

الفصل الاول

مشكلة البحث : اهميتها - وحدودها - وخطة دراستها

- مقدمة
- الهدف من البحث
- مشكلة البحث
- أهمية البحث
- مسلمات البحث
- حدود البحث
- فروض البحث
- خطة البحث
- تحديد المصطلحات

"بسم الله الرحمن الرحيم"

مقدمه :-

يتميز الانسان بقدراته على مواجهة التحديات والمشكلات ، والعمل على ايجاد حلول مناسبة لها تتناسب وظروفه وامكانياته .

وتوجد تحديات ومشكلات متعددة تواجه رجال التربية ، ومن ثم يحاول الانسان مواجهة هذه التحديات وتلك المشكلات واضعا في الاعتبار اولويات وضرورات عند الوقوف على بعض الحلول التي قد يراها مناسبة .

ومن أهم هذه التحديات وتلك المشكلات المعاصرة وبخاصة التي تواجه التعليم ما يلي :

(١) الانفجار المعرفي :

لقد ازدادت المعرفة زياده هائلة ادت الى ما يسمى بالانفجار المعرفي حيث اصبحت المعرفة في القرن العشرين تتضاعف كل عشر سنوات بعد أن تضاعفت أول مرة بعد ١٧٥٠ عاما ، وللمرة الثانية في ١٥٠ عاما ، وللمرة الثالثة في ٥٠ عاما^(١). كما ادى التطور الكمي والكيفي في هذا المجال الى اختفاء فكرة ثبات المعرفة^(٢).

ولقد كان لذلك انعكاساته التربويه التي يمكن اجمالها فيما يلي (٣) :

(أ) ان مادة التربية ومحتواها سريعة التغير ، ولا يمكن أن تظل المناهج الدراسية مستقره راكده مما يجعل من الصعب على الفرد أن يلاحقها ، وأن يضبطها ، ولذلك يحاول أن يتكيف معها .

(١) أحمد حسين اللقاني (١٩٧٩) : المواد الاجتماعية وتنمية التفكير . القاهرة ، عالم الكتب ، ص ٢٢ .

(٢) امام مختار حميده (١٩٨٦) : تنمية بعض مهارات تدريس التاريخ لدى خريجي كليات التربية ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية ، جامعة عين شمس ، ص ٥٥ .

(٣) محمد عزت عبدالموجود (١٩٧٥) : تدريب المعلمين اثناء الخدمة — دراسة في المفهوم والوظيفه ، المنظمه العربيه للتربية والثقافه والعلوم ، جامعة الدول العربيه (ادارة التربية) ، المنامه ، ص ٥٦ : ٥٧ .

(ب) تكيف الفرد مع المعرفة المتغيرة لا يتأتى بحفظه للمعلومات واستظهارها ، ولكن باتقانه لطريقة الوصول الى المعرفة لأن كيفية التعلم اهم من مادته .

(ج) ان طرق وتقنيات التدريس لا بد وأن تتأثر بالمستحدثات التكنولوجية التي صاحبت الانفجار المعرفي ، فلا بد من استحداث تكنولوجيا تعليمية تمكن من تحقيق المزيد من الاهداف التعليمية في وقت أقل .

ولقد أدى تضخم حجم المعرفة وسرعة تغيرها وانعكاساتها التربوية الى عجز اساليب التعليم وادواته الحالية على ملاحقتها كواحدة من السمات العصرية الغالبة التي يمكن أن تسعى الاجهزة والمؤسسات المعنية الى ملاحقتها قدر الامكان .

(٢) الانفجار الطلابي وتباين الفوارق :

لما كان التعليم الجيد في أعين الملاحظين ، والتعليم الناجح بالأثر الواقع على المتعلمين ^(١) ، ولما كان التعليم الناجح يتطلب تعامل المعلم وتفاعله مع كل متعلم فرد ، مراعيًا ما بين المتعلمين من فوارق الا أن الانفجار الطلابي (ازدياد اعداد المتعلمين) غالبًا ما يكون أحد معوقات تحقيق ذلك التعامل والتفاعل النشطين في وجود الفوارق الفردية ، وهذا يتنافى وطبيعة العصر التي توجب أن يكون الفرد هو محور النشاط التعليمي ، فلا بد من التعرف على حاجاته بطريقه اجرائيه ودراسة اهدافه وقدراته دراسه عمليه ، وتمكينه من تحقيق ذاته لأن التربه تهتم بالفوارق الفردية ، ومن هنا برزت افكار وتجارب التجديد التربوي مثل تفريد التعلم .

(٣) فقدان التغذية الراجعة وقصور التعزيز الفوري :

لم يعد المعلم المعاصر أمام ازدهام المقررات الدراسية وضيق الوقت المخصص لانجازها وكثرة ما يؤول اليه من اعمال فنيه وأخرى اداريه وغير ذلك ، قادرا على توفير عناصر التغذية الراجعة ، وتقديم التعزيزات الفورية/في صورها والوانها لتلاميذه في المواقف التعليمية ، وقد يرجع ذلك اساسا الى اختلاف وتفاوت في قدرات واستعدادات وسرعات تعلم التلاميذ ^(٢) .

(١) محمد رضا البغدادي (١٩٧٩) : التدريس المصغر - برنامج لتعليم مهارات التدريس . الكويت ، مكتبة الفلاح ، ص ٢٣ .

(2) J.C.Bondi. (1982): Feedback From Interaction Analysis Some Implication For The Improvement of Teaching.

. Educ. , PP. 189-196.

وأمام هذه التحديات وغيرها التي تفرضها ظروف المؤسسة التعليمية ، وفي ظل الأساليب التدريسية والادوات التعليمية الحالية وبعض الأنشطة التي يستخدمها بعض المعلمين في بعض المواقع التعليمية . فقد أصبح الاهتمام منصبا على تلقين التلاميذ قدرا من المعلومات دون الاهتمام بنقل وتوصيل المعرفة المناسبة بطريقة وظيفية تبعا لقدرات واستعدادات التلاميذ كل على انفراد وفقا للسرعة الذاتية في داثرة مجموعة تلاميذ حجرة الدراسة وتمكين التلميذ الفرد من تعليم نفسه بنفسه باستخدام طرائق التعلم الذاتي وتكنولوجيا التعليم وأساليبه الحديثه .

والتعليم المبرمج Programmed Instruction أحد اساليب التعلم الذاتي باستخدام برنامج يمد بأسلوب علمي خاص يتعامل معه المتعلم تبعا لقدراته واستعداداته وسرعته الذاتية حيث يتوفر فيه التنفيذ الراجعه والتعزيز الفوري ، كما أنه يحفز التلاميذ للدراسة ويبعث في التدريس الحيويه والتجديد ، كما يستطيع التعليم البرنامجي تعويض النقص في تخصصات المدرسين في بعض الحالات .

وقد دلت نتائج بعض البحوث والدراسات العربيه والاجنبيه على وجود مؤشرات ايجابية على نجاح هذا الاسلوب في التعليم الذاتي لتلاميذ مدارسنا وطلاب معاهدنا المصريه لتوفير الوقت عند دراسة مقررات معينه محدده بسنوات دراسيه معينه أو في تخطي حواجز الصفوف الدراسيه بتدريس مقررات متقدمه ، كما اكدت بعض الدراسات الاجنبيه على أن التعليم المبرمج يفضل في كثير من الاحيان الطريقه المعتاده في التدريس (١).

(١) محمد رضا البغدادي (١٩٧٤) "دراسة تجريبية لمدى فاعلية التعليم المبرمج في تدريس العلوم للصف الثاني بالمرحلة الاعدادية "رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة اسسوط .

- احمد حامد منصور (١٩٨٦) : تكنولوجيا التعليم وتنمية القدره على التفكير الابتكاري ، الكويت ، ذات السلاسل ، ص ص ٢٣٧ : ٢٤٤ .

ماجده محمد يوسف (١٩٨٥) "مدى امكانية تخطي حواجز الصفوف الدراسيه في المرحلة الاعدادية بالتعليم المبرمج والاتجاهات نحو "رسالة ماجستير كلية التربية ، جامعة القاهرة .

- احمد حامد منصور (١٩٨٣) : الكتاب الدوري في التقنيات التربويه : الكويت - المنظمه العربيه للتربيه والثقافه والعلوم - المركز العربي للتقنيات التربويه - ص ص : ٦٥ : ٦٨ .

- William A.Deterline, (1962): An Introduction to Programmed Instruction (Englewood Cliffs, N.J.:Printice Hall, Inc.) P.P. 51-66,

كما تعتبر الموديولات Modules من اساليب التعلم الفردي التي نالت اهتمام القائمين على التربية والتعليم خلال السنوات الأخيرة في ضوء تزايد الحاجة الى اساليب تعليمية لها فعاليتها في التغلب على نواحي قصور الطرق والاساليب المعتادة ، وتوفير اساليب التعلم تتلاءم مع الفروق الفردية للمتعلمين في قدرات ومعدلات التعلم .

وتعتبر الموديولات مجالا لتوفير خبرات التعلم في تتابع وتكامل بحيث يعزز كل نشاط تعلمي انواع النشاط الأخرى ويكملها ، كما انها تسمح بتعدد ادوار المعلم بحيث تشتمل على التشخيص والحفز والتوجيه ومصدر الخبرة المرجعي للتلاميذ ، كما أنها تتيح الفرصة لكل تلميذ في التقدم في دراسته حسب معدل التعلم الخاص به وبالموقت الذي يكفى كل تلميذ لاتقان تعلم موضوع الدراسة (١) .

وتهتم الموديولات أيضا بما يتعلمه التلاميذ بالفعل وبما لم يسبق تعلمه ، اذ تبينى الخبرات التعليمية مرتبطه بالاهداف التي سبق تحديدها بدقه ، وتوضح البدائل التعليمية ثم عن طريق تطبيق بعض الاختبارات القبليه Pre-Tests والبعديه Post-Tests على التلاميذ يمكن الكشف عن مدى اتقان التحصيل طبقا لمحكات سبق تحديدها (٢) .

وقد دلت نتائج بعض البحوث على فعالية الموديولات في تدريس الفيزياء والكيمياء وبعض المواد الاخرى وتنمية التفكير العلمى والناقد لتلاميذ المرحلة الثانويه (٣) .

(١) جيمس راسل (١٩٨٤) : اساليب جديده في التعليم والتعلم . ترجمة احمد خيرى كاظم ، القاهرة ، دار النهضة العربيه ، ص ١٨ .

(٢) سنيه محمد عبدالرحمن الشافعى (١٩٨٦) "فعالية الموديول في تدريس الكيمياء للاتقان لتلاميذ الصف الثانى الثانوى" رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة القاهرة ، ص ٧ .

(٣) على محى الدين راشد (١٩٧٨) "تطبيق طريقة الموديول في تدريس الفيزياء بالصف الاول من المرحلة الثانويه" . رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة الازهر .

— سنيه محمد عبد الرحمن (١٩٨٦) فعالية الموديول في تدريس الكيمياء للاتقان لتلاميذ الصف الثانى الثانوى "مرجع سابق" .

— فتحى احمد محمد النمر (١٩٨٥) "وضع برنامج لتنمية التفكير الناقد فى التاريخ بالصف الاول الثانوى" رسالة دكتوراه ، كلية التربية ، جامعة عين شمس .

وسوف تقوم الباحثة بالتحقق من مدى فعالية الموديولات والتعليم البرنامجى فى تدريس العلوم لتلاميذ الصف السابع من التعليم الاساسى .

الهدف من البحث :

يهدف البحث الراهن الى اجراء دراسة عن مدى فعالية بعض اساليب التعلم الفردى فى تدريس العلوم بواسطة الموديولات والتعليم البرنامجى بالمقارنة بالاساليب التقليدية لتلاميذ الصف السابع من التعليم الاساسى والتعرف على اتجاهات التلاميذ نحو استخدام اساليب التعلم الفردى .

مشكلة البحث :

يمكن تحديد مشكلة البحث فى السؤال الآتى :

الى اى مدى يفضل تعلم بعض موضوعات العلوم باستخدام الموديولات والتعليم البرنامجى بالمقارنة بالطرق التقليدية لتلاميذ الصف السابع من التعليم الاساسى ؟

وتتطلب الاجابة عن هذا السؤال الاجابة عن السؤالين الآتيين :-

(١) الى اى مدى يمكن ان يتعلم التلميذ - موضوع البحث - تعلمًا فرديًا بالمقارنة بالطرق التقليدية ؟

(٢) ما الفرق بين التعلم باستخدام اساليب التعلم من حيث :-

- | | |
|-------------|---------------|
| أ - التحصيل | ب - الاتجاهات |
| ج - الوقت | د - التذكر |

اهمية البحث :-

تتضح اهمية هذه الدراسة فيما يلى :-

- ١- اثاره الدافعيه لدى التلاميذ اذا ما تمثلت الاشياء المجرده تمثيلا محسوسا .
- ٢- توفير التميز الفوري نتيجة السرعة العاديه التى تتم فيها الاستجابات .
- ٢- اتاحة الفرصه للمعلم كي يبعد بين فترات مصاحبهه للتلاميذ مما يجعله يقوم بأنشطه ارشاديه أخرى أثناء التدريس .
- ٤- الاثر النفسى الذى يساعد على انجاح فرصه التعلم الفردى .

مسلمات البحث :

- (١) يستطيع تلاميذ الصف السابع من التعليم الاساسى بالتدريب أن يتعلموا تعلمًا فرديًا .
- (٢) لا يمكن الاستغناء عن المعلم لاهية العنصر البشرى فى العملية التعليمية .

حدود البحث:

يقتصر البحث الراهن على استخدام اسلوب الموديلات واسلوب التعليم المبرمج الخطى الرأسى بما يتناسب وتلاميذ الصف السابع من التعليم الاساسى فى تعلم موضوعات مكونات البيئة (الماء - الهواء الجوى) الوارده فى الكتاب المدرسى المقرر .

فروض البحث:

يخضع البحث الراهن الفروض الآتية للاختبار :-

- ١- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات تحصيل التلاميذ الذين يدرسون بأى من الأساليب المستخدمة فى تدريس العلوم .
- ٢- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين أزمئة التعلم بواسطة هذه الاساليب .
- ٣- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين مقدار التذكر عند التعلم بواسطة هذه الأساليب .
- ٤- لا توجد اتجاهات ايجابية لدى تلاميذ عينة البحث (المجموعتان التجريبيتان) نحو اساليب التعلم الفردى .

خطوة البحث:

اولا : الاطار النظري : مشمول :

- ١- مشكلة البحث وخطة الدراسة والدراسات السابقة ذات الصلة بهذا البحث .
- ٢- عرض مسحي لأسلوب التعليم المبرمج وكيفية استخدامه وأشكاله .
- ٣- عرض مسحي لأسلوب التعلم بالموديولات وأهميته وكيفية استخدامه .

ثانياً : الاطار التجريبي :

- ١- اعادة صياغة الاهداف العامه الموضوعه لدراسة موضوع مكونات البيئـة (الماء - الهواء) المقررـه على تلاميذ الصف السابع وترجمتها فى صياغات سلوكيه .
- ٢- اعادة بناء موضوع البحث بأسلوب التعليم المبرمج فى شكل كتاب مبرمج باتباع الأسلوب العلمى لبناء البرامج الخطيه الرئيسيه .
- ٣- اعادة صياغة المحتوى نفسه دون اثراء فى موديوالات تعليميه .
- ٤- عرض البرامج والموديوالات على مجموعه من المحكمين متضمنا معها قائمـه بالأهداف والمفاهيم .
- ٥- تجريب الاساليب المعده على عينه مماثلـه لعينه التجربه واجراء التعديلات فى ضوء ما توصى به مجموعه المحكمين فى هذا الصدد .
- ٦- اعداد مجموعه من الاختبارات التحصيليه البعديه Post-Tests لقياس مدى تحصيل التلاميذ لموضوعات البرامج والموديوالات .
- ٧- اعداد اختبار تحصيلى تجمىـى (قبلـى - نهائى) لقياس مدى فعالـيـة تدريس موضوع البحث بالأساليب التى يصفها البحث .
- ٨ - عرض الاختبارات جميعها على مجموعه من المحكمين للتعرف على مدى ملائمتها للأغراض التى وضعت من أجلها .
- ٩- تصميم استطلاع رأى عن اتجاهات التلاميذ نحو اسلوب التعلم بالموديوالات والتعليم المبرمج بواسطة اسلوب اوسجود Osgood للتميـيز السيمانتي وعرضه على مجموعه من المحكمين للوقوف على مدى صلاحـيـته .
- ١٠- اختيار عينة البحث من بين تلاميذ الصف السابع من بعض المدارس الاعداديه العامه بمدينة الفيوم ، واتباع الشروط العلميه لاختيار المجموعات الضابطه والتجريبيه .
- ١١- تطبيق الاختبار التحصيلى التجميـى :
- أ - كأختبار قبلـى Pre-Test لقياس ما لدى التلاميذ من معارف سابقه .

- ب - كأختبار بعدى Post-Test لقياس التحصيل لما تمت دراسته .
ج - كأختبار مؤجل Delayed-Test لقياس مقدار التذكر .

١٢ - اخضاع موضوعات المعلوم للدراسة من قبل المجموعة الضابطة التى تدرس بالطريقة التقليدية ، والمجموعتين التجريبيتين اللتين تدرسان الموضوع نفسه بأسلوب المؤهيات أو أسلوب التعليم المبرمج مع حساب متوسطات أزمنة الدراسة لكل عينة .

١٣ - المعالجة الاحصائية وتشمل فى :-

أ - استخدام اختبار "T.Test" بين المتوسطات الفردية التحصيل بين كل من مجموعات وذلك للتعرف على الدلالة الاحصائية بين متوسطات

التحصيل .

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2 + s_2^2}{n_1 + n_2}}}$$

حيث $\bar{x}_1$ = المتوسط الحسابى للمجموعة الأولى .

$\bar{x}_2$ = المتوسط الحسابى للمجموعة الثانية .

s_1 = الانحراف المعياري للمجموعة الأولى .

s_2 = الانحراف المعياري للمجموعة الثانية .

n = العدد الكلى لكل مجموعة .

حيث $n_1 = n_2$

ب - استخدام النسب المئوية لاداء التلاميذ بالنسبة لكل عبارة تابعة للاتجاهات الموجبه والآخرى السالبة وحساب معاملات الارتباط بين فرق الاستجابات لمجموعتى الدراسة وذلك للتعرف على الدلالة الاحصائية بين فرق الاستجابة

- ١٤ - تحليل النتائج وتفسيرها .
- ١٥ - توصيات البحث ومقترحاته .

مصطلحات البحث :
~~~~~

#### (١) الموديول Module :

يقصد بالموديول فى هذا البحث أنه :  
"وحدة تعليمية مصغرة تمثل أسلوبا من أساليب تفريد التعلم وتشتمل على مجموعة من النشاطات يسير فيها المتعلم حسب قدرته وسرعته الذاتية لتحقيق مجموعة من الاهداف السلوكية المحددة التى تعالج مفهوم واحد ويمكن قياسها من خلال اختبارات مرجعية المحك".

وسوف يناقش مفهوم الموديول فى الفصل الثالث .

#### (٢) التعليم البرنامجى (١) : Programmed Learning

"أسلوب للتعلم الذاتى داخل المدرسة أو خارجها بواسطة برنامج يعد بأسلوب خاص يستند الى النظرية السلوكية للتعلم ، يمكن التلميذ من تعليم نفسه بنفسه محققا نتائج ذات دلالة ويشير الى كفاءه وعاليه".

#### (٣) البرنامج الخطى الرأسى :

"أحد أشكال التعلم الذاتى ، يعرض فى كتاب مبرمج ويسير فيه المتعلم وفقا لقدراته واستعداداته وسرعته الذاتية (٢) .

#### (٤) الطريقة المعتادة فى التدريس : Traditional Method

"هى الطريقة التى تقوم على اللقاء والمناقشة والتحفيز ، مع استخدام ما يراه المعلم مناسباً من وسائل تعليمية (٣) .

---

(١) ، (٢) محمد رضا البغدادى (١٩٨٤) : تاريخ العلوم وفلسفة التربية العلمية . اسيوط :

دار الوفاء ، صص ٢٧٩ : ٢٨٠ .

(٣) محمد رضا البغدادى (١٩٨٤) : دراسات بيئية وبحوث فى التربية البيئية :

الجزء الاول - البحث الثانى - اسيوط ، رينسو للنشر والتوزيع .