

التربية العلمية وتحديات المستقبل

الأهداف

يرجى بعد الإنتهاء من دراسة هذا الفصل أن تصبح قادرا على أن :

- ✓ تعرف مفهوم الفجوة البشرية .
- ✓ تحدد أسباب الفجوة البشرية .
- ✓ تشرح دور التربية العلمية فى تضيق الفجوة البشرية .
- ✓ تحدد أساليب التعامل بالمشكلة .

تقوم التربية العلمية بدور هام فى إزالة الفجوة البشرية الناجمة من ممارسات الإنسان الخاطئة فى بيئته وذلك من خلال تزويد الفرد بالاتجاهات والممارسات والقيم والقواعد التى يتعامل بها الفرد مع مشكلات البيئة المتغيرة .

ولمعرفة هذا الدور الهام الذى تلعبه التربية العلمية فى إزالة الفجوة البشرية سوف يعرض فيما يلى لمفهوم الفجوة البشرية ، ويعرض أيضا لأنواع التعلم وأساليبه وتطورها ومن ثم معرفة اسهامات أساليب التعلم فى اختزال الفجوة البشرية :

ماهية الفجوة البشرية :-

يطلق مفهوم الفجوة البشرية على عجز الإنسان فى حل المشكلات البيئية الناجمة من ممارسات الإنسان السلبية فى البيئة وبالتحديد عجزه عن حل المشكلات الناجمة من الخلل الذى يحدثه الإنسان فى النظام البيئى مثل عدم مجابهة مشكلة ثقب الأوزون الناجمة من استخدام الإنسان لمركبات الهيدروكلور وتفاعلها مع طبقة الأوزون وما ينجم منها من مشكلات فرعية مثل وصول الأشعة فوق بنفسجية التى تسبب سرطان الجلد وموت النبات ،.... الخ

ومن ناحيه أخرى يمثل الاغتراب الصناعى نمط آخر من أنماط ومظاهر الفجوة البشرية ومفهوم الاغتراب الصناعى يشير الى وسائل الدمار التى انتجها الإنسان واستخدمها فى ضرب ذاته بحيث أصبح غير قادر على السيطرة عليها فى النهايه ويمثل هذا وسائل الدمار المختلفة .

أسباب الفجوة البشرية :-

أما فيما يتعلق باسباب الفجوة البشرية فيمكن ذكر النقاط التالية :-

- ١ - اهتمام الإنسان بصناعه التكنولوجيا التى تعتمد فى إدارتها على الطاقه ذلك فى الوقت الذى يعانى فيه الإنسان من عدم وجود مصادر كافيه للطاقه .

٢- عدم وجود أبحاث كافية من قبل الإنسان تهدف إلى السعى إلى ابتكار أساليب جديدة كافية للطاقة .

٣- اهتمام الإنسان بتصنيع أسلحة الدمار والقتل .

دور التربية العلمية فى تضيق الفجوة البشرية :-

تستطيع التربية العلمية أن تعالج خلل النظام البيئى وأن تختزل الفجوة البشرية من خلال ابتكار أساليب وطرائق حديثة للتعليم والتعلم ، ومن خلال التركيز على التعلم الرسمى الذى يمر به الفرد بالمدرسه وهذا ما يطلق عليه "التمدرس" والتركيز على التعلم غير الرسمى الممثل فى الخبرات التى يحصل عليها الفرد من الأسرة ، والمسجد، ووسائل الاتصال المختلفة

وجدير بالذكر أن التربية العلمية قدمت نماذج حديثة للتعلم لتدريب الفرد على اختزال الفجوة البشرية مثل التعلم بالتوقع ، والتعلم بالمشاركه ، ولكن السؤال الذى يطرح نفسه الآن هو :-

ماهى أنماط التعلم التى استخدمها الإنسان قبل اقتراح التربية العلمية لنمطى التعلم بالتوقع والتعلم بالمشاركة ؟

لقد اكتسب الفرد الاتجاهات والممارسات السليمة ، والقواعد المألوفه للتعامل مع مواقف البيئه الثابته .. وهذا هو ما يطلق عليه اسم التعلم بالصيانه أو التعلم بالوقايه استخدمه الإنسان فى حماية ذاته من مشكلات البيئه أى أن نمط التعلم الذى كان يستخدمه الإنسان فى مجابهة البيئه قبل اقتراح التربية العلمية لأنماط تعلم كان يطلق عليه اسلم التعلم بالوقايه يهدف فى جوهرة إلى المحافظه على استقرار وثبات المجتمع هذا وبالإضافه إلى التعلم بالصيانه استخدام الإنسان نمطاً اخرأ من التعلم سمي " التعلم من الصدمه " استخدمه الإنسان فى معالجة المشكلات الطارئه المؤقتة التى تظهر من النكبات مثل الزلازل والجفاف ، والبراكين .

أنماط التعلم المقترحة من قبل التربية العلمية :

أولاً:- التعلم بالتوقع :-

ويسعى هذا النمط من التعلم إلى توقع الهيئه أو الصورة التى تكون عليها المشكلات المستقبلية ، ومن ثم توقع هذه المشكلات والقضايا الحياتيه من خلال الأرقام والملاحظات والادله الحاليه التى تقع تحت يد الانسان . ثم يسعى هذا النمط من التعلم بعد ذلك إلى تدريب الفرد على تلك المشكلات من الآن وذلك لتحاشى مايسمى بصدمة المستقبل . أساليب التعلم بالتوقع: الاسقاط: - التنبؤ - المحاكاة .

ثانياً:- التعلم بالمشاركة

لقد ظهر اتجاه المشاركة فى جميع قطاعات الحياة ، ولعل من أبراز الأسباب التى دعت الى الأخذ بهذا الاتجاه هو مشاركة الدول الناميه لدول المتقدمه فى عمليات اتخاذ القرارات التى تهتم المجتمع الدولى ككل ، سعى سكان الريف للحصول على

نفس مقومات الحياة التي يحصل عليها سكان المدن هذا بالإضافة الى المشاركة داخل المصنع حيث شارك العامل في مجلس إدارة المصنع .

لقد كان لظهور اتجاه المشاركة في جميع قطاعات الحياة انعكاس على ظهور المشاركة في التعلم حيث ظهرت المشاركة اتجاهات تربوية معاصرة تدعو الى نقل مركز العملية التعليمية من المعلم الى المتعلم من خلال زيارة مشاركة للمتعلم في العملية التعليمية ومساعدة المتعلم على الخروج من القوفه التقافية التي يكون فيها.

مميزات التعلم بالمشاركة :-

لترسيم ملامح التعلم بالمشاركة سوف يذكر فيما يلي لحالات من التعلم لا تقوم على أساس المشاركة .

١- الحالة الاولى :-

المعلم الذى يستخدم وسائل الاتصال اللفظية ويسيطر المعلم على أغلب وقت الدرس .. ومن ثم الاشارة الى المعانى بطرق غير مباشرة
انن:- الخاصة الاولى تتخلص فى مشاركة المتعلم فى العملية التعليمي وتوصله الى المطومة بنفسه بدلاً من الحصول على المطومه جاهزة .

٢- الحالة الثانية :-

المتعلم فى معامل اللغات الذى عند ركن معين واضعاً سماعات على أذنيه ، وبمعزل عن المعلم وبمعزل عن بقية زملاء
انن:- التعلم بالمشاركة يشجع تفاعلات أنسانية بين المعلم/ التلميذ والتلميذ / التلميذ ومن ثم فهو يطور الترابط الفكرى .

٣- الحالة الثالثة :-

استخدام الكمبيوتر فى التعلم يعتمد على ضغط المتعلم على زر معين والحصول على استجابة معينة بعيداً عن توضيح العلاقة بين الأفكار المختلفة .

أنن:- التعلم بالمشاركة يربط بين الأفكار المختلفة ، ويوضح العلاقة الموجودة بين هذه الأفكار ومن ثم الاتجاه الذي تتطور فيه الأفكار .

نماذج التعلم بالمشاركة :

(أ) مدخل الخبرة .. الذى يصمم المنهج على هيئة مراكز للتعلم learning center تقوم على أساس مبدأ التعلم عن طريق العمل ومن هذه المراكز بمركز القراءة ، مركز الأنشطة الدرامية ، مركز للفنون الخ

(ب) العصف الذهنى Brainstorming

نشاط يهدف الى تدريب المتعلم على المشاركة والتشاور ، والتعاون ، وكما يهدف إلى تدريب المتعلم على إنتاج أفكار جديدة ، ووظائف جديدة للأشياء

(ج) مدخل الاتصال communication

هذا المدخل يهدف الى تدريب المتعلم على نقل فكرة أو معنى أو مشاعر معينة للآخرين مستخدماً لهذا الغرض العديد من وسائل الاتصال المختلفة

اهمية أساليب التعلم فى التربية العلمية :-

تهدف التربية العلمية من وراء استخدام أساليب التعلم إلى هدف عام يتلخص فى تحقيق كرامة الإنسان وتأقلمه مع البيئه ويندرج من هذا الهدف العام أهداف خاصة تلخص فى الاتى :-

(أ) الاستقلال الذاتى :-

يتلخص هدف الاستقلال الذاتى فى تنمية قدرة الفرد على الاعتماد على نفسه ، وعدم اتكاله على الغير وهذا يتدرج أيضا على مستوى المجتمع حيث تسعى التربية العلمية الى إفراز هوية ثقافيه خاصة بمجتمع ما يميزه عن بقية المجتمعات ، ولا يعنى الاستقلال الذاتى انفصال الفرد عن الأفراد الآخرين أو انفصال المجتمع عن المجتمعات الأخرى .. ولكن يتسع مفهوم الاستقلال الذاتى ليشمل الاتى:-

١ - التنسيق بين الأفراد والمجتمعات .

٢ - الاعتراف بهوية الفرد أو المجتمع الثقافية أو في كلمات أخرى الاعتراف بأخيرة الآخرين .

(ب) التكامل :-يهدف التكامل إلى حماية الفرد من أخطار الانزلاق الى التعصب وضيق الافق كما يهدف الى تطوير احساس الفرد بالانتماء وانه جزء من كل .

(ج) تدريب المتعلم على القيم والعلاقات الإنسانية..