



LOGO.ADAM96.COM

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة تكريت كلية التربية للعلوم الانسانية

قسم العلوم التربوية والنفسية

الدراسات العليا/ مرحلة الماجستير

مناهج وطرائق التدريس

## التعليم المبرمج والحقائب التعليمية

أ.د. م معد صالح فياض

## نشأة التعليم المبرمج:

يرجع التعليم المبرمج إلى عهد العالم سقراط الذي قام باستعمال طريقة الحوار والمناقشة في توجيه الأفكار وقيادة المتعلم لتحقيق الأهداف المنشودة وقد كان سقراط من المبرمجين الأوائل الا انه كان يبدأ مع المتعلمين من السهل إلى الصعب ومن المعلوم إلى المجهول مستفيدا من جواب المتعلم لطرح أسئلة جديدة عليه، ويكون سقراط في مقدمة الذين اشاروا الى برمجة التعليم

## مفهوم التعليم المبرمج:

هو طريقة التعلم الذاتي الذي يراعي قدرات المتعلم وسرعته في التعلم وحرية في الاستمرار في عملية التعلم او التوقف في الوقت الذي يريد أو عندما يشعر بالملل أو التعب.

وعرفه بأنه طريقة تقنية للتربية الصفية ويستخدم فيها المعلم بشكل رئيسي المواد المبرمجة لمساعدة طلبته في تحقيق الأهداف التربوية والمادة التعليمية المبرمجة عبارة عن معلومات او أنشطة منظمة ومتسلسلة بأسلوب خاص ومكتوبة بعناية بحيث تقود المتعلم لإعطاء اجابة محددة، أو كتابية، أو عملية السؤال المقدم اليه، وتكون اما على شكل كتب او موضوعات يقوم الطالب بقراءتها أو مخزنة في آلة خاصة على شكل شريط ورقي أو مغناطيسي كما هي الحال في الحواسيب...

## أنواع التعليم المبرمج

للتعليم المبرمج نظامان:

**اولا /** التعليم الخطي المتسلسل: وفي هذا البرنامج ترتب المادة في خطوات متسلسلة من السهل الى الصعب ومجزئة في عدد من الخطوات التي يرتبط اللاحق منها بالسابق وتشكل كل خطوة من جملة او جملتين حذفت كلمة من كل منها ليملاها الطالب من الكلمات في خانة مغطاة فالنظام يتكون من سلسلة من الاطر ويحتوي على اطار على معلومة او مشكلة أو عبارة ناقصة وعلى يسارها الاجابة الصحيحة ولكن هذه الاجابة تكون مخفية، ويطلب من المتعلم تسجيل استجابته قبل الكشف عن الاجابة الصحيحة انتقل الى الاطار الثاني واخذ التعزيز الذاتي الداخلي المبرمج.

## ثانيا / النظام المتفرغ المتشعب:

والذي يعود الفضل إلى بنائه إلى العالم الأمريكي نورمان كراودر ويعرف أيضا بنمط كراودر

ويقوم مبدأ البرمجة المنتشعب على تقديم عدة اجابات وعلى المتعلم اختيار الإجابة الصحيحة من البدائل المطروحة فاذا كانت الإجابة صحيحة يوجه البرنامج الى اطار اخر اما إذا كانت الإجابة خطأ فإن البرنامج يوجه الى أطار فرعي آخر يسمى بالإطار العلاجي لمعالجة الخطأ حيث تتيح للمتعلم تصحيح الخطأ ، فهو اسلوب تشخص علاجي في الوقت نفسه.

### خصائص التعليم المبرمج:

- ١-التعليم المبرمج تعليم فردي يقوم كل طالب التعلم بمفرده.
- ٢-في التعليم المبرمج يجيب الطالب على السؤال الموجود في الإطار بصورة محددة أي ان الطالب يستجيب اجابة معينة للمثير وبصاغ السؤال عادة بصورة تجعل الطالب يستجيب استجابة موفقة في معظم الحالات.
- ٣-في التعليم المبرمج تقسم المادة إلى أجزاء صغيرة نسبيا وتقدم للمتعلم في خطوات متتابعة تسمى كل خطوة منها إطارا ويحتوي كل إطار على قدر صغير من المادة العلمية بحيث يستطيع المتعلم ان يتعلمه بسهولة.
- ٤-بعد ان يحدد الطالب اجابته يسمح له فورا بمعرفة الاجابة الصحيحة على السؤال ويقارن بين الاجابة الصحيحة فاذا كانت اجابة الطالب صحيحة فذلك يعزز عملية التعليم.
- ٥-يتعلم الطالب في التعليم المبرمج بسرعه الخاصة وهذا التعليم المبرمج وسيلة للمقارنة ما بين الطلبة من الفروق فردية.

### خطوات التعليم المبرمج

اولا: تحديد الاهداف المراد تحقيقها

ثانيا: ترتيب المهمات الصغيرة ترتيبا منطقيا بحيث يؤدي انجاز المهمة السابقة الى اللاحقة وصياغة شكل البرنامج في صورة كتاب او برمجيات حواسيب CD او غير ذلك وفحص البرنامج والتأكد من صلاحيته.

ثالثا: تقديم أنشطة يمارسها الطلبة ذات صلة بالمادة او ارجاع الطلبة إلى مادة معينة تساعد على السير في البرنامج.

**رابعاً :** البدء بتنفيذ البرنامج بالطريقة التي تلائمه فعندما يكون البرنامج محوسبا تفتح الأجهزة ويبدأ المتعلم بتسجيل، أجابته ثم يوازن بينها وبين الاجابة الصحيحة المخفية الحصول على التغذية الراجعة والتعزيز الملائم.

**خامساً :** تقويم البرنامج ونتائج التعلم بأجراء اختبار بعدي لمعرفة ما تم تحصيله من البرنامج .

### **مبادئ التعليم المبرمج:**

- ١-مبدأ الخطوات الصغيرة :ويتضمن تقسيم المحتوى والمعلومات التي يريد المعلم توصيلها إلى طلبته إلى وحدات صغيرة جدا، يتبع كل منها مكافأة أو تعزيز، وكلما صغرت كمية المحتوى العلمي في كل خطوة، زادت الخطوات، فزاد التعزيز وزادت فعالية التعلم
- ٢-مبدأ النشاط : يقوم التعليم المبرمج في اساسه على جهد التلميذ، فيجب أن يقوم التلميذ بنشاط قراءة أو تدريب او حل مسائل حتى تتم عملية التعلم.
- ٣-مبدأ النجاح : الهدف وراء تقسيم المحتوى إلى أجزاء صغيرة هو سهولة استيعاب الطالب الجزء الصغيرة فيزداد احتمال حدوث التعزيز وشعور الطالب بالنجاح فالنجاح يؤدي إلى مزيد من النجاح، في حين أن الشعور بالفشل قد يكون عائقا للتعلم
- ٤-التغذية الراجعة الفورية: لكي يشعر الطالب بالرضا والنجاح، لابد من تغذية راجعة فورية لتأكيد الطالب بصحة إجابته أو لتصحيحها قبل الانتقال إلى الخطوة التالية.
- ٥-مبدأ التدرج المنطقي للتعلم: ولا بد من تنظيم المادة تنظيما منطقيا بحيث يتدرج من السهل إلى الصعبة وان تتركز المعلومات المعروضة على الهدف الخاص بتلك الوحدة.

### **مميزات التعليم المبرمج**

يتميز التعليم المبرمج بما يأتي:

- ١-يجعل التلميذ نشطا طول الوقت حيث يستجيب التلميذ اثناء تعلمه لكل إطار من اطر البرنامج .

٢ - يزيد من دوافع التلاميذ نحو التعلم نظرا لاستخدامه عددا من الأنشطة المتنوعة .

- ٣- يتيح للمتعلم أن يتعلم وفق سرعته الخاصة دون أن يؤثر على سرعة الآخرين .
- ٤- يبين التعليم المبرمج ما إذا كانت استجابة المتعلم خاطئة ام صحيحة ويطلق على هذه العملية التغذية المرتدة.
- ٥- يساعد الطالب على الانتقال من السهل الى الصعب كما يساعده على الاستفادة مما تعلمه سابقا.

### عيوب التعليم المبرمج:

- ١- محدود الاستعمال في التدريس.
- ٢- يتطلب مواد وأجهزة قد يصعب توفيرها.
- ٣- بعض المدرسين غير قادرين على تصميم البرنامج واعداده بشكل صحيح.
- ٤- فرص الابداع فيه قليلة.
- ٥- لا يزود المتعلمين بالمهارات الاجتماعية لافتقاره إلى التفاعل الاجتماعي .

### دور المعلم او المدرس في عملية التعليم المبرمج:

- ١- يخطط ويحلل ويصمم المواد التعليمية اللازمة لنشاطات الدارسين.
- ٢- يقوم أعمال الدارسين ونشاطاتهم القبلية والمرحلية والنهائية.
- ٣- يوضح الفكرة الأساسية التي يعالجها التعليم المبرمج.
- ٤ يشخص الأخطاء والصعوبات التي يعاني منها الدارس وهي تتضمن إرشادات توضح للمتعلم.
- ٥- تحديد نوع المتعلمين الذي يوجه إليهم برنامج التعليم كبيان حدود العمر والصف الدراسي الخ.

## دور الطالب في التعليم المبرمج:

- ١- تأكيد قدرته على إدراك جوانب الموقف التعليمي.
- ٢- استخدام المتعلم لقدراته، وتوظيف استعداداته في سبيل الوصول إلى غايته.
- ٣- المرونة في الممارسة العملية للمتعلم وفقاً لإمكانياته الدراسية أو التحصيلية.
- ٤- إكساب المتعلم الثقة بنفسه نتيجة تحمله مسؤولية التعليم والاعتماد على قدراته الذاتية.
- ٥- تحديد نوع النشاط والسلوك المطلوب من المتعلم.

**الحقائب التعليمية :** هي شكل من أشكال التعلم الفردي الذي يساعد الطالب على التعلم الذاتي، وهي مادة تعليمية متكاملة، يقوم المعلم بإعدادها من أجل مساعدة الطالب على إتقان تعلم محتوى تعليمي وفقاً لقدراته واستعداداته ورغباته وترتبط درجة الإنجاز والإتقان المادة التعلم وفقاً لسرعة الطالب في اختيار الأدوات ومصادر التعلم ودليل الحقيبة التعليمية.

**الحقائب التعليمية :** مجموعة من المكونات التي تتألف منها وحدة تعليمية محددة الأهداف من الأنشطة التعليمية، وتحتوي على الوسائط والدليل ومختلف أنواع الاختبارات والتغذية الراجعة وبذلك تعد برنامج تعليمي محكم التنظيم تساعد الطالب على تحقيق أهداف محددة ومنشودة.

**وتتميز الحقيبة التعليمية بعدد من الخصائص منها:**

- ١- برنامج تعليمي متكامل للتعلم الذاتي.
- ٢- تتمركز حول الأهداف: حيث تعد الأهداف من أهم ركائزها.
- ٣- تراعي الفروق الفردية بحيث يمكن للمتعلم أن يبدأ وفق المفاهيم التي يتقنها.
- ٤- تنتشعب فيها المسارات فكل متعلم أن يحدد المسار الذي يناسبه.
- ٥- تراعي السرعة الذاتية: فكل متعلم أن يحدد المسار الذي يناسبه.
- ٦- ذات أنشطة ووسائل متعددة وهذا بالطبع سيزيد من اهتمام المتعلم، ويلبي احتياجاته.

**مكونات الحقيبة التعليمية:** تتكون الحقيبة التعليمية من مجموعة من المكونات التي تختلف في عددها وترتيبها وحسب وجهة نظر المصمم والموقف التعليمي الذي يتبناه، إذ تشترك الحقائق التعليمية في شمولها على مجموعة من المكونات قد تختلف من حقيبة إلى أخرى باختلاف الموقف التعليمي ولغة المصمم، وهذه المكونات هي:

١- **غلاف الحقيبة التعليمية** ويشمل عنوان الحقيبة، وأسم الفرد الذي قام بتصميمها ويفضل أن يكون تصميم الغلاف بشكل جذاب ومشوق وبالألوان إن أمكن ذلك وبحجم مناسب، فضلا عن كونه معبرا عن محتوى الحقيبة التعليمية.

٢- **النظرة الشاملة** وهي الجزء الأول من الحقيبة التعليمية الذي يتضمن إعطاء المتعلم فكرة شاملة مسبقة عن مكونات الحقيبة التعليمية وآلية التعلم عن طريقها، كما تمهد الدخول في الحقيبة التعليمية فضلا عن كونها تساعد المتعلم للتعرف على أهداف ومعايير الأداء فيها، وقد تقع النظرة الشاملة في دليل الحقيبة.

٣- **الفئة المستهدفة** الفئة المستهدفة هم المتعلمون الذين صممت الحقيبة لهم، فضلا عن تحديد نوع المتعلمين وطبيعتهم مثل بيان حدود العمر والسنة الدراسية.

٤- **المسوغات** وهي تتضمن معلومات عن أسباب استعمال الحقيبة التعليمية والنقص الذي يمكن أن تسده في المنهج التعليمي، وإظهار أهم جوانب الفائدة جراء استعمالها، فضلا عن شمولها على تدابير مقنعة توضح للمتعلم الهدف من دراسة محتوى الحقيبة التعليمية وأهمية هذه الدراسة وكذلك استثارة دافعية المتعلم واستمراره في دراستها.

٥- **التعليمات** وهي عبارة عن معلومات لتنظيم العمل في الحقيبة التعليمية وتقوده في خطوات التعلم وكيفية استعمال الأجهزة والمواد التعليمية وكيفية تأدية اختبارات الحقيبة التعليمية، وذلك لضمان عدم قيام المتعلم بأي خطأ وقد تكون التعليمات مكتوبة أو مسموعة مسجلة على شرائط.

٦- **الأهداف السلوكية** وهي تصف النتائج المتوقع تحقيقها في أداء المتعلم بعد كل مرحلة من برنامج الحقيبة وبعد إتمام المنهج التعليمي بكامله، لأن نشاط يقوم به في أثناء تعلمه الذاتي من أجل تحقيق أهدافه التعليمية وأثر وجودها الأهداف تحدد الأداء المطلوب لمستوى الإتقان، كما أن تحقيق المتعلم لهذه الأهداف السلوكية تعد دليل عمل المتعلم فهي تساعده على الفهم والتبصر بكل في الحقيبة التعليمية يعد ضروريا وذلك لاستعمال متطلبات تفردها، إذ أن هذه الأهداف لا يتم إلا من خلال قيامه بالفعاليات والأنشطة التي تزوده بالخبرات اللازمة للحصول على المردودات التعليمية التي يمكن ملاحظتها وقياسها عمليا.