تحديد أنماط السلوك المطلوب تعلمه، أو بما يعنى تحديد مجموعة الأهداف السلوكية (معرفية/ وجدانية/ مهارية) المطلوب تحقيقها.
- تحديد الظروف وا التي يحدث في ظلها هذا السلو حيث مكان التدريس (داخل/ خارجي)، والعوامل المؤثرة .
- تحديد خصائص المتعلمين المستهدفين.
- تصميم مصادر التعلم المناسبة لخصائص المتعلمين وتحقيق الأهداف تحت هذه الشروط.
- تصميم بيئة التعليم بطريقة مضبوطة ومقصوده، بمعنى تنظيم عمليات التعليم إجراءات التعليمية) ومصادر (أفراد، وسائل، بيئات، أساليب) بطريقة مناسبة تساعد على تحقيق الأهداف.
- تحديد أشكال تفاعل المتعلمين مع مجموعة مصادر التعلم خلال العمليات التعليم والتعلم.

- التأكد من حدوث التعلم نتيجة لعمليات التعليم، من خلال عمليات التغذية الراجعة المستمرة والتقويم البعدي الذي من شأنه تحديد مدى تحقق الاهداف التعليمية.

حيث أنه من الضروري أن تضم عمليات التصميم التعليمي تحليل لكل من الحاجات التعليمية لفئة المتعلمين وخصائصهم التعليمية، إلى جانب تحليل لبيئة الاستخدام، على جانب صياغة الأهداف وتحليلها، وتصميم شروط التعلم، واختيار المحتوى في أشكاله المختلفة (المقروءة، المسموعة، المرئية)، واختيار وتصميم مواد الوسائط التعليمية وإنتاجها، إلى جانب عمليات التقويم.

ولكي نقوم بعلمية تصميم التعليم ومصادره فإنه لابد من تطبيق أحد نماذج التصميم والتطوير التعليمي، وقد أوصت العديد من الأدبيات والدراسات والبحوث التي اهتمت بدراسة فاعلية التعليم التوليفي وأشارت نتائجها لأهمية استخدامه في عمليتي التعليم والتعلم إلى ضرورة تبني نموذج لتصميم التعليم التوليفي.

ولتطبيق أى نموذج للتصميم التعليمى Learning Model

لأى مؤسسة تعليمية فإنه من الضروري على القائم بعملية التصميم من الإجابة على عدد من الأسئلة الهامة وهى:

- أين تقف المؤسسة التعليمية من التعليم التوليفى؟
- ما هي المكونات المادية والبرمجيات المتوفرة بالمؤسسة لتطبيق التعليم التوليفى؟
- ما هي معايير اختيار نموذج التعليم التوليفى المطلوب للتطبيق بالمؤسسة؟
- ما التصنيفات الموفرة من التعليم التوليفى لها بالمؤسسة؟
- ما هي الأدوات والوسائل التي يمكن استخدامها في التعليم التوليفى؟
- ما مدى توافر مهارات استخدام التعليم التوليفى لدى المتعلمين؟
- ويقدم الغريب زاهر (٢٠٠١) عدداً من الخطوات التي يجب اتباعها عند تصميم م
ترنت وهذه الخطوات كالتالي
- تحديد المادة العلمية التي سيتم تضمينها بالمقرر عبر الإنترنت وتنظيمها.
- تحديد المعلومات العامة عن المؤلف وتاريخ نشر المقرر وتحديثه، والمتطلبات القبلية لدراسة المقرر.

- تصميم المقرر طبقاً لمبادئ التصميم.
- تنفيذ تصميم المقرر باستخدام إحدى لغات برمجة صفحات الإنترنت.
- حفظ تصميم المقرر في شكله النهائي كسجل فهرس، بالإضافة إلى حفظ السجلات الأخرى التي تحتوي على معلومات المقرر.
- حجز موقع خاص للمقرر داخل الموقع الرئيس للمؤسسة التعليمية التابع لها إن وجد أو عن طريق إحدى شركات موردي خدمات الإنترنت، وتحديد عنوان المقرر عبر الإنترنت.
- نقل تصميم المقرر إلى الكمبيوتر الخادم، ومن ثم ينتشر المقرر عبر الإنترنت من خلال الموقع المخصص له، ليتم مشاهدته من خلال العنوان السابق تحديده من موزع خدمات الإنترنت.
- ويعد وعلم تكنولوجيا التعليم من العلوم الغنية بنماذج تصميم التعليم، بعض هذه النماذج بسيط وبعضها معقد وكثير التفاصيل. ويمكن خلال الصفحات التالية عرض بعض من هذه نماذج الشهيرة والتي * امها في العديد من الدراسات والأجنبية.

كما يقترح إبراهيم الفار (٢٠٠٢) عدداً من الخطوات لتصميم مقرر عبر الإنترنت ، وبيان تلك الخطوات كما يلى:

- تحديد الأهداف السلوكية للمقرر.
 - تحديد محتوى المقرر وتنظيمه.
 - إعداد المحتوى على شكل صفحات ويب طبقاً لمبادئ التصميم.
 - تأليف صفحات الويب باستخدام أحد برامج إعداد صفحات الويب.
 - نشر المقرر عبر الإنترنت: فبعد تأليف صفحات الويب باستخدام أحد برامج إعداد الويب يصبح المقرر مهياً للذ .
- الإنترنت عن طريق اختيار إحدى الشركات التى توفر خدمة استضافة المواقع ، مقابل أجر معين لمدة زمنية معينة ، وتوفر بعض المواقع تلك الخدمة مجاناً ولكن بسعة وفترة زمنية محددة.

أسئلة الفصل:

- س١: أذكر تعريف التصميم التعليمي؟
- س٢: وضح مع الشرح أهمية التصميم التعليمي؟
- س٣: أذكر مع الشرح الفئات المشاركة في التصميم التعليمي؟
- س٤: أذكر مع الشرح المراحل الأساسية لنماذج التصميم التعليمي؟
- س٥: أذكر مع الشرح الـ تصميم التعليم وتصميم التدريب
- س٦: أذكر مع الشرح وظائف التصميم التعليمي؟

الفصل الثانى

بعض النماذج العربية

للتصميم التعليمى

أهداف الفصل:

فى نهاية هذا الفصل ينبغى على الدارس الإمام بالجوانب
المعرفية التالية:

- نموذج عبد اللطيف
- نموذج محمد عطية خميس.
- نموذج الغريب زاهر.
- نموذج على عبد المنعم.
- نموذج حسن البائع.
- نموذج محمد الهادى.
- نموذج محمد زين.
- نموذج سوزان عطية

اهتم الباحثون وخبراء التعليم فى المنطقة العربية بنماذج تصميم التعليم بشكل عام وتصميم التعليم التولىفى بشكل خاص، وقد كان لبعض هذه النماذج الانتشار الأكبر بين الباحثين نظرا لدقتها وكثرة التفاصيل بها، ما جعل منها مرجعا للقائمين بالتصميم التعليمي فى المنطقة العربية ومن بين هذه النماذج نموذج عبد اللطيف الجزار، نموذج محمد عطية خميس، نموذج على عبد المنعم.

نموذج عبد اللطيف الجزار

(١٩٩٩)

يعد نموذج عبد اللطيف الجزار من النماذج الشهيرة والأكثر استخداما من بين نماذج تصميم التعليم العربية. ويتكون النموذج من خمس مراحل رئيسة هي: مرحلة الدراسة والتحليل، التصميم، الإنتاج والإنشاء، التقويم، الاستخدام كما هو موضح بالشكل.

ويتميز النم كن تطبيقه على مستوى در

أو على مستوى وحدة دراسية، أو على مادة دراسية أو مقرر كامل، ويتطلب تطبيق هذا النموذج المعرفة المسبقة بتكنولوجيا التعليم، والوسائط التعليمية.

عند تطبيق النموذج في التصميم التعليمي فإن هناك بعض الإجراءات التعليمية التي يجب أن تراعى، مثل الواقع التعليمي، والأهداف التعليمية، والمقاييس والاختبارات التي تستخدم للحكم على تحقق الأهداف، واستراتيجيات التعليم والتدريس، ومصادر التعلم، ودور كل من المتعلمين والعناصر البشرية الأخرى. كما يتناول النموذج أيضا هيكل البناء الأولي، وعمليات التعديل والتقويم، والتغذية الراجعة التي تساعد في عمليات الترابط والتعديل في كل خطوات السير في بناء المنظومة التعليمية

أولاً: مرحلة التحليل والدراسة: وتهتم هذه المرحلة بتحديد خصائص المتعلمين. تحديد الحاجات التعليمية، الموضوع أو الغرض العام للتعلم، دراسة واقع الموارد والمصادر التعليمية.

- تحديد خصائص المتعلمين: حيث يجب تحديد الخصائص الأساسية للمتعلمين كالمرحلة العمرية، وأعداد المتعلمين، ونوعهم، والصف المادة التي سيتم تدريسها، تحديد فئات المتعلمين وخصائصهم وفقاً لمراحل النمو العقلي عند بياجيه، وكذلك مرحلة النمو النفسي والاجتماعي التي ينتمي لها المتعلمين في ضوء تقسيم أريكسون.

- تحديد الإحتياجات التعليمية: فى هذه الخطوة يتم تحديد مدى النقص فى الجوانب المعرفية والمهارية والوجدانية لدى فئات المتعلمين، وما يتطلب إكسابه لهم فى هذه الجوانب، إلى جانب قائمة بالحاجات التعليمية أو المهارات المطلوب إكسابها للمتعلمين.
- المصادر والموارد المتاحة: يتم فيها سرد الإمكانيات والتجهيزات التعليمية المتوفرة والمتاحة لدى المؤسسة التعليمية والتي يمكن استخدامها لخدمة العملية التعليمية مثل معمل حاسوب، وما يتضمنه من (أجهزة حاسب/ أجهزة عرض داتا شو أو شاشة LCD/ مكبرات صوت، ومايكروفونات/ شبكة حاسبات/ وصلة إنترنت/ برمجيات خاصة، ويتم سرد هذه الإمكانيات والتجهيزات من خلال الجدول الآتي:

المصدر	النوع	إمكانية التوفر	الجهاز

ثانيا: مرحلة التصميم: وتشمل هذه المرحلة صياغة الأهداف

التعليمية سلوكيا ، وتحليلها ، وترتيب تتابعها. تحديد عناصر المحتوى التعليمي، بناء الاختبار محكي المرجع، اختيار خبرات التعلم وطريقة تجميع التلاميذ وأساليب التدريس لكل هدف، اختيار الوسائط التعليمية والمواد التعليمية، تصميم الرسالة التعليمية على الوسائط المطلوب إنتاجها، تصميم الأحداث التعليمية وعناصر عملية التعليم، تصميم أساليب الإبحار وواجهة التفاعل مع البرنامج، تصميم سيناريو الموقع التعليمي بمساعدة الكمبيوتر، تصميم إستراتيجية تنفيذ التعليم/التدريس.

- صياغة الأهداف: يتم في هذه الخطوة تحديد الهدف العام للدرس أو الموضوع الذي سيتم تدريسه باستخدام النموذج، ثم يتم ذكر الأهداف التعليمية للموضوعات، كما هو موضح في الجدول التفصيلي التالي.

الموضوع	الهدف العام	الأهداف التعليمية
وحدة الأولى	للوحدة الأولى	
الدرس الأول		الأهداف التعليمية للدرس الاول
الدرس الثاني		الأهداف التعليمية للدرس الثاني
الدرس الثالث		الأهداف التعليمية للدرس الثالث

- تحديد عناصر المحتوى: فى هذه الخطوة يتم تحليل أهداف المحتوى التعليمى، ويتم تحديد عناصر المحتوى التي تحقق الأهداف التعليمية المرجوة، ووقت تدريس كل موضوع، ويتم ذلك وفقا للنموذج التالي:

الموضوع	الهدف التعليمى	عناصر المحتوى	الوقت
الوحدة الأولى	الهدف العام للوحدة الأولى		
الدرس الأول	الأهداف التعليمية للدرس الأول	العنصر الأول	١٥ دقيقة
		العنصر الثانى	١٥ دقيقة
		العنصر الثالث	١٥ د
الدرس الثانى	الأهداف التعليمية للدرس الثانى	العنصر الرابع	١٥ دقيقة
		العنصر الخامس	١٥ دقيقة
		العنصر السادس	١٥ دقيقة
الدرس الثالث	الأهداف التعليمية للدرس الثالث	العنصر السابع	١٥ دقيقة
		العنصر الثامن	١٥ دقيقة
		العنصر التاسع	١٥ دقيقة

- بناء إختبار مرجعى المحك: فى هذه المرحلة يتم بناء الاختبار محكي المرجع لقياس مدى تحقق الأهداف التعليمية، وذلك لتطبيقه على الطلاب، ويفضل هنا استخدام جدول الموصفات لتحديد عدد الفقرات الخاصة بكل موضوع وبكل هدف تعليمى.

- إختيار خبرات التعلم: يتم في هذه الخطوة تحديد مصادر التعلم ووسائطه المتعددة المتاحة بناء على أهداف كل موضوع تعليمي، ويتم ذلك وفقا للنموذج التالي:

الهدف التعليمي	عناصر الوسائط المتعددة المتاحة
الهدف التعليمي الأول	الكتب / المراجع / الدوريات / أوراق النشاط / المطبوعات بكافة أشكالها.....
الهدف التعليمي الثاني	التسجيلات الصوتية / أفلام الفيديو / الرسوم المتحركة / الرسوم الثابتة.....
الهدف التعليمي الثالث	المصغرات الفيلمية / المجسمات / الشفافيات التعليمية.....

- إختيار الوسائط التعليمية والمواد التعليمية: في هذه الخطوة يتم إختيار الوسيط التعليمي المناسب للهدف التعليمي المراد تحقيقه، ومن بين الوسائط التعليمية المتاحة النصوص المكتوبة / الصور / المخططات / الفيديو / الموسيقى / الأ / والمؤثرات الصوتية / الرسوم المتحركة / ملفات فلاش / البرمجيات التفاعلية / برمجيات عناصر المحاكاة / الاختبارات والتدريبات المبرمجة.

- تصميم الرسالة التعليمية على الوسائط المطلوب إنتاجها: وفيها يتم تحديد الأهداف التعليمية، والخبرات التعليمية والتفاعل المطلوب تنفيذها لتحقيق الأهداف، ونوع الخبرة والتفاعل، إلى جانب طريقة تجميع المتعلمين، وأسلوب واستراتيجية التدريس المتبعة لتدريس كل هدف، كما بالنموذج التالي:

طريقة تجميع الطلاب وأسلوب التدريس			الخبرات التعليمية			
			تفاعل			
رقم الهدف	مع المعلم مباشرة	برمجية أو مواقع	مع محتوى مجرد	تعليم فردي تفاعل فردي	مجموعات صغيرة وتعلم تعاوني	مجموعات كبيرة ونقل معلومات
١	المحاضرة أو الحصة	البرمجية أو الموقع	توزيع محتوى مطبوع على المتعلمين	البرمجية التعليمية أو الموقع	منتدى الموقع التعليمي	الم أو الحصة التعليمية
٢						
٣						

- تصميم الأحداث التعليمية وعناصر عملية التعليم: تشمل هذه الخطوة على عدد من إجراءات التعلم والتدريس التي من شأنها أن تسهم في أحدا دارته وتحقيق الأهداف الـ وتوظيف مصادر التعلم، وهذه العناصر وفقاً لنموذج الجزار هي الاستحواذ على انتباه المتعلم/ تعريف المتعلم بأهداف التعلم/ استدعاء التعلم السابق/ عرض المثيرات/ توجيه التعلم/ تحرير

وتنشط استجابة المتعلم / تقديم التغذية الراجعة / قياس الأداء
والتشخيص والعلاج / مساعدة المتعلم على الاحتفاظ وانتقال
التعلم.

- تصميم أساليب الإبحار وواجهة التفاعل مع البرنامج: في هذه
الخطوة يراعى اتباع أساليب الإبحار والانسياب المناسبة للتفاعل
بين المتعلم والبرمجية التعليمية، واختيار الواجهة المناسبة لذلك،
وكذلك اختيار أشكال التفاعل مع البرمجية والتي تتمثل في الضغط
على رمز أو مساحة أو عنصر على شاشة الحاسب / اختيار عنصر أو
أمر من قائمة منسدلة يتم عن طريقها التفريع والاختيار / استخدام
أجهزة مساعدة متصلة بالكمبيوتر مثل الكاميرا، والساعات،
والمايكروفون، وجهاز عرض البيانات LCD / التفاعل البصري مع
ملفات فلش، أو لقطات الفيديو، أو الصور والمخططات.
- تصميم سيناريو الموقع التعليمي بمساعدة الكمبيوتر: تشتمل هذه
الخطوة على تصميم سيناريو لمكونات البرمجية التعليمية متعددة
الوسائط، حيث له يتم وضع خريطة إجرائي
على مجموعة من الخطوات لتنفيذ البرمجية التعليمية، متمثلة في
أشكال الشاشات، ومكوناتها من الوسائط المتعددة من الصوت/
الصورة / الفيديو / الرسوم التخطيطية / الرسوم المتحركة / العناصر
التفاعلية.

- تصميم استراتيجية التعليم، والتفاعل مع البرنامج: تعتبر استراتيجية التعلم خطة عامة ومخصصة، تتكون من مجموعة من الأنشطة والإجراءات التعليمية المحددة والمرتبة في تسلسل مناسب لتحقيق أهداف تعليمية معينة، ووفقا لطبيعة البرمجيات التعليمية التي يتم تشغيلها على الكمبيوتر فإن استراتيجية التعلم الفردي تكون هي الأنسب عند تحقيق المتطلبات اللازمة لتحقيق الأهداف التعليمية المرجوة، ويوضح الجدول التالي هذه الأنشطة والأدوار الخاصة بالمعلم والمتعلم ودور الوسائل والوسائط التعليمية المستخدمة

دور المتعلم	الوسائل التعليمية	دور المعلم
الهدف التعليمي:		
	إستثارة دافعية الطالب للتعلم	
	تعريف الطالب بأهداف الدرس	
	طلب الإستجابة هدف	
	التغذية الراجعة	

ثالثاً: مرحلة الإنتاج أو الإنشاء: وتهتم هذه المرحلة بالحصول على

الوسائط التعليمية التي يمكن الاعتماد عليها وإعداد التسهيلات وذلك عن طريق إما الاقتناء من المصادر المتوفرة، أو تعديل في تلك المصادر المتوفرة، أو عن طريق إنتاج مصادر جديدة تتناسب مع الأهداف المطلوب تحقيقها.

- رقمنة عناصر الوسائط المتعددة وتخزينها: خلال هذه المرحلة يتم استخدام البرامج المختلفة لإنتاج الوسائط المتعددة، فيستخدم برامج معالجة النص ل Microsoft Word ل برامج معالجة الرسوم والدروس ومحتوياتها وتنسيقها. ويستخدم برنامج معالجة الرسوم والصور Adobe Photoshop لتصميم الواجهة الرسومية للبرمجية، كما يستخدم برنامج Adobe Flash في تصميم الرسوم المتحركة. كما يستخدم برنامج إدارة المحتوى الإلكتروني CMS Tool مثل برنامج WebTexpress أو Lectora لإخراج البرمجية في شكلها النهائي.

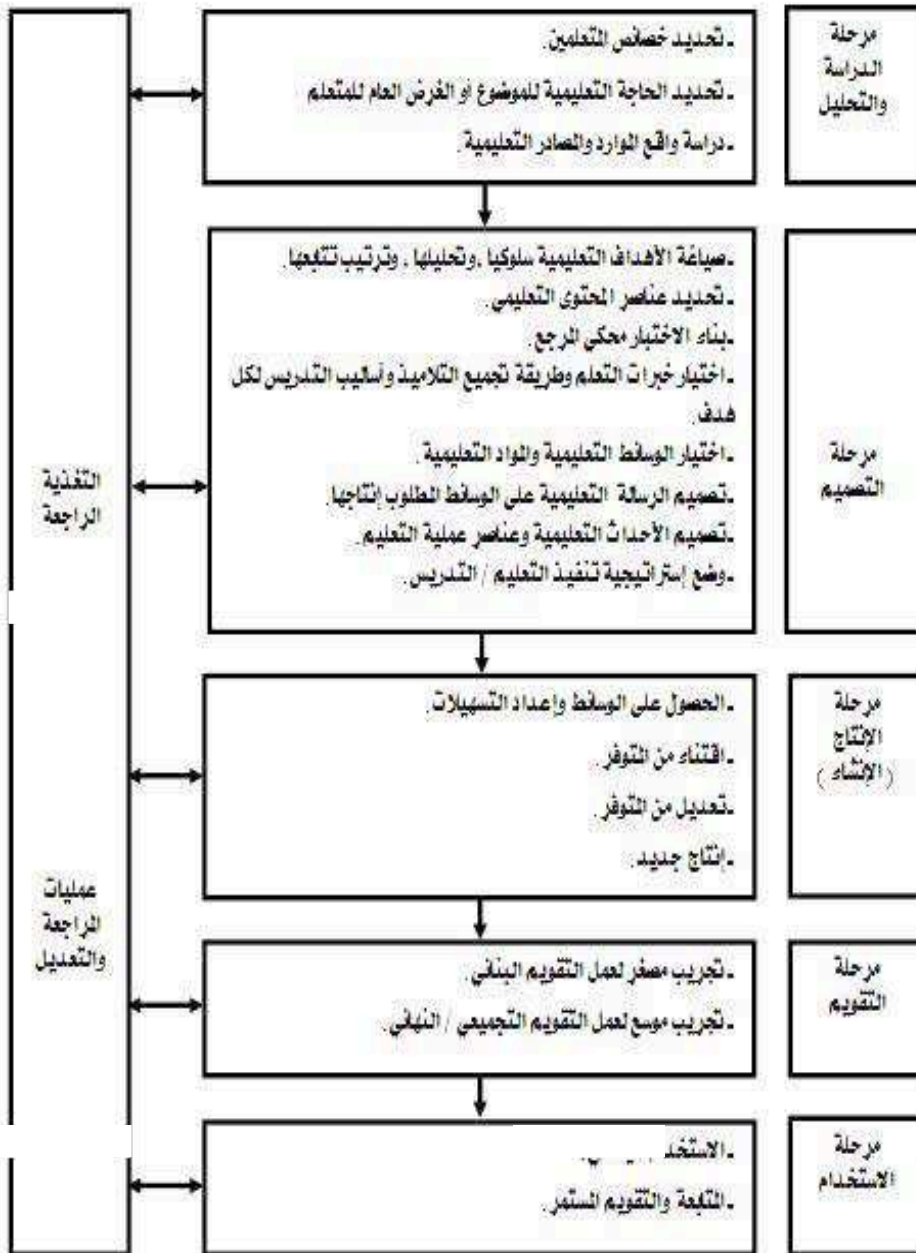
ع: مرحلة التقويم مرحلة هامة في النموذج

يتم عن طريقها التأكد من مدى تحقق الأهداف وذلك عن طريق تجريب مصغر لعمل التقويم البنائي، تجريب موسع لعمل التقويم التجميعي / النهائي.

- التقويم البنائى: يتم من خلال اختبار قبلي واختبار بعدي، حيث يطبق الاختبار القبلي على المتعلمين قبل البدء فى الدراسة من خلال البرمجية التعليمية، ويتم تطبيق الاختبار البعدي بعد الانتهاء من الدراسة بواسطة البرمجية التعليمية، ثم تسجل بعد ذلك النتائج التي تم الحصول عليها وتم من خلالها التأكد من تحقق الأهداف الموضوعة.
- التقويم النهائي: بعد الانتهاء من عمل التعديلات التي يوصى بها المحكمون، أو الخبراء، أو زملاء العمل، والتعديلات التي تنتج عن التجريب الاستط بح البرمجية جاهزة للتجريد مجموع كبيرة من المتعلمين.

خامسا: مرحلة الاستخدام : وتشمل هذه المرحلة كل من الاستخدام الميداني، المتابعة والتقويم المستمر.

- الاستخدام الميداني: يتم فى هذه الخطوة تطبيق البرمجية فى الفصل الدراسي أو فى معمل الحاسب، أو يتم توزيع نسخة منها على المتعلمين لي خلالها منزليا.
- المتابعة المستمرة: يرصد خلالها المحاضر ردود أفعال المتعلمين والمتخصصين حول البرمجية، ويعدل ما يجب تعديله.



شكل (٦)

نموذج عبد اللطيف الجزائر

نموذج محمد عطية خميس

(٢٠٠٣)

يعد نموذج محمد عطية خميس واحدا من أشهر نماذج التصميم التعليمي في مصر والعالم العربي وذلك لأنه يشمل جميع المراحل الخاصة بالتصميم بالشكل الذي جعله من أكثر النماذج العربية استخداما في أغلب الدراسات العربية.

ويتكون نموذج طية خميس من خمس مراحل أ

وهى (التحليل- التصميم- التطوير- التقويم النهائي- النشر والاستخدام والمتابعة) وكل مرحلة من المراحل الخمس تتكون من داخلها من عدد من العمليات الأساسية التي يشترط تحقيقها لإتمام تنفيذ المرحلة.

أولا: مرحلة التحليل: وهى نقطة الأولى فى عملية التصميم التعليمي، وهو يسبق عملية التصميم، وتتضمن هذه المرحلة الخطوات التالية :

تحليل المشكلة وتقدير الحاجات: والمشكلة أو الحاجة هى وجود فجوة أو إنحراف بين مستوى الأداء الحالى ومستوى الأداء المطلوب، حيث تهدف هذا الخطوة إلى تحديد المشكلة

والإحتياجات التعليمية ويتم صياغتها في شكل غايات أو أهداف عامة، وتمر هذه الخطوة بمايلي:

١- تحديد الأداء المثالي المرغوب من مصادر متعددة، وإعداد قائمة بالغايات أو الأهداف العامة التي ينبغي أن يتمكن منها المتعلمون .

٢- ترتيب هذه الأهداف العامة حسب الترتيب المنطقي المطلوب تدريسه

٣- تحديد الأداء الواقعي الفعلي للمتعلمين باستخدام أدوات قياس متعددة.

٤-المقارن بين مستويات الاداء الحالي بمستويات الأداء المرغوب، لتحديد حجم الفجوة أو الانحرافات بينهما، ثم صياغة قائمة بهذه المشكلات أو الحاجات.

٥- ترتيب أولويات المشكلات أو الحاجات حسب الأهمية .

٦- تحديد طبيعة المشكلة، أو المشكلات، وأسبابها، لمعرفة ما إذا كانت تعليمية وتحتاج إلى تصميم، أم أنها مشكلة إدارية أو تنفيذية لا تحتاج إلى تصميم تعليم.

٧- اقتراح الحلول التعليمية الممكنة والمناسبة للمشكلات وصياغتها وترتيب أولويتها. مثل تصميم تعليم مدمج أو قائم على إستخدام الكمبيوتر

وتكون مخرجات هذه الخطوة هى قائمة بالغايات التعليمية أو الأهداف التعليمية النهائية.

- تحليل المهمات التعليمية بمعنى تحليل الغايات أو الأهداف العامة إلى مكوناتها الرئيسية والفرعية، والمهام التعليمية ليست هى الأهداف، ولكنها أشبه بالموضوعات أو المفاهيم أو المهارات أو العناوين الرئيسية والفرعية فى الموضوع، وتمر هذه الخطوة بمايلى:

١- تحديد المهمات النهائية.

٢- تفصيل هذه المهمات إلى الرئيسية والفرعية، باس

أحد أساليب التحليل التعليمى المناسبة لطبيعة المهمات التعليمية، وخصائص المتعلمين وخصائص النظام المطور.

٣- تقويم التحليل: وذلك عن طريق إعادة التحليل بطرائق أخرى فإذا بدأت من أعلى إبدأ هذه لمرة من أسفل، آراء الخبراء.

٤- إجراء التعديلات اللازمة والتوصل إلى التحليل النهائى.

٥- رسم خريطة معرفية للمهام النهائية والرئيسة والممكنة

تحديد المتطلبا لتعليم على خريطة التحليل

خط يفضل بين هذه المتطلبات والتعليم الجديد ، والمتطلبات

السابقة هى المعرفة والمهارات المطلوبة للتعلم الجديد

أساليب التحليل التعليمي:

أ- التحليل التقدمي من أسفل إلى أعلى: ويستخدم هذا الأسلوب في تحليل المهارات والعمليات والإجراءات، حيث يبدأ في البدء من أسفل بالمستويات الدنيا في الأداء، ويتجه إلى أعلى حتى نصل إلى المستوى الأعلى أو النهائي للأداء الكامل، مثل تحليل مهارات تشغيل وإستخدام برنامج مايكروسوفت وورد، أو تحليل مهارات تشغيل وإستخدام أى جهاز من الأجهزة التعليمية مثل جهاز عرض الشفافيات مثلاً.

ب- التحليل الهرمي الق ن أعلى إلى أسفل: ويستخدم الأ من أساليب التحليل التعليمي في تحليل المهمات التعليمية المعرفية، بحيث يبدأ من أعلى بالمهمات أو المفاهيم العامة، ويتدرج لأسفل نحو المهمات الفرعية الممكنة. وفي كل مرة تسأل ما المهمات المطلوبة لأداء هذه المهمة .

ج- التحليل الشبكي: حيث تنظم المفاهيم أو المهمات التعليمية في شكل شبكة من المفاهيم أو المهمات التعليمية، التي ترتبط فيما بينها لاقات محددة.

د- المدخل التوليف الهجين : ويجمع هذا المخل بين خصائص المدخل الثلاثة السابقة، ويستخدم في تحليل المهمات والمهارات المعقدة .

- تحليل خصائص المتعلمين وسلوكهم المدخل: وهى خطوة هامة خاصة إذا كان المتعلمون مجهولين للمعلم أو المصمم، وتتم هذه الخطوة بما يلى:

- ١- تحديد وتحليل الخصائص العامة للنمو: حسب المراحل العمرية من حيث الخصائص الجسمية والعقلية والانفعالية والاجتماعية.
- ٢- تحديد وتحليل الخصائص والقدرات الخاصة: الفيزيائية وسلامة السمع والبصر، والاهتمامات والميول، ومستوى الدافعية والإنجاز، والمستوى الثقافى والاجتماعى والاقتصادى، والقدرات العقلية والرياضية واللغوية، وأساليب تعلمهم المعرفية، باستخدام أدوات وأساليب متعددة كالاستبيانات والمقابلات والاختبارات وفحص السجلات .. الخ .
- ٣- قياس مستوى السلوك المدخلى، وتحديد على خريطة تحليل المهمات التعليمية، ويقصد به المعارف والمهارات التى يمتلكها المتعلمون بالفعل عند البدء فى التعلم الجديد، وقد يكشف هذا القياس عن تساوى هذا المستوى مع المتطلبات، وهذا المتوقع، أو أقل منها، أو أعلى
ود أى مستوى له، إذا كانوا موضوعاً جديداً. ويجب أن يكون هذا التحديد دقيقاً، كي لا نهدر الوقت والجهد والمال فى تصميم مواد يعرفونها ولا يحتاجونها، أو لا يعرفونها فتكون صعبة عليهم

- تحليل الموارد والقيود في البيئة التعليمية ويقصد بها تحديد وتحليل الموارد والتسهيلات، والقيود والمحددات التعليمية والمالية والإدارية والمادية والبشرية الخاصة بعمليات التصميم والتطوير والاستخدام والإدارة والتقويم بهدف تطوير منظومات تعليمية تناسب الإمكانيات المتاحة والقيود المفروضة، اتخاذ القرار النهائي بشأن الحل التعليمي الأكثر فعالية وتفضيلاً ومناسبة لكل العوامل السابقة من جملة الحلول المقترحة في الخطوة.

ثانياً: مرحلة التصميم التعليمي: تهدف هذه المرحلة إلى وضع الشروط والمواصفات الخاصة بمصادر التعلم وعملياته وتشمل على ما يلي:

- تصميم الأهداف السلوكية بحيث تكون عبارة دقيقة وقابلة للملاحظة والقياس، تصف شروط المتعلم بعد الانتهاء من عملية التعليم . ويمر تصميم الأهداف التعليمية بالخطوات التالية:

١- ترجمة خريطة المهمات التعليمية إلى أهداف سلوكية , وصياغتها

صياغة جيدة , > مناسب , مثل نموذج "bcd

المتعلم =A، السلوك =B، الشروط =C، درجة الأداء أو المحك =d وليس من الضروري أن تشتمل كل الأهداف على كل هذه المكونات، ولكن يجب أن تشتمل على مكونين أساسيين هما السلوك والمحتوى

المرجعى، أما المحكات فعدم ذكرها يعنى أن نسبة الأداء ١٠٠ %، وبقية المكونات اختيارية حسب طبيعة المهمة كما أنه ليس من الضرورى أن يذكر الهدف بنفس ترتيب المكونات السابقة ولكن عليك المحافظة فقط على ترتيب السلوك ثم المحتوى المرجعى ثم المعيار ولك حرية التصرف فى المكونات الأخرى .

- ٢- تحليل الأهداف إلى نهائية وممكنة: حسب خريطة تحليل المهمات بهدف تحديد التتابع المناسب لها، وتنظيم المحتوى على أساسه .
- ٣- تصنيف الأهداف حسب تصنيف أى ما العالمان "بلوم/ جانيه" .
- ٤- إعداد جدول مواصف أهداف حسب بلوم أو جانيه.

• تصميم أدوات القياس مرجعية المحك بحيث تركز على قياس الأهداف وترتبط مباشرة بمحكات الأداء المحددة فى الهدف، ويمر تصميمها بالخطوات التالية:

- ١- تحديد نوع أداة القياس أو الأدوات المطلوبة، وهدفها، ووظيفتها سواء كانت اختبارات تحريرية تحصيلية موضوعية أو مقالية، أو اختبارات أداء عم و تشخيصية أو قبلية أو ض مقاييس اتجاهات، أو مقاييس تقدير أو بطاقة ملاحظة .. الخ .
- ٢- تحديد محكات أداء كل هدف: وتشمل السلوك، ونوعه، وشروطه ومستوى أدائه .

٣- تحديد ظروف تطبيق الأداة أو الاختبار من حيث : وظيفته، زمنه،

بيئته، عدد الطلاب، ظروف التصحيح، والتكاليف .. الخ .

٤- تحديد عدد الأسئلة المناسب لكل هدف، ونوعها، و ذلك في ضوء

محكات الأداء.

٥- صياغة الأسئلة صياغة دقيقة واضحة، مع مراعاة التوازن والتنسيق

بين أنواع الأسئلة المختلفة (الصواب والخطأ، والاختيار من متعدد)

من حيث العدد، والزمن، والدرجة، وتجنب التكرار والتعارض،

والأسئلة الخادعة المربكة، وترتيب هيئة السؤال وكلماته بشكل

سليم ومفهوم، ووضوح التعبيرات اللغوية، والتعليمات، وسروط

الاختبار .

٦- إعداد جدول المواصفات للصيغة المبدئية للاختبار، للتأكد من

صدقه.

٧- تقويم الاختبار، بعرضه على المحكمين، وتجربته استطلاعياً،

وحساب صدقه وثبابه.

٨- إجراء التعديلات اللازمة، والوصل على الصيغة النهائية للاختبار.

• تصميم وتنظيم المحتوى وتتابع عرضة بمعنى تحديد عناصر

المحتوى ووضعها في تسلسل مناسب حسب ترتيب الأهداف

لتحقيق الأهداف التعليمية خلال فترة زمنية محددة، وهناك أنواع

من السلاسل والتتابعات، نختار منها ما هو مناسب لطبيعة المهمات التعليمية، وخصائص المتعلمين، وخصائص المنظومة التى نقوم بتطويرها :

١- التابع المنطقى: ويقوم هذا التابع على أساس طبيعة منطق بنية العلم.

٢- التابع النفسى: ويقوم على أساس الإحتياجات النسبية للمتعلمين ورغباتهم .

٣- التسلسل القهقرى المرتد من أسفل إلى أعلى: (من الخاص إلى العام)، حيث تقسمة إلى خطوات، ونبدأ بتعلم الأخيرة .

٤- التسلسل الهرمى: وهو افضل وأكثر أشكال تسلسل تنظيم المحتوى استخداما، وفيه تنظم المادة التعليمية أو المحتوى من أعلى إلى أسفل (من العام إلى الخاص) فى شكل هرمى .

٥- التسلسل الشبكي وخرائط المفاهيم: يستخدم هذا التسلسل فى حالة الموضوعات المعقدة التى تشتمل على علاقات متشابكة بين مجموعة من المفظة.

٦- تحديد الوقت المطلوب للتعلم: فبعد تنظيم المادة الدراسية، توضع فى جدول خاص بالمحتوى ويحدد فيه الوقت المناسب لتنفيذ كل جزء من هذه الأجزاء.

- تصميم استراتيجيات التعليم والتعلم: تنقسم هذه الخطوة إلى طرائق واستراتيجيات التعليم، طرائق واستراتيجيات التعلم:-
 - طرائق واستراتيجيات التعليم: وهي خطة يستخدمها المصمم لبناء خبرة التعلم على مستوى الدرس، وتتمركز هذه الاستراتيجيات حول استراتيجيتين رئيسيتين، نختار منها ما هو مناسب لطبيعة المهمات والاهداف التعليمية وخصائص المتعلمين :
- ١- العرض: وتستخدم في التعلم المتمركز حول المعلم، حيث يقوم المعلم بكل شيء، متبعاً أسلوب القياس أو الاستنباط، من العام إلى الخاص على طريقة (القاعدة – أمثلة).
- ٢- الاكتشاف: وتستخدم في التعلم المتمركز حول المتعلم، حيث يكون المتعلم إيجابياً نشطاً، متبعاً أسلوب الاستقراء من الخاص إلى العام على طريقة (أمثلة – قاعدة).
- ٢- استراتيجية الجمع بين العرض والاكتشاف: حيث تجمع بين عرض المعلم واكتشافات المتعلمين، على طريقة (أمثلة – قاعدة – أمثلة).
- إستراتيجيات التعلم: وهي عمليات أو مهارات عقلية معقدة، تساعد المتعلم على إدراك المعلومات والمثيرات البيئية ومعالجتها،

واكتسابها، وتنظيمها، وتخزينها، واستبقائها واسترجاعها. وهناك

نوعان رئيسان من هذه الاستراتيجيات هما :

١- استراتيجيات التعلم المعرفية: وتشمل استراتيجيات معالجة

المعلومات، وتكاملها، وتنظيمها، وتفصيلها وترميزها فى العقل.

٢- استراتيجيات التعلم فوق المعرفية: وتشمل استراتيجيات التفكير

فى التعلم، وتوجيه الفهم، والتنظيم الذاتى، والتقويم الذاتى.

٣- استراتيجيات تعلم هجينة: تجمع بين المعرفية وفوق المعرفية.

• تصميم سيناريو التفاعلات التعليمية بمعنى تحديد أدوار المعلم

والمتعلمين والمصادر وشكل البيئة التعليمية وبيئة العرض هل هي

عروض أم بيئة تعلم تفاعلي ونوعية هذه التفاعلات، وتشمل:

١- الأهداف التى يقوم المعلم بعرضها، وتفاعلات المتعلمين معه فى

مجموعات كبيرة أو صغيرة.

٢- الأهداف التى يمكن تحقيقها من خلال عروض الوسائل السمعية

البصرية الجماعية التقليدية.

الأهداف التى ي

ها من خلال تفاعل المتعلم

بعضهم البعض فى مجموعات صغيرة للتعليم التعاونى .

٤- الأهداف التى يمكن تحقيقها عن طريق تفاعل المتعلمين بمفردهم

مع مواد التعليم الفردى وبرامج الوسائل المتعددة التفاعلية.

- تحديد نمط التعليم وأساليبه أي حجم المجموعة المستقبلية للتعليم،
- تصميم إستراتيجية التعليم العامة من حيث الأنشطة والإجراءات التعليمية المحددة والمرتبة في تسلسل مناسب لتحقيق أهداف تعليمية معينة،
- اختيار مصادر التعلم ووصفها،
- اتخاذ القرار بشأن الحصول على المصادر التعليمية أو إنتاجها محلياً.

ثالثاً: مرحلة التطوير: ويقصد بعمليات التطوير التعليمي العمليات التي

يتم من خلالها تحويل الشروط والمواصفات التعليمية إلى منتوجات تعليمية كاملة وجاهزة للاستخدام وتشتمل على إعداد السيناريوهات أو الخطوات تنفيذية لإنتاج أي مصدر تعليمي، التخطيط للإنتاج ويشمل تحديد المنتج التعليمي ووصف مكوناته وعناصره تحديد متطلبات الإنتاج المادية والبشرية وضع خطة وجدول زمني ل

العمل، التطوير والإنتاج الفعلي حيث تنفيذ السيناريوهات حسب الخطة والمسئوليات المحددة، عمليات التقويم البنائي بعد الانتهاء

من عمليات الإنتاج الأولى لنسخة العمل، التشطيب والإخراج النهائي للمنتج التعليمي

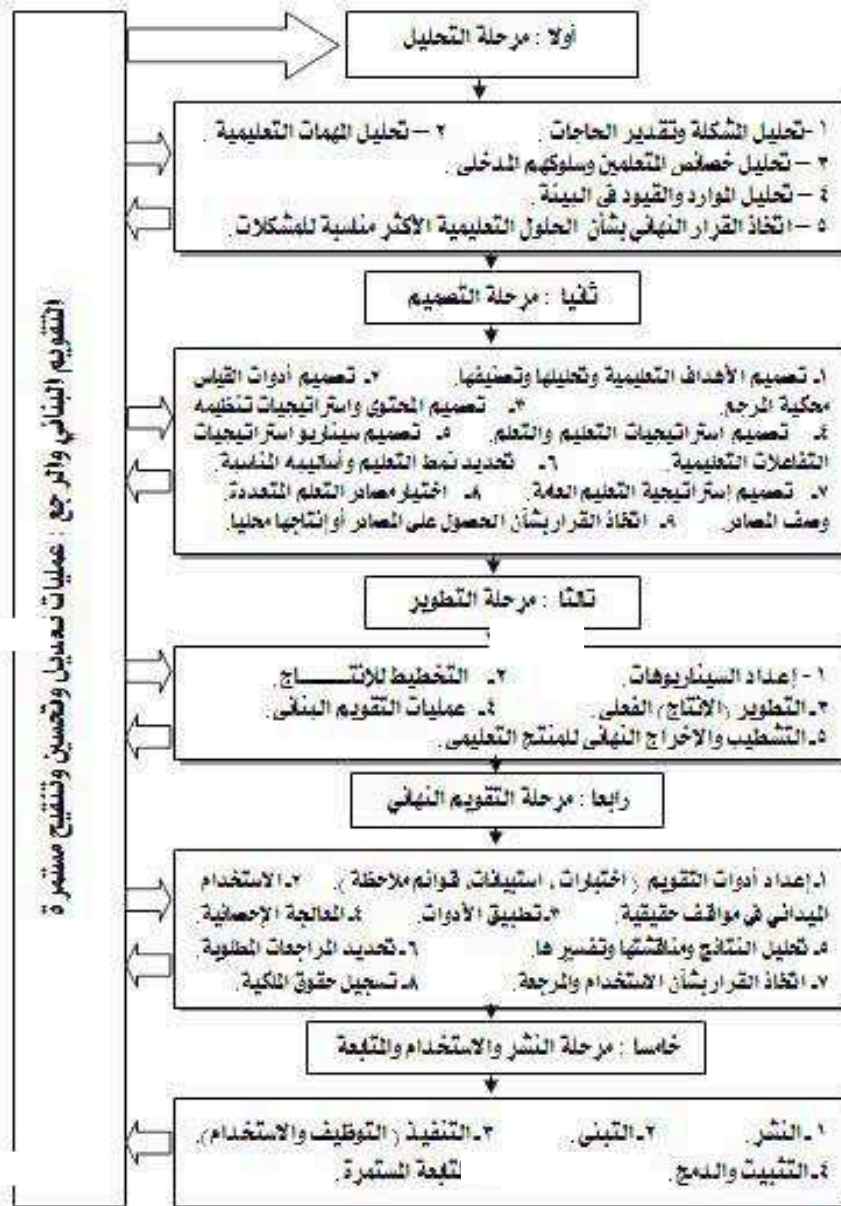
رابعاً: مرحلة التقويم النهائي وإجازة المنتج: بحيث يطرح للاستخدام الموسع بعد الانتهاء من إنتاجه ، ولكن لابد من تقويمه ميدانياً ، وعلى عينات كبيرة لإجازته ، وذلك باتباع عدد من الخطوات والإجراءات وهى إعداد أدوات التقويم (اختبارات ، استبيانات، قوائم ملاحظة)، الاستخدام الميداني في مواقف حقيقية، تطبيق الأدوات، المعالجة الإحصائية، تحليل النتائج ومناقشتها وتفسيرها، تحديد حاجات المطلوبة، اتخاذ القرار الاستخدام والمرجعة، تسجيل حقوق الملكية.

خامساً: مرحلة النشر والاستخدام والمتابعة: وذلك عن طريق النشر من خلال بناء علاقات شخصية وحميمة مع الأفراد والمسؤولين العاملين في المؤسسة، التعريف بالمنتج عن طريق تقديم معلومات عنه توضح خصائصه ومزاياه وإمكانياته، التجريب للتأكد من منفعه وسهولة .، تبني المنتج من قبل

والمؤسسات، تنفيذ وتوظيف واستخدام المنتج، التثبيت والدمج بحيث يتم تثبيت المنتج واستقراره في بنية النظام القائم، المتابعة

والاستمرار والتجديد الذاتي لمعرفة ردود الفعل عليه وإمكانيات التطوير المستقبلي.

ويوضح الشكل () مخطط تفصيلي لنموذج محمد عطية خميس شاملا الخطوات التي يراها من أجل تنفيذ إستراتيجية تعليمية تفاعلية على مستوى جيد.



شكل (٧)

نموذج محمد عطية خميس للتصميم التعليمي

• نموذج الغريب زاهر (٢٠٠٩):

اقترح (الغريب زاهر إسماعيل، ٢٠٠٩) نموذجاً لتصميم برامج التعلم الإلكتروني والتعليم التوليقي بالمؤسسات التعليمية يتكون من سبعة مراحل أساسية تشتمل كل منها على عدد من العناصر الداخلية كما يوضحها شكل (١)، وهذه المراحل هي:

أولاً: مرحلة التحليل: تتضمن هذه المرحلة تحليل متطلبات واحتياجات المؤسسة التعليمية، تحليل خصائص واحتياجات وأهداف الطلاب، محتوى التعليمي، تحليل موقع المؤسسة التعليمية، تحليل أجهزة الكمبيوتر بالمؤسسة التعليمية، تحليل التخطيط البرمجي بالمؤسسة التعليمية، تحليل قاعات الدراسة الإلكترونية بالمؤسسة، تحليل استخدام أدوات التعليم الإلكتروني بالمؤسسة.

ثانياً: مرحلة التخطيط: وتتضمن هذه المرحلة عملية تحديد الحاجة لبرنامج التعليم الإلكتروني والتوليقي، تحديد الأهداف العامة Aims، تحديد التعليمية Objectives، الأهداف التعليمية سلوكياً، تحديد وتحليل المحتوى التعليمي، تنظيم وحدات ودروس المحتوى التعليمي التي تحقق الأهداف

المطلوبة، تحديد المتطلبات القبلية Pre-requisites والتي ينبغي توفرها لتطبيق برنامج التعليم الإلكتروني.

ثالثاً: مرحلة التصميم: وتتضمن التعرف على إمكانات المؤسسة

التعليمية بما يتوافق مع مرحلة التحليل، تحديد الأهداف التعليمية لبرنامج التعليم الإلكتروني، تحديد واختيار مهام وأنشطة وخبرات التعلم وبناء تحليل المحتوى للبرنامج، تحديد نمط توصيل مواد محتوى التعلم المقدم للطلاب وذلك عن طريق طرق نقل التعلم Delivery Methods بالتعليم الإلكتروني (الاتصال الغير مباشر بالتفاع ١ لوجه، الاتصال الغير مباشر بالفردى، الاتصال المباشر بالوسائط المتفاعلة)، صياغة المادة التعليمية للمحتوى تربوياً وربطها بأنشطة التعلم.

رابعاً: مرحلة الإنتاج: وتتضمن اختيار الأجهزة والبرامج اللازمة لإنتاج

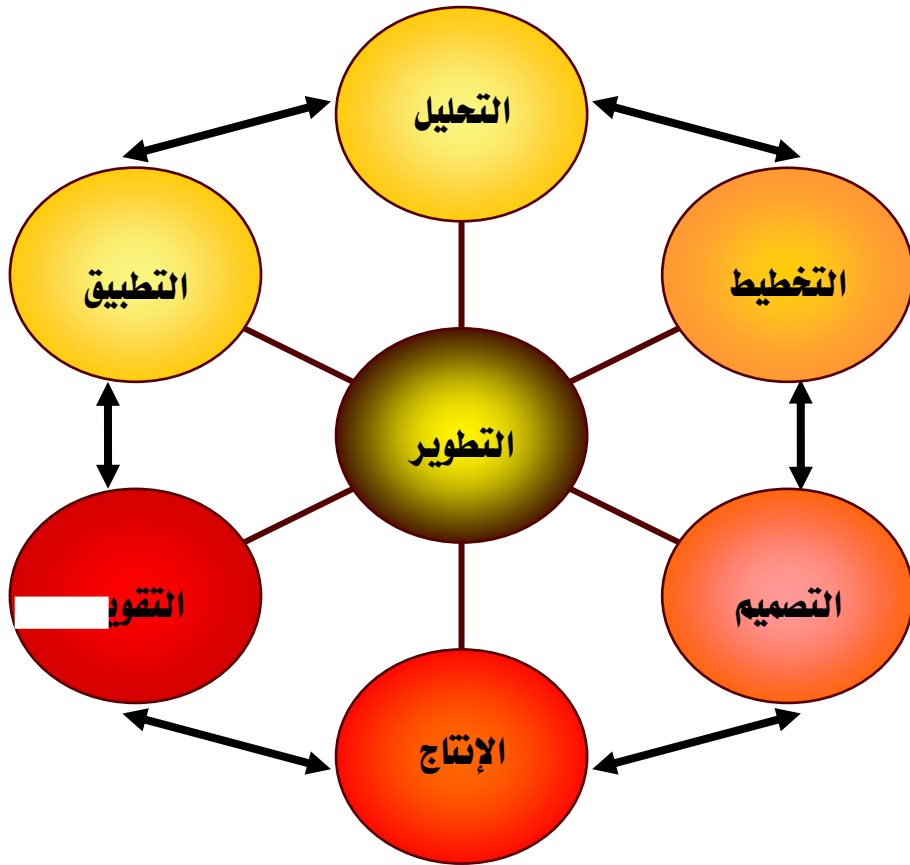
برنامج التعليم الإلكتروني، جمع واختيار العناصر التعليمية اللازمة لكل هدف تعليمي وتكويد هذه العناصر، تصميم الأحداث التعليمية وعناصر التعليم ٢ الانسيابية ومحتوى التعل

نقاط تفرع البرنامج، تحديد مواضع التفاعلات Interaction Setting، تصميم أساليب الإبحار وواجهة التفاعل، إعداد التغذية الراجعة، التقويم التكويني، توثيق البرنامج.

خامسا: مرحلة التطبيق: هي المرحلة الخامسة من مراحل النموذج، وتشتمل هذه المرحلة على كلا من التطبيق الميداني، المتبعة المستمرة.

سادسا: مرحلة التقويم: ويتم تقويم البرنامج التعليمي من خلال التقويم البنائي، التقويم النهائي.

سابعا: مرحلة التطوير: ويتم في هذه المرحلة تطوير البرنامج التعليمي في ضوء المعطيات الجديدة وذلك من خلال التطوير الدوري للبرنامج بما يتناسب مع خ مهارات وقدرات الطلاب، توفير مخصصة لتطوير البرنامج بما لا يخل من كفاءة وجودة البرنامج.



شكل (٨)

نموذج الغريب زاهر للتصميم التعليمي

نموذج على عبد المنعم (١٩٩٨):

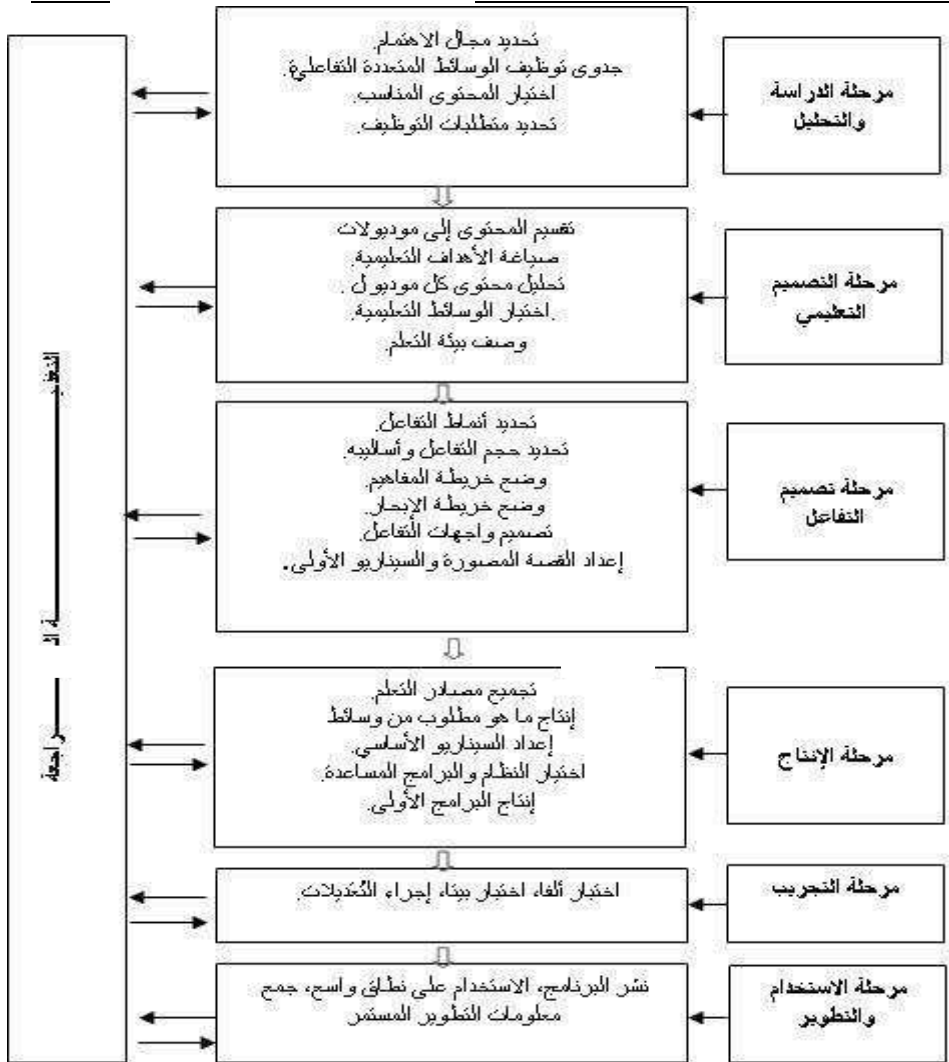
يعد نموذج (على عبد المنعم , ١٩٩٨) واحداً من نماذج تصميم برامج الوسائط المتعددة التفاعلية وإنتاجها, بحيث يعرض فيها وصفاً تفصيلياً لعدد من المراحل التي يشملها تصميم وإنتاج برامج الوسائط المتعددة التفاعلية.

وكما هو موضح بالشكل التالي فإن النموذج يتكون من ستة مراحل أساسية وهي (التحليل والدراسة, التصميم التعليمي, تصميم التفاعل, الإنتاج, التجريب, الاستخدام والتطوير) وكل مرحلة من هذه المراحل الثلاث تتكون من داخلها من عدد من الخطوات الداخلية التي يجب على المصمم تتبعها لكي يتم تنفيذ المرحلة .

ويتميز النموذج بأنه ليس خطي, بمعنى أنه ليس لزاماً علينا عند تصميم أي موقف تعليمي من أن نتناول خطوات كل مرحله من مراحل بترتيب محدد ومقيد, بل نستطيع أن نبدأ في ضوء ما تسمح به ظروف الموقف, ولكن بالشكل الذي لا يخل بأساسيات النموذج, كما

١ نستطيع الرجوع
ت أو المراحل السابقة طبقاً
الراجعة التي نتلقاها.

تطبيقات في التصميم التعليمي



شكل (٩)

نموذج على عبد المنعم للتصميم التعليمي

نموذج حسن البائع (٢٠٠٣):

يستهدف هذا النموذج توصيف المراحل والإجراءات التي يجب أن يتبعها المعلم عندما يشرع في تصميم مقرر ما عبر الإنترنت ، ويتكون هذا النموذج من ست مراحل رئيسية ، هي : التحليل ، والتصميم ، والإنتاج ، والتجريب ، والعرض ، والتقويم ، وتشتمل كل مرحلة على خطوات فرعية ، وفيما يلي وصف تفصيلي للإجراءات التي اتبعت في كل مرحلة :

أولاً: - مرحلة التحليل من تلك المرحلة عدداً من الخ

والتي يجب على المعلم اتباعها بكل دقة ، وهي:

- تحليل خصائص الجمهور المستهدف .
- تحديد الأهداف العامة للمقرر.
- تحديد مهام التعلم وأنشطته .
- تحليل البنية الأساسية .

ثانياً: - مرحلة التصميم : وتشتمل تلك المرحلة على مرحلتين رئيسيتين

تحتوي كل مرحلة من الخطوات ، وهما:

١- المرحلة الأولى : وتتضمن الخطوات التالية :

- تحديد الأهداف التعليمية للمقرر.
- تحديد محتوى المقرر.

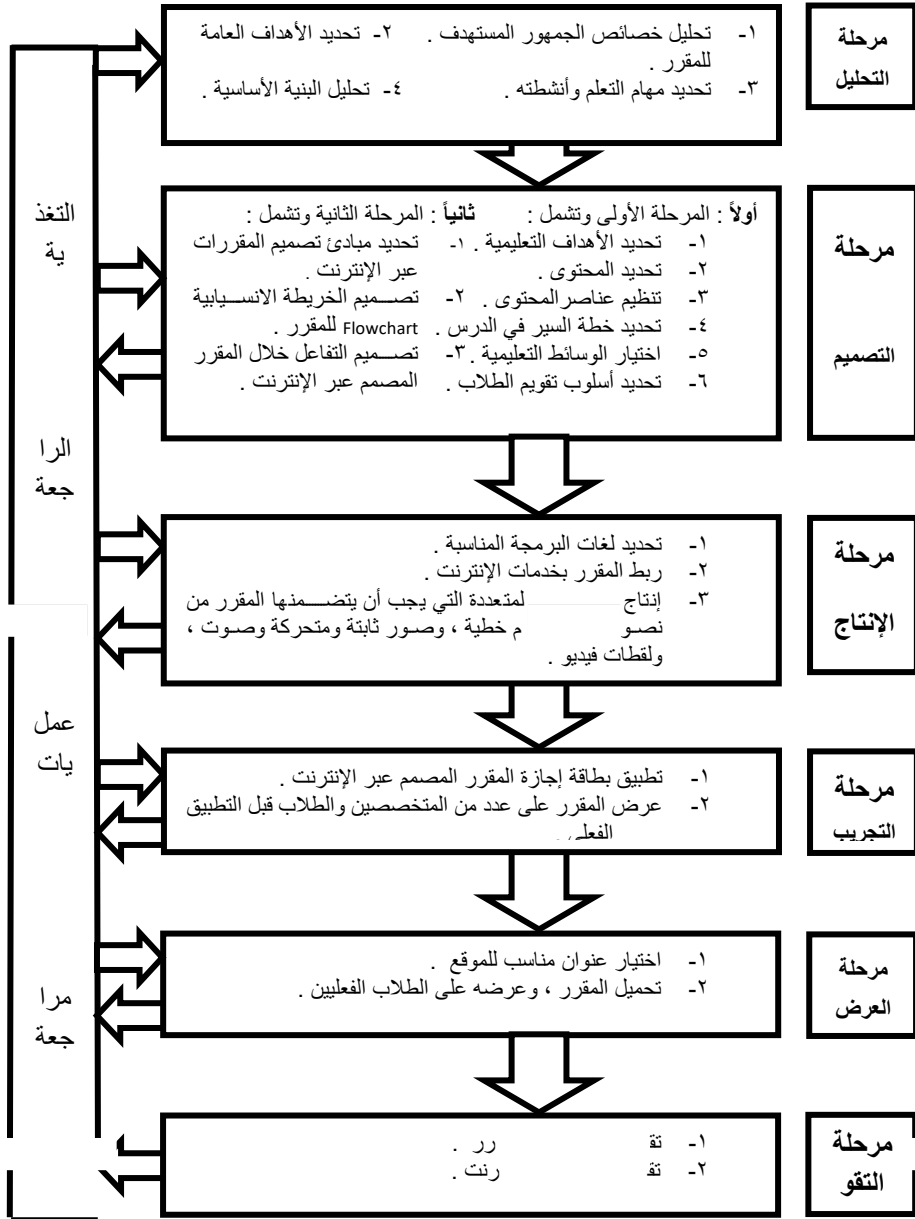
- تنظيم عناصر محتوى المقرر.
 - تحديد خطة السير فى دروس محتوى المقرر.
 - اختيار الوسائط التعليمية المناسبة.
 - تحديد أسلوب تقويم الطلاب.
- ٢- المرحلة الثانية : وتتضمن الخطوات التالية :
- تحديد مبادئ تصميم المقررات عبر الإنترنت
 - تصميم الخريطة الانسيابية Flowchart للمقرر ، حيث يجب تصميم صفحات المقرر بحيث تشتمل على ما الصفحات العامة، توصيف صفحات ا لمصمم عبر الإنترنت، تصميم الت
- ثالثاً: - مرحلة الإنتاج :** وتتم هذه المرحلة بعدة خطوات هي : تحديد لغات البرمجة المناسبة ، وربط المقرر بخدمات الإنترنت ، وكتابة النصوص ، وإدراج الصور الثابتة والرسومات التخطيطية ، وتصميم الرسوم المتحركة وإدراجها ، وإدراج ملفات الصوت ، وإدراج لقطات الفيديو.
- رابعاً: - مرحلة التجريب :** تستهدف هذه المرحلة فحص المقرر والتأكد من صلاحيته للت
- لطلاب المقيدون بالفعل في
- فضلاً عن تجريبه قبل العرض الفعلى على الإنترنت ، وتتم تلك المرحلة بخطوتين رئيسيتين : الأولى تطبيق بطاقة لتقويم المقرر المصمم عبر الإنترنت من قبل مجموعة من المتخصصين في

المجال ، وذلك بهدف التعرف على مدى مراعاة المقرر للمعايير التي يجب توافرها في المقررات عبر الإنترنت ، والثانية عرض المقرر المصمم عبر الإنترنت على عدد من المتخصصين في المجال ، وكذا عرضه على عدد من الطلاب .

خامسا: - مرحلة العرض : بعد اختبار صلاحية المقرر للعرض ، يجب اختيار إحدى شركات تقديم خدمة استضافة مواقع الإنترنت ، بهدف نشر المقرر وعرضه عبر الإنترنت ، ويجب أن يراعى عند اختيار عنوان الموقع سم بسهولة حفظه من قبل الـ ويمثل معنى بالنسبة له حتى يتذكره دون عناء ، ثم تحميل مواد المقرر ليتاح للطلاب الفعلين لدراسته .

سادسا: - مرحلة 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 ما يلي:

- تقويم تعلم الطلاب للمقرر .
- تقييم المقرر عبر الإنترنت.



شكل (١٠)

نموذج حسن البائع لتصميم المقررات عبر الإنترنت

نموذج محمد الهادي لتصميم المقرر عبر الإنترنت:

يتكون نموذج محمد الهادي (٢٠٠٥) لتصميم المقرر عبر الإنترنت من أربع مراحل رئيسية، تتضمن كل مرحلة عدداً من المهام الفرعية وهي كما يلي:

أولاً: مرحلة تصميم المقرر: وتتضمن تلك المرحلة المهام التالية:

- تقدير الحاجة للتعليم.
- تحليل الجمهور المستهدف من الطلاب.
- تحديد الأهداف الت

ثانياً: مرحلة التطوير: وتتضمن تلك المرحلة المهام التالية:

- تحديد اطار محتوى المادة الدراسية.
- مراجعة المواد التعليمية المتوافرة بالفعل.
- تنظيم المحتوى الموضوعى وتطويره.
- اختيار المواد والطرق الدراسية وتطويرها.

ثالثاً: مرحلة التقويم: وتتضمن هذه المرحلة المهام التالية:

- مراجعة الأهداف
- تطوير إستراتيجية التقويم.
- التقويم التكويني (البنائي).
- التقويم التجميعي (النهائي).
- تجميع بيانات التقويم وتحليلها.

رابعاً: مرحلة المراجعة: ويتم فى هذه المرحلة مراجعة عناصر المقرر عبر الإنترنت وتنقيحه ، وتعد مرحلة المراجعة نتيجة مباشرة لمرحلة التقويم السابقة ، فضلاً عن التغذية الراجعة من أخصائى المحتوى والزملاء المهتمين بالمقرر، كما تعد انطباعات المتعلم وردود أفعاله فيما يتعلق بنقاط القوة والضعف للمادة الدراسية المصدر الرئيسى لكل ما يتصل بمرحلة المراجعة.

نشاط:

وضح بالرسم نموذج محمد الهادى (٢٠٠٥) لتصميم المقررات عبر الإنترنت

نموذج محمد محمود زين لإعداد برامج التعلم عبر الشبكات؛

هو صورة معدلة لنموذج مصطفى جودت (١٩٩٩)، وهذه التعديلات تتناسب مع طبيعة التعلم القائم على الشبكات ومتطلبات إعداد برامجه التربوية والفنية، ويتضمن النموذج المراحل التالية:

مرحلة التحليل وتتضمن:

- تحليل الاحتياجات التربوية والأهداف المستهدفة من البرنامج
- تحليل التعليم
- تحليل المستخدمين

مرحلة التخطيط وتتضمن:

- تحديد فريق العمل
- اعتماد المعايير المتبعة في المشروع
- توزيع المهام
- بناء جدول زمنى
- تحديد أساليب تقويم العمل

مرحلة التصميم التربوى وتتضمن:

- تحديد أهداف المقرر
- تحديد استراتيجى
- تحديد أنشطة التعليم
- صياغة المحتوى

مرحلة التصميم الفنى وتتضمن:

- تحديد أسلوب التفاعل الالىكترونى

- تحديد طرق اتاحة المعلومات
- تحديد أنماط الرجوع
- تصميم الموقع الالكتروني
- كتابة البرنامج واعداده حاسوبيا

مرحلة التطوير وتتضمن:

- إنتاج الوسائل المتعددة
- البرمجة الإلكترونية
- دمج الوسائل مع البرنامج

مرحلة التقويم وتتضمن:

- التطبيق وتحليل النتائج
- التعديل بناء علي نتائج التطبيق
- التحقق من الجودة

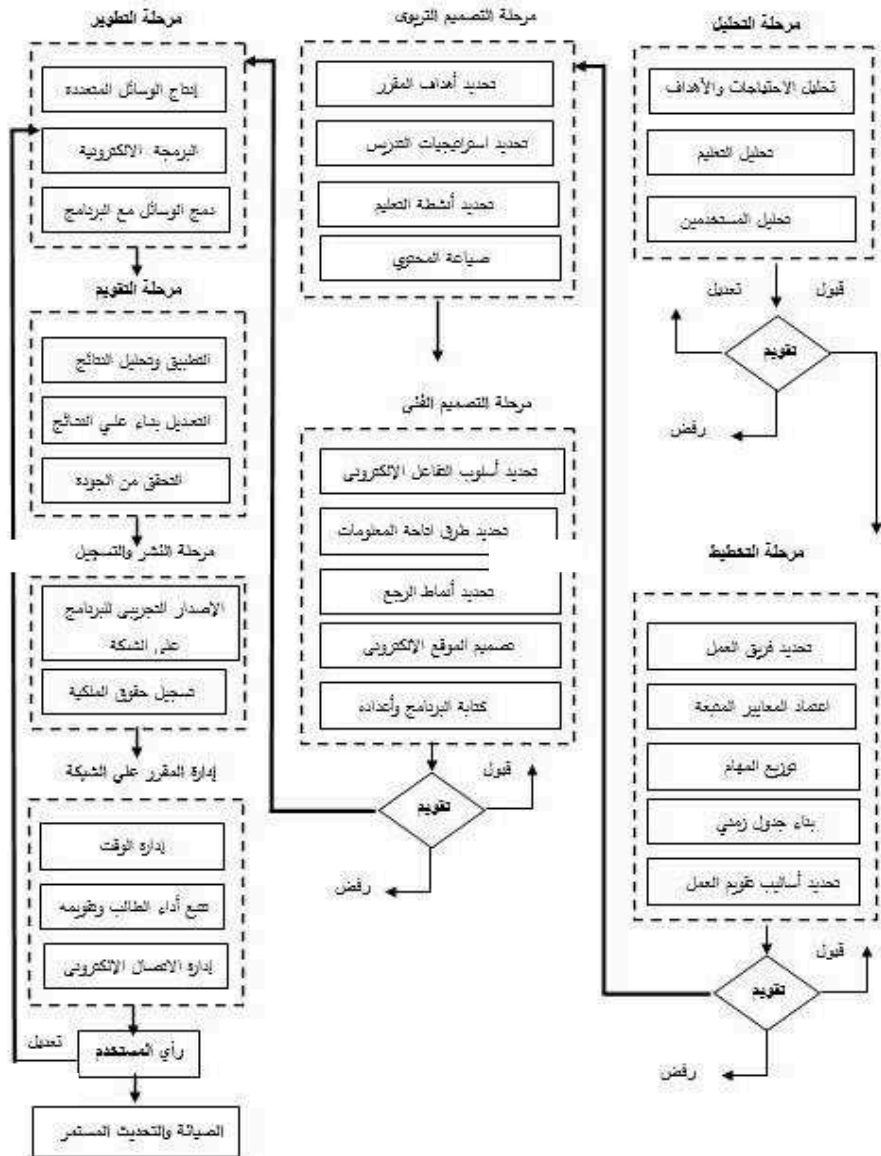
مرحلة النشر والتسجيل وتتضمن مهمتين أساسيتين هما:

- الاصدار التجريبي للبرنامج وتاحته علي الشبكة
- تسجيل حقوق الملكية علي الشبكة

إدارة المقرر علي الشبكة وتتضمن ثلاث مهام أساسية هي:

إدارة الوقت

- تتبع أداء الطالب وتقويمه
- إدارة الاتصال الإلكتروني
- آراء المستخدمين للبرنامج
- الصيانة والتحديث المستمر للبرنامج علي الشبكة



شكل (١١)

نموذج محمد زين لتصميم المقررات عبر الإنترنت

نموذج سوزان عطية مصطفى لتصميم التعليم عن بعد :

قامت " سوزان عطية مصطفى ، ٢٠٠٤ " ببناء نموذج تصميم تعليمي لبناء برامج التعليم عن بعد عبر شبكة الإنترنت. ويتكون النموذج من المراحل التالية:

المرحلة الأولى: مرحلة تحليل المتطلبات Analysis Phase وتشمل:

- تحديد الاحتياجات ويتم باستخدام أداة قياس تحديد الحاجات التربوية والتعليمية الفعلية للمتعلم.
- تحديد خصائص المتعلم الذاتية ويتم باستخدام استبيان لتحديد الخصائص المعرفية والشخصية والاجتماعية للمتعلم مثل السن والمستوى الاقتصادي اجتماعي والتعليمي.
- تحديد الخبرة السابقة للمتعلمين من خلال تحديد الخبرة السابقة للمتعلم فيما يخص الكمبيوتر والإنترنت وقدرته علي التعامل مع خدمات الإنترنت ومحتوى المواقع.
- تحديد خصائص بيئة التعلم من خلال ملاحظة وسرد الإمكانيات المادية والبشرية المتاحة بالجامعة مثل أماكن الدراسة وطريقة تواجد المتعلمين.

المرحلة الثانية: مرحلة التخطيط

تعتمد علي نتائج مرحلة التحليل وتشمل:

- تحديد الغرض ال
برنامج التعليم عن بعد وه
من المتعلم تحقيقه بعد الانتهاء من تعلم البرنامج.
- تحديد الأهداف العامة والتعليمية للبرنامج يتم في صورة عبارات تحدد الأهداف العامة لبناء محتوى البرنامج ، وعبارات تفصيلية توضح ما سوف يحققه المتعلم كنتاج لكل هدف.

- تحديد عناصر المحتوى الأساسية ويتم فيها تحديد السمات والمصادر والعناصر وخبرات المحتوى التي تحقق الهدف العام من البرنامج.
- تحديد فريق العمل يتم فيها تحديد الكوادر البشرية التي سوف تقوم ببناء البرنامج.
- دراسة ميزانية البرنامج (تمويل البرنامج) حيث يتم تحديد الميزانية في ضوء الوقت المحدد للإنتهاء من البرنامج والعائد منها باستخدام دراسات الجدوى.
- تحديد الشبكة المضيفة Host Web.
- كتابة التقرير في نهاية مرحلة التحليل والتخطيط.

المرحلة الثالثة: مرحلة ١

- تعتمد هذه المرحلة علي المخرجات من مرحلة التحليل والتخطيط وتشمل المرحلة الخطوات التالية:
- بناء المديولات التعليمية من خلال:
 - تحديد الغرض العام والأهداف التعليمية لكل موديول.
 - بناء الأهداف السلوكية لكل موديول.
 - بناء اختبارات المدخلات السلوكية.
 - تحديد استراتيجية التعلم.
 - بناء أنشطة التعلم.
 - اختيار اليمية
 - بناء استراتيجية التغذية الراجعة.
 - بناء إستراتيجية التقويم.
 - بناء خريطة التدفق لوحدات البرنامج يحدد فيها التسلسل المنطقي لبناء مكونات البرنامج بالشكل الذي يحقق الهدف العام للتعلم.

- بناء دليل الطالب والهدف منه تعريف المتعلم بالبرنامج ومتطلباته وكيفية التعامل معه والسير في وحداته المختلفة.
- بناء سيناريو البرنامج ويتضمن طريقة عرض المحتوى والأنشطة والتغذية الراجعة والأساليب التفاعلية في الشكل النهائي.

المرحلة الرابعة: مرحلة التقويم التكويني للبرنامج

يتم في هذه المرحلة مراجعة سيناريو البرنامج للتأكد من صلاحيته من خلال عرضه علي مجموعة من الخبراء والمتخصصين في مجال التصميم التعليمي.

المرحلة الخامسة: مرحلة

يتم فيها بناء مكونات البرنامج وواجهة التطبيق وتشمل هذه المرحلة علي الخطوات التالية:

- بناء المحتوى والذي يتضمن:
 - بناء الصفحة الرئيسية.
 - بناء النصوص الفائقة.
 - استخدام المرئيات.
 - بناء الروابط.
 - الصوت
- بناء أساليب التفاعل يتضمن:
 - التفاعل المتزامن مثل المحادثة ومجموعات النقاش.
 - التفاعل اللازامنى مثل البريد الإلكتروني والقوائم البريدية.
 - تحميل محتوى البرنامج علي الخادم.
 - تحديد كلمة السر واسم المستخدم لاستخدام الطلاب للبرنامج.

المرحلة السادسة: مرحلة التقويم المرحلى للبرنامج

تتضمن هذه المرحلة تحكيم البرنامج في صورته الأولى علي المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم والبرمجة للتأكد من دقة وصحة البرمجة، كما يمكن في هذه المرحلة تطبيق البرنامج علي مجموعة استطلاعية من الطلاب للتعرف علي الصعوبات التي تواجههم في التعامل مع البرنامج.

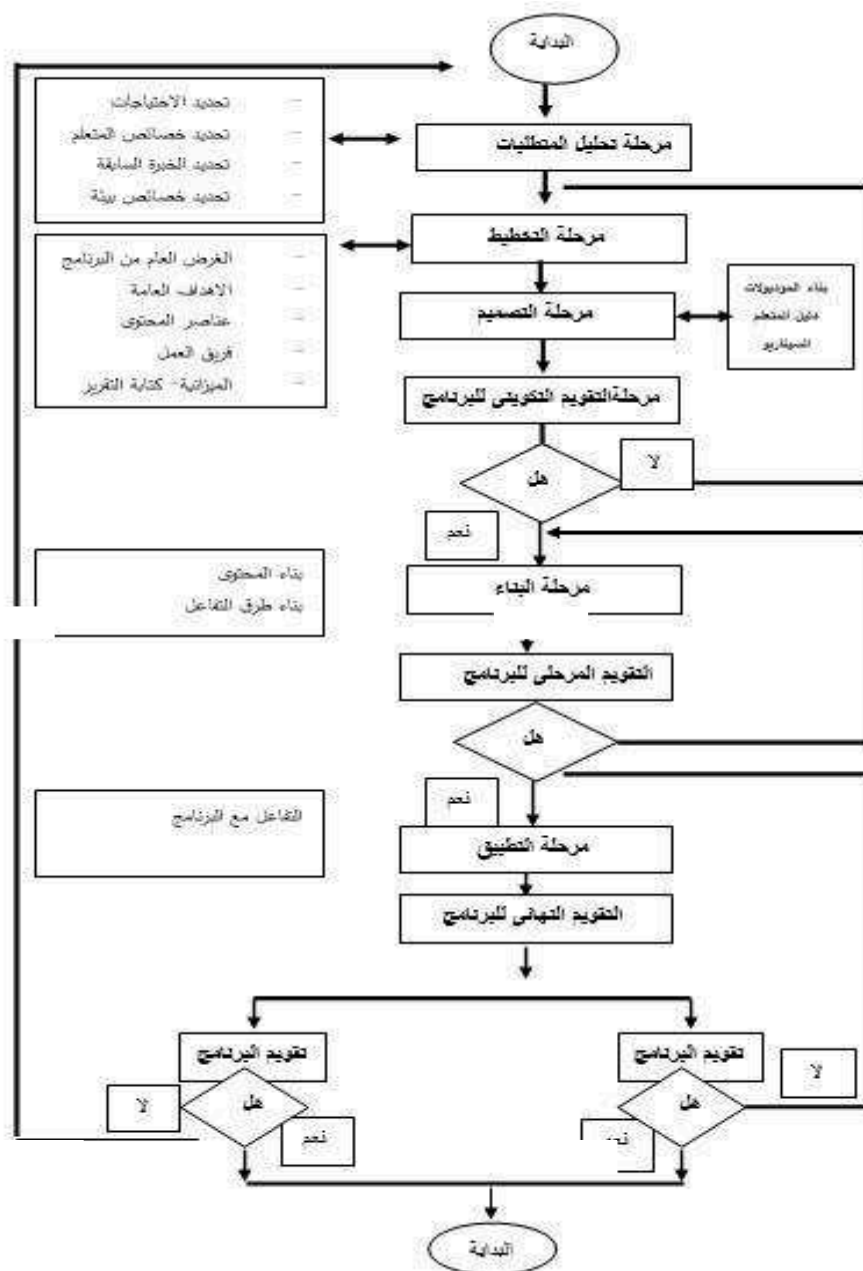
المرحلة السابعة: مرحلة التطبيق

تشمل الاتصال الفعلى بين المتعلم والبرنامج والتأكد من استخدام الطلاب لمحتوى البرنامج من خلال التفاعل معه ويشمل تفاعل الطلاب مع البرنامج على:-

- تفاعل المتعلم – والمعلم.
- تفاعل المتعلم – والمحتوى.
- تفاعل متعلم – ومتعلم.

المرحلة الثامنة: مرحلة التقويم النهائى وينقسم إلي:

- التقويم النهائى للمتعلم بعد الانتهاء من البرنامج من خلال ثلاث مجالات (المجال المعرفى / المجال الوجدانى / المجال المهارى)
مرحلة التقويم الذى^٤ التعلم عن بعد وتتم بعد الا
دراسة البرنامج لتحديد فعالية البرنامج وأثره على الطلاب.



شكل (١٢)

نموذج سوزان عطية مصطفى لتصميم التعليم عن بعد

أسئلة الفصل:

- س١: أذكر المراحل الرئيسية لنموذج عبد اللطيف الجزار؟
- س٢: وضح بالرسم فقط مراحل نموذج محمد عطية خميس؟
- س٣: من خلال البحث على شبكة الإنترنت وضح بالرسم خطوات نموذج مصطفى جودت للتصميم التعليمى ؟
- س٤: إذكر خطوات مرحلة تحديد المتطلبات لنموذج سوزان عطية؟
- س٥: وضح بالسم فقط محمد الهادى للتصميم التعليمى
- س٦: قارن بين نموذج محمد زين ومصطفى جودت للتصميم التعليمى؟

الفصل الثالث

بعض النماذج الأجنبية

للتصميم التعليمى

أهداف الفصل:

فى نهاية هذا الفصل ينبغى على الدارس الإلمام بالجوانب المعرفية التالية:

- نموذج Dick & Ca
- نموذج Assure
- نموذج ADDIE
- نموذج Khan
- نموذج Zhue & Haung
- نموذج Jolliff et al
- نموذج Ryan et al
- نموذج ODP

لقد كان للدراسات والأدبيات الأجنبية السبق عن مثيلاتها العربية فى الاهتمام بتصميم التعليم وتصميم النماذج التي من شأنها أن تخطط لخطوات العملية التعليمية، حيث انتشر في أوائل السبعينيات نموذج (Dick، Carey، & Carey، 2001) ومن بين أشهر النماذج التي تهتم بالتصميم التعليمي بشكل عام وتصميم التعليم التوليقي بشكل خاص وأكثرها استخداما سواء على المستوى المنطقة العربية أو على المستوى العالمي نموذج ASSURE، نموذج ADDIE، نموذج Khan، نموذج Y، R & Zhue، Haung، نموذج ODP، نموذج Jolliff .et a

نموذج

Dick & Carey

يعد نموذج (Dick & Carey، 1996) نظام إجرائي متكامل يقوم على أساس أسلوب المنظومات، الذي يتضمن تحديد المشكلة ييم الحاجات وتح
د نقطة البدء في بناء البرنامج
المهام لتحديد الغايات والأغراض العامة بدقة مراعيًا الخصائص المختلفة للمتعلمين والسلوك المدخلى والمتطلبات القبلية للتعلم، مع إجراء تحليل للسلوك التعليمي في كل خطوة من خطوات البرنامج. حيث يتكون النموذج من عشرة مكونات عملية تشمل تسع خطوات

أساسية تعمل في دورة تكرارية إلى جانب خطوة عامة تمثل تقييم التصميم ككل. حيث يتكون النموذج كما هو مبين بالشكل السابق من الخطوات العشرة التالية:

أولاً: تقدير الحاجات التعليمية: وذلك بغرض تحديد الأهداف أي تحديد الوضع الراهن والوضع المرغوب ثم تحديد الهدف التعليمي والذي ينبغي أن يحدد ما ينبغي أن يكون المتعلم قادراً على القيام به في نهاية الدورة أو ما هو متوقع أن المتعلمين عند القيام بإنهاء المهمة التعليمية.

ثانياً: تحليل المهام التعليمية: ويتم في هذه الخطوة تحديد ما يقوم به المتعلمين من مهام خطوة بخطوة عندما يتم تنفيذ هذا الهدف؛ لتحديد المهارات والمعارف المطلوبة.

ثالثاً: تحليل خصائص المتعلمين والبيئة المحيطة: وتأتي هذه الخطوة بالتزامن من الخطوة الثانية والخاصة بتحليل المهام التعليمية، حيث يتم في هذا تحديد خصائص المتعلمين

السلوكيات الخاصة بهم، والمعرفة المسبقة لديهم، ومواقفهم تجاه المحتوى، والنظم المقترحة لتوصيل المعلومات، والمعلومات حول البيئة التي سيتعلمون بها وغير ذلك من الخصائص التي توجه العمل خلال تنفيذ المهمة التعليمية من

حيث تحديد المهارات المطلوبة حتى يتمكن المتعلمون من تحقيق مهمة التعلم كالمهارة اللفظية والفكرية.

رابعاً: كتابة أهداف الإجرائية بمصطلحات قابلة للقياس: حيث يتم في هذه الخطوة ترجمة الاحتياجات إلى أهداف محددة ومفصلة تعرف وبشكل محدد ما يجب على المتعلمين القيام به من إجراءات.

خامساً: تطوير أدوات التقييم مرجعية المحك: لوضع معايير التقييم المرجعية وذلك بم مع أهداف الإجرائية التي تم ص حيث يتم تطوير أدوات الاختبار مرجعي المحك بحيث يتم قياس كل هدف.

سادساً: تصميم الإستراتيجية التعليمية: وفي هذه الخطوة يتم تصميم أو تطوير الإستراتيجية التعليمية المناسبة لمساعدة المتعلمين على تحقيق الأهداف المرسومة وبحيث يراعى فيها أسس نظريات التعلم الحديثة، هذا ويجب أن تغطى الإستراتيجية كلا من أسلوب عرض المعلوما مشاركة المتعلم، والاختبار (والبعدى) وطريقة المتابعة من خلال مجموعة الأنشطة.

سابعاً: اختيار وتطوير المواد التعليمية المساعدة : وفيها يتم اختيار المواد التعليمية الأكثر مناسبة لتحقيق الأهداف المرسومة وبما يتناسب

من الإستراتيجية التعليمية التي تم اختيارها أو تصميمها مثل وأشرطة الفيديو، والوسائط المتعددة وغيرها.

ثامنا: تصميم وإجراء التقويم التكويني: وتهدف هذه الخطوة إلى جمع البيانات اللازمة لتنقيح وتحسين المواد التعليمية وجعلها أكثر فعالية قدر الإمكان بحيث يتم استخدام هذه البيانات لتحديد كيفية تحسين التعليم وتنفيذه لتوفير البيانات.

تاسعا: تصميم التقويم الختامي وتنفيذه: ويعني إلى أي درجة تم تحقيق الأهداف، وفي هذه المرحلة تحدد الطرق المتنوعة لجمع الـ التي تم تحصيلها أثناء عملية التطوير التعليمي وتلخيصها وتحليلها وهي معلومات يمكن استخدامها لتيسير قرارات التنقيح.

عاشرا: مراجعة التعليمات: استخدام البيانات من التقويم التكويني لفحص صلاحية المتعلم التعليمية وتحليلها، وتحليل البيئة التعليمية، أهداف الإجرائية، وأدوات التقييم، والإستراتيجيات المحددة.

نموذج (Dick & Carey)

نموذج

ASSURE

تم تطوير نموذج (ASSURE) عام ١٩٩٦ بواسطة كل من Smaldino، Russell، Molenda،Heinch كدليل إجرائي لتخطيط وتقديم نمط للتعليم يتم فيه دمج التكنولوجيا والوسائط المتعددة في العملية التعليمية (Gunter، Shelly، & Gunter، 2011، p. 229).

وقد سمي النموذج رف الأولى للمراحل الستة التي منها ترتيبا كما يوضحها شكل (٧) وهي مرحلة التحليل (Analyze)، مرحلة تحديد الأهداف (State Objectives)، مرحلة اختيار الوسائل والأدوات التعليمية (Media، Select And Modify Methods)، مرحلة استخدام الوسائل والأدوات (Utilize and Materials)، مرحلة التفاعل والمشاركة بين الطلاب (Media and Materials)، موقف التعليمي (Require Learner Part)، التقييم والتنقيح (Evaluate and Revise) (Kenny، 2004، p. 252)، (Shelly، et al.، 2011، pp. 229-231).

وكل مرحلة من المراحل الستة السابق ذكرها تهتم بعدد من القضايا الخاصة بعملية تصميم البرنامج التعليمي والقائم على إستراتيجية التعليم التوليفى بحيث تتكامل مع بعضها لتغطية كافة جوانب البرنامج..

أولاً: مرحلة التحليل (Analyze): تهتم هذه المرحلة بالتعرف على الجمهور الأساسي المستهدف وذلك بتحليل خصائص المتعلمين ومستويات فهمهم وخلفياتهم التعليمية، والتعرف على احتياجاتهم التعليمية والطريقة المناسبة لتقديم المحتوى التعليمي لهم.

ثانياً: مرحلة تحديد الأهداف (State Objectives): ويتم في هذه المرحلة تحديد الأهداف التعليمية المطلوب تحقيقها في ضوء الغايات والأهداف العامة للمؤسسة التعليمية إلى جانب المحتوى التعليمي المناسب لتحقيق هذه الأهداف وبما يتناسب مع مستوى المتعلمين.

**ثالثاً: مرحلة اختيار الوسائل والأدوات التعليمية (Select And
Media and Material Methods)**

هذه المرحلة يتم تحديد واختيار الوسائط والمواد التعليمية المناسبة من البيئة المحيطة وتعديل ما لم يكن مطابقاً للأهداف،

وتصميم المواد الوسائل الغير متوفرة منها لتلبية الاحتياجات
الأهداف التعليمية.

رابعاً: مرحلة استخدام الوسائل والأدوات (Utilize Media and

Materials): وفيها يتم استخدام الوسائل والمواد التعليمية
المعدة مسبقاً سواء بالاختيار أو بالتصميم في تقديم المحتوى
التعليمي المطلوب تقديمه للفئة المستهدفة لتحقيق الأهداف
المطلوبة والتي تم تـ ا مسبقاً.

خامساً: مرحلة التفاعل بين الطلاب والموقف التعليمي (Require

Learner Participation): وفي هذه المرحلة يتم تحديد
نمط التفاعل والمشاركة المطلوبة من المتعلمين سواء مع بعضهم
البعض أو بينهم وبين الموقف التعليمي.

سادساً: مرحلة التقييم والتنقيح (Evaluate and Revise): وفي

هذه المرحلة تتم قـ قـ وتقييم للتصميم ككل
عمليات التغذية الراجعة Feedback والبيانات الراجعة سواء من
المتعلمين أو المعلمين.



شكل (١٤)

نموذج (ASSURE)

نموذج

ADDIE

يعد نموذج ADDIE من أشهر نماذج تصميم التعليم على المستوى العالمي حيث يستخدم على نطاق واسع بين مصممي ومطوري الإستراتيجيات التعليمية، كما أنه يمكن تطبيقه على جميع مستويات التعليم (Weitzenfeld، Matsubara، locchi ، & Zhou، 2009، p. 168). وشكل (٨) يوضح تخطيط لنموذج ADDIE المراحل التي يتكون م

ويتضح من خلال شكل (٨) أن نموذج ADDIE لتصميم التعليم التوليقي يتكون من خمس مراحل أساسية وهي مرحلة التحليل Analysis ، مرحلة التصميم Design ، مرحلة التطوير Development ، مرحلة التطبيق Implementation ، مرحلة التقييم Evaluation (Hoddell، 2010، p. 3)، (locchi، et al.، 2009، p. 168)، (Bélanger & Jordan، 2000، pp. 89-90).

مرحلة التحليل A : وفيها يتم التعريف بالغايات ومحتوى المادة التعليمية، وخصائص بيئة التعليم والتعلم، وتحديد خصائص المتعلمين وهم الجمهور المستهدف وخلفياتهم

التعليمية والكيفية التي يمكن أن يتعلموا بها، و الأهداف التعليمية والوقت الكافي لتحقيقها.

ثانيا: مرحلة التصميم (Design): وفي هذه المرحلة يتم تعريف وتحديد الأهداف التعليمية تحديد دقيق وجمع الموارد التعليمية اللازمة لتحقيقها، وتصميم إستراتيجية التعليم المستخدمة، تحديد وواجهة المستخدم وأدوات التقييم ووسائل تقديم المحتوى.

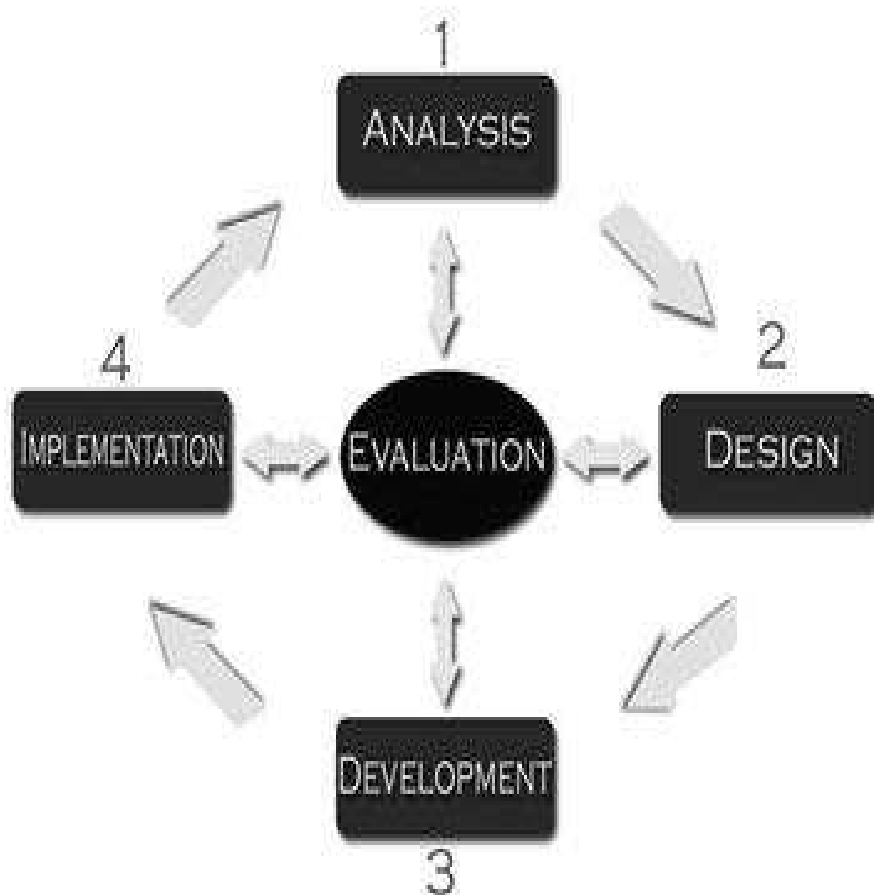
ثالثا: مرحلة التطوير (Developm): وهي مرحلة والتصميم الحقيقي حيث يتم فيها بناء المواد التعليمية التي تستخدم في تحقيق الأهداف التعليمية المطلوبة من صور ومشاهد فيديو وتمارين تفاعلية، وتحديد الخطوات التفصيلية لتنفيذ الإستراتيجية المطلوبة،

رابعا: مرحلة التطبيق (Implementation): وفيها يتم تطبيق الإستراتيجية الم . استخدام الأدوات السابق ت تركيب المحتوى التعليمي على نظام إدارة التعلم، تدريب المعلم والمتعلم على استخدام النظام وذلك بهدف تقديم المحتوى التعليمي إلى الفئة المستهدفة من المتعلمين.

خامساً: مرحلة التقويم (Evaluation): وفيها يتم قياس مدى تأثير المحتوى التعليمي والأدوات والإستراتيجية التعليمية المستخدمة في تحقيق الأهداف المطلوبة بحيث يتم التقييم خلال أو بعد كل مرحلة من المراحل، وينقسم التقويم في هذه المرحلة إلى تقويم بنائي وتقويم نهائي.

التقويم البنائي: ويتم فيه تقويم المقرر وجمع الملاحظات عنه بداية من المراحل الأولى من إنتاجه.

التقويم النهائي: وتعنى عض الاختبارات على المقرر بعد التطبيق مع إجراء الاستبيانات وتدوين الملاحظات.



ل (١٥)

نموذج (ADDIE)

نموذج

Khan

طور هذا النموذج Badrul Khan وذلك عام ١٩٩٧ من أجل تطوير استخدام التعليم الإلكتروني والاستفادة من كافة الإمكانيات التي يمكن أن يوفرها، حيث يرى أن أي نظام تعليم إلكتروني ناجح لا يمكن أن يتم بدون خطوات منظمة من التخطيط Planning، والتصميم Design، والتطوير Evaluation، والتقييم Evaluation، والتطبيق Implementation (Hin & Subram 2006، 590)

ويعد نموذج خان (Badrul Khan) بمثابة دليل هام للقائمين على تصميم برامج التعليم القائم على إستراتيجيات التعليم التوليقي في تخطيط وتطوير وتقديم وإدارة وتقييم برامج التعليم التوليقي (Singh، 2003، p. 52).

وقد ركز Khan في نموذجه على ثماني أبعاد متداخلة (dimension) ٥ (شكل ١) وهي البعد ١ Pedagogical، والتكنولوجي Technological، والمؤسسي Institutional، واجهة الاستخدام Interface Design، التقييم Evaluation، الإدارة Management، دعم الموارد Resource

Support، وأخيرا البعد الأخلاقي Ethical. وكل بعد من هذه الأبعاد المترابطة مسئول عن عدد من القضايا التعليمية إلا أنها تتفاعل وتتداخل مع بعضها البعض بغرض تصميم بيئة تعليمية توليفية تستطيع تحقيق الأهداف المرجوة .

وقد أشار كل من (Khan، 2001، p. 78)، (سعاد شاهين، ٢٠٠٨: ص ١١٥-١١٧) إلى مسئوليات كل بعد من الأبعاد الثمانية والتي يمكن توضيحها في العرض التالي:

أولاً: البعد التدريسي Pedagogical: وفي هذا البعد يتم تحديد

العلاقة بين كل من ا الذي يتم تدريسه واحتياجات ا والأهداف التعليمية، إلى جانب تصميم إستراتيجية التعليم التوليفي المطلوب تحقيقها واختيار أفضل طرق التقييم.

ثانياً: البعد التكنولوجي Technological: ويهتم هذا البعد

بالأدوات التكنولوجية التي يمكن أن تستخدم أثناء تطبيق الإستراتيجية إلى جانب تحديد نظم إدارة التعليم المناسبة (LMS) والمسئولة عن أ يم المختلفة، ونظم إدارة ا التعليمي (LCMS) والمسئولة عن تحديد الإطار للمحتوى الفعلي.

ثالثاً: البعد المؤسسي Institutional: ويهتم هذا البعد بالخدمات التي

تقدمها إدارة المؤسسة التعليمية، إلى جانب الشؤون الأكاديمية

وخدمات الطلاب ومدى توفر البنية التحتية والمحتوى وغيرها من الاحتياجات التعليمية.

رابعاً: واجهة الاستخدام Interface Design: ويتعلق هذا البعد بالقضايا الخاصة بتصميم واجهة الاستخدام لكل عنصر من عناصر البرنامج التعليمي بحيث يتم إعدادها إعداداً جيداً، إلى جانب القضايا الخاصة ببناء المحتوى والإبحار والرسوم المساعدة.

خامساً: التقييم Evaluation: ويتعلق هذا البعد بتقويم مدى قابلية برنامج التعليم التو التطبيق، وتقويم أداء كل متعلم يتناسب مع طريقة التقديم المستخدمة.

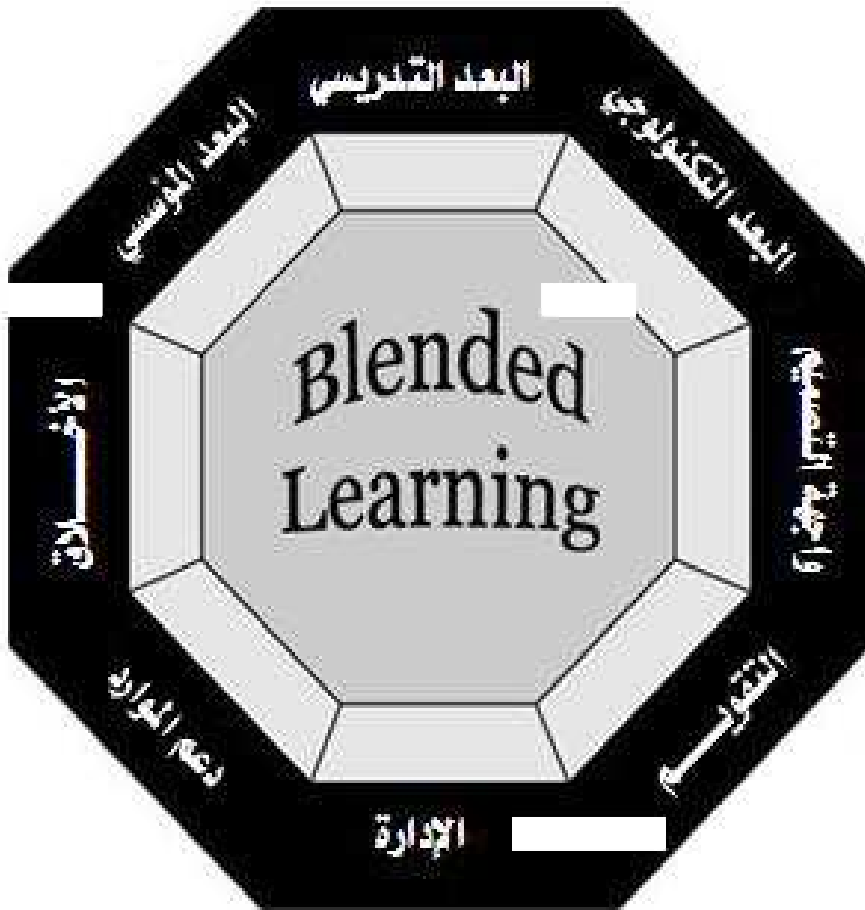
سادساً: الإدارة Management: ويتعلق هذا البعد بإدارة برنامج التعليم التوليفي من حيث البنية التحتية والإمدادات الخاصة بطرق التقديم إلى جانب القضايا الخاصة بجدولة مختلف العناصر المطلوب تدريسها.

هـ: دعم الموارد Resource: ويتعلق هذا البعد بتوفير الموارد التعليمية سواء التقليدية منها أو الإلكترونية (Online & Offline) إلى جانب القدرة على تنظيمها ومدى إتاحتها للمتعلم.

ثامنا: البعد الأخلاقي Ethical: ويهتم هذا البعد بالجوانب الأخلاقية

المطلوب الأخذ بها عند بناء البرنامج التعليمي مثل إتاحة الفرص

أمام المتعلمين.



شكل (١٦)

نموذج (Khan)

نموذج

Zhue & Haung

وهو يعد من أشهر نماذج تصميم وتطوير برامج التعليم التوليقي حيث اعتمدت عليه العديد من الدراسات الأجنبية والعربية ومن بينها دراسة (Mouzakis & bourletidis، 2010)، (graham & allen، 2009)، (Huang & Zheng، 2009).

ويتكون نموذج (Y،R & Zhue،Haung) كما يوضحه شكل (1) من ثلاث مراحل أ وهي مرحلة التحليل القبلي (analysis)، مرحلة تصميم وتطوير الأنشطة والمصادر (Design Of Activities And Resources)، ومرحلة التقويم التعليمي (Instructional Assessment) و تحتوي كل مرحلة من المراحل الثلاثة على عدد من العناصر الداخلية وهي (Huang & Zhou، 2005، p. 303):

مرحلة التحليل أ : Pre-analy وتهتم هذه

بتحليل خصائص المتعلمين، تحليل محتوى موضوعات التعلم، تحليل بيئة التعليم التوليقي، وتنتهي هذه المرحلة بكتابة تقرير عن المرحلة وما خرجت به من نتائج.

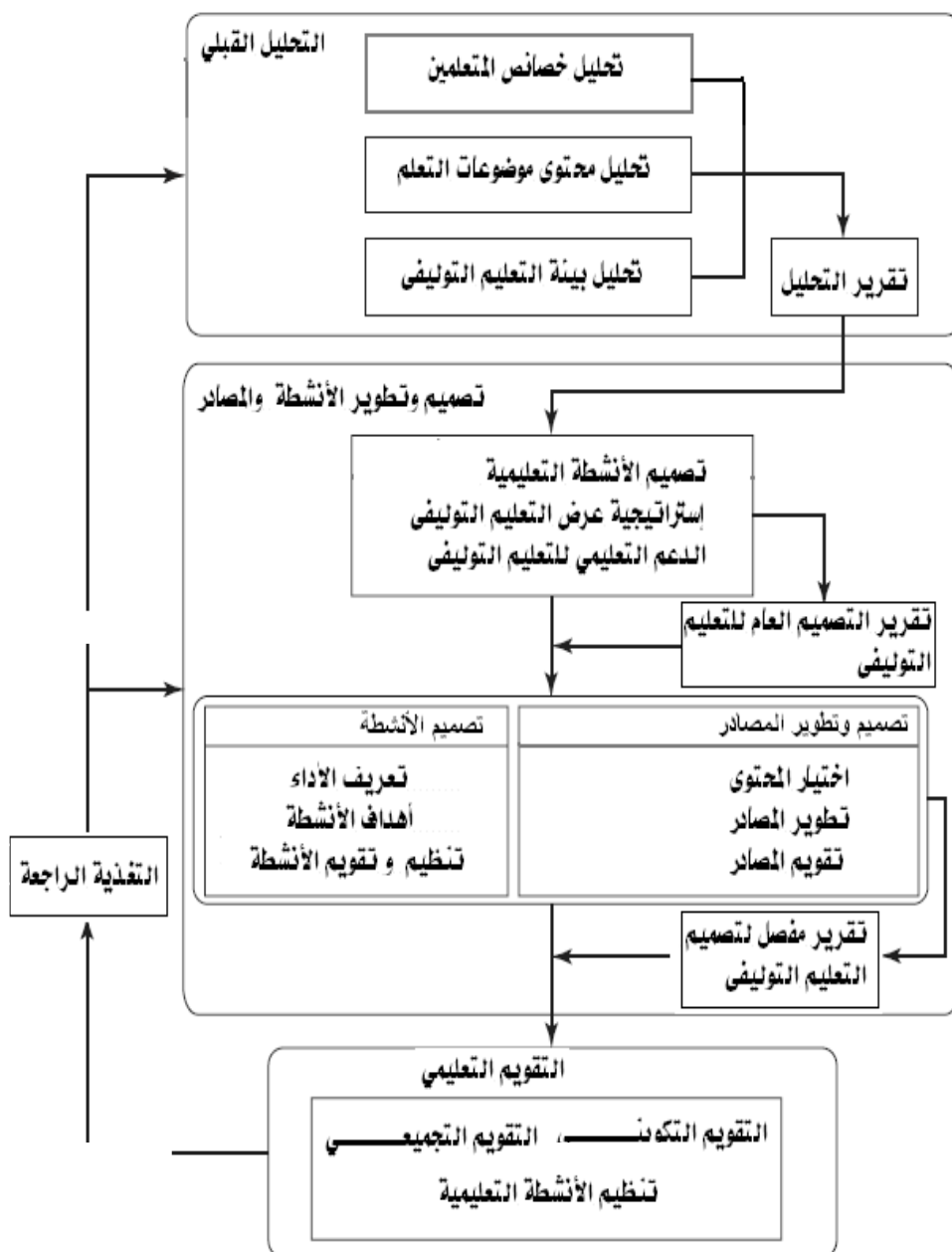
ثانياً: مرحلة تصميم وتطوير الأنشطة والمصادر (Design Of

Activities And Resources): وتشتمل على مرحلة

التصميم العام للتعليم التوليفى و هي خاصة بتصميم كل من الأنشطة التعليمية، إستراتيجية عرض التعليم التوليفى، الدعم التعليمي للتعليم التوليفى ، كما تشمل تصميم وتطوير من حيث اختيار المحتوى، تطوير المصادر، تقويم المصادر، تصميم الأنشطة حيث تعريف الأداء، أهداف الأنشطة، تنظيم الأنشطة، تقويم الأنشطة، وتنتهي هذه الرحلة بكتابة تقرير عن ما تم تصميمه.

ثالثاً: مرحلة التقويم التعليمي (Instructional Assessment):

وتشمل هذه المرحلة عمليات التقويم التكويني، التقويم التجميعي، تنظيم الأنشطة التعليمية.



شكل (١٧)

نموذج (Huang & Zheng, 2009)

نموذج

Jolliff et al

يقترح (Jolliffe، Ritter، Stevens، & 2001) نموذجاً لتصميم مواد التعلم عبر الإنترنت يتكون من ثمانية عشرة خطوة تتمركز حول أربع مراحل رئيسية كما يوضحها شكل (١١)، هي: تجميع المعلومات، وتطوير مواد التعلم، وإنتاجها، وتقويمها، وهذه المراحل هي:

أولاً: مرحلة تجميع المعلومات: وتشمل هذه المرحلة ست خطوات وهي

إعداد وثيقة المعلو . الإنترنت، وتحديد خصائص ال
وتحديد موضوعات التعلم تفصيلياً، وصياغة أهداف التعلم،
وتحديد إرشادات التقويم، وتحديد أسلوب العرض.

ثانياً: مرحلة تطوير مواد التعلم: وتشمل ثلاث خطوات، وهي تحديد
الاستراتيجيات التعليمية، وتحديد أسلوب التصميم، وتحديد
معايير تصميم مواد التعلم.

ثالثاً: مرحلة إنتاج مو تشمل تلك المرحلة خمس

وهي: اختيار مصادر التعلم ومراجعتها، وإنتاج وجهة المستخدم،
 وإنتاج الخرائط الانسيابية، وإنتاج اللوحة القصصية، وتحميل
 مواد التعلم عبر الإنترنت.

رابعاً: مرحلة تقويم مواد التعلم: وتشمل تلك المرحلة أربع خطوات وهي إدارة التقويم البنائي، وإدارة المتعلمين، وتحديد متطلبات المتعلمين، ومساعدتهم لتحقيق أهداف التعلم، ثم التعليق على أعمالهم، وإدارة التجريب الميداني، ومراجعة أداء المتعلم.



كل (١٨)

نموذج (Jolliffe, et al., 2001)

نموذج

Ryan et al.

اقترح كل من (Ryan، Scott، Freeman، & patel، 2000) نموذجاً لتصميم مقررات التعليم والتعلم عبر الإنترنت يتكون من تسع مراحل رئيسية، تتكون كل مرحلة منها من عدد من الخطوات الداخلية، وهذه المراحل هي:

أولاً: مرحلة تحليل الاحتياجات: وهي المرحلة الأولى من مراحل التصميم، وتتضمن تحليل لك صائص المتعلمين وبيئة التعلم وأ المقرر الدراسي.

ثانياً: مرحلة تحديد مخرجات التعلم: وفي هذه المرحلة يتم تحديد المخرجات المطلوبة من البرنامج، وهي تشمل مخرجات في الجوانب الثلاثة (المعرفية، المهارية، والوجدانية).

ثالثاً: مرحلة تحديد المحتوى: وفيها يتم تحديد محتوى المقرر الذي يحقق أهدافه، تصميم خرائط للمفاهيم الموضوعات التي تهدف إلى تنمية مفاهيم، أما بالنسبة للموضوعات التي تهدف إلى تنمية المهارات فيفضل ما يسمى بتحليل المهمة.

رابعاً: مرحلة تحديد إستراتيجيات التعلم: ويتم فى هذه المرحلة تحديد

خطوات التدريس الخطوات المتبعة لتحقيق الخطة الدراسية، وما تتضمنه من أنشطة واستخدام للوسائط والتقويم البنائى.

خامساً: مرحلة تحديد أساليب مساعدة الطالب: وتحدد تلك الأساليب فى

إرشادات الدراسة والمؤتمرات، والتواصل بين المعلم والطالب، والتفاعل مع المقرر.

سادساً: مرحلة تحديد إجراءات التقييم: وتتضمن تحديد إجراءات تقييم

كل من المهام، والت التحليل والتغذية الراجعة.

سابعاً: مرحلة الإنتاج: وهى مرحلة الإنتاج الفعلي لكل من مواد التعلم،

وأساليب المساعدة المطلوبة للمتعلم، وتنفيذ الخطة.

ثامناً: مرحلة التطبيق: وتشمل هذه المرحلة كل عمليات تفعيل

المساعدة، وإدارة البرنامج، إلى جانب الصيانة الدورية.

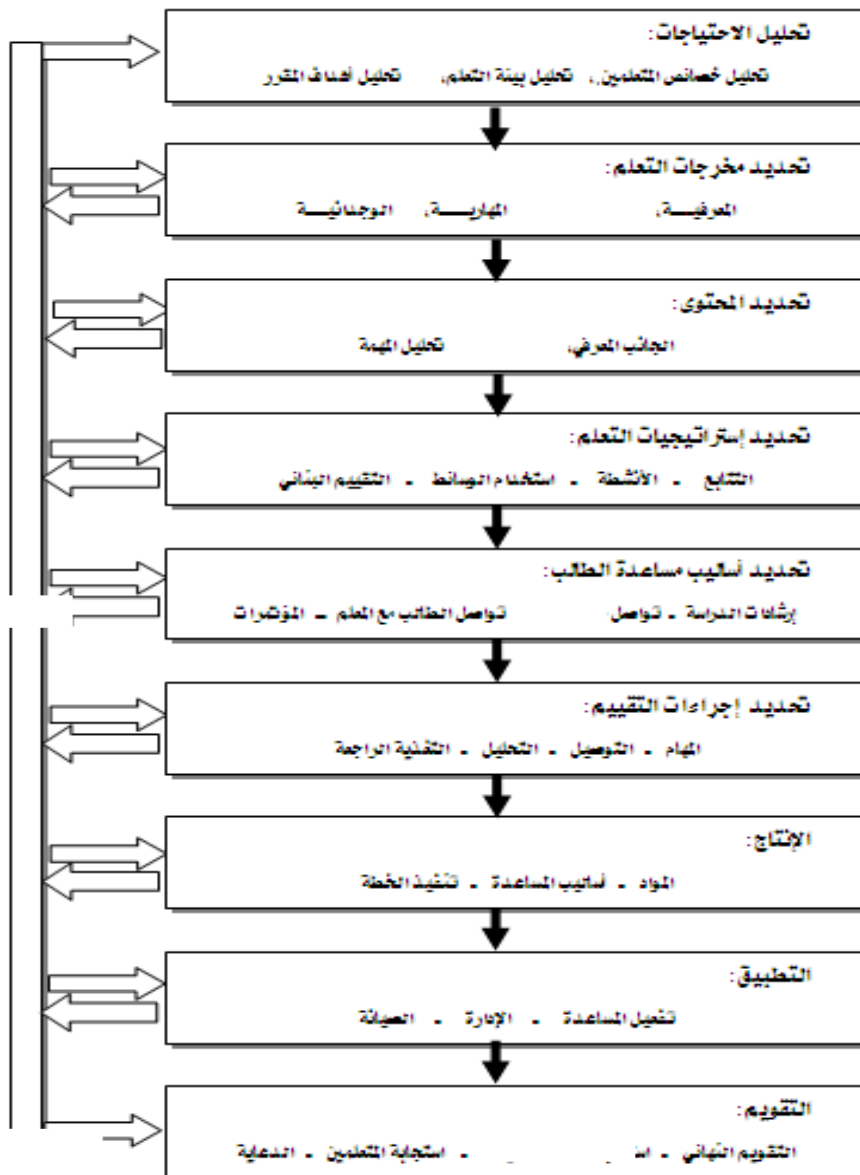
تاسعاً: مرحلة التقويم: وهى آخر مراحل التصميم وتتضمن التقويم

النهائى، واستجاب هيئة التدريس واستجابات ا

والدعاية والنشر

ويوضح شكل (١٢) نموذج تخطيطي لخطوات تصميم مقرر

إلكتروني للتعلم عبر الإنترنت كما يراها مصمميها.



شكل (١٩)

نموذج (Ryan, et al., 2000)

نموذج

ODP

تم تصميم هذا النموذج من قِبَل المكتب الدولي للتأهيل المحلي **National office for domestic preparedness (NODP)** في الولايات المتحدة الأمريكية بالتعاون مع الإتحاد الوطني للتأهيل المحلي **(Consortium National Domestic Preparedness)** و**NDPC** وعدد من الجهات الأخرى بالولايات المتحدة الأمريكية يكون بمثابة إستراتيجي تأهيل والتدريب قائمة على التوليفي.

ويعد من النماذج التي قامت على نموذج **ADDIE** لتصميم التعليم التوليفي، ويتكون النموذج من خمسة مراحل أساسية وهي مرحلة التحليل، التصميم، التطوير، التطبيق، التقويم (**Office-for-Domestic-Preparedness**، 2003، pp. 3-5).

أولاً: مرحلة التحليل Analysis: ويتم في هذه المرحلة تحديد لخصائص المتعلمين، واحتعليمية، إلى جانب تحلي والأهداف التعليمية وطرق تقديم المحتوى.

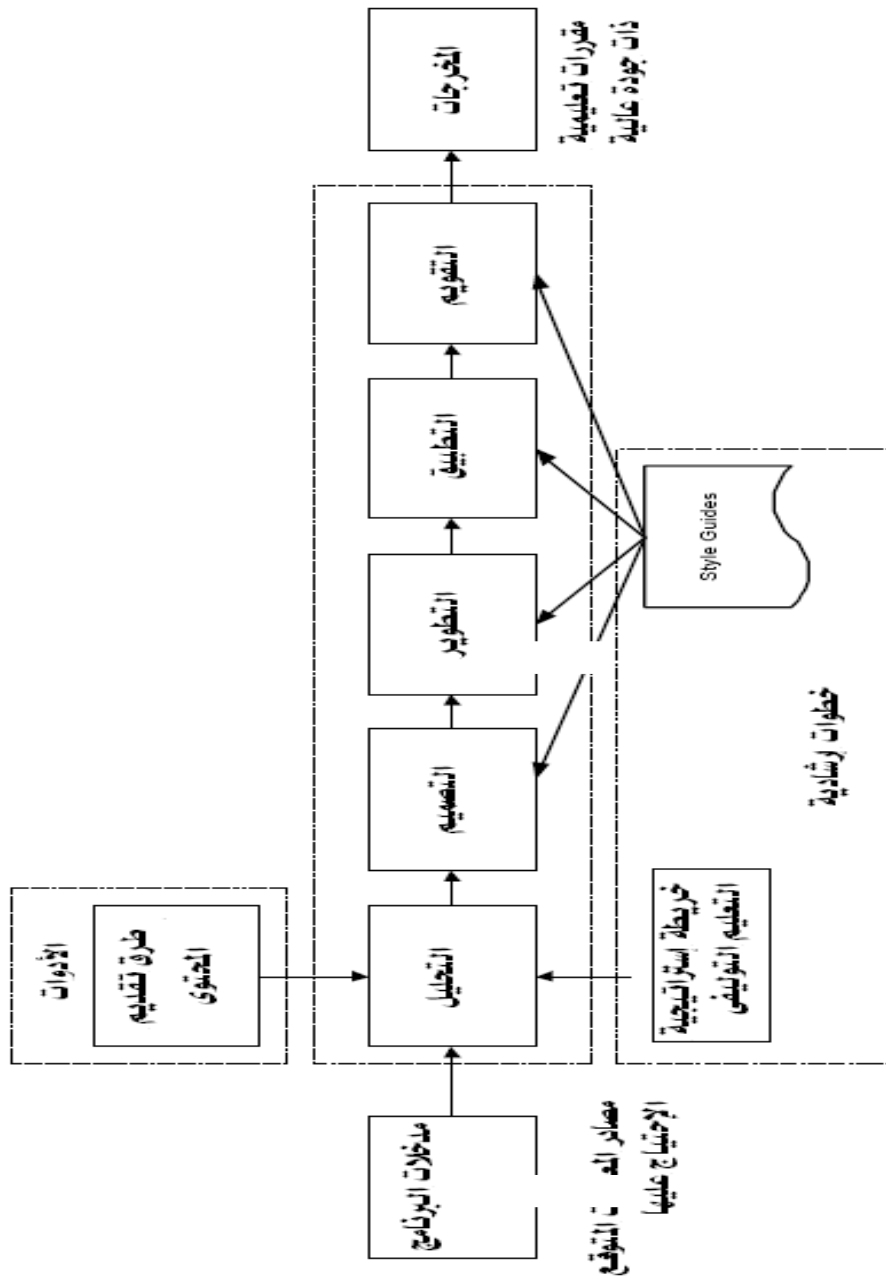
ثانياً: مرحلة التصميم Design: وفي هذه المرحلة يتم التخطيط لإستراتيجية التعليم التوليفي المراد تطبيقها من حيث تحديد

الأهداف التعليمية المراد تحقيقها، تصميم وسائل تقديم المحتوى وتحديد الأنشطة التعليمية وطرق تقديم التغذية الراجعة.

ثالثاً: مرحلة التطوير Development: وهي المرحلة الثالثة وتهدف إلى إعداد المواد التعليمية اللازمة لدعم علمية التعليم والتعلم.

رابعاً: مرحلة التطبيق Implementation: ويتم فيها تنفيذ إستراتيجية التعليم التوليفي التي تم التخطيط والتصميم لها في المراحل الثلاثة السابقة.

خامساً: مرحلة التقويم Eval: وتهدف إلى قياس مدى نتائج التعليم والتعلم المستهدفة من خلال تطبيق الإستراتيجية، عن طريق استخدام أدوات التقويم التكويني والتقويم التجميعي



شكل (٢٠)

نموذج (ODP، 2003)

أسئلة الفصل:

- س١: وضح بالرسم فقشط خطوات نموذج ODP ؟
- س٢: أذكر الخطوات الرئيسية فقط لنموذج RYAN؟
- س٣: وضح بالشرح مع الرسم خطوات نموذج Jolliff؟
- س٤: وضح بالرسم فقط مراحل نموذج محمد عطية خميس؟
- س٥: قارن بين البعد التدريسي والبعد التكنولوجي نموذج Khan؟

الفصل الرابع

إستراتيجيات النعلج النشط

أهداف الفصل:

فى نهاية هذا الفصل ينبغى على الدارس الإلمام بالجوانب المعرفية التالية:

- مفهوم التعلم النش
- تعريف التعلم النشط.
- أهداف التعلم النشط.
- عناصر أى موقف تعلم نشط.
- إعداد بيئة تعلم آمنة.
- أسس التعلم النشط
- أهمية التعلم النشط.
- مميزات التعلم النشط.
- معوقات التعلم النشط.
- إستراتيجيات التعل
- خصائص الإستراتيجية الجيدة.
- خطوات إختيار الإستراتيجية الجيدة.
- إستراتيجية التعلم التعاونى.
- إستراتيجية التعلم الذاتى.

التعلم النشط

Active Learning

تمهيد:

التعلم النشط (active learning) هو أحد المداخل الحديثة التي زاد الاهتمام بها مع بدايات القرن الحادي والعشرين كأحد الاتجاهات التربوية المعاصرة ذات التأثير على عملية التعلم داخل الصف وخارجه. وينطلق التعلم النشط من منطلق هام هو المشاركة بين المتعلم والمعلم والتي من شأنها أن تؤدي إلى تفعيل وتعظيم دور المتعلم في جميع مراحل الموقف التعليمي. فهو يعد من المفاهيم التي ظهرت وتبلورت فكرتها في التسعينات خلال عدد من البحوث التربوية التي أجريت خارج المنطقة العربية، وهو يعد من المفاهيم التي ظهرت حديثاً إذا ما قورن بغيره من المفاهيم التربوية الكثيرة، ولذلك كانت الدراسات بحوث التربية الواعية - ملة نسبيا في المنطقة العربأخذ الاهتمام يزداد به حتى مطلع القرن الحادي والعشرين كأحد الاتجاهات التربوية المعاصرة ذات التأثير على عملية التعلم داخل الصف وخارجه، حيث ظهر ذلك بشكل جدي في الولايات المتحدة،

وانتقل بعد ذلك إلى دول أوروبا وجميع دول العالم, ودخل المنطقة العربية منذ عام ٢٠٠١.

مفهوم التعلم النشط:

التعلم النشط (active learning) يحدث عندما يعطى الطلاب الفرصة لأخذ علاقة أكثر فاعلية أو نشاط مع المادة وتشجيعهم على الابتكار والإبداع والتفكير فضلا عن استقبال المعرفة ببساطة. كما يؤدي إلى ارتباط الطلاب النشط والفعال في عملية التعلم وهذا يتطلب كثر من مجرد أخذ بـ لآحظآآ التقليدية أو تكملة ا والأوراق المجدولة في الجلسآآ الصفية، أو الدراسة من خلال عرض الأمثلة من جانب المعلم والتي تقدمها جلسآآ الدراسة التقليدية. فهو عبارة عن طريقة ينهمك المتعلم من خلالها في الأنشطة الصفية المختلفة بدلا من أن يكون فردا سلبيآآ يتلقى المعلومات من غيره، حيث يشجع التعلم النشط على مشاركة المتعلم في التفاعل من خلال العمل ضمن مجموعات للمناقشة وطرح الأسئلة المتنوعة شترك في اكتش يم والتدريبات القائمة

المشكلات، مما يفسح لهم المجال لاستخدام مهارات التفكير المتعددة، بحيث يؤدي التحليل العميق من جانب المتعلم للأعمال والمشاركة في الأنشطة إلى اكتسابه المفاهيم ومهارات التفكير الإبداعي

والاستقصاء وحل المشكلات ويشجعه على صنع القرار. وهو يستمد فلسفته من المتغيرات المحلية والعالمية المعاصرة مؤكداً على أن مرور المتعلم بخبرات جديدة قد يترتب عليه إبداع منظومة فكرية أو تعديل منظومة حالية أو استدعاء المعرفة السابقة لاكتساب المعرفة الجديدة الأمر الذي يؤدي إلى جعل حجرات الدراسة مثل المعامل والمختبرات التي يمارس فيها الطلاب دور المخترعين والمكتشفين.

وتعود أهمية التعلم النشط في تركيزه على المتعلم كمحور أساسي في التعلم بحيث يعتبر المتعلم طرفاً أساسياً من أطراف العملية التعليمية، بل ومركز الـ تعليمية. أما المعلم فهو موجه للحصول على المعلومة، بحيث يعطى المتعلمين الفرصة لأخذ علاقة أكثر فاعلية أو نشاط مع المادة ويشجعهم على الابتكار والإبداع والتفكير فضلاً عن استقبال المعرفة ببساطة. كما يؤدي إلى ارتباط المتعلمين ارتباطاً نشطاً وفعال في عملية التعلم، وهذا لا يتطلب مجرد أخذ بعض الملاحظات التقليدية أو تكملة الأعمال والأوراق المجدولة في الجلسات الصفية. وإنما يتطلب ممارسة الطلاب لدور فعال في لمية التعلم فالطلا أن يقتصروا على مجرد الاس

يحدث داخل حجرة الدراسة وإنما لابد من التفاعل مع ما يسمعون ويشاهدون ويقرؤون في حجرة الدراسة بحيث يشاركون في مهارات التفكير العليا مثل التحليل والتركيب والتقييم. بحيث يقومون

بالملاحظة، والمقارنة، والتفسير، وتوليد الأفكار، وفحص الفرضيات، وإصدار الأحكام واكتشاف العلاقات، ويتواصلون مع زملائهم ومعلمهم بصورة ميسرة، بحيث تشمل فعاليات التعلم النشاط مجموعة متنوعة من إستراتيجيات التعليم مثل المشاركة في العروض التعليمية، مجموعات التعلم التعاونية، ولعب الأدوار المختلفة، المحاكاة، عمل المشاريع المتنوعة، طرح الأسئلة متعددة المستويات، التعلم باستخدام الحاسب، ومجموعات النقاش، بحيث يتمثل الهدف الأول والاساسى من هذه الأنشطة تشجيع الطلبة على تعليم أنفسهم بأنفسهم تحت إشراف معلم

فالتعلم النشاط هو وسيلة هامة لتنمية مهارات الطلاب، ففي عملية التعلم النشاط، ينتقل الطلاب من كونهم متلقين سلبيين للمعرفة إلى فاعلين يستطيعون المشاركة في الأنشطة التي تشمل التحليل والتركيب والتقييم بالإضافة إلى تطوير مهارات الطلاب وقيمهم المختلفة تجاه المواقف، فهو لا يؤكد فقط على تنمية مهارات الطلاب ولكن أيضا استكشافهم من مواقفهم.

ومن المعلوم أن مشاركات المتعلمين في بيئة التدريس التقليدي تتسم بالسلبية في أنشطة الصف لأنها تتم بواسطة المعلم فقط حيث يتحكم في ضبط وإدارة الصف ووضع القواعد وإلزام المتعلمين باتباع هذه القواعد، كما أن تفاعلات المتعلمين محدودة سواء كان ذلك مع

المعلم أو مع بعضهم البعض داخل أو خارج غرفة الصف، أما بيئة التعلم النشط فتتسم بمستويات عليا من المشاركات والتفاعلات الطلابية المثمرة داخل وخارج غرفة الصف سواء كان مع المعلم أو بينهم وبين بعضهم البعض حيث يشارك الطلاب في هذه البيئة عن طريق تحديد قواعد ضبط وإدارة الصف وفي تنفيذها، إلى جنب إعداد مادة التعلم وتجهيزها للاستخدام في المشاريع أو في المناقشات الصفية لذلك يجب على الطلاب أن يكونوا نشطين قبل القدوم إلى غرفة الصف.

ويتيح التعلم ا يتيح فرصا للتعلم من خلال

والكتابة والحديث والاستماع والتفكير النقدي وذلك من خلال مشاركة الطلاب في عدد من الأنشطة التعليمية مثل الإجابة على الأسئلة، وحل المشكلات، والتحليل والمناقشة ودراسة الحالات وتحليلها والتعليق عليها، ويتم ذلك من خلال استخدام عدد من المصادر التعليمية التكنولوجية التي يستخدمها المعلم في تشجيع الطلاب على التفاعل والمشاركة بفاعلية في مجموعة الأنشطة التي يوجههم إليها ومن بينها

واد السمعية والب قتصار على المواد المطبوع

الذي يجعل من عملية التعليم عملية نشطة ويكون لها تأثير إيجابي لدى أكبر فئة من المتعلمين على عكس المحاضرات التقليدية والتي تعتمد على التركيز على العرض السمعي للأفكار والمعلومات.

ويتم ذلك من خلال استخدام عدد من الإستراتيجيات التعليمية التي تساعد على تحقيق التعلم النشط ومن بين هذه الإستراتيجيات العمل في مجموعات صغيرة، دراسة الحالة، التعلم التعاوني، المناقشات، حل المشكلات.

ويكمن جوهر إستراتيجية التعلم النشط في قدرتها على زيادة التفاعل بين الطلاب وأنفسهم أو بينهم وبين أساتذتهم وذلك من خلال مشاركتهم في مشاريع البرنامج الدراسي. كما أنها تساعد على ارتفاع أداء الطلاب داخل غرفة الدراسة إلى جانب زيادة اهتمامهم بالموضوع، إلى جانب زيادة رضا الطلاب عن ما يدرسونه وتمكين الطلاب من التفاعل بحرية مع بعضهم البعض ومع زملائهم، حيث أثبتت دراسة (Barak) أن دمج إستراتيجيات التعلم النشط من خلال استخدام أجهزة الكمبيوتر النقالة مع إستراتيجيات التعلم التقليدي يؤدي إلى زيادة خبرات التعلم لدى الطلاب.

ومن المعلوم أن مشاركات الطلاب في بيئة التدريس التقليدي تتسم بالسلبية في أنشطة الصف لأنها تتم بواسطة المعلم فقط حيث يتحكم في ضبط وإدارة الصف ووضع القواعد وإلزام الطلاب بإتباع هذه القواعد، كما أن تفاعلات الطلاب محدودة سواء كان ذلك مع المعلم أو مع بعضهم البعض داخل أو خارج غرفة الصف، أما بيئة التعلم النشط (active learning) فتتسم بمستويات عليا من المشاركات

والتفاعلات الطلابية المثمرة داخل وخارج غرفة الصف سواء كان مع المعلم أو بينهم وبين بعضهم البعض حيث يشارك الطلاب في هذه البيئة عن طريق تحديد قواعد ضبط وإدارة الصف وفي تنفيذها، إلى جنب إعداد مادة التعلم وتجهيزها للاستخدام في المشاريع أو في المناقشات الصفية لذلك يجب على الطلاب أن يكونوا نشطين قبل القدوم إلى غرفة الصف، حيث أكد الباحثين أن نموذج التعلم النشط يزيد من التعاون بين المتعلمين وينمي المستويات العليا للتفكير لديهم ويزيد من أنشطة التعلم ويجعل المتعلمين يقومون بعمليات الملاحظة الوصف والتفسير والستنتاج وبناء المتعلم لمعرفته من خلال تفاعلات اجتماعية مع الآخرين.

تعريف التعلم النشط:

بالرغم من عدم وجود اتفاق واضح ودقيق بين خبراء التعليم على تعريف مفهوم التعلم، إلا أنه قد أستخدم في العديد من الدراسات والأدبيات ليشير إلى إستراتيجية تعليمية تساعد على انخراط المتعلم اط في أنشطة التاتفقت التعريفات التي سار

الاتجاه على المعنى العام للتعلم النشط ودور المتعلم فيه كعضو فعال ومشاركا في عملية التعليم والتعلم ومسئولا عن تعلمه ، إلا أنها اختلفت في تفصيل الخصائص والأدوار المطلوبة من كل من المعلم والمتعلم.

حيث عرف التعلم النشط من هذا المنظور على أنه مجموعة من إستراتيجيات التعليم والتعلم تسمح للطالب بأن يكون مشاركا في اختيار ما يتعلمه ويقدم له داخل غرفة الدراسة، وأن يكون طرفا أساسيا في تنفيذه. بحيث يكون كلا الطرفين (المعلم والطلاب) شريكان في مدى تحقق النتائج المستهدفة من الجلسة التعليمية، وهي تشمل مجموعة من المهارات ومنها التفكير النقدي ومهارات الاتصال وتحديد المهام والتي تهدف في النهاية إلى تقدم منتظم نحو تحقيق الهدف من التعلم. وفي هذا السياق يعرف التعلم النشط بأنه طريقة تجعل المتعلم يبذل الجهد في الأنشطة الصفية بدلا من أن يكون سلبيا ومتلقي للمعلومات من غيره، حيث يساعد التعلم النشط على تفاعل المتعلم من خلال المشاركة في مجموعات تعلم، طرح الأسئلة، اكتشاف المفاهيم، مما يسمح له باستخدام مهارات التفكير المتنوعة. وعرفته عليه إبراهيم (٢٠٠٥) بأنه تعلم قائم على الأنشطة المختلفة التي يمارسها المتعلم، والتي ينتج عنها عدد من السلوكيات تعتمد على مشاركة المتعلم الفعالة والإيجابية في الموقف التعليمي. ومن منظور آخر أشارت العديد من الدراسات والأدبيات في تعريفها للتعلم النشط إلى دور المتعلم كعنصر فاعل ونشط في بناء المعنى والتفكير فيما يتعلمه، وقد أستخدم هذا المصطلح في العديد من الدراسات تحت عنوان التنظيم الذاتي للتعلم (self-regulated

(learning). ومن بين هذه التعريفات تعريف كل من أحمد اللقاني، على الجمل (٢٠٠٣) حيث أشير إلى التعلم النشط على أنه هو ذلك التعلم الذي يشارك فيه المتعلم مشاركة إيجابية وفعالة من خلال عملية القراءة والإطلاع إلى جانب المشاركة في الأنشطة الصفية واللاصفية بحيث يكون المتعلم مركزا للعملية التعليمية ويكون المعلم هنا مرشدا للعملية التعليمية.

وقد جاء تعريف حسن شحاتة (٢٠٠٧) ليسير مع الاتجاه الثاني من تعريف التعلم النشط مع التركيز على تفعيل دور المتعلم وتعظيمه تحديد دور المعلم بش

تفصيلا حيث عرف التعلم النش
عبارة عن فلسفة تربوية تسمح للطالب بالمشاركة الفعالة في عملية التعلم داخل حجرة الصف، بحيث تأخذه إلى ما هو أبعد من أن يكون متلقي فقط، بل تشمل جميع الممارسات التربوية والإجراءات التدريسية التي تسمح له بأن يبادر في الأنشطة المختلفة ويتفاعل مع زملاءه ويعتمد على ذاته في الحصول على المعلومات واكتساب المهارات وتكوين القيم والاتجاهات، مع التقليل من دور المعلم حاضرا وتحديد د وإرشاد الطالب تجاه خط

المادة التعليمية بما يؤدي في النهاية إلى فهم المنهج. حيث يتمثل دور المعلم هنا في أن يحاضر بدرجة أقل وأن يوجه الطلاب إلى اكتشاف المادة التعليمية التي تؤدي إلى فهم المنهج المدرسي بدرجة أكبر.

أما تعريف كل من كوثر كوجك وآخرون (٢٠٠٥) فقد ركز على مسئولية الأفراد في عملية التعلم. بحيث أكد على أن التعلم النشط يجعل المتعلم عضوا فعالا ومشاركا في عملية التعليم والتعلم، ومسئولا عن تعلمه، وعن تحقيق أهداف التعليم حيث يتعلم عن طريق الممارسة والبحث والاكتشاف ويشارك في اتخاذ القرارات المرتبطة بتعلمه ويشارك في متابعة تقدمه الدراسي وفي تقييم إنجازاته.

كما يعرفه بوبكس (Popkess, 2010) بأنه عملية إشراك المتعلم في إستراتيجيات التعلم التي تشجعه على تحمل المسئولية فيما يتعلمه.

أهداف التعلم النشط:

يهدف التعلم النشط إلى عدد من الأمور التي من شأنها أن تساعد على رفع جودة التعليم، ومن بينها ما يلي:

- رفع مستوى أداء المتعلم والوصول بالتعلم المنشود إلى أعلى النتائج مقارنة بإستراتيجيات التعليم التقليدي وهو ما أكدت عليه نتائج العديد من الدراسات، حيث أكدت نتائج جميع هذه الدراسات على فاعلية التعلم النشط ودوره في زيادة مستوى الأداء وفاعليته في تحق لتعلم مقارنة بالتعليم الصفي
- توفير طريقة تعليم وتعلم فعالة من حيث التكلفة (Cost-Efficient) مقارنة بطرق التعليم والتعلم التقليدية والتي تستهلك الكثير من المال بدون عائد تعليمي مرضى.

- كما يهدف تطبيق إستراتيجيات التعلم النشط إلى:
- تعدد أنشطة التعلم وتنوعها بما يتناسب مع الاختلافات في ميول ورغبات واتجاهات المتعلمين.
- ربط الأفكار والمفاهيم والمعلومات المطلوب اكتسابها مع ما يمتلكه المتعلمون من أفكار ومعلومات مسبقة.
- تدريب المتعلمين على التعامل مع المشكلات الحياتية المختلفة، والتأكيد على أهمية العلم في حلها والتصدي لها.
- مساعدة المتعلم على السعي نحو الفهم العميق للمادة التعليمية.
- تشجيع المتعلمين على ربط التعلم بمواقف الحياة المختلفة.
- تقوية الثقة بالنفس لمتعلمين، وحفزهم نحو التعلم.
- إكساب المتعلمين مهارات العمل بروح الفريق.
- تشجيع المتعلمين على ممارسة مهارات التفكير العلمي أثناء علمية التعلم.

عناصر أي موقف تعليمي نشط:

يتكون أي موقف تعليمي نشط من عد المكونات أو العناصر الأساسية لكل منها دوره الخاص به، ويساهم كل عنصر منها بشكل ل في عمليات الت وفي النتائج التي يصل إليها وهذه المكونات هي (المعلم، المتعلم، بيئة التعلم)، وفيما يلي بيان بكل عنصر من هذه العناصر الثلاث ودورها في الموقف التعليمي النشط.

دور المعلم في بيئة التعلم النشط:

الدور الأساسي للمعلم والذي لا يختلف مع اختلاف البيئات التعليمية هو مساعدة المتعلم على التعلم. إلا أن مسؤوليات المعلم لتحقيق هذا الدور قد تختلف في بيئة التعلم النشط عنه في بيئة التعلم التقليدية، فهو فلم يعد المسئول الوحيد عن المعلومة أو القائم بدور الملحق كما كان الحال في بيئة التعلم التقليدي، وإنما تقلص دوره ليصبح قائما بدور المرشد والميسر والموجه في الحصول عليها، حيث تتلخص مهمته هنا في الضبط السيطرة، فهو يقوم بإدارة العملية التعليمية بحيث يهيئ الطلاب ويساعدهم تدريجيا على القيام بالدور المطلوب منهم لتحقيق التعلم النشط.

ومن هنا نجد أن التعلم النشط يتطلب من المعلم القيام بعدد من الأدوار التعليمية من بينها ما يلي:

- يهيئ بيئة التعلم النشط بالشكل الذي يتناسب مع المتعلمين، وبما يضمن له تحقيق بيئة تعلم آمنة تساعد على تحقيق الأهداف المرجوة من بيئة ط.

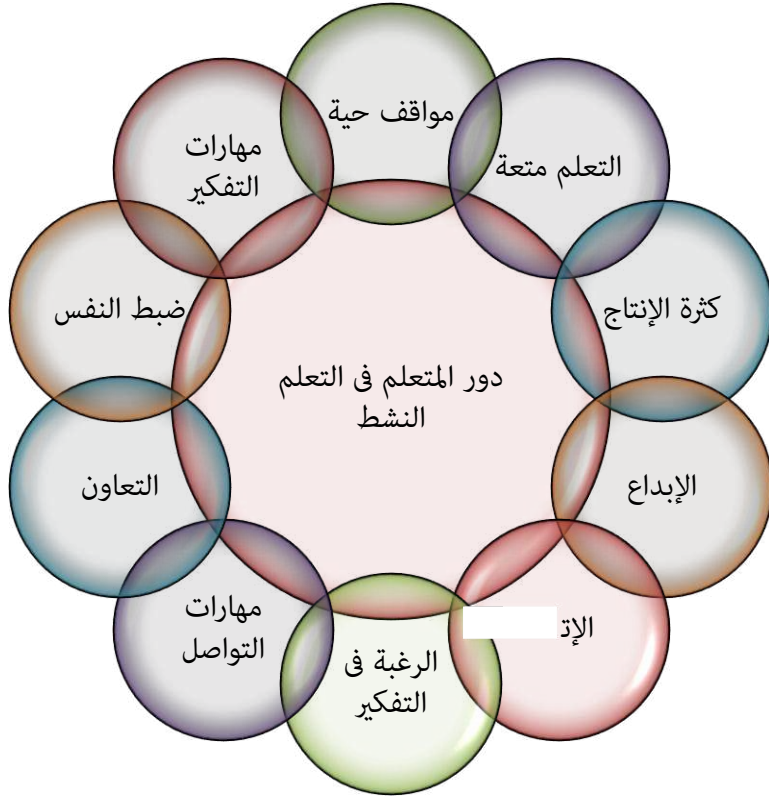
يستخدم عدد متنوع من الأنشطة التعليمية والوسائل وفقا للموقف التعليمي ووفقا لقدرات الطلاب وميولهم بما يسمح لهم بتنوع التكاليفات المقدمة للطلاب وبالشكل الذي يحقق تعلمنا نشطا.

- يشجع على مشاركة كل طالب إيجابيا فى الموضوع قيد الدراسة وذلك حسب النموذج العقلي الخاص بكل طالب (developing mental model) بما يضمن حدوث تنوع فى الأفكار المقدمة، وينمى لديهم الشعور بتحمل المسئولية ومساعدتهم على تطوير إبداعهم الخلاق.
- يمعن النظر فى شكل المدخل الذي سوف يتعامل معه وهم فئة الطلاب وذلك من حيث الخبرات السابقة التي يمتلكونها ومدى التباين الثقافي بينهم وما هي الأهداف المطلوب تحقيقها، ونماذجهم العقلية (mental models) الصحيحة أو الخاطئة.
- يستخدم إستراتيجي ريس التي تعتمد على التعلم النش من استخدام طريقة الإلقاء والمحاضرة بالشكل الذي يضمن تنوع فى الأساليب المقدمة بما يتناسب مع تنوع النماذج العقلية.
- يركز الجهد على توجيه وإرشاد الطلاب لتحقيق أهداف التعلم بدلا من التركيز على التلقين فدور المعلم هنا هو أن يعلم الطلاب كيف يفكرون وليس فيما يفكرون.
- يضع الطلاب فى مواقف تثير لديهم إحساس التحدي والإثارة بالشكل الذي يكون له تأثير إيجابي فى نمو دافعتيهم نحو التعلم. يربط التعلم باليدية بحيث يوظف ما لدى ال خبرات ومهارات سابقة أو معلومات جديدة بالبيئة المجتمعية.
- يزود المتعلمين بالتقويم التكويني والتغذية الراجعة.
- القدرة على التخطيط الجيد وإدارة وقت التعلم بفاعلية.

دور المتعلم في بيئة التعلم النشط:

انطلاقاً من جوهر التعلم النشط في تركيزه على المتعلم كمحور أساسي في عملية التعلم وبحيث يعتبر طرفاً أساسياً من أطراف العملية التعليمية، بل ومركز العملية التعليمية إلى جانب تقليص دور المعلم بحيث يصبح موجه ومرشداً فإن دور المتعلم هنا في بيئة التعلم النشط تختلف اختلافاً جوهرياً عن دوره في بيئة التعلم التقليدية والذي كان لا يتعدى مجرد مستقبل للمعلومات، بحيث يعطى المتعلم الفرصة لأخذ لاقاة أكثر فاعلية اط مع المادة وتشجيعهم الابتكار والإبداع والتفكير فضلاً عن استقبال المعرفة ببساطة. كما يؤدي إلى ارتباط المتعلم ارتباطاً نشطاً وفعالاً في عملية التعلم، وهذا لا يتطلب مجرد أخذ بعض الملاحظات التقليدية أو تكملة الأعمال والأوراق المجدولة في الجلسات الصفية..

فالمتعلم في بيئة التعلم النشط يجبر على استخدام عقله في دراسة الأفكار، وحل المشكلات، وتوظيف ما تعلمه لأن دوره هنا ليس رد استرجاع للمعلم علمها وإنما تحليلها وتنميتها شكل () أدوار المتعلم في بيئة التعلم النشط .



شكل (٢١)

دور المتعلم فى بيئة التعلم النشط

ومن خلال ما سبق يمكن تحديد دور المتعلم فى بيئة التعلم

شط فى عدد من ال :

- المشاركة فى المادة التى يتعلمها من حيث تخطيط وتنفيذ الدرس فى تعاون إيجابى مع زملائه ومعلميه، فى إطار تفعيل دور المتعلم ومشاركته الفاعلة فى العملية التعليمية.

- يسعى بنشاط في تحمل مسؤولية أعظم عن تعلمه الخاص، حيث يبحث عن المعلومات بنفسه من مصادرها المتعددة والمتوفرة في البيئة المحيطة سواء من داخل المدرسة أو من البيئة الخارجية.
- يبادر بطرح الأسئلة أو التعليق عليها بما يكون له تأثير إيجابي في نمو دافعتيهم نحو التعلم.
- المناقشة وإدارة الحوار بما يساعده على تحمل المسؤولية وعلى تطوير الإبداع الخلاق والنمو العقلي له.
- ينشغل في عملية بناء النماذج العقلية الخاصة به من المعلومات التي اكتسبها، مع ضرورة الاستمرار في اختبار صلاحية النموذج الذي يتبناه.
- طرح الأفكار الجديدة في الموضوع قيد الدراسة وذلك حسب النموذج العقلي الخاص بكل طالب (developing mental model) بما يضمن حدوث تنوع في الأفكار المقدمة.
- إبداء الرأي في عناصر الموضوع الدراسي أو العملية التعليمية ككل وربطه بالبيئة الحياتية بما يؤثر إيجابيا على دوره في المجتمع وقدرته على نقده بشكل إيجابي.
- الانخراط في مها الأعلى في المرتبة (التحليل).
- المشاركة في تقييم نفسه وتحديد مدى ما حققه من أهداف.
- ومن خلال انخراط المتعلم في بيئة تعليمية تمكنه من القيام بالأدوار السابقة ينتج عن ذلك متعلم يتميز بعدد من الخصائص التي

تميزه عن غيره من المتعلمين اللين لم يملوا بآبرات التعلم النشط،
ومن بين هذه الخصائص ما يلي:

- الاعتزاز بالنفس.
- القدرة على تولى الأمور وإدارة حلقات الحوار.
- النشاط والليظة والوعي أثناء تنفيذ المهام.
- القدرة على نقد النفس ونقد .
- القدرة على العمل الجماعي وبشكل تعاوني.
- القدرة على ملاحظة الفروق والمقارنة بين الأشياء.
- إتباع الأسلوب العلمي فى التفكير والتحليل وحل المشكلات.
- القدرة على التخطيط ييم الذاتى وتقييم الآخرين

بيئة التعلم النشط:

لا تقتصر مكونات الموقف التعليمى النشط على كل من المعلم والمتعلم فقط ولكن بيئة التعلم تعتبر أحد المكونات التى يجب أن تراعى عند تصميم موقف تعليمى نشط. وبيئة التعلم هى عبارة عن منظومة متكاملة تهدف إلى تعظيم الإمكانيات المتاحة لديها من أجل تحقيق التربية المتكاملة لشخصية المتعلم.

فى بيئة التعلم السلبي والتي تشترك فيها معظم مدارسنا الحالية يطلب من جميع المتعلمين الاشتراك فى مهمة واحدة فقط هى استيعاب المعلومات التى تقدم إليهم. وبذلك يصبح الطلاب بارعون

في تنظيم المعلومات التي تقتضى التلقين إلا أن هذه الطريقة لم تظهر فاعليه في بناء النماذج المفاهيمية المتكاملة (integrated conceptual models) والتي تتطلبها تحليل المشاكل العلمية.

إلا أن بيئة التعلم النشط تختلف عن سابقتها، فلكي نصف بيئة تعلم بأنها نشطه لابد وأن تتصف بمواصفات معينه خلال مواقف التعلم النشط، حيث يشترط فيها أن تكون غنية بمصادر التعلم المتنوعة، إلى جانب قدرتها على حث الطلاب على البحث والتفكير المتأمل، إلى جانب العمل الجماعي التعاوني، ويعد تكيف الطالب مع بيئة التعلم شرطاً أساسياً لجذب الطالب ونجاح العملية التعليمية الي يسودها جو من الألفة والارتياح، كما انه يجب وأن تحقق الانفتاح والديمقراطية بحيث يستطيع الطلاب القيام بأدوار نشطه وهو ما يختلف عن بيئة التعلم المتحكمة والمتسلطة، وأخيراً فإنه من الضروري تحقيق اندماج المتعلم بشكل نشط مع بيئة آمنة عقلياً بحيث تساعد على أن يصبح مستقل استقلالاً ذاتياً وبالشكل الذي يؤكد على أن الدور الرئيسى هنا للمتعلم وليس للمعلم بما يؤدي على خلق بيئة تعلم حقيقية تحث على التعلم المستقر والمنظم.

ولا تتوقف بيئات التعلم النشط على الأشكال التقليدية لبيئات التعلم والتي يتم فيها التفاعل بين عناصر الموقف التعليمي بشكل مباشر ووجهها لوجه، وإنما تتسع لتشمل بيئات التعلم الإلكتروني والتي

تعد أحد نماذج بيئات التعلم النشط حيث تهدف إلى عدد من الأمور

تعد جوهر ومبادئ التعلم النشط، ومن بينها ما يلي:

- زيادة اعتماد المتعلمين على أنفسهم تعليمياً.
- مواجهة المتعلم لاحتياجاته وإشباعها تكنولوجياً، مع خلق فرص تعليمية متنوعة.
- تكوين رؤية خاصة للمتعلم فيما يتعلمه وكيف يتعلمه، إلى جانب رؤيته الخاصة في بيئته التعليمية.
- خلق علاقة إيجابية بين المتعلم والمجتمع.
- جلب وإثارة وتحدى المتعلم بطريقة تجعله يحب التعلم.
- تخفيض وقت وجهد ليف العملية التعليمية وتحقيق التعلم.

إعداد بيئة تعلم آمنة:

لا يمكن للمتعلم من المشاركة في التعلم النشط دون الإحساس بالأمان تجاه البيئة التي يتعامل معها، ويعد إعداد بيئة تعلم نشطة من الواجبات المطلوب من المعلم القيام بها وهى أمر من الأمور الممكنة قيقها، إلا أن القيامة من الأمور التي يواجهها التحديات ومنها:

- لابد من تحديد المعلم لنبرة الصوت ونموذج السلوك المتوقع من الطلاب.

- لابد من إدراك المعلم أنه عضوا في بيئة التعلم (وإن كان عضوا مميز) وذلك من خلال إظهار بعض السلوكيات التي من شأنها أن تشعر الطالب أنه فرد في مجموعه أحد أفرادها المعلم.
- لابد من أن يعطى المعلم الإذن لباقي أفراد المجموعة الموجودين في بيئة التعلم بتقديم نفس التصرفات التي ظهرت منه تجاه المجموعة كفرد من أفرادها.
- لابد من إظهار عدم معرفته ببعض النقاط التي تخص موضوع اليوم وأنه من المؤكد حصوله عليها بعد انتهاء الموقف التعليمي وتحقيق الأهداف المرجوة.
- لابد وأن يظهر للط رصه الشديد عليهم وعلى الوص إلى أعلى درجات الإتقان.
- لابد من سعة الصدر والقدرة على تقبل الأسئلة الكثيرة والتي تنبع من عدم فهم بعض النقاط من قبل الطلاب والتي قد ينتج عنها التماس بتوضيح بعض النقاط.

جوهر التعلم النشط هو إشراك عقول المتعلمين فى العملية التعليمية وذلك من خلال استدعاء معرفتهم السابقة وخبراتهم الحياتية للاستفادة منها فى بناء المعرفة الجديدة والتي تتكامل مع المعرفة القديمة فى بناء موحد، وذلك من خلال القيام بحل المشكلات وعمل المقارنات، وتقييم المعرفة الجديدة والسابقة فى محاولة لاستيعاب وتطبيق ما يتعلمونه.(Vella، 1994، p. 61) ومن هذا المنطلق فإن التعلم النشط يعتمد على عدد من الأسس ومنها:

- إشراك المتعلمين فى نظام العمل وقواعده بحيث عضو نشط وفاعل بدلا من السلبية.
- إشراك المتعلمين فى تحديد الأهداف التعليمية بحيث تعبر هذه الأهداف عن رغباتهم واتجاهاتهم وبما لا يؤثر على الأهداف العامة للبرنامج الدراسي.
- تنوع المصادر التعليمية والتي تعتبر أساس فى اكتساب المعلومات بحيث يجد كل متعلم المصادر التي تتناسب مع خلفياته ورغباته. اختيار الإستراتيجيات التعليمية التي تتمركز حول المتعلم المعلم وبما يناسب قدراته واهتماماته وأنماط تعلمه.
- مرونة الإستراتيجيات المستخدمة فى توفير الوقت الكافي لكل متعلم على حده.

- إتاحة التواصل في جميع الاتجاهات سواء بين المتعلمين وبعضهم أو بينهم وبين معلمهم.
- السماح للمتعلمين بالإدارة الذاتية بما يسمح بإشاعة جو من المرح والمتعة والطمأنينة أثناء العمل.
- المساهمة في فهم المتعلم للذات واكتشاف نواحي القوة والضعف لديه، ومساعدته في التعرف على كيفية تنمية جوانب الضعف.
- مساعدة المتعلم في فهم ذاته والتعرف على نواحي القوة والضعف لديه.
- المرونة في أن يتعلم كل متعلم حسب قدراته الذاتية.

أهمية التعلم النشط

تتركز أهمية التعلم النشط في اعتماده على المتعلم كمحور أساسي في التعلم، بحيث يعتبر المتعلم محور أساسيا من محاور العملية التعليمية، بل ومركزا لها، حيث يشارك مشاركة فعالة في العملية التعليمية من خلال القيام بتنفيذ الأنشطة التعليمية المتعلقة مادة مثل المناقش كار والتطبيق بدلا من أن يك سلبى. أما المعلم فهو موجه وميسر للحصول على المعلومة، بحيث يعطى المتعلمين الفرصة لأخذ علاقة أكثر فاعلية أو نشاط مع المادة ويشجعهم على الابتكار والإبداع والتفكير فضلا عن استقبال المعرفة ببساطة.

ويؤكد كل من عاطف سعيد ورجاء عيد (٢٠٠٦) على أنه في ظل هذا المدخل يجب على المتعلم أن يقوم بمعظم مهام التعلم الذي يحتوى على أفكار الدراسة، وحل المشكلات وتطبيق ما تعلموا، بحيث يصبح المتعلمون قادرين على أن يسمعوها ويروا ويسألوا أسئلة، ويعطى لهم الفرص للمناقشة مع الآخرين، فالمتعلمين في ظل التعلم النشط يعطى لهم مسئولية ودور ديناميكي أكثر في تقرير كيف وماذا يحتاجون أن يعرفوا، فهو في جوهره أساس لما يعرف بالتدريس البديل (Authentic Teaching) الذي يعتبر أحد الاتجاهات الحديثة الآن في اقع التعليم، فهو تدري هدف تحقيق أقصى نمو يمكن أ إليه كل متعلم في كل جانب من جوانب النمو سواء العقلية منها أو النفسية والاجتماعية والجسمية.

ويمكن لطرق التعلم النشط مثل الرسم وتحليل الرسوم البيانية وكتابة ملخصات وحل المشكلة من أن يكون لها دور فاعل في الارتقاء بالتصور المفاهيمى لدى الطلاب، وهو ما أكدت عليه دراسة بعنوان "تحويل مقرر مقدمة في البرمجة من المحاضرة إلى التعلم النشط تخدام الكمبيوتر للاسلكي" حيث قامت هذه

على أساس ابتكار طريقة جديدة في التعلم بعنوان أستوديو (١) يتم من خلالها دمج طرق التعلم التقليدي أو ما يسمى بطريقة المحاضرة أو التدريس وجها لوجه بطريقة التعلم النشط وذلك من خلال استخدام

خاصية اللاسلكي (wireless) الموجودة بأجهزة الكمبيوتر المحمول، والتعرف على الفرق بين مخرجات التعلم الناتج عن استخدام إستراتيجية التعلم وجها لوجها وإستراتيجية مبتكرة للدمج بينها وبين التعلم النشط من حيث تأثير كل منهما على نتائج التعلم المحقق وعلى التصور المفاهيمي للمفردات الحاسوبية والبرمجية وذلك من خلال تعزيز مشاركة الطلاب في التعلم عن طريق تشجيعهم على البحث عن حلول مختلفة لمشكلة معينة، وكتابة مقاطع التعليمات البرمجية الخاصة بهم، واختبار الحلول من خلال تجميع وتشغيل برنامجهم، وقد أثبتت الدراسة أن إستراتيجية التعلم المبتكرة كان لها تأثير في تعزيز نتائج تعلم الطلاب للبرمجة بلغة الجافا مقارنة بإستراتيجية التعلم التقليدية حيث حصل أغلب الطلاب الدارسين باستخدام إستراتيجية التعلم النشط على التقدير (A) مقارنة بزملائهم الذين درسوا باستخدام إستراتيجية التعلم التقليدية، وفي ضوء النتائج السابقة اقترحت الدراسة دمج التعلم النشط مع إستراتيجيات التعلم المألوفة في عمليات تدريس المقررات المختلفة بالشكل الذي يؤثر إيجابا على فهم الطلاب ونمو التصور المفاهيمي لديهم..

وهذه النتائج تتفق مع النظرية البنائية والتي تؤكد على أن التعلم لا يمكن أن ينتقل ببساطة من المعلم إلى المتعلمين بل يجب أن يشارك المتعلمين في بناء معارفهم بأنفسهم، بحيث يكون لهم دورا فاعلا فيما

يقوموا بتعلمه، حيث تشجع بيئات التعلم النشط المتعلمين على المشاركة في حل المشاكل وتبادل الأفكار، وإبداء الملاحظات، وتعليم بعضهم البعض (Barak، et al، 2007، p. 329)

هذا وتظهر أهمية التعلم النشط من الفوائد والنتائج الإيجابية التي يحدثها عند المتعلم من حيث اكتساب المعرفة وتنمية المهارات والاتجاهات على عدد من الفوائد للتعلم النشط والتي من شأنها أن تزيد من أهميته في العملية التعليمية وقد أكدتها ودعمتها نتائج الأبحاث التي أجريت حول التعلم النشط ومن بينها، ومن هذه الفوائد:

- زيادة نسبة استبقاء لدى المتعلمين، بحيث يزيد مستوى الاحتفاظ بالمعلومات إلى أكبر وقت ممكن.
- زيادة التفاعل بين المتعلمين داخل الصف، بحيث يشجع معظم المتعلمين على أن يكونوا نشطين طوال فترة التعلم.
- تنمية اتجاهات إيجابية لدى المتعلمين نحو المادة التعليمية، ونحو أنفسهم، وأقرانهم ومعلميهم.
- تنمية مهارات التفكير المختلفة، حيث يوفر التعلم النشط فرصا للتفكير الأعلى في المرتبة بدلا من مجرد الاستماع والتذكر للمعلومات.
- يساعد المتعلمين في التعبير عن أفكارهم والرؤى الخاصة بهم حول موضوعات التعلم، والتفكير في صياغات أفضل لما يدور بخاطرهم.

- يساعد على تغيير صورة المعلم لدى المتعلم، بحيث يخرج المعلم من كونه المصدر الوحيد للمعرفة إلى كونه شريك للمتعلم في بناء المعرفة وميسر لها.
 - زيادة اهتمام المتعلمين بموضوعات التعلم ورفع درجة انتباههم أثناء علمية التعلم بما يعزز من تحقيق أهداف التعلم مقارنة بطرق التعلم التقليدية.
 - زيادة تحصيل المتعلمين من خلال حصولهم على تعزيزات كافية حول موضوعات التعلم الجديدة.
 - توفير بدائل إيجابية للصراع بين المعلم والمتعلم، وذلك من خلال تغيير الصورة الخا لم لدى المتعلم بما يساعد على الثقة بين الطرفين.
 - يساعد التعلم النشط على إعادة استخدام المهارات المكتسبة من مواقف التعلم النشط في الأمور الحياتية العامة.
- هذا كما يشير كل من أسامة سيد، عباس الجمل (٢٠١٢) إلى عدد من الفوائد التي ترفع من أهمية التعلم النشط، وتوجب على التربويين الاهتمام به والتشجيع على استخدامه ومن بين هذه الفوائد يلي:
- تعلم ما يصعب تعلمه في البيئة الصفية: حيث يمكن من خلاله الإحساس بالمحتوى العلمي وتكوين اتجاهات إيجابية تجاهه نظرا لما تتميز به هذه الإستراتيجية من فاعلية ومشاركة نشطة من المتعلم سواء في اختيار ما يتعلمه أو الوسائل المعينة على التعلم.

- إكساب المتعلمين جوانب مهنية وانفعالية: إلى جانب الخبرات والمهارات العملية التي تساعد على التعامل مع المواقف الحياتية، وقد يصعب الحصول عليها داخل الفصول التقليدية مثل التعاون وتحمل المسؤولية وضبط النفس.
- مجال جيد للكشف عن ميول المتعلمين: حيث تتيح للمعلم الكشف عن رغبات المتعلمين واتجاهاتهم أثناء التفاعل مع المواقف التعليمية المختلفة.
- استثارة المعارف السابقة وإعادة تشكيلها: من خلال ما اكتسبه من معارف جديدة في المواقف النشطة، ويعتبر ذلك شرط ضروري لحدوث التعلم، وبمعنى نظريات التعلم الحديثة.
- التعلم الذاتي: حيث يساعد التعلم النشط في إكساب المتعلمين مهارات التعلم الذاتي وسبل الحصول على المعرفة بدون معلم.
- كثرة الإنتاج وتنوعه: حيث يساعد التعلم النشط المتعلمين على التفاعل والنشاط أثناء التعلم بما يحفزهم على كثرة الإنتاج وتنوعه.
- يهيئ للمتعلمين مواقف تعليمية حية ذات فاعلية: من خلال ربط المواقف التعليمية بواقع الحياة الطبيعية.

ميزات التعلم النشط

للتعلم النشط العديد من المميزات منها ما يرتبط بعضها بجوانب التحصيل الدراسي ومنها ما يرتبط بالعلاقات الإنسانية التي

تتم سواء بين المتعلم والمعلم أو بين المتعلمين وبعضهم البعض، ومن بين هذه المميزات ما يلي:

- يزيد التعلم النشط من التفاعل داخل الصف سواء بين المتعلمين وبعضهم أو بينهم وبين معلمهم بما يكون له تأثير إيجابي على العلاقات الاجتماعية بين المتعلمين وبعضهم أو بينهم وبين المعلمين.
- يزيد من مستوى التعلم وتحسين الأداء ورفع الكفايات المهنية وصولاً إلى الإتقان.
- يساعد على زيادة التحصيل، بحيث يكون له تأثير على مستوى التحصيل لدى أكبر فئة من المتعلمين على عكس المحاضرات التقليدية والتي تعتمد في تركيزها على العرض السمعي للأفكار والمعلومات فقط.
- تنمية قدرة المتعلمين على التفكير النقدي critical thinking والإبتكار، حيث يساعدهم على توسيع قدراتهم في التفكير النقدي وذلك من خلال تعزيز المشاركة الإيجابية في حل المشكلات التعليمية.
- يساعد التعلم الذمي على الاحتفاظ بمعارفه فترة ممكنة، .
- يساعد المتعلمين على استرجاع المعلومات المسبقة retain knowledge ذات الصلة بمحتوى التعلم الحالي وربطها بالمعلومات الجديدة.

- يساعد على تدعيم الاتصال الفعال Effective Communication بين المتعلمين بعضهم .
 - ينمى لدى المتعلمين الثقة بالنفس والقدرة على التعبير عن الآراء بالشكل الذي يساعد على تنمية روح المسؤولية والمبادرة لدى المتعلمين،
 - يعزز التعلم النشط روح التنافس الإيجابي بين المتعلمين وبعضهم وفي الآونة الأخيرة قام العديد من الباحثين بعدد من الدراسات عن الآثار المترتبة على استخدام أحدث إستراتيجيات التعلم النشط على مدى تقدم الطلاب.
- معوقات التعلم النشط :**

بالرغم من الفاعلية التي أثبتتها إستراتيجيات التعلم النشط خلال استخدامها داخل الفصول الدراسية وهو ما أكدت عليه العديد من الدراسات السابق توضيحها، إلا أن هذا الأسلوب كأى فكر تربوي قد يقابله بعض المعوقات والمشكلات التي ترتبط بأى من عناصر العملية التعليمية المختلفة سواء المعلم أو المتعلم أو حتى بيئة التعلم،

أ أن هناك بعض ا
تي تتعلق بإجراءات التطبيق

توضيح هذه المعوقات في النقاط التالية:

١ - معوقات تتعلق بالمعلم:

- وهى معوقات مرتبطة بشخصية المعلم ومنها:
 - عدم فهم المعلم لطبيعة عمله وأدواره، ولطبيعة التعلم النشط وأهميته.
 - تصور بعض المعلمين أنه يحتاج إلى جهد ووقت أكبر
 - خوف المعلم من تجريب أي جديد وعدم الارتياح والقلق الناتج عن التغيير المطلوب.
 - عدم القدرة على مشاركة المتعلمين وتوجيههم إلى مهارات التفكير العليا.
 - الخوف من فقد السيطرة على المتعلمين، قلة امتلاكه لمهارات إدارة المناقشات.
 - قلة الحوافز المادية والمعنوية المطلوبة للتغيير.
 - الخوف من نقد الآخرين لكسر المألوف في التعليم.

٢ - معوقات تتعلق بالتطبيق:

- وهى معوقات تتعلق بإجراءات تطبيق الإستراتيجية ومنها:
 - ضيق زمن الحدد الحصص التي يكلف به أسبوعيا.
 - زيادة أعداد المتعلمين في بعض الصفوف بما يمنع توفير الإمكانيات المادية التي تسمح بالتعامل مع هذه الأعداد.
 - تحتاج هذه الإستراتيجيات إلى وقت كبير في التخطيط والإعداد

- عدم المرونة فى تنظيم الجدول المدرسي.
- عدم توفر الإمكانيات المادية ومصادر التعلم التي تسمح بتصميم وسائل تعليمية نشطة.
- صعوبة تحريك الأثاث داخل حجرة الدراسة بما لا يسمح للمتعلمين بالمرونة في الحركة والتفاعل.
- كثرة المسئوليات الإدارية التي يكلف بها المعلم.

٣ - معوقات تتعلق بالتعلم:

من بين هذه المعوقات مايلي:

- بعض المتعلمين لا ن من إدارة الوقت بشكل صحيح جلسات التعلم النشط.
- بعض المتعلمين يميلون إلى استخدام أجهزة الكمبيوتر الخاصة والتي تستخدم خلال إستراتيجية دمج التعلم النشط بالتعلم التقليدي في أعمال خارج الأهداف المطلوبة منهم مثل تصفح الويب أو كتابة وقراءة رسائل البريد الإلكتروني الشخصية بالشكل الذي يؤثر تأثير سلبي على كل من التركيز ووقت تحقيق الأهداف المطلوبة.

هذا ولا يمكن هذه المعوقات على أنها ما

إستراتيجيات التعلم النشط، والاستفادة من المميزات العديدة التي يمكن أن تعود على الموقف التعليمي من تطبيق هذه الإستراتيجيات،

وإنما يجب مراعاتها وأن يؤخذ بها في الاعتبار عند تطبيق تلك الإستراتيجيات بما لا يؤثر على النتائج المستهدفة.

إستراتيجيات التعلم النشط :Active Learning Strategy

تعرف إستراتيجيات التعلم النشط بأنها مجموعة الطرائق التي يوظفها المتعلم لتسهيل مهمة اكتساب وتطوير معرفته ومهاراته، إذ تدار هذه الإستراتيجيات وتستخدم من قبل المتعلم، وليس من قبل عمليات التدريس وأحداثه، وذلك من أجل ترميز واسترجاع المعلومات في الذاكرة والبناء عليه

ويعرفها عادل سرايا، يسرى أبو العينين (٢٠٠٩) بأنها مجموعة من الإجراءات والسلوكيات التي يخطط لها المعلم بهدف دمج المتعلمين في مهام ونشاطات مقصورة تحثهم على التفاعل الإيجابي والتعاون مع أقرانهم بحيث لا يكونوا مستمعين.

لتطبيق التعلم النشط لابد من تنوع طرائقه وإستراتيجياته، وذلك لان فكرة استخدام إستراتيجية واحدة ومميزة تصلح لكل واقف التعليمية بل على المعلم الذكي والوا

للعديد من الإستراتيجيات التعليمية الفعالة، فلا توجد إستراتيجية واحدة مثالية تصلح لتدريس كافة الموضوعات في كل فروع العلم، أو لتحقيق كافة أنواع الأهداف التعليمية المطلوبة، أو مناسبة لكافة

أنماط الطلاب وأنواعهم والمعلمين وأنماطهم، كما لا توجد إستراتيجية تدريسية تصلح لكافة ظروف وإمكانات البيئة التعليمية، لذلك يجب على المعلم الذكي والواعي الانتقاء للعديد من الإستراتيجيات التعليمية الفعالة والجيدة بما يتناسب مع الظروف المحيطة بالموقف التعليمي.

خصائص الإستراتيجية الجيدة

بالرغم من توافر العديد من إستراتيجيات التعلم النشط التي يمكن تطبيقها في مراحل التعليم الجامعي أو ما قبله والتي سيرد ذكرها تفصيلا إلا أن هناك عدد من الخصائص التي تميز الإستراتيجية الجيدة في ضوء الظروف التي تطبق فيها من حيث البيئة والمعلم والمتعلم والأهداف التعليمية المطلوب تحقيقها، ويمكن توضيح هذه الخصائص فيما يلي:

- أن تكون عالية الكفاءة، من حيث مقارنة ما تحتاجه من إمكانيات عند التنفيذ مع ما تنتجه من مخرجات تعليمية.
- أن تكون شاملة، بمعنى أن تتضمن كل المواقف والاحتمالات المتوقعة.
- أن ترتبط ارتباطاً بالأهداف التربوية والاقتصادية للمؤسسة التربوية والتي تسعى إلى تحقيقها وإكسابها للمتعلم.
- أن تكون طويلة المدى، بحيث تتوقع النتائج وتبعات كل نتيجة.

- أن تتسم بالمرونة والقابلية للتطوير، مع مشاركة إيجابية وفعالة من المتعلم.
- أن تكون جاذبة للانتباه وتحقيق المتعة للمتعلم أثناء سير عملية التعلم.

خطوات اختيار الإستراتيجية الجيدة:

- هناك عدد من الخطوات التي يجب إتباعها لاختيار إستراتيجية التعلم الأنسب من بين العديد من الإستراتيجيات المتاحة، وهي كما يلي:
- التعرف على أكبر ممكن من الإستراتيجيات: من الخصائص المميزة لكل منها، وطريقة تطبيقها والمميزات التي تميزها عن غيرها والمعوقات التي تعيق تطبيقها في بعض العلوم.
 - تحديد الإستراتيجيات التي تناسب موضوع الدرس أو محتواه، بمعنى تحديد الإستراتيجيات التي يمكن من خلالها تحقيق أهداف الدرس.
 - تحديد الإستراتيجيات في ضوء خصائص المتعلمين: حيث يختلف المتعلمين عن بعضهم البعض من حيث الخصائص العقلية والعملية والاجتماعية وثر بشكل مباشر على نمط التعلم.
 - تحديد الإستراتيجيات المناسبة لأعداد المتعلمين: حيث تتفاوت كثافة الفصول الدراسية ما بين منخفضة، متوسطة، ومرتفعة الكثافة.

- تحديد الإستراتيجية فى إطار الزمن: بحيث يتم اختيار الإستراتيجية التي يمكن تطبيقها فى إطار الزمن المخصص للموقف التعليمي
 - تحديد الإستراتيجيات فى حدود الإمكانيات المادية: حيث تختلف الإمكانيات المادية المتوافرة (أجهزة، أدوات، مواد تعليمية) فى البيئة التعليمية المحيطة.
 - تحديد الإستراتيجيات التي تناسب مكان التدريس: حيث تختلف بيئات التدريس عن بعضها البعض من حيث المساحة أو الظروف الطبيعية التي توجد فيها.
- وهناك العديد من إستراتيجيات التعليم والتعلم والتي تندرج فى طار التعلم النشط، و ميعا على دور المتعلم كمحور وعنصر فاعل فى العملية التعليمية ومسئوليته عن ما يحققه من تعلم، ومن بين هذه الإستراتيجيات ما يلي:

- | | |
|-------------------------------|--------------------------------|
| Cooperative Learning strategy | • إستراتيجية التعلم التعاوني |
| Brainstorming strategy | • إستراتيجية العصف الذهني |
| Discovery Learning strategy | • إستراتيجية التعلم بالاكشاف |
| problem Solving strategy | • إستراتيجية حل المشكلات |
| Electronic Learning strategy | • إستراتيجية التعلم الإلكتروني |
| ring strategy | • إستراتيجية التعلم |

وفى ما يلي تعريف بأهم هذه الإستراتيجيات وخطوات تنفيذها والخصائص التي تميزها عن غيرها من الإستراتيجيات .

إستراتيجية التعلم التعاوني Cooperative Learning:

بدأ اهتمام التربويين بالتعلم التعاوني (Cooperative Learning) منذ أكثر من أربع عقود كبديل للتعليم التقليدي (conventional teaching) والذي يكون فيه المعلم هو محور العملية التعليمية، في محاولة لتفعيل دور المتعلم وتحسين أدائه في العملية التعليمية من خلال التفاعل والتواصل مع مجموعة من زملاءه في مجموعة صغيرة.

مفهوم التعلم التعاوني:

التعاون هو أن المتعلمون مع بعضهم البعض أهداف مشتركة، فمن خلال الأعمال التعاونية يحقق المتعلمون نتائج أكثر قيمة وفائدة لكل عضو من أعضاء الجماعة التعليمية من تلك النتائج التي يحققها كل متعلم إذا تعلم بشكل فردي. وعليه فالتعلم التعاوني هو نمط للتعليم يكون فيه المتعلم عضواً في أحد مجموعات الصف الدراسي والتي يقسمها المعلم إلى مجموعات تتكون من اثنين إلى ستة أفراد مختلفين في مستوى تحصيلهم الدراسي، ينشغل فيه المتعلم مع باقي زملائه بدراسة موضوع دراسي معين، بحيث يتفاعلون مع بعضهم البعض ويستفيدون من تعلم بعضهم أثناء هذا التفاعل، ويشعر كل منهم أن نجاحه يعود بالفائدة على باقي فريق العمل كما أن نجاحهم يعود بالفائدة عليه أيضاً، فكل منهم ليس

مسئولا عن تعلمه الشخصى فقط وإنما عن تعلم باقى زملائه فى المجموعة، ولذلك يطلق عليه البعض بالتعلم التشاركى (Collaborative Learning) أو تعلم مجموعة الرفاق (Peer Group Learning).

فهو نمط من أنماط التعلم يعمل فيه الطلاب مع بعضهم البعض فى مجموعات صغيرة غير متجانسة من اجل أن يتعلموا، بحيث يعكف أفراد المجموعة الواحدة على تنفيذ المهام والإجراءات التى كلفها بها المعلم حتى ينجح جميع أفراد المجموعة فى تحقيق أهداف لتعلم المطلوب إنجاز لك من خلال شعور كل فرد م الجماعة بمسئوليته نحو جماعته فيسعى لمساعدة زميله وبذلك تشيع روح التعاون بينهما. ولذلك يراه البعض على انه موقف تعليمي يعمل فيه المتعلمون من خلال مجموعات صغيرة العدد بشكل إيجابي يشعر فيه كل فرد بأنه مسئول عن تعلمه وعن زملائه فى العمل.

تعريف التعلم التعاوني:

يعرف جونز "ية التعلم التعاوني بأنها عملي تتم على مجموعات صغيرة من الطلاب، يستطيع الطلاب من خلالها العمل معا لتحقيق أقصى قدر ممكن من التعلم من تلقاء أنفسهم عن طريق التفاوض والاستماع النشط.

أو يعرف بأنه نموذج للتدريس يتطلب من الطلاب العمل مع بعضهم البعض، والحوار فيما بينهم فيما يتعلق بالمادة التدريسية، وأن يعلم بعضهم بعضاً، وأثناء هذا التفاعل الفعال تنمو لديهم مجموعة من المهارات الشخصية والاجتماعية ذات طبيعة إيجابية.

كما يمكن تعريفه بأنه طريقة من طرق التعليم والتعلم تهدف إلى تمكين المتعلمين من أن يتعلموا تعلمًا نشطًا وفعالًا، أو هي طريقة للتعلم تمكن المتعلمين من أن يعملوا سويًا من أجل أن يتعلموا ويحققوا أكبر قدر من الاعتماد على أنفسهم.

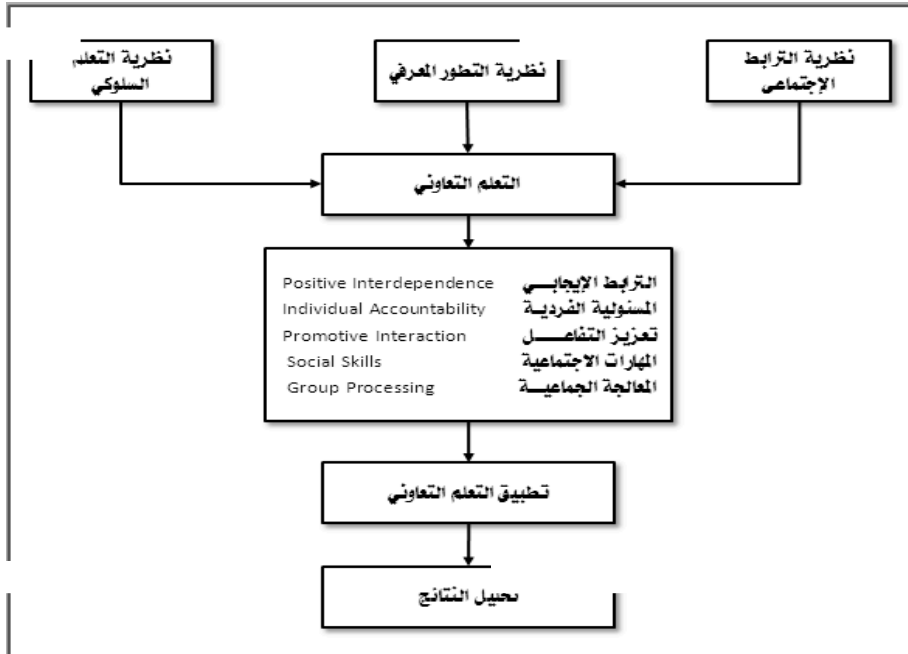
كما عرف بأنه إلية تعليمية يتم من خلالها دمج الـ منخفضي القدرة التعليمية مع ذويهم من الطلاب عالية القدرة التعليمية في موقف واحد من أجل حل مشكلة تعليمية.

ويتم التعلم التعاوني (Cooperative Learning) عن طريق تقسيم المتعلمين إلى مجموعات صغيرة تعمل معًا من أجل تحقيق نتائج أفضل عن طريق المساعدة المتبادلة بين أفراد المجموعة.

ويشير جونسون إلى أن نجاح إستراتيجية التعلم التعاوني يأتي من خلال الدمج بين ثلاث اتجاهات نظرية (theoretical perspectives) يمكن توضيحها من خلال الشكل التالي وهي:

• نظرية الترابط الإجتماعي (social interdependence Perspective) وترى بأن التفاعل بين أفراد المجموعة يؤدي إلى مزيد من الترابط الإجتماعي.

- **نظرية التطور المعرفي (cognitive development Perspective)** وترى هذه النظرية بأن مشاركة أفراد المجموعة في تعلم تعاوني يساعد على إحداث صراعات معرفية (cognitive conflicts Perspective) تحدث داخل الفرد وبين أفراد الجماعة بما يساهم في التطور المعرفي والوصول إلى حل للمشكلة.
- **نظرية التعلم السلوكي (behavioral learning Perspective)** والتي ترى بأن الحافز والمكافأة لأفراد المجموعة التعاونية من شأنه أن يؤدى إلى مزيد من التفاعل، وزيادة الجهود المبذولة للتعلم بين أفراد المجموعة التعاونية.



شكل (٢٢)

نموذج (Johnson and Johnson)
للتعلم التعاوني

مميزات التعلم التعاوني :

الميزة الأساسية في إستراتيجيات التعلم التعاوني هي أنها أسلوب للمشاركة الجماعية يشعر فيه كل متعلم بأنه شريك وفاعل في العملية التعليمية وبناء عليه فإن عليه أدوار محددة ومسئولية تجاه زملاءه ينبغي عليه القيام بها حتى يتكامل العمل الجماعي للجماعة التي ينتمي إليها المتعلم (طارق عبد الرؤف، ٢٠٠٨: ١٤٤).

كذلك فإن قيمة التعلم التعاوني تأتي من كونه يقدم للمتعلم لاجاً للتخفيف من السلوكية والاجتماعية التي يواجهها أثناء العمل في الجماعة، والتشاور مع الزملاء مما يعمل على زيادة مستوى الاتصال الإجتماعي (محمد الديب، ٢٠٠٦: ٩).

وقد أكدت العديد من الدراسات على المميزات التي تتميز بها إستراتيجيات التعلم التعاوني (Cooperative Learning) والفوائد التي تعود على الموقف التعليمي النشط، وهو ما يجعلنا ننظر إليها على أنها واحدة من أقوى أساليب التعلم. ومن بين هذه المميزات مايلي:

- تساعد إستراتيجيات التعاوني في تحسين قدرات الـ في المجالات العلمية المختلفة على نحو فعال.
- يمكن استخدامها على مختلف المستويات وفي العديد من المجالات التعليمية حيث يتم استخدامه على نطاق واسع في

جميع النواحي، من الحضانة حتى الجامعة، وفي جميع أنواع المدارس في جميع أنحاء العالم.

- تعطى للمتعلمين الفرصة للتفاعل وتعزيز مهارات الاتصال فيما بينهم وبين زملائهم، وتوطيد العلاقات بين الأقران حيث أنها تعتمد على نظرية أساسية وهي العمل معا من أجل التعلم (work together to learn).
- تعمل على تنمية سلوكيات التعاون، وعدم إثارة الذات داخل الأفراد.
- تمكن إستراتيجيات التعلم التعاوني من دمج المتعلمين ذوي الاحتياجات الخاصة أنشطة التعاونية.
- تنمي إستراتيجيات التعلم التعاوني روح الفريق داخل أفراد الجماعة، والاستعداد للمشاركة في العمل الجماعي، وتحمل المسؤولية والوفاء بها، وإدراك أهمية دور الفرد في التأثير على نتائج عمل الجماعة، والاعتماد على الذات.
- تساعد إستراتيجيات التعلم التعاوني على التعاون بين شركاء على قدم المساواة من المهارات أو شركاء لديهم مهارات أكثر أو أقل تقدما بما يساعد على تشجيع التعلم و تطوير المهارات المعرفية من خلال التفاء لأكثر تقدما بشكل أكثر مما ي المتعلم بشكل مستقل.
- تعمل الإستراتيجية على رفع مستوى التحصيل الدراسي لدى طلاب فريق العمل.

- تساعد على زيادة الثقة بالنفس وتكوين مواقف إيجابية تجاه المجال.

خصائص التعلم التعاوني:

تتمثل خصائص التعلم التعاوني في عدد من العناصر وهي كالتالي:

- يتم تنفيذ التعلم التعاوني من خلال مجموعة من الإستراتيجيات وليس إستراتيجية واحدة.
- مواقف التدريس ا مواقف اجتماعية يتم فيها المتعلمين إلى مجموعات صغيرة يعملون معا من أجل تحقيق أهداف مشتركة من خلال مساهمة كل فرد في المجموعة.
- يقوم المتعلم في العالم التعاوني بدور نشط فاعل يساعد على بقاء أثر التعلم إلى أكبر وقت.
- للمهارات الاجتماعية النصيب الأكبر في إستراتيجيات التعلم التعاوني والتي قد تكون غير متوافرة في إستراتيجيات أخرى.
- تقدم إستراتيجية التعلم التعاوني فرص متساوية لجميع المتعلمين للتعلم الناجح والفعال.
- يركز على الأنشطة الجماعية التي تحتاج إلى تخطيط قبل التنفيذ، وهو ما يوجب تعليم المتعلمين كيف يتعاملون مع الجماعات.

مقارنة بين التعلم التعاوني والتعليم التقليدي:

هناك العديد من الاختلافات والمميزات التي تميز التعلم التعاوني عن إستراتيجيات التعليم التقليدي، ويمكن توضيح تلك الاختلافات والمميزات في الجدول التالى:

وجه المقارنة	التعلم التعاوني (Cooperative Learning)	التعليم التقليدي (conventional teaching)
دور المعلم	يقوم بدور المصمم للموقف التعاوني وموجه ومرشد للمتعلم حيث يقوم بـ: التعرف على خصائص المتعلمين، تدريب ن على مهارات الاتصال الإجتماعى داخل الجماعة	هو العنصر الاساسى والمسئول عن الموقف ككل، حيث يقوم بـ: تحديد الأهداف في ضوء الكتاب المقرر، تحديد الوسائل شرح الدرس، وتقويم المتعلم
دور المتعلم	فاعل ونشط ومسئول عن ما يتعلمه هو وزملاءه حيث يقوم بـ: الاستجابة والاتصال مع جميع أفراد المجموعة	عنصر سلبي ومتلقي للتعلم من قبل شخص واحد وهو المعلم، وبالتالي فلا توجد لديه مسئولية واضحة ولذلك فهو يستجيب لمعلمه فقط.
عدد مجموعات التعلم والترابط بين أفرادها	مجموعات متعددة وصغيرة تتراوح بين ٤-١٠ أفراد في مجموعة التعلم الواحدة، تترابط أفرادها ترابط إيجابي واضح.	مجموعة واحدة تشمل جميع طلاب الفصل الدراسي، ولا يوجد ترابط بين أفراد المجموعة.
طرق التدريس	متنوعة، وتعتمد على تفاعل المتعلم، وتناسب الفروق الفردية	واحدة لكل المتعلمين حيث تعتمد في أغلبها على المحاضرة والتلقين
الوسائل المساعدة	يُعطي المعلم الحرية كاملة لكل متعلم في اختيار الوسيلة المناسبة.	تقليدية حيث تعتمد على الوسائل السمعية والبصرية لكل المتعلمين.
وسيلة التقييم	يقوم بها المعلم بمعاونة المتعلمين معتمداً على سلوكياتهم.	واحدة ويقوم بها المعلم بنفسه لا اختبار مدى تحقق الأهداف.

مراحل تنفيذ إستراتيجيات التعلم التعاوني:

تمر عملية تنفيذ إجراءات إي إستراتيجية للتعلم التعاوني بستة مراحل أساسية وهي:

المرحلة الأولى: مرحلة التهيئة الحافزة:

وهي مرحلة إعداد وتهيئة المتعلم من خلال إثارة دافعيته نحو موضوع الدرس، وذلك من خلال عدة أساليب منها: ذكر عنوان الدرس، طرح الأسئلة التحفيزية، إجراء بيان عملي، أو طرح مشكلة مفتوحة النهاية.

المرحلة الثانية: مرحلة توضيح المهام التعاونية:

وفي هذه المرحلة معلم بتوضيح المهمة المطلوبة من أفراد المجموعة، وتحديد الإجراءات المطلوب إتباعها، والأدوات والأجهزة والمصادر التي يمكن الاستعانة بها لتحقيق هذه المهمة.

المرحلة الثالثة: المرحلة الانتقالية:

وهي مرحلة تهيئة المتعلمون للبدء في إجراءات المهمة التعاونية من خلال استخدام الأدوات والأجهزة والمصادر التي سبق تعريفهم بها في المرحلة السابقة.

حلة الرابعة: مرحلة عمل قد والتدخل:

وهي مرحلة التنفيذ الفعلي لإجراءات المهام التعاونية،. حيث يقوم كل متعلم بتنفيذ المهام المطلوبة منة في إطار دور المجموعة ككل، وينحصر

دور المعلم على المرور على المجموعات للتأكد من تنفيذ المهام والتدخل في حالة حدوث مشكلات.

المرحلة الخامسة: مرحلة المناقشة الصفية:

وهي مرحلة عرض الأفكار والحلول داخل كل مجموعة عن طريق مقرر المجموعة. بحيث يتم خلال هذه المرحلة طرح نتائج ما توصلت إليه المجموعة ومناقشتها من قبل المعلم وباقي المجموعات لتصحيح أخطاء التعلم من قبل المعلم.

المرحلة السادسة: مرحلة ختم الدرس:

وهي مرحلة تدريس، وتحديد النتائج النهائية ١ - التوصل إليها، ومنح المكافآت للمجموعات التي أنجزت المهام المطلوبة منها.

أساليب التعلم التعاوني:

تشمل إستراتيجية التعلم التعاوني في داخلها العديد من الأساليب، وهذه الأساليب تجمع في ثناياها خصائص ومزايا التعلم التعاوني، وتشترك جميعها في ضرورة تقسيم الطلاب إلى مجموعات لا بد عن ستة أفراد يبين هذه الأساليب ما يلي:

Think-pair-share

١ - أسلوب التفكير التشاركي

وفي هذه الإستراتيجية يتم تقسيم الطلاب إلى مجموعات صغيرة من فردين مختلفين في التحصيل ويتم طرح فكره للنقاش للتدارس فيما بينهم الاثنان ويترك لهم الفرصة للتفكير والخروج برأي مشترك، ثم يتم دمج كل مجموعتين للنقاش في النتيجتين والخروج برأي أعم وهكذا حتى تتسع لتشمل المجموعة الكلية، وتتميز هذه الطريقة بأنها تساعد الطلاب الخجولة على الإبداء بالرأي وعدم الخوف.

Student Teams-Achievement Divisions

٢ - أسلوب فرق التحصيل الطلابية

وتسمى اختصارا بإستراتيجية (STAD)، وفيها يتم تقسيم المتعلمين إلى مجموعات من أربع إلى خمس طلاب مختلفين في مستوى تحصيلهم ما بين متفوق ومتوسط وضعيف، ويكون كل فرد في المجموعة مسئول عن وصول باقي أفرادها إلى مستوى عالي من التمكن بعد شرح المعلم للمحتوى.

Integrative cooperative learning

٣ - أسلوب التعلم التكاملي التعاوني

وفيها يقسم المتعلمين لمجموعات من ستة طلاب، ويقسم حتوى على خمسة كل طالب جزء منها ما عدا يدرسه طالبين، مع إمكانية تقابل الطلاب المتشابهين في الأجزاء من المجموعات المختلفة تحت مسمى مجموعات الخبرة لدراسة الجزء الخاص بهم ثم الرجوع إلى مجموعاتهم.

وتسمى اختصاراً بإستراتيجية (TGT) وهى تعتمد على تقسيم المتعلمين وفيها تتبع نفس الإجراءات التى تتبع فى إستراتيجية (STAD) حيث تعتمد على تقسيم المتعلمين إلى عدد من الفرق، ويتم مقارنة مستويات الطلاب فى المجموعة الواحدة مع طلاب المجموعات الأخرى من حيث فوزهم بأعلى الدرجات على باقى المجموعات، ويعطى لكل طالب درجة حسب مشاركته فى العمل والمساهمة فى الأداء.

وقد صمم هذه الية كل من nzalez & Guerrero ١٩٨٣ تتميز هذه الإستراتيجية بقدرتها على بناء خبرة المتعلم فى مجال معين، حيث يتم من خلالها تقسيم المتعلمين إلى مجموعات من خمس طلاب مختلفين فى مستوى تحصيلهم، ويجزأ الموضوع إلى خمس أجزاء يخصص كل منها لطالب يقوم بدراسته بشكل جيد للوصول إلى مستوى الفهم ثم يقوم بتدريسه لزملائه داخل نفس المجموعة.

وهى إستراتيجية عاونى قام بتطويرها كل من Johnson & عام (١٩٩٤)، وفيها يهدف المتعلمون لتحقيق هدف مشترك واحد، حيث يقسم فيها المتعلمين إلى مجموعات من أربع إلى خمس طلاب غير متجانسين فى مستوى تحصيلهم تساعد بعضها بعضاً، ويعمل

جميع أفراد المجموعة معا لانجاز المهمة بحيث يتم مكافأة المجموعة ككل، ويقوم الطلاب على مستوى أداءهم بطريقة فردية.

Group Investigation

٧- أسلوب الاستقصاء الجماعي

ويتم فيها تقسيم المتعلمين إلى مجموعات من اثنين إلى ستة طلاب غير متجانسة في مستوى التعلم، يقوم المتعلمون بمعاونة المعلم بالتخطيط لمهام وأهداف الدرس ثم يطالب المتعلمون بتنفيذ تلك المهام، ثم تحلل نتائج التعلم وإعداد التقارير.

Circles of Learning

٨- أسلوب دوائر التعلم

وفيهما يتم تقسيم المتعلمين على مجموعات تتكون كل مجموعة من ثلاثة إلى خمسة طلاب غير متجانسة تجلس في دائرة حتى يحدث أكبر قدر من التفاعل بين أفراد كل مجموعته، ويعمل كل أفراد المجموعة معا من أجل إكمال منتج واحد يخص المجموعة ككل.

Intergroup Competition

٩- أسلوب التنافس بين المجموعات

وتؤكد هذه الإستراتيجية على التنافس بين المجموعات المتناظرة،
ث يتعلم الطلاب
ية في الجماعة التعاونية الوا
يطرح عدد من الأسئلة على أفراد المجموعات المختلفة، ثم تصحح
الإجابات كل جماعة وتعطى درجات لكل طالب في كل مجموعة بناء
على إسهاماته في الإجابة، ويكون دور المعلم في هذا الأسلوب هو تقسيم
المجموعات، وتحديد الهدف من التنافس، وتصحيح الإجابات.

Individual Competition

١٠ - أسلوب التنافس الفردي

وهو عبارة عن أسلوب يوزع فيه المتعلمون على جماعات تتكون الجماعة من ثلاثة أعضاء غير متجانسة، ويتنافس كل متعلم داخل المجموعة على المركز الأول في دراسة الموضوع الدراسي، ثم يخضع الفريق لاختبار من قبل المعلم لتحديد مركز كل متعلم داخل المجموعة، وبناء عليه يتم نقل كل متعلم إلى مجموعة جديدة ليتنافس مع زملائه الحاصلين على نفس المركز من المجموعات الأخرى لدراسة الموضوع الجديد.

Social Research Strategies

١١ - أسلوب البحث الإجتماعى

يركز هذا الأسلوب جمع المعلومات من مصادرها المحيث يتم في هذه الإستراتيجية تقسيم المتعلمين إلى مجموعات من اثنين إلى ستة طلاب، ويتم تحديد أهداف التعلم لكل مجموعة ويخصص لكل فرد الموضوعات التي يقوم بالبحث عنها والأنشطة اللازمة لذلك، ثم يقوم المتعلمون بتجميع المعلومات وتحليلها وعرضها على باقي زملائهم في المجموعة، ولذلك يسميه البعض بأسلوب الاستقصاء التعاوني.

١٢ - أسلوب المجادلة داخل الجماعة التعاونية

في هذه الإستراتيجية رس الطلاب موضوعات تعالجدل والنقاش فيما بينهم من خلال عرض وجهات نظر متباينة، ثم يتوصل الفريق إلى رأى واحد من خلال الإجماع والاتفاق عليه.

وفيها يتم الدمج بين إجراءات إستراتيجية التعلم التعاوني وإستراتيجية التعلم الإنتقائي، ولذلك فهي تجمع بين مزايا كلا الإستراتيجيتين.

جوانب القصور في التعلم التعاوني:

بالرغم من المميزات التي تتميز بها إستراتيجية التعلم التعاوني والأساليب التي تندرج منها، إلا أن هناك بعض نواحي القصور يمكن أن نذكر بعض منها فيما يلي.

- الخوف من سيطرة بعض أفراد مجموعة العمل على زملائهم من المتعلمين عن طريق الاستبداد في العمل داخل المجموعة.
- تقديم معلومات سهلة إلى منخفضي التحصيل اللذين لا يجتهدون في الحصول عليها.

إستراتيجية التعلم الذاتى Self- Learning Strategy:

هي إحدى الإستراتيجيات التعليمية التي تسعى إلى جعل التعلم متمركزا حول المتعلم وقصر دور المعلم على التوجيه والإرشاد. فهي إستراتيجية تتيح لكل متعلم أن يتعلم بدافع من ذاته انطلاقا من ميوله ورغباته واستعداداته وفي الوقت الذي يناسبه حتى يكون مسئولا عن ما يتعلمه وعن مستوى تمكنه من المعارف والاتجاهات والمهارات المقصود تنميتها واكتسابها وعن تقييم إنجازها ذاتيا.

فهي عبارة عن مجموعة من التعليمات التي تساعد على تحسين لتعلم عن طريق نشا لم من خلال قيامه بالمرور بال التعليمية المتنوعة لاكتساب المعلومات والمهارات المطلوبة والتي تساعد على تحفيزه على التعلم.

تعريف التعلم الذاتي:

باستعراض الأدبيات التربوية التي تناولت التعلم الذاتي نلاحظ أن هنا العديد من التعريفات للتعلم الذاتي نستعرض منها ما يلي:

التعلم الذاتي ه ا للتعليم تقوم على أساس

المركز حول المتعلم Learner- Centered Instruction
وتطبق مبادئ التعليم الفردي وشروطه من حيث الحرية والمسئولية الكاملة في التعلم، والخطو الذاتي Self- Pacing،

والتوجيه الذاتي، والإدارة الذاتية، والتقويم الذاتي، حيث يتحكم المتعلم بشكل مستقل وكامل في اختيار التعليم المناسب له وعملياته، ومصادره، وإدارته، وتوجيهه وتقويمه، وتصحيحه، ويسير فيه حسب قدرته وسرعته الخاصة وباستخدام برامج تعليمية مصممة لهذا الغرض.

- هو ذلك الأسلوب الذي يعتمد على نشاط المتعلم، حيث يمر من خلاله المتعلم ببعض المواقف التعليمية ويكتسب المعارف والمهارات، بما يتوافق مع سرعته وقدراته الخاصة، منطلقاً من رغبته الذاتية وقناعاته الداخلية، ومستجيباً لميوله ورغباته، بما يحقق تنمية شخصيته وتكاملها والتفاعل الناجح مع المجتمع.
- هو نوع من التعلم يحدث تحت إشراف معلم داخل مؤسسة تعليمية، بحيث يراعى مبدأ الفروق الفردية بين المتعلمين حيث يسير كل طالب في تعلم الموضوعات الدراسية وفق سرعته وقدرته الشخصية .

س التعلم الذاتي

هناك عدد من الأسس التربوية والنفسية التي يجب أن يقوم عليها تصميم أي برنامج للتعلم الذاتي داخل أي مؤسسة تعليمية ومن بين هذه الأسس ما يلي:

- **مراعاة الفروق الفردية:** بمعنى اعتبار كل متعلم حالة خاصة فى تعلمه، بحيث يتيح لكل متعلم التقدم فى تعلمه وفقا لقدراته واستعداداته وسرعته الخاصة به.
- **إتقان المادة التعليمية:** حيث يهدف التعلم الذاتى على إتقان المتعلم للمادة الدراسية والوصول بالتعلم إلى مستوى الإتقان وأن لا ينتقل المتعلم من وحدة دراسية إلى أخرى إلا بعد التأكد من إتقانه وإلمامه للمعلومات والمهارات التى تشملها الوحدة وتحقيق أهدافها.
- **الاعتماد على نشاط المتعلم:** حيث تلقى إستراتيجيات التعلم الذاتى مسئولية التعلم على نفسه من خلال قيامه بالتفكير فى المادة التعليمية والقيام بالأنشطة والوسائل والرجوع على المصادر المختلفة للحصول على المعلومات، وتقويم نفسه بنفسه.
- **تقسيم المادة التعليمية:** حيث يتم تجزئة المادة التعليمية على وحدات صغيرة ذات أهداف محددة يسهل الإلمام بها.
- **التسلسل المنطقي:** بمعنى أن يتم ترتيب وحدات التعلم ترتيبا منطقيا بحيث تقوم أهداف كل وحدة دراسية على ما تحقق من أهداف مسبقة.
- **إعطاء حرية التعلم** بحيث يعطى للمتعلم الحرية فى الحركة أثناء التعلم، وفى اختيار المواد التعليمية التى يعتمد عليها فى تعلمه.

خصائص التعلم الذاتي:

في ضوء التعريفات السابقة للتعلم الذاتي فإنه يمكن تحديد أهم الخصائص التي تميزه فيما يلي:

- إنه تعليم متمركز حول المتعلم: بحيث يكون المتعلم هو محور العملية التعليمية، أما المعلم فهو مرشد ومساعد على حل المشكلات.
- الاختيار الذاتي للتعليم ومصادره: بحيث يكون المتعلم مسئولاً عن ما يتعلمه وعن المصادر التي يختارها لتحقيق أهداف التعلم.
- التنظيم الذاتي للـ ومصادره: بحيث يكون المتعلم المسئول عن تنظيم محتواه التعليمي وفق رغباته وميوله هو.
- الإدارة والتوجيه الذاتي للتعلم: حيث يكون المتعلم هو المسئول عن إدارة عمليات التعلم وتوجيهها نحو تحقيق الأهداف المطلوبة.
- الخطو الذاتي للتعلم: حيث يسير في تعلمه حسب قدراته وسرعته في تعلم فهو الذي يحدد من وأين يبدأ ومتى سينتهي.
- المسؤولية الفردية والذاتية عن التعلم: حيث يكون مسئولا عن تحقيق الأهداف مسؤولية فردية، وعن النتائج يحققها والقرارات التي يتخذها.
- التقويم الذاتي: بحيث يكون المتعلم مسئولا عن تقويم تعلمه للتأكد من الوصول إلى المستوى المناسب في تحقيق الأهداف المحددة.

- **التصحيح والتعديل الذاتي:** بحيث يقوم المتعلم بتصحيح تعلمه وتعديله بنفسه فى ضوء النتائج الخاصة بتقويمه لنفسه ذاتيا.

مميزات التعلم الذاتي:

- أكدت العديد من الدراسات على عدد من المزايا التي تميز استراتيجيات التعلم الذاتي نظرا للخصائص التي تجعل منه أسلوبا خاص ومميز يمكن الاعتماد عليه فى حل العديد من المشكلات التعليمية، ويمكن إيجاز تلك المميزات فيما يلي:
- يعمل التعلم الذاتي على زيادة سرعة التعلم القدرة على التكيف وذلك نظرا لاعتماد درات المتعلم وسرعته الخاصة، أكدت عليه نتائج دراسات كل من.
- يساعد فى تعلم اللغات الأجنبية والعادات والثقافات، حيث أكدت نتائج الدراسات على أن التعلم الذاتي ساعد فريق العمل على استخدام الإنترنت فى البحث من خلال لغات أجنبية غير اللغة الأصلية، استخدام برامج تعلم لغات الكمبيوتر.
- تساعد إستراتيجيات التعلم الذاتي وأساليبه على تطوير الثقافة الرقمية والتعامل دثات التكنولوجيا.
- يساعد على تحسين تدريجي فى مستوى الأداء.

مقارنة بين التعلم الذاتي والتعليم التقليدي:

هناك العديد من الاختلافات والمميزات التي تميز التعلم الذاتي عن إستراتيجيات التعليم التقليدي يمكن توضيحها فيما يلي

يوضح مقارنة بين التعلم الذاتي والتعليم التقليدي

وجه المقارنة	التعلم الذاتي (Self-Learning)	التعليم التقليدي (conventional teaching)
دور المعلم	التعرف على خصائص المتعلمين، تشخيص صعوبات التعلم، التشجيع على الابتكار والإبداع	ملقن: حيث يقتصر دوره على نقل المعلومات من الكتب إلى أذان المتعلمين
دور المتعلم	محور فاعل في العملية التعليمية، فهو الذي يقرر ما وماذا ومتى يتعلم، بما يتناسب مع اتجاهاته وميله ورغباته الشخصية.	متلقي سلبي: فيقتصر دوره على تلقي ما يقدم إليه من معلومات من قبل المتعلم وتحقيق الأهداف التي يسعى إليها المعلم.
طرق التدريس	متنوعة، وتعتمد على تفاعل المتعلم، وتناسب الفروق الفردية	واحدة لكل المتعلمين حيث تعتمد في أغلبها على أسلوب المحاضرة والتلقين
الوسائل المساعدة	عديدة ومتنوعة تعتمد على استخدام أحدث التكنولوجيات في توصيل المعلومات للمتعلم	تقليدية حيث تعتمد على استخدام الوسائل السمعية والبصرية لكل المتعلمين
وسيلة التقييم	يقوم بها المتعلم، فهو الذي يحدد متى وأين يتم اختبار، وهو الذي يعرف ما اكتسبه من معلومات .	واحدة ويقوم بها المعلم بنفسه لاختبار مدى وصول المتعلمين لأهدافه التي وضعها هو

دور المعلم فى إستراتيجيات التعلم الذاتى:

يختلف دور المعلم فى إستراتيجيات التعلم الذاتى وأساليبه عن دورة فى الطرق التقليدية فى التعليم والتعلم، حيث يقوم المعلم هنا بعدد كبير من الأدوار التى يمكن توضيحها فى العناصر التالية:

- التعرف على خبرات المتعلمين السابقة.
- التعرف على قدرات المتعلمين وميولهم واتجاهاتهم وحاجاتهم.
- تخطيط الموقف التعليمى بما يتناسب مع ميول المتعلمين وقدراتهم وخبراتهم السابقة.
- وضع خطة دراسية علم ومتابعة تقدمه فيها.
- تزويد المتعلم بالمعلومات والوسائل المساعدة التى تساعده على تقويم نفسه ذاتيا.
- إعداد بيئة تعليمية مناسبة للتعلم الذاتى عن طريق تنظيم كل من الصف الدراسى والجدول الدراسى.
- تشخيص صعوبات التعلم التى يواجهها المتعلمون ووضع الحلول المناسبة للتغلب عليها.
- متابعة المتعلمين مع تقديم التوجيهات والإرشادات المناسبة لهم.
- تعزيز ذاتية المتعلم خلال مساعدته على استيعاب نفسه.
- مساعدة المتعلم على تعلم خبرات جديدة بإتاحة الأنشطة التعليمية لمتنوعة ليختار منها ما يناسب قدراته وإمكاناته واحتياجاته.

أساليب التعلم الذاتي:

تشمل إستراتيجية التعلم الذاتي في داخلها العديد من الأساليب والتي تعرضت لها الدراسات والأدبيات، وهي تجمع في ثناياها خصائص ومزايا التعلم الذاتي، وتشترك جميعها في ضرورة إيجابية المتعلم، ومسئوليته عن ما يتعلمه، من خلال قيامه بالتفاعل مع المادة التعليمية والقيام بالأنشطة التعليمية والرجوع على المصادر المختلفة للحصول على المعلومات، ومن بين هذه الأساليب ما يلي:

Worksheets

أسلوب التعليم الوجه بأوراق العمل:

يعد أسلوب أوراق العمل من الأساليب الشائعة في إستراتيجيات التعلم الذاتي، حيث ينحصر دور المعلم هنا بتصميم وإعداد عدد من وراق العمل الخاصة بكل متعلم تحتوى على عدد من التعليمات والإجراءات التي تساعد على تنفيذ المهمة المطلوبة منه بشكل فردي مثل قراءة فصل من كتاب، سماع تسجيل صوتي، مشاهدة مشهد فيديو، دراسة برنامج كمبيوتر، تشغيل جهاز، على أن يقوم المعلم بالتوجيه والإرشاد، أما دور المتعلم فهو بذل الجهد التعليمي بالمقدار والسرعة المناسبة لقدراته قيق أهداف الوحدة

Self-Instructional Modules

أسلوب الوحدات التعليمية الصغرى (الموديولات)

وهو عبارة عن أسلوب تعليمي يعتمد على تقسيم المحتوى التعليمي إلى وحدات تعليمية صغيرة تسمى بالموديول (Module)، كل موديول يتناول

مفهوم واحد أو عدة مفاهيم بسيطة مشتمل على عدد من الأنشطة والخبرات التي تتناولها الوحدة ككل، وبذلك فهي تتيح للمتعلم تعلم عنصر واحد فقط من عناصر المحتوى حسب قدرته وسرعته الخاصة به. وتمر عملية بناء الموديولات بعدد من الخطوات وهي:

- تحديد المبررات والتعليمات: بحيث ينبغي أن يشتمل الموديول (Module) على المبررات الخاصة بدراسته والتعليمات الواجب إتباعها أثناء تتبع إجراءات دراسته.
- تحديد الأهداف التعليمية: بحيث يحتوى الموديول (Module) على الأهداف التعليمية التي ينبغي تحقيقها مصاغة في شكل سلوكي يسهل قياسه.
- إعداد اختبار قبلي (Pre-Test): لقياس مدى تمكن المتعلم من المهارات السابقة التي يحتاجها الموديول قبل دراسته.
- وصف دقيق للمصادر والأنشطة والبدائل التعليمية التي يمكن أن يحتاجها المتعلم أثناء دراسة الموديول مثل الكتب والأسطوانات الصوت والفيديو.
- تصميم الاختبارات ذاتية التقييم Self-Test : وهي عدد من الأسئلة والتدريبات التي تساعد المتعلم على تحديد مستوى تعلمه وضبط تقدمه في الوحدة
- تصميم الاختبار البعدى Post- Test: ويهدف إلى تحقيق المتعلم للأهداف المطلوبة والوصول إلى مستوى التمكن المطلوب.
- تقويم الموديول: وذلك من خلال تجربته على عدد من المتعلمين كعينة استطلاعية والتأكد من النتائج والاستفادة منها في تطوير الموديول.

ويمكن تصميم الوحدة التعليمية المصغرة كي تستخدم في دراسة موضوعات مستقلة عن بعضها البعض، كما يمكن تصميمها ليدرس المتعلم من خلالها موضوعات مترابطة ومتكاملة في تتابع معين، كما يمكن استخدامها في دراسة مقرر بأكمله بمعنى أن تصبح الوحدات التعليمية الصغيرة جزءاً من وحدات تعليمية أكبر.

Multimedia Package

أسلوب الرزم أو الحقائق التعليمية متعددة الوسائل:

تعرف الحقيبة بأنها برنامج تعليمي/ تعليمي متكامل له القدرة على خلق أهداف تعليمية إذا تفاعل المتعلم مع محتويات الحقيبة بشكل كامل، ما يجعل التعلم عن ط قبية يتم بصورة متسلسلة، وتمد خطوات متتابعة. أو هي بيئة تعلم مصغرة، ومحكمة، تتميز بقوة تعلم هائلة نظراً لما تحتويه من مواد تعليمية تساعد في إتقان الأهداف التعليمية المحددة، كما تتمتع بكفاءة عالية في التعامل مع ما بين مستخدميها من فروق فردية.

فأسلوب الحقائق التعليمية هو عبارة عن منظومة تعليمية (Instructional System) متكاملة للتعليم الذاتي تتكون من عدد لا يقل ثلاثة من العناصر مصادر المتباينة مثل أسطوانا

شرائح ضوئية، برامج كمبيوتر تفاعلية، إلى جانب المواد المطبوعة والتي تعالج في مجملها موضوع تعليمي واحد، كما تشتمل على دليل للمتعلم يتضمن تحديد لمجموعة الأهداف المطلوب تحقيقها والإجراءات والتعليمات المطلوب إتباعها لتحقيق هذه الأهداف، إلى جانب عدد من

الأجهزة والأدوات اللازمة لدراسة الوحدة، ويكون دور المتعلم هنا هو دراسة هذه الوحدة بشكل فردى متبعا التعليمات الواردة بدليل المتعلم.

Audio-Tutorial System

أسلوب التعليم الموجه سمعيا:

وهو عبارة عن مدخل نظامي لتدريس مقرر دراسي متكامل، يقوم على أساس توجيه المتعلم سمعيا من خلال تسجيل صوتي بصوت المعلم وبلغة تخاطبيه، ويتكون هذا الأسلوب من ثلاث مكونات أساسية وهى:

- **جلسات التجمع العام:** وتعد مع جميع المتعلمين في بداية النظام التعليمي بهدف إثارة الدافعية والتعريف بأهداف المقرر والإجراءات المطلوب إتباعها.
- **جلسات الدراسة الحرة المستقلة:** حيث يتفاعل المتعلمون بشكل فردى مع المواد والأنشطة التعليمية داخل معامل مخصصة ومجهزة للتعلم الذاتي تشتمل على ومصادر وأجهزة متنوعة بما يتناسب مع احتياجات كل متعلم إلى جانب عدد من المساعدين للمعلم لحل المشكلات التي تواجه المتعلم أثناء تعلمه.
- **جلسات التجمع الصغيرة:** وفيها يتجمع المتعلمون في شكل مجموعات صغيره مع المعلم بعد انتهاء دراسة الوحدة الدراسية للتعرف على مستوى تحصيلهم للموضوع.

أسلوب الكتيبات والمواد التعليمية المبرمجة:

Programmed Self-Instruction Booklet And Materials:

وهو أسلوب للتعلم يعتمد على مبدأ الاستجابة والتعزيز ضمن برنامج مخطط ومتتابع، حيث تقسم فيه المادة التعليمية إلى أجزاء أو

وحدات صغيره تسمى إطارات ترتب بحيث تتدرج بالمتعلم من السهل إلى الصعب حيث تصاغ بطريقة منطقية من المعلوم إلى المجهول ومن البسيط إلى المركب، وفي نهاية كل إطار يوضع سؤال حول معلومات الإطار للتعرف على مدى تمكن المتعلم من المعلومات الخاصة بالإطار، ولا ينتقل المتعلم إلى الإطار التالي إلا بعد أن يتمكن من محتويات الإطار السابق.

أسلوب التعلم الفردي القائم على الكمبيوتر وشبكاته :

Computer-And Networks(Internet: web) Based Instruction:

وهي عبارة عن أنظمة تشتمل في داخلها على عدد من الأساليب التي تساعد على تفريد التعلي أن نذكر منها ما يلي:

- برامج الكمبيوتر التعليمية التقليدية (Computer Programs): وهي برامج كمبيوترية تقليدية تعتمد في تعلمها على قيام المتعلم بالتدريب والممارسة وحل المشكلات التعليمية مثل برامج (Photoshop، PowerPoint، Microsoft Word).
- برامج الكمبيوتر متعددة الوسائط (Computer Multimedia Programs): والتي تحتوي على ثلاثة على الأقل من الوسائط التعليمية المعتمدة على الكمبيوتر من بينها النصوص المكتوبة، الصوت، الصور الفوتوغرافية، الرسم المتحركة، لقطات الفيديو، ت من أجل تحقيق أهداف تعليمية محددة.
- برامج الكمبيوتر الفائقة (Hypermedia Programs): وهي تطور لبرامج الكمبيوتر متعددة الوسائط، حيث تجمع بين الوسائط التعليمية

الكمبيوترية والتي تقسم فى شكل إطارات تعليمية بطريقة شبكية فائقة التشعب.

- بيئات التعلم الافتراضية ونظم الوسائل المتعددة الاستكشافية التفاعلية (Virtual Learning Environment & Multimedia Exploration Systems): وهى بيئات تعليمية تقوم على أساس التعلم الإستكشافى الموجه بالهدف، حيث يوفر للمتعلمين بيئات تعليمية خصبة تساعد على بناء مدركاتهم من خلال نشاطهم داخل بيئة التعلم الافتراضية.

أسئلة الفصل:

- س١: عرف التعلم النشط موضحا أهميته في التعليم والتعلم؟
- س٢: وضح بالسم فقط دور المتعلم في عملية التعلم؟
- س٣: قارن بين إستراتيجيتي التعلم التعاوني والتعليم التقليدي؟
- س٤: وضح عناصر أى عنصر تعليمى نشط موضحا دور المعلم في التعلم النشط؟
- س٥: تكلم بشكل موجز عن أسلوب الكتيبات والمواد التعليمية المبرمجة؟
- س٦: تكلم بشكل موجز عن أسلوب التعليم الوجه بأوراق العمل؟
- س٧: أذكر المصطلح الأجنبى المرادف لكل من المصطلحات التالية؟
- أسلوب التعلم الفردي القائم على الكمبيوتر وشبكاته
 - أسلوب الكتيبات والمواد التعليمية المبرمجة
 - أسلوب التعليم الموجه سمعيا
 - أسلوب الرزم التعليمية متعددة الوسائل
 - أسلوب التعليم الوجه بأوراق العمل

أولاً: المراجع العربية:

- أحمد حسين اللقانى، على أحمد الجمل (١٩٩٩). معجم المصطلحات التربوية المعرفة المناهج وطرق التدريس، ط ٢. القاهرة: عالم الكتب.
- أحمد محمد سالم (٢٠٠٨). معوقات تطبيق منظومة التعليم الإلكتروني، ورقة عمل مقدمة إلى الملتقى الأول للتعليم الإلكتروني في التعليم العام، الرياض: الإدارة العامة للتربية والتعليم.
- أحمد محمد نوبي سعيد (٢٠٠٩). فاعلية تصميم كائنات تعليمية إلكترونية للتعلم المدمج على والاتجاهات لدى طلاب كلية الطب الخليج العربي، مجلة تكنولوجيا التعليم، ١٩(٤)، القاهرة؛ الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم.
- أحمد عبد الكافي الهابط (٢٠٠٩). أثر استخدام بعض أوجه سقالات التعلم في برامج الكمبيوتر متعددة الوسائل على التحصيل وتنمية مهارات ما وراء المعرفة لدى طلاب تكنولوجيا التعليم (رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية النوعية؛ جامعة طنطا).
- أحمد فهيم عبد المنعم (٢٠١٠). أثر استخدام كل من التعليم الإلكتروني والتعلم المدمج في تنمية مهارات صيانة أجهزة الكمبيوتر لدى المعلم المساعد في ضوء معايير التعلم الإلكتروني والاتجاه نحو التعلم المدمج، مجلة تكنولوجيا التعليم، ٢٠(١)، القاهرة؛ الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم.

- أسامة محمد سيد، عباس حلمي الجمل (٢٠١٢). أساليب التعليم والتعلم النشط. دسوق: دار العلم والإيمان للطبع والنشر.
- الغريب زاهر إسماعيل (٢٠٠٩). التعليم الإلكتروني من التطبيق إلى الاحتراف والجودة. القاهرة: عالم الكتب.
- S1: الصافي يوسف الجهمي (٢٠٠٨). أثر برنامج تدريبي باستخدام التعليم الإلكتروني في تنمية كفاءتي تخطيط وتقويم الدروس والاتجاه نحو الإنترنت لدى معلمي التعليم الثانوي الصناعي، المؤتمر الدولي السابع للتعليم الإلكتروني، القاهرة: جمعية التنمية التكنولوجية والبشرية.
- أماني سيد فرغلى سلي (). أثر التعلم النشط في تنمية التفكير وا
والتحصيل الدراسي لدى تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي، القاهرة:
معهد الدراسات التربوية.
- أماني محمود البساط (٢٠٠٨). تطوير الكفايات التدريسية للطالبات المعلمات
تخصص دراسات الطفولة باستخدام التدريس المصغر وفقا للمعايير العالمية.
مجلة كلية التربية، جامعة طنطا، ٣٨(٤).
- عدلي سليمان ، الوظيفة الاجتماعية للمدرسة ، دار الفكر العربي ، القاهرة ،
١٩٩٩ ، ص ٨.
- وزارة التربية الوطنية ، منهاج السنة الثانية من التعليم المتوسط ، مديرية
التعليم الأساسي ، اللجنة الوطنية للمناهج ، افريل ٢٠١٣ ، ص ١٣ .
- محمد الصالح حثروبي ، نموذج التدريس الهادف ، أسسه وتطبيقه - ، دار الهدى
، الجزائر ، ١٩٩٩ ، ص 126 .

- زكي نجيب محفوظ ، فى فلسفة النقد ، دار الشروق ، بيروت ، ط٢ ، ١٩٨٣ ، ص ١
- إبراهيم عصمت مطاوع ، أصول التربية ، دار الفكر العربى، القاهرة ، ١٩٩٥ ، ص ٢٩١.
- محمد عيسى الطيطى، فراس محمد الغزة، عبدالله طويق أنتاج وتصميم الوسائل التعليمية، عالم الثقافة للنشر والتوزيع، الأردن، ٢٠٠٧.
- مهدي حمد العجمى (٢٠٢٠): مدى توفر وإستخدام الوسائل التعليمية فى تدريس الرياضيات لطلاب المرحلة الإبتدائية بمدينة نجران. المجلة الدولية للعلوم التربوية والنفسية، القاهرة، ص ص ١٠٧ - ١٧٠
- مرشد محمد دبور ، أساليب تدريس الاجتماعيات ، الدار العلمية الدولية ، الأردن ، ٢١١١ ، ص ٤١
- أبو الفتوح رضوان وآخرون ،الكتاب المدرسي ، فلسفته ،تاريخه ، أسس تقويمه ، دار المسيرة للنشر ، عمان الأردن ،دت ، ص ٣٧.
- فخري حسن الزيات ،التدريس :أهدافه ، أسسه، أساليبه،تقويم نتائجه ،تصنيفاته، عالم الكتاب ، القاهرة ،دت ، ص ٢٣٧.
- حمد خيرى كلضم ، جابر عبد الحميد جابر ، الوسائل التعليمية والمنهج ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ص ،، ١٩٥٦ ، ٣ ط
- محمد محمود الحيلة ، توفيق احمد مرعي ، مناهج التربية ،مفاهيمها وعناصرها ،أسسها وعملياتها ، دار المسيرة ،عمان الأردن ، ٢١١١ ، ص ٣

- عبد الحافظ سالم ، الوسائل التعليمية والمناهج ، دار الفكر للطباعة والنشر ، عمان ، الأردن ، ط ١ ، 359 ص، ٢١١١
- عبد الرحمان الهاشمي ، محسن علي عطية ، تحليل مضمون المناهج الدراسية ، دار صفاء للنشر والتوزيع ، الأردن ، ط ١ ، ٢١١١ ، ص ٧٩.
- مرشد محمود بور ، إبراهيم ياسين الخطيب ، أساليب تدريس الاجتماعيات ، دار الثقافة ، عمان ، 41 ، 39 ص ، ٢١١١ ، ١
- ماهر حمادة محمد، علم المكتبات والمعلومات ، مؤسسة الرسالة ، بيروت ، ط ١ ، ١٩٥٣ ، ص ١٤.
- خيري علي إبراهيم ، تماعية في منهاج التعليم بين النظرية و ، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية ، ١٩٩٦ ، ص ١٦١.
- هشام عليان وآخرون ، تخطيط المنهاج وتطويره ، دار الفكر ، عمان ، الأردن ، ط ٣ ، ١٩٩٩ ، ص 249.
- احمد نور عمر ، الكتاب المدرسي ، دار المريخ للنشر ، السعودية ، ١٩٨١ ، ص ٢٧.
- حسان الجيلالي. لوحيدي فوزي: أهمية الكتاب املدرسي يف العملية الرتبوية، مجلة الدراسات وا عية - جامعة الوادي، العدد ٩٠
- هاني محمد العاصي (٢٠٠٧). فاعلية مقرر مقترح بالوسائل المتعددة الكمبيوترية لتدريس البيسك المرئي في التحصيل لدى طلاب تكنولوجيا

- التعليم بكلية التربية النوعية بطنطا في ضوء المعايير الدولية (رسالة ماجستير ، غير منشورة)، كلية التربية النوعية، جامعة طنطا.
- شيخة محمد صغير الزعبي(٢٠١١):. أثر برنامج تعليمي باستخدام السبورة التفاعلية في التحصيل الدراسي لمادة العلوم لدى تلاميذ الصف الخامس لإبتدائي بدولة الكويت.رسالة ماجستير،جامعة الكويت.
- فاطمة عبد الحميد(٢٠٠٩):. تعريف السبورة التفاعلية.استرجعت في تاريخ ٢٣-يونيو-٢٠١٢.
- ربي ابو العنين (٢٠١١): أثر السبورة التفاعلية على تحصيل الطلاب غير الناطقين المبتدئين في مادة اللغة العربية ،كلية الآداب والتربية/قسم العلوم النفسية والتربوية. استرجعت المقالة بتاريخ ٢٧-يونيو-٢٠١٢.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- Alfierl, L. (2010). Does Discovery-Based Instruction Enhance Learning? degree of Doctor of Philosophy, City University of New York, USA.
- Ananthakrishnan, S., Prasad, R., Stallard, D & Natarajan, P. (2013). Batch-mode semi-supervised active learning for statistical machine translation. Computer Speech & Language, 397-400, 27(2).
- Artut, P. D. (2009). Experimental evaluation of the effects of cooperative learning on kindergarten children's mathematics ability. International Journal of Educational Research, 48(6), 0-380.
- Aziz, Z. & Anowar Hossain, M. (2010). A comparison of cooperative learning and conventional teaching on students' achievement in secondary mathematics. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 9(0), 53-62. doi: 10.1016/j.sbspro.2010.12.115
- Barak, M. (2007). Studio-based learning via wireless notebooks: a case of a Java programming course. International Journal of Mobile Learning and Organisation, 1(1), 15-29.
- Barak, M., Harward, J., Kocur, G. & Lerman, S. (2007). Transforming an Introductory Programming Course: From Lectures to Active Learning via Wireless Laptops. Journal of Science Education and Technology, 16(4), 325-336. doi: 10.1007/s10956-007-9055-5
- Barak, M., Lipson, A. & Lerman, S. (2006). Wireless Laptops as Means for Promoting Active Learning in Large Lecture Halls.

- Journal of Research on Technology in Education, 38(3), 245-263.
- Bélanger, F., & Jordan, D. H. (2000). Evaluation and Implementation of Distance Learning: Technologies, Tools and Techniques. USA: Idea Group Inc.
- Bersin, J. (2004). The blended learning book: Best practices, proven methodologies, and lessons learned .John Wiley & Sons.
- Bersin, J. (2004). The History of Blended Learning. can francisco: encyclopedia of educational technology.
- Bonk, C. J., & Graham, C. R. (2004). Handbook of Blended Learning: Global Perspectives, L signs. San Francisco: CA: Pfeiffer Publishing.
- Bonwell, C. C., & Eison, J. A. (1991). Active Learning: Creating Excitement in the Classroom. 1991 ASHE-ERIC Higher Education Reports.
- Caner ,M. (2012). Blended Learning Environments for Adults: Evaluations and Frameworks Buy Hardcover, Chapter: 2, Publisher: IGI Global, Editors: Panagiotis S. Anastasiades, pp.19-34
- Carnell, E. (2007). Conceptions of Effective Teaching in Higher Education: Extending the Bo eaching in High Education, 12(1), 25-40.
- Casale, C. (2010). Adapting active learning in Ethiopia. Ed.D., Teachers College, Columbia University, United States -- New York. Retrieved

from <http://proquest.umi.com/pqdweb?did=2154291891&Fmt=7&clientId=93083&RQT=309&VName=PQD>

- Catrambone, R., & Yuasa, M. (2006). Acquisition of procedures: The effects of example elaborations and active learning exercises. *Learning and Instruction*, 16(2), 139-153.
- Ceylan, V. K., & Kesici, A. E. (2017). Effect of blended learning to academic achievement. *Journal of Human Sciences*, 14(1), 308-320.
- Chan, W. T. Y. & Leung, C. H. (2016). The Use of Social Media for Blended Learning in Tertiary Education. *Universal Journal of Educational Research*, 771-778, 4(4).
- Chen, C. K., Chen, G. D., & Hsu, C. K. (2010). Providing Adequate Interactions in Online Discussion Forums Using Few Teaching Assistants. *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 10(3), 193-202.
- Chute, A. G. (2003). From teletraining to e-learning and knowledge management. *Handbook of distance education*, 297-313.
- Claeys, M. L. (2011). Instrumentation of buildings to enhance student learning---a case study at marquette universitys discovery learning complex. Degree of Master of Science, Marquette University.
- Coates, J. (2006). Take part : the national strategy for active learning for active citizenship. London: Communities and Local Government
- Coetzee, M. (Ed.). (2007). Practising education, training and development in South African organisations. Juta and Company Ltd.

- Coleman, C., King, J., Ruth, M. H., & Stary, E. (2001). Developing Higher-Order Thinking Skills through the Use of Technology. Masters of Arts, Saint Xavier University, Chicago.
- Coskun, H. (2011). The Effects of Group Size, Memory Instruction, and Session Length on the Creative Performance in Electronic Brainstorming Groups. Educational Sciences: Theory and Practice, 11(1), 91-95.
- Dalton, D. W., & Goodrum, D. A. (1991). The Effects of Computer Programming on Problem-Solving Skills and Attitudes. Journal of Educational Computing Research, 7(4), 483-506.
- Dian-yao, G. O. N. G., Jian-zhong, X. U., Liang-gui, P. E. N. G., Guo-dong, W. A. N. G. & Xiang-hua, L. I. U. (2007). Self-learning and its application to laminar flow model of hot rolled strip. Journal of Iron and Steel Research, International, 11-14, 14(4).
- Dick, W. (1996). The Dick and Carey Model: Will It Survive the Decade? Educational Technology Research and Development, 44(3), 55-63.
- Dick, W., Carey, L., & Carey, J. O. (1996). Introduction to instructional design The Systematic Design of Instruction (4th ed.). New York (USA): Harper Collin.
- Dick, W., Carey, L., & Carey, J. O. (2002). The Systematic Design of Instruction (8th ed.). New York (USA): Pearson.
- Easton, G., Easton, A., & Belch, M. (2003). An experimental investigation of electronic focus groups. Information & Management, 40, 717-727.

- Eiks, I. & Byers, B. (2009). Innovative Methods Of Teaching And Learning Chemistry In Higher Education. London RSC publishing.
- Elgazzar, A.E. (2014) Developing E-Learning Environments for Field Practitioners and Developmental Researchers: A Third Revision of an ISD Model to Meet E-Learning and Distance Learning Innovations. Open Journal of Social Sciences, 2, 29-37
- Erdem, M & Kibar, P. N. (2014). Students' Opinions on Facebook Supported Blended Learning Environment .Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET, 199-206, 13(1).
- Chen, R. C. (2010). E-Learning Quality Enhances Teaching. Paper presented at the Frontiers of Language and Teaching: Proceedings of the 2010 International online language conference florida- USA.
- Gallupe, R. B., Dennis, A. R., Cooper, W. H., Valacich, J. S., Bastianutti, L. & Nunamaker, J. F. (1992). Electronic brainstorming and group size. Academy of Management Journal, 35, 350-369.
- Gilis, A., M. Clement, et al. (2008). Establishing a Competence Profile for the Role of Student-centered Teachers in Higher Education in Belgium. Research in Education 49.
- Goma, O. D. (2002). Exploring a Monetary Union among Nations through Active Learning. College Teaching, 50(3), 85-88.
- GORDON, P. & LAWTON, D. (Eds.). (2005) DICTIONARY of BRITISH EDUCATION. LONDON: WOBURN PRESS.

- graham, c. r., & Allen, s. (2009). designing blended learning environment. In P. Rogers (Ed.), Encyclopedia of Distance Learning (SECOND ed., Vol. 1, pp. 562-570). USA: IGI.
- Graves, R., Rauchfuss, G., Wisecarver, M., Ferro, G., & Terzian, J. (2011). A Process-Oriented Thematic Model of the Self-Learning Strategies Used by Successful Army NCOs. Retrieved from http://cunningham.columbusstate.edu/technologysymposium/docs/Graves_Self-Learning%20Strategies_13_May_2011.pdf
- Gustafson, K. L., & Branch, R. M. (1997). Revisioning Models of Instructional Development. Educational Technology Research and Development, 45(3), 73-89.
- Hadjioannou, X. (2008). Bringing the background to the foreground: What do classroom environments that support authentic discussions look like? American Educational Research Journal, 44(2), 370-399.
- Hamid, A. A. (2002). e-Learning Is it the "e" or the learning that matters? Internet and Higher Education, 4, 311-316.
- Han, W., Coutinho, E., Ruan, H., Li, H., Schuller, B., Yu, X & ,Zhu, X. (2016). Semi-supervised active learning for sound classification in hybrid learning environments .PloS one, 9(11).
- Hedges L. E. (1996). Teaching for Connection: Critical Thinking Skills, Problem Solving, and Academic and Occupational Competencies. Lesson Plans. columbus: Agricultural Education Curriculum Materials Service, Ohio State University.

- Hin, L. T. W., & Subramaniam, R. (2006). Handbook of Research on Literacy in Technology at the K-12 Level. London: Idea Group Inc (IGI).
- Hoddell, C. (2010). The Basics of Isd Revisited. INFOLINE, 27(1010), 3-16.
- Holzer, S. M., & Andruet, R. H. (2000). Active Learning in the Classroom. Paper presented at the ASEE Southeastern Section Annual Meeting, April 2-4, 2000, Roanoke, Virginia.
- Hou, H.-T., Sung, Y.-T., & Chang, K.-E. (2009). Exploring the Behavioral Patterns of an Online Knowledge-Sharing Discussion Activity among Teachers with Problem-Solving ategy. Journal of Teaching and her Education, 25(1), 101-108.
- Huang, R., & Zheng, L. (2009). an empirical study on blended learning in the introduction to educational technology course. Paper presented at the Hybrid Learning and Education: Second International Conference, ICHL China.
- Huang, R., & Zhou, Y. (2006). Designing blended learning focused on knowledge category and learning activities. The handbook of blended learning: global perspectives, local designs, 296-310.
- , J., Yaakobi, J., & Laz . (2001). Learni Microbiology with Computer Simulations: Students' Academic Achievement by Method and Gender. Research in Science and Technological Education, 16(2), 231-245.
- Hurd, S., & Lewis, T. (2008). Language Learning Strategies in Independent Settings. UK: British Library Cataloguing.

- Hushman, C. (2011). Examining the influence of instructional strategy on student learning and self-efficacy in science. Doctor of Philosophy, The University of New Mexico, New Mexico.
- Iocchi, L., Matsubara, H., Weitzenfeld, A., & Zhou, C. (2009). RoboCup 2008: Robot Soccer World Cup XII. Germany: Springer.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1994). Learning together and alone. London: Allyn and Bacon.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2004). Assessing students in group. California: CORWIN PRESS.
- A., Ritter, J., & Stevens, D. . The online learning handbook: developing and using web-based learning. London: Kogan Page.
- Jones, R. (2003). A Recommendation for Managing the Predicted Growth in College Enrollment at a Time of Adverse Economic Conditions. Online Journal of Distance Learning Administration, 6(1).
- Karamustafaoglu, O. (2009). Active Learning Strategies in Physics Teaching. Energy Education Science and Technology Part B: Social and Educational Studies, 1(1), 27-50.
- E. (2002). Using Problem Active Learning an Interdisciplinary Science Course for Non-Science Majors. Journal of General Education 51(4), 272-281.
- Kenny, R. (2004). Teaching Tv Production In A Digital World: Integrating Media Literacy (second edition ed.). USA: Library of Congress Catalog.

- Kerr, D. S., & Murthy, U. S. (2004). Divergent and Convergent Idea Generation in Teams: A Comparison of Computer-Mediated and Face-to-Face Communication. *Group Decision and Negotiation*, 13, 381-399.
- Khan, B. H. (2001). *Web-Based Training* (First ed.). USA: Educational Technology.
- Kim, M. (2015). Korean EFL students' interactional challenges and ways to overcome them in blended learning .*Multimedia-Assisted Language Learning*, 59-87, 18(2).
- Kirkgoz, Y. (2011). A Blended Learning Study on Implementing Video Recorded Speaking Tasks in Task-Based Classroom Instruction. *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 10(4), 1-13.
- Kisamore, A. N., Carr, J. E., & LeBlanc, L. A. (2011). Training preschool children to use visual imagining as a problem-solving strategy for complex categorization tasks. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 44(2), 255-278.
- Latchem, C., & Jung, I. (2010). *Distance and Blended Learning in Asia*. New York: Routledge.
- Lalima & Dangwal, K. (2017). Blended Learning: An Innovative Approach: *Universal Journal of Educational Research* 5(1)
- ., & Lee, S.-Y. (1998). Dick Carey Model. Retrieved from http://www.umich.edu/~ed626/Dick_Carey/dc.html website:
- Li, W., & Takada, S. (2009). Self-Learning Multiscale Simulation. *Biophysical Journal*, 96(3, Supplement 1), 405a. doi: 10.1016/j.bpj.2008.12.2064

- Lin, Z.-C. (2012). Comparison of technology-based cooperative learning with technology-based individual learning in enhancing fundamental nursing proficiency. *Nurse Education Today*(0). doi: 10.1016/j.nedt.2011.12.006
- Livingstone, D., & Lynch, K. (2002). Group Project Work and Student-centred Active Learning: two different experiences. [Article]. *Journal of Geography in Higher Education*, 26, 217-237.
- Lorenzen, M. (2001). Active Learning and Library Instruction *Illinois Libraries*, 83(2), pp19-24.
- Mathews, L. K. (2006). ELEMENTS OF ACTIVE LEARNING. Retrieved from www.una.edu/geography/Active/elements.htm
- Mayer, R. E. (2004). Should There Be a Three-Strikes Rule Against Pure Discovery Learning? The Case for Guided Methods of Instruction. *American Psychologist Association*, 59(1), 14-19.
- Means, B., Toyama, Y., Murphy, R., Bakia, M & Jones, K. (2009). Evaluation of evidence-based practices in online learning: A meta-analysis and review of online learning studies.
- Means, B., Toyama, Y., Murphy, R & Baki, M. (2013). The effectiveness of online and blended learning: A meta-analysis of the empirical literature. *Teachers College Record*, 115(3).
- Michael, J. A., & Modell, H. I. (2003). *Active Learning in Secondary and College Science Classrooms: A Working Model for Helping the Learner to Learn*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

- Mitman, A. L., & Lambert, V. (1993). Implementing Instructional Reform at the Middle Grades: Case Studies of Seventeen California Schools. *The Elementary School Journal*, 93(5), 495-517.
- Mogahed, M. M. (2011). Brainstorming for Ideas. Retrieved from <http://www.eric.ed.gov/PDFS/ED520564.pdf>
- Motteram, G. (2006). 'Blended' education and the transformation of teachers: a long-term case study in postgraduate UK Higher Education. [Article]. *British Journal of Educational Technology*, 37(1), 17-30. doi: 10.1111/j.1467-8535.2005.00511.x
- Mouzakis, C., & Bourletidis, C. (2010). A Blended Learning Course Teachers' Ongoing Professional Development in Greece. In *Technology implementation and teacher education: Reflective models* (pp. 1-24). IGI Global.
- Neumann, D. L., Neumann, M. M., & Hood, M. (2011). Evaluating computer-based simulations, multimedia and animations that help integrate blended learning with lectures in first year statistics. *Australasian Journal of Educational Technology*, 27(2), 274-289.
- Office-for-Domestic-Preparedness. (2003). *ODP Approach for Blended Learning: Version 1.0*. USA: Office for Domestic Preparedness.
- Paulus, P. B. K., Nicholas W.; Arditti, Lauren E. (2011). Effects of Quantity and Quality Instructions on Brainstorming. *Journal of Creative Behavior*, 45(1), 38-46.
- Popkess, A. (2010). The relationship between undergraduate, baccalaureate nursing student engagement and use of active

- learning strategies in the classroom. Ph.D.، Indiana University، United States -- Indiana.
- Porumb، C.، Porumb، S.، Orza، B.، & Vlaicu، A. (2013). Blended learning concept and its applications to engineering education. In Advanced Engineering Forum (Vol. 8، pp. 55-64). Trans Tech Publications
- Prince، M. (2004). Does active learning work? A review of the research. Journal of engineering education، 93(3)، 223-231.
- qian، m. (2011). The Application of blended learning modes in college english teaching. Paper presented at the international conference of Advances in Computer Science، Environment، Ecoinformatics، and Education، wahan، china.
- Rezende، L.، Segre، L. M.، & Campos G. H. B. (2005). Iterative Method for Identification and Mapping of Competences in Curriculum Construction to Computer Science. In New Trends and Technologies in Computer-Aided Learning for Computer-Aided Design (pp. 107-119). Springer، Boston، MA.
- Rine، P. J. (2006). Facilitating contextualization through active learning: A model for the beginning Latin classroom. Classical Journal، 102(2)، 159-165.
- Rogers، P. (2009). distance learning for health professions
ation Encyclopedia of Dist ing، Part 1 (Vol.
pp. 695-701). USA: Idea Group Inc (IGI).
- Ross، h.، Schwier، R. A.، & k.Daniel، B. (2006). Fresh Faces In Blended Learning Environments. Paper presented at the Tlt، Saskatoon، Saskatchewan.

- Ross, J. D. (1999). Regulating hypermedia: Self-regulation learning strategies in a hypermedia environment (Doctoral dissertation, Virginia Tech).
- Rossett, A., Douglass, F., & Frazee, R. V. (2003). Strategies for Building Blended Learning.
- Ryan, S., Scott, b., Freeman, h., & patel, d. (2000). The virtual university: the Internet and resource-based learning. USA: Kogan Page limited.
- Saleem, a., elameer, f., & idrus, r. (2010). E-learning strategy for the iraqi higher education sector Paper presented at the Proceedings of the 5th International Conference On e-learning, malaysia.
- Saliba, G., Rankine, L., & Cortez, H. (2013). Fundamentals of blended learning. University of Western Sydney. Retrieved June, 30, 2014.
- Sariyar, M., Borg, A., & Pommerening, K. (2012). Active learning strategies for the deduplication of electronic patient data using classification trees. Journal of Biomedical Informatics(0). doi: 10.1016/j.jbi.2012.02.002
- Sautter, R. A., LeBlanc, L. A., Jay, A. A., Goldsmith, T. R., & Carr, J. E. (2011). The role of problem solving in complex intraverbal rtoires. Journal of Applied nalysis, 44(2), 22 244.
- Sekhar, R. (2006). Design of Courseware for e-Learning. Retrieved from www.cdac.in/html/pdf/Session4.3.pdf website:

- Shelly, G. B., Gunter, G. A., & Gunter, R. E. (2013). Teachers discovering computers: Integrating technology in a connected world. Cengage Learning.
- Silverman, S. L., & Casazza, M. E. (2000). Learning and Development: Making Connections to Enhance Teaching. New York JOSSEY-BASS.
- Singer, F. M., & Stoicescu, D. (2011). Using blended learning as a tool to strengthen teaching competences. Procedia Computer Science, 3(0), 1527-1531. doi: 10.1016/j.procs.2011.01.043
- Singh, H. (2003). Building Effective Blended Learning Programs. Issue of Educational Technology, 43(6), 51-54.
- A., Wong Leung, R., Woon, C., & ember, D. (2000). An Implementation of Active Learning and its Effect on the Quality of Student Learning. [Article]. Innovations in Education & Training International, 37, 381-389.
- Song, M., Yu, H. & Han, W. S. (2011, December). Combining active learning and semi-supervised learning techniques to extract protein interaction sentences. In BMC bioinformatics) Vol. 12, No. 12, p. S4). BioMed Central.
- SOLOMON, H., PARK, S., INGRAM, K., & ALABAMA, S. (2007) THE MOVE FROM TRAINING TO LEARNING AND PERFORMANCE AT URITY MUTUAL.
- Tai, L. (2008). Corporate e-learning: An inside view of IBM's solutions. OUP USA.
- Treadwell, J., Teacher, D. F. G., County, G., & Walters, K. J. (2010). The Impact of Discovery Learning in Writing Instruction on Fifth-Grade Student Achievement. UMI Dissertasion, 55-79.

- Tritrakan, K., Kidrakarn, P. & Asanok, M. (2016). The use of engineering design concept for computer programming course: A model of blended learning environment. Educational Research and Reviews. 1757-1765, 18(11).
- Troha, F. J. (2002). Bulletproof Instructional Design: A Model for Blended Learning. usdla journal, 16(5).
- Turan, S., Konan, A., Kılıç, Y. A., Özvarış, Ş. B., & Sayek, İ. (2012). The Effect of Problem-Based Learning With Cooperative-Learning Strategies in Surgery Clerkships. Journal of Surgical Education, 69(2), 226-230. doi: 10.1016/j.jsurg.2011.07.010
- C. D., Solomon, S., Katz, C. Pappas, C. E. (2006). School-Based Partnerships: A Problem-Solving Strategy. COPS Innovations. USA: Department of Justice.
- Uğur, B., Akkoyunlu, B., & Kurbanoglu, S. (2011). Students' opinions on blended learning and its implementation in terms of their learning styles. Education and Information Technologies, 16(1), 5-23. doi: 10.1007/s10639-009-9109-9
- Vella, F. (1994). Promoting active learning: Strategies for the college classroom by C Meyers and T B Jones. pp 192. Jossey-Bass, San Francisco. 1993 ISBN 1-55542-524-0. Biochemical ation, 22(1), 61-61. doi: 10 -4412(94)90198-
- von Glasersfeld, E. (1995). Radical Constructivism: A Way of Knowing and Learning. Studies in Mathematics Education Series: 6. London: Flamer Press

- Wang, R., Kwong, S., & Chen, D. (2012). Inconsistency-based active learning for support vector machines. Pattern Recognition(0). doi: 10.1016/j.patcog.2012.03.022
- Warren, R. G. (1997). Engaging Students in Active Learning. About Campus, 2(1), 16-20.
- Whittington, K., & Yacci, M. (2008). Active Learning for Classroom Management Model. Paper presented at the Informing Science & IT Education Conference, USA.
- Wittenborn, D. B. (2008). assessment of a blended instructional delivery system for product lifecycle management education. doctor of philosophy, purdue university, Indiana.
- nstein, P. v. (2006). Project-earning for Business Communications. CanadAsia Management Development Ltd. (CAMD).
- Yapici, I. U & ,Akbayin, H. (2012). The Effect of Blended Learning Model on High School Students' Biology Achievement and on Their Attitudes towards the Internet .Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET, 11(2), 228-237.
- Yapici, İ. Ü. (2016). Effectiveness of Blended Cooperative Learning Environment in Biology Teaching: Classroom Community Sense, Academic Achievement and Satisfaction .Journal of ation and Training Studies, 4).
- Yoder, J. D., & Hochevar, C. M. (2005). Encouraging Active Learning Can Improve Students' Performance on Examinations. [Article]. Teaching of Psychology, 32, 91-95.

- Zhang, J.-P. (2006). Hybrid Learning and Ubiquitous Learning. Paper presented at the East China Normal University, Shanghai.
- Zhao, Y., & Ji, Q. (2011). Non-myopic Active Learning for Credit Risk Rating Classification. *Energy Procedia*, 13(0), 3256-3262. doi: 10.1016/j.egypro.2011.11.471
- Educational, B. (2003). What the research says about interactive whiteboards. http://www.becta.org.uk/page_documents/research/wtrs_whiteboards.pdf.
- Mechling, L. C., Gast, D. L., & Krupa, K. (2007). Impact of SMART Board technology: An investigation of sight word reading and servational learning. *Journal o and Developmental Disorders*, 37(10), 1869-1882.
- Shenton, A., & Pagett, L. (2007). From 'bored' to screen: the use of the interactive whiteboard for literacy in six primary classrooms in England. *Literacy*, 41(3), 129-136.
- Sani, R. (2007). Creative means to bridge old and new teaching. Arizona State University. Retrieved January, 28, 2012.
- Preston, C., & Mowbray, L. (2008). Use of SMART Boards for teaching, learning and assessment in kindergarten science. *Teaching science*, 54(2), 50-53.

مذكرة التطبيق لمقرر

تطبيقات

في التصميم التعليمي

إعداد
د/ هاني العاصي

للعام الجامعي
٢٠٢٢ - ٢٠٢٣

بمعاونة الزميل القائم بتدريس الجانب التطبيقى اختر أحد الموضوعات التعليمية فى مجال تكنولوجيا التعليم وقم بتنفيذ المهام التالية:

١. حدد الموضوع التعليمى المطلوب؟
٢. تحديد قائمة بالأهداف التعليمية للموضوع؟
٣. تحديد المحتوى التعليمى المناسب لتغطية كل هدف من الأهداف؟
٤. تحديد خصائص المتعلمين فى ضوء أحد النماذج العربية؟
٥. حدد إستراتيجية التعليم والتعلم المناسبة؟
٦. إختيار الوسيلة المناسبة لكل هدف من الأهداف التعليمية؟
٧. تصميم إختبار قبلى وبعدى فى ضوء الأهداف التعليمية؟
٨. تقديم تقرير عن إجمالى المهام التى قمت بتنفيذها؟

أولاً: الموضوع التعليمى:

قائمة الأهداف:

تابع: قائمة الأهداف:

تابع: قائمة الأهداف:

تابع: قائمة الأهداف:

تابع: قائمة الأهداف:

المدنوى النعللى لكل هدف:

خصائص المنعلمين فى ضوء أحد النماذج العربية:

استراتيجية التعليل والتعليل المناسبة:

الوسائل التعليمية المناسبة لكل هدف:

الاخبار القبلية:

تابع: الإخبار القبلية:

الاختبار البعدي:

تابع: الإخبار البعدى:

تابع: الاختبار البعدي:

