

الفصل الثالث عشر

تحديث التعليم

Educational Innovation

- تحديد مفهوم التحديث
 - مصادر التغيير والعوامل التي تدعو إليه
 - أنواع ودرجات التغيير التربوي
 - خطط التحديث التربوي
 - سياسة تهيئة التطوير التربوي
 - التقليل من مقاومة التغيير
 - أمثلة لبعض الأهداف بعيدة المدى لاعداد خطة
- التحديث التربوي

تحديث التعليم

Educational Innovation

تحديد مفهوم التحديث Definition of Innovation

يعنى مفهوم التحديث innovation+ لكثير من الناس أنه تعديل فى الطرق والمواد المستخدمة فى مرحله سابقة إلى الأحسن. أى أن مفهوم التحديث سواء فى المجال التربوى أو أى مجال آخر يشمل إدخال كل ما هو جديد ومختلف. وهناك بعض الاعتبارات التى تعتبر أوليه عند الحديث عن تحديث العملية التعليميه وتقييم هذا التحسين.

* إن تقييم تحديث العملية التعليميه لابد أن يكون مرتبطا بالأهداف التعليميه للمجال الذى تتم بصده عملية التحديث حيث أن أى خطه تحديث مقترحه يثبت نجاحها فى أحد المجالات التربويه يمكن ألا تنجح فى مجال تربوى آخر له أهداف وظروف مختلفة.

* يجب أن ترتبط عملية التحديث أساسا بزياده تعلم الافراد عن طريق تحديث السياسة التعليميه وفى وجود منهج مطابق لاحتياجات الافراد واضح المعالم والأهداف.

* إن عملية التحديث لابد ان تشمل تغيير فى مهام واتجاهات الافراد المعنيين بالعملية التعليميه وليس فقط تغيير فى هيكل ووظائف المؤسسه التعليميه.

وقد خلصت الابحاث التربوية فى كثير من انحاء العالم الى ما يلى :

* إن التحديث يكون فى الاختيار المبدع والخلاق وحسن تنظيم واستخدام المصادر البشرية والمادية بطريقة فريده تعمل على تحقيق الاهداف التعليميه والاهداف البعيده بمستوى عالٍ.

* إن التحديث قد لا يعنى وجود شيئا جديدا كاملا، بل قد يتضمن شيئا بسيطا لكنه قد يكون أحسن من الموجود وذلك من خلال وجهه نظر الافراد القائمون على التغيير. وحقيقه الأمر أن كثير من أساليب وخطط تحديث العملية التعليمية على مستوى العالم تؤخذ من البلاد المجاورة أو من المعاهد والمؤسسات الشبيهه وذلك بأقله ما يفعلونه حتى يناسب الوضع والظروف المحليه، ولكن المقصود بالتحديث هو أن تكون هناك خطه جديدة فى الشكل والمضمون عما سبقها حيث تشمل كل عناصر العملية التعليميه من طرق واتجاهات وأفراد وإدارة.

* إن استخدام الاصطلاح «تحديث أو ابداع Innovation» يكون اكثر ملاءمه من استخدام اصطلاح «تغيير Change» حيث أن الأول يتطلب التخطيط الجيد والتطبيق المتأن. أما التغيير فدائما يحدث فجائيا وبطريقة غير منظمه مما يصعب التحكم فيه وتسييره لصالح العملية التعليميه مما يعتبر مضيعه للوقت والمجهود.

* إن أى عمليه للتغيير التربوى تعتمد لى حد بعيد على المؤسسه التى تستطيع أن تترجم كل الجهود التى تحاول التغيير إلى حقائق تاريخيه. وحيث أن عمليه التغيير تأخذ فتره طويله فمعظم المؤسسات تظل فى حاله ترقب ويظهر البعض ليكون مع التغيير بينما يكون البعض الآخر متخوفا من عمليه التطوير والتغيير.

* ألا يقتصر دور عمليه التحديث على البقاء لفترة طويله، ولكن يجب أن يكون استخدامها فعالا ويسير وفق الخطه الموضوعه.

* إن عملية التحسين والإبداع يمكن قياسها بدقة حيث أنها تسير وفق خطه محدد ومدرسه وهي تهدف بالدرجة الأولى إلى تطوير العمليه التعليميه وتحدث على فترات متباعده ومن الصعوبه حدوثها على فترات متقاربة.

مصادر التغيير والعوامل التي تدعو إليه

Sources of Change and Predisposing Factors

إنه من المهم أن ننظر عن قرب إلى مصادر التغيير وإلى المؤثرات والطاقات التي تحفز الأفراد للاشتراك في عملية التحديث وإلى الظروف التي تدعو إلى التفكير في التغيير. ومن هذا المنطلق أشارت الدراسات إلى حدوث ثلاث عمليات:

* إن عمليات التحديث تميل للحدوث من خلال عمليات تغيير متزايدة بعضها قليل وبعضها كبير ولكن التأثير الكلي والنهائي هو تحديث النظام بصفه مستمره.

* أن ينصهر النظام ككل مع الأفكار الجديدة حتى يظهر شكل جديد أكثر ثباتاً ووضوحاً في معالنه وممارساته.

* أن يحدث التغيير من خلال القرارات السياسية حيث تقرر السلطه المركزيه تطبيق أفكار واتجاهات وموضوعات جديدة من خلال بعض التنظيمات والتعليمات التي تسهل من تحقيق ذلك.

وينظره موضوعية إلى مصادر التغيير نستطيع ان نتبين أنه يوجد قوتان أحدهما تشجع الابتكار والابداع في مسار العمليه التعليميه من خلال الاتجاه إلى تقليل الفجوة بين الحاله الراهنه للنظام التعليمي وبين الاهداف الحقيقيه ويتأتى ذلك بالتحديد الدقيق

للمشكلات التى يواجهها النظام التعليمى والتنبؤ بالمشكلات التى قد تحدث فى وقت لاحق. أما القوة الاخرى فهى تعمل فى عكس اتجاه عمل القوة الأولى أى تحاول وضع العراقيل أمام الاصلاح والتغيير.

والتغيير فى رأى المهتمين بشئون الانسان يعتبر طبيعه مورثه لكل أنواع الكائنات. فحاجه الفرد للاستيعاب والتكيف يمكن تطبيقها على مستوى المؤسسات التى تحوى العشرات أو المئات أو الآلاف من الافراد.

والطبيعه البشريه تفترض أن أى تغيير أو ابتكار مقترح سوف يكون عائده مثمراً. وبناء على هذا الافتراض يمكن استبعاد إجراء أى تحليل دقيق للعائد من تطبيق خطة الاصلاح، وان كان هذا التوجه لا يلقى القبول من الكثيرين.

وتشير بعض الدراسات التى أجريت فى مجال تحديث التعليم الجامعى أن دوافع التغيير لم تأت مباشرة كنتيجة لدراسة الحالة الراهنة status quo للنظام ولكن جاءت نتيجة شعور الأفراد - طلاب وأعضاء هيئة تدريس - بالسأم والضيق نتيجة التكرار الذى يعيشون فيه وبالتالي فإن التغيير الذى ينشدهونه يكون بغرض التنشيط من خلال رفع السأم الذى يعانون منه. وذا حدث التغيير وكان ذو طبيعة مستمرة وتغيرت الأهداف فإن ذلك يعتبر مكسبا كبيرا للعملية التعليمية ككل.

من المؤكد أن عدد من العوامل البيئية تدعو وتشجع على تغيير النظام التعليمى للأحسن. بعض هذه العوامل يمكن تحديده بدقة مثل الموارد المالية وحجم التغيير المطلوب ومدى تعقد النظام ومدى تطابق القيم والفلسفة التى يدعو إليها التغيير مع الأفراد المستفيدين منه. أما البعض الآخر فهو ذو طبيعة عامة.

وأثناء فترة التغيير المحدق والذى غالبا يكون نتيجة لإضطرابات فى النظام الاجتماعى تظهر كوكبة من الافكار المبدعة التى تعمل فى مجموعها على تنشيط ظهور أفكار أخرى فى نفس الاتجاه حيث تعتبر أسس ومبادئ تكنولوجيا التعليم التى تعرضنا لها

فى الفصول السابقة من هذا الكتاب لها أكبر الأثر فى بلورة هذه الأفكار ووضعها على طريق التنفيذ. إلا أنه على مستوى دول العالم الثالث كانت نتائج تطبيق خطط التحديث التعليمى غريبه حيث أن مفهوم التغيير لم يكن واضحا سواء للمعلمين أو المتعلمين ولم يستطيعوا إدراك أهمية ما يفعلون ولا النتائج التى يمكن ان تترتب على ما يفعلون. لذلك إن لم يعد المجتمع جيدا لاستقبال خطة التحديث التربوى بكافة جوانبها الفلسفية والاجتماعية والتعليمية والسياسية فإن تطبيق خطط التحديث قد تدر على المجتمع كثير من الويل.

ومن الأمور التى تؤخذ فى الاعتبار عند احداث أى تغيير تعليمى ما إذا كان التغيير على مستوى المؤسسة التعليمية سوف يتم بسرعة كبيرة أثناء فترة التحول الاجتماعى وما إذا كان هذا التحول يسير نحو التوسع أم التخفيض أو زيادة التضخم أم خفضه. وذلك لان تطبيق أى خطة لاصلاح وتحسين التعليم يعتمد كثيرا على كم المال الذى سوف يصرف عليها.

وفى هذا الخصوص أشارت الدراسات فى مجال تحديث وإصلاح التعليم إلى أن هناك قاعدتين أساسيتين لاصلاح التعليم. الأولى هى «الكتلة الحرجة Critical mass» والثانية هى «المدخل الحرج Critical threshold». وتعرف الكتلة الحرجة بأنها كمية الضغط من أجل التغيير الذى يرتبط إرتباطا وثيقا بالحجم الكلى للنظام. أما المدخل الحرج فهو عبارة عن الاختيار المناسب لنقطة الانطلاق.

بالاضافة إلى ما سبق نقول أن التغيير التعليمى يتأثر بل يعتمد على ما يحدث فى المجتمع لذلك ليس من الضرورى بل ومن المنطقى نقل ما يحدث بشأن إصلاح التعليم فى أحد المجتمعات إلى مجتمع آخر بدون اجراء عمليات التعديل والتكييف اللازمة حتى تناسب الخطة التطبيق فى المجتمع الجديد. وهناك عدة مستويات وأنواع للاحتياجات نلخصها فيما يلى:

مستويات وأنواع الاحتياجات

الاحتياجات	على مستوى الفرد	على مستوى المجموعة	على مستوى المؤسسة التربوية
البقاء			
الأمان			
الرضى			
الحالة الراهنة			
الاحترام			
الصدق والعدل			

وبعد تحديد الاحتياجات على مستوى الفرد ومستوى المجموعة ومستوى المؤسسة التربوية يمكن اتخاذ القرار بحتمية أو أهمية العناصر المطلوبة للتغيير.

أنواع ودرجات التغيير التربوي

Types and Degrees of Educational Change

في البداية لابد أن نقول أن تغيير وتعديل الأشياء (مثل الأجهزة والمواد والقاعات والأدوات) والمعلومات هو بالأمر السهل والممكن عن محاوله تغيير الاتجاهات وقيم وممارسات الافراد. إلا أن على القائمين بعمليات الاصلاح التعليمي المحاوله دون يأس لصالح الافراد والمجتمع والمستقبل ككل.

في أحد الدراسات التي أجريت بواسطه Havelock تم اقتراح أربعة مجالات ترتبط بحجم التغيير المطلوب:

١ - أن يكون التغيير في الحجم والفكر

٢ - أن يكون التغيير من اجل اكساب الافراد مهارات جديده

٣ - أن يكون التغيير في الأهداف البعيده

٤ - أن يكون التغيير في القيم والتوجهات

ثم اقترحت الدراسة سته أنواع من التغيير التربوي تلزم للأختيار والتكيف:

١ - الاستبدال Substitution وهو في رأى الباحث من اكثر انواع التغيير عموماً.

٢ - التعديل / التحوير Alteration وهو تعديل الأوضاع القائمه بدون إدخال أى عناصر جديدة.

٣ - الاضافه Addition ويقصد بذلك اضافه عناصر جديده بدون تغيير العناصر أو الانماط القديمه.

٤ - إعادة البناء Restructuring ويقصد به إعادة بناء النظام وهو ما يثير حفيظه الافراد المعارضين للتغيير.

٥ - استبعاد السلوك القديم Elimination of old behavior وهو ما يشمل الانماط والسلوك والعادات والاتجاهات.

٦ - تعزيز السلوك القديم Reinforcing the old behavior

وبنظرة على مدى سهوله أو صعوبة التغيير والتحديث التربوي نجد أن ذلك يتوقف على عاملين أحدهما مدى تعقد عملية التغيير نفسها والآخر نوع التغيير المطلوب فى سلوك الافراد المستفيدين من هذا التغيير.

وعموما أن علمية التغيير والتحسين التى تتم على مستوى المؤسسة التعليميه كلها لا بد أن تشمل كثير من الافراد وبالتالي فهى تستغرق وقتا طويلا للتنفيذ اما تغيير وتحديث العمليه التعليميه فيشمل عدة أفراد ولا يحتاج لى وقت طويل للتطبيق والتنفيذ. أما تحديث الطرق والاساليب فيشمل عدد قليل من الافراد وبالتالي يحتاج إلى وقت قصير للتطبيق والتنفيذ.

أنماط التغيير Models of change

تشير المراجع إلى أنه يوجد ثلاث نماذج أو أنماط تبين كيفية حدوث التغيير:

١ - نموذج البحث والتطوير Research and development

يشير هذا النموذج إلى السلوك المنطقى لحل مشكلة ما حيث أنه من خلال البحث يمكن تحديد المشكلة بدقه ثم يكون التخطيط الجيد لحل هذه المشكلة. ومن مميزات هذا النموذج أنه لا يسير عشوائيا حيث يوجد أفراد يعرفون جيدا ما هو الجيد الذى يمكن تطبيقه وما هو الشئ الذى لا بد من الابتعاد عنه، وهم أيضا مسؤولون عن نتائج التطبيق.

٢ - نموذج التفاعل الاجتماعي Social - interaction model

يتبع هذا النموذج ترتيب معين حيث تطبق أحد المؤسسات فكرة معينة بعد مداومة ملاحظته نتائج تطبيقها في موقع آخر طبقاً للترتيب التالي:

* الوعي بفكرة معينة للإصلاح التربوي.

* البحث عن معلومات أخرى تتعلق بهذه الفكرة.

* تقييم الخطه المقترحه للتحديث والاصلاح وتحديد مزاياها وعيوبها بدقه.

وفلسفه هذا النموذج تقوم على التأكيد على مبدأ الانتشار وانتقال الرساله من فرد إلى آخر ثم من نظام إلى نظام آخر. والتأكيد على أن يصبح الأفراد مثل شبكة المعلومات والآراء وأن اتصال الافراد يفرز القيادات ويعمل على التكامل الاجتماعي المطلوب.

٣ - نموذج حل المشكلات Problem - solving model

يؤكد هذا النموذج على حل المشكلات التي تظهر أثناء عملية إعادة البناء الداخلي حيث يشترك الأفراد المستفيدين من الحل سواء كانت عملية إعادة البناء تتعلق بتغيير المنهج أو خلافه.

يهتم النموذج بتغيير الاتجاهات وإعادة ضبط العلاقات وطرق الاتصال بين الأفراد.

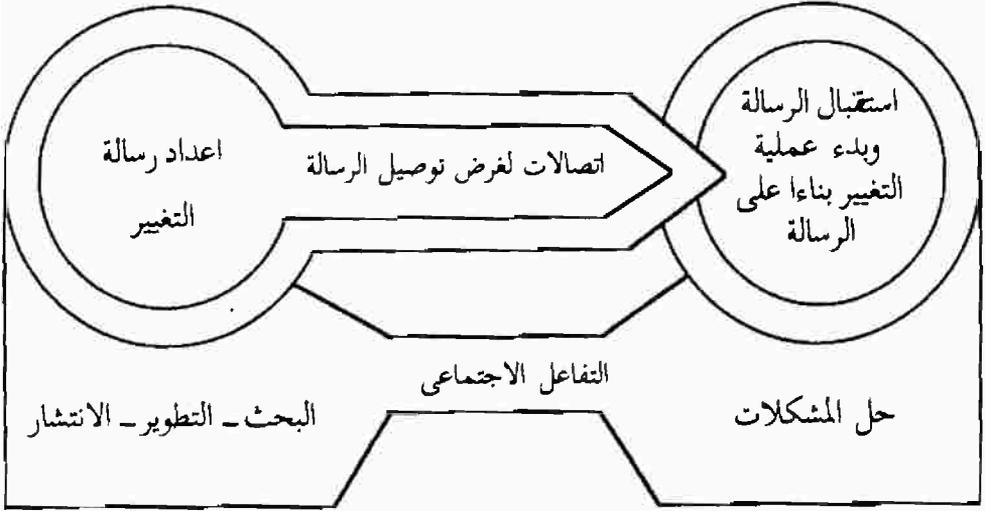
والجدول التالي يلخص العناصر الأساسية للنماذج الثلاث السابقه.

العناصر الأساسية لنماذج التغيير

نموذج البحث والتطبيق	نموذج التفاعل الاجتماعي	نموذج حل المشكلات
١ - اكتشاف التحديث	١ - الوعي بعملية التحديث	١ - ترجمه الاحتياجات الى مشكله.
٢ - تحديد المشكله	٢ - الاهتمام بالمشكله	٢ - تحديد المشكله
٣ - اعداد الخطه	٣ - تقييم مدى ملاءمه الخطه	٣ - البحث عن المعلومات
٤ - نشر الخطه	٤ - محاوله التجريب	٤ - التكيف مع خطه التحديث
	٥ - تقرير الخطه لاستخدامها	٥ - محاوله التجريب
		٦ - تقييم التجريب فى ضوء تلبية الاحتياجات

مما سبق نستنتج أن كل من نموذج البحث والتطوير ونموذج حل المشكلات يجب أن يخطط لهما جيدا بينما يأتي نموذج التفاعل الاجتماعي تلقائيا وطبيعيًا. ويهتم نموذج البحث والتطوير بأنشطه الفرد أو النظام تحت التطوير بينما يركز نموذج التفاعل الاجتماعي على المستفيدين من عملية التغيير والاصلاح. أما نموذج حل المشكلات فيركز على عامل التغيير وعلاقته المتبادله بالمستفيدين من التغيير.

أما بخصوص وسيله النشر فهي مختلفه حيث انها وسيله ذات اتجاه واحد للمعلومات والتدريبات فى نموذج البحث والتطبيق ووسيله ذات اتجاهان يصلان بين المرسل والمستقبل فى نموذج حل المشكلات ووسائل متعددة فى نموذج التفاعل الاجتماعي.



المراحل الرئيسية لخطه التطوير والاصلاح التربوي

خطط التحديث التربوى

Strategies for Educational Innovation

مفهوم الخطه Strategy

الخطه عباره عن مجموعه من السياسات policies تخضع لمسارات محدده تنعكس فوائدها فى إقرار نظام يتم من خلاله إجراء عمليات تحديث معينه. وهذه السياسات تأخذ فى إعتبارها عمليه التحديث ذاتها بما فيها من خصائص الافراد وتحديث المجموعات المستهدفه من هذه العمليه، وكذلك طبيعه النظام الذى سوف يقر عمليه التحديث.

وبناء على ذلك لا يمكن القول بأنه يوجد خطه واحده فقط يمكن تطبيقها لكل عمليات التحديث التربوى، لكن أثبتت التجارب ان نتاجات أو توليفات معينه تكون أكثر تأثيرا من أخرى حيث من الضرورى مراعاة اشتراطات معينه حتى يمكن إحراز أى تقدم.

اشتراطات نجاح خطه التحسين التربوى

- ١ - من الضرورى أن يشعر المشتركون فى تنفيذ خطه التحديث التربوى أن المشروع برمته ملك لهم وانهم ليسوا أداة لتنفيذ أوامر وتعليمات تلقى عليهم من الخارج.
- ٢ - أن يكون للمشروع رئيس هو بمثابة الأب الروحى للنظام برمته.
- ٣ - أن يتفق مشروع التطوير والتحديث مع مبادئ وقيم وفلسفه القائمون به حيث يضيف ذلك مزيدا من الاقتناع لديهم.
- ٤ - أن يتصف الافراد القائمون على المشروع بعدة خصائص مثل:

* مساندة بعضهم لبعض.

* يجب أن تكون الثقة المتبادلة بينهم عميقة.

* الأمانة: فلا يحجب أحدهم شيئاً عن الآخرين.

٥ - من الضروري أن يشعر الافراد القائمون على المشروع بالأمان والحرية والاستقلالية في قراراتهم بعيدا عن أى تهديد.

وإن كانت هذه بعض الاشتراطات كما وردت في الابحاث لضمان نجاح خطة التحديث التربوى. إلا أن الأبحاث حددت أيضا البواعث التي تشجع المخطط على تبنى فكرة التحديث التربوى مثل:

١ - إن مخطط عمليه التحديث التربوى ينظر له على أنه شخص محترف له من الكفاءة ما يجعله يعطى اهتماما كبيرا للقيم فى خطته.

٢ - إن المخطط يمكن أن يقتنع بفكرة ما على أساس وجود أسباب منطقيه أو حوار منطقى أو نتائج محددة غير قابله للجدل وعلى أساس مدى أهمية وفعاليه خطط التحسين المقترحه.

٣ - أن يكون لدى المخطط الرغبه والاستعداد حتى لو كان قليل التدريب.

٤ - إن المخطط يحتاج إلى القبول من الآخرين وهذا يؤثر فيه كثيرا.

٥ - إن المخطط يحتاج إلى تعويض عما يقوم به من إعداد وتخطيط حتى لو لم يطلب ذلك بنفسه.

٦ - إن المخطط قد يُكره على سماع أوامر وتعليمات من أفراد الهرم القيادى وهذا قد يسبب له نوعا من الاحباط.

سياسات التحديث التربوي

١ - إنه يمكن إقرار سياسة التغيير التربوي إذا أمكن تحديد مبررات إجرائها وما إذا كان النظام المراد تغييره سوف يستفيد من هذا التغيير. ونجاح هذه السياسة يكون ضعيفا عندما يظهر النظام مقاومته للتغيير.

٢ - إن سياسة التحديث التربوي تعتمد على وجود اخصائيون نفسيون للعمل مع النظام وفقا لهدفين:

* تحسين كفاءة النظام في حل مشكلاته.

* وضوح رؤيه أصحاب النظام لعيوب نظامهم.

٣ - إن سياسة التحديث التربوي قد تعتمد على تطبيق عقوبات على أفراد النظام الرافض للتعديل والتحديث.

المشتركون في عملية التحديث التربوي

في دراسة تحليلية لعملية التغيير التربوي وجد أن هناك العديد من المتغيرات التي تعمل بصورة منظمه ومتكامله نوردها فيما يلي:

* الأفراد واتجاهاتهم واستيعابهم للأمور.

* العادات والأنماط والقيم لمختلف الكتل.

* بناء وتركيب المؤسسات التعليميه.

* الضغوط الواقعه من المجتمع المحيط.

* السلطه التربويه العليا.

* ثقافات وفكر المجتمع.

* التقدم التكنولوجي العالمي وموقف المجتمع منه.

التغيير من خلال الفرد

إن التقدم التكنولوجى الذى ظهر فى النصف الثانى من هذا القرن استحدث كثيرا من الأدوات والآلات والمعدات التى أصبحت فى متناول العملية التعليميه مما أضعف عليها الطابع الفردى. فكثير من هذه المخترعات يتم استخدامها فى نظم التعليم البرنامجى المختلفه مثل آلات التدريس والحاسب الآلى وأجهزه العرض المرئيه أو المسموعه أو المرئيه والمسموعه رغم أن بداية استخدام هذه الآلات قد واكبها كثير من المقاومه حيث ساد الاعتقاد ان هذه المخترعات سوف تحل محل الافراد.

إن معظم التطوير والتحديث التربوى يشمل تغييرا فى معلومات وأنشطه المعلم والذى يرتبط ارتباطا وثيقا بطريقه تدريسه ودوره كمعلم محترف.

التغيير من خلال المؤسسه التربويه والبيئيه

طالما أن التغيير يمكن أن يحدث من خلال المعلم والذى هو حجر الزاويه فى تطبيق أى خطه للتحديث والتغيير التى تعنى أساسا بالعملية التعليميه إلا أنه يلعب دوراً أقل فى الأهمية إذا كان التغيير يعنى بالمؤسسه التعليميه ككل.

إن المجال الاجتماعى الذى يتواجد فيه النظام التعليمى يمكن أن يصبح ذات أهميه كبرى حيث أن عمليات التحديث والتغيير يمكن أن تنشط فى ظل ظروف سياسيه وإقتصاديه وثقافيه معينه حيث يتم تطبيق بعض الأفكار والايديولوجيات. وفى بعض المجتمعات يكون هناك ضغط على تطوير وتحديث التعليم نتيجة بعض الاتجاهات الدينيه.

خصائص المقاومون للتغيير

تشير الدراسات إلى أن المعلم قد يقاوم عملية التغيير والتحديث حيث أنها قد تقلل من سلطته وتضعه فى موقف الذى يعلم موضوع لا يخصه ويستخدم أسلوبا من غير ابتكاره.

ومقاومه التغيير تحدث أحيانا عندما لا يتوقعها أحد وربما لأسباب بعيدة عن الخيال. لذلك من المهم ان نحدد الملامح الاساسيه لمقاومه التغيير. وفيما يلي خلاصة نتائج الابحاث بخصوص قوى رفض أو مقاومه التغيير.

١ - التوازن

إن حفظ التوازن يعتبر رغبه عضويه. حقيقه الأمر أنه يوجد فى كل المؤسسات التعليميه نوع من التوازن حيث يوجد أفراد يستمتعوا عن اقتناع بالطرق التى يتبعوها بينما تظهر فى الافق نتائج عمليه التطوير والتحديث وهنا يتطلع الافراد إلى الوقت الذى يستطيعوا فيه استيعاب خطة التحديث حتى يظل التوازن موجودا.

٢ - العادة

يفضل الناس عادة الشئ المألوف عن غير المألوف. لذلك يهاب البعض من تجربه شئ غير مألوف لهم.

٣ - الخصوصية

إن الطريقه التى يتعلم بها فرد بنجاح سوف تضع نموذجا يستمر لفته طويله. ولقد ظهر ذلك جليا خلال الدورات التدريبيه الدوريه للمعلمين حيث يميل كثير منهم إلى العوده إلى نمط التدريس الذى كانوا يمارسوه.

٤ - الاختيار والاستقبال والاحتفاظ

أحد طرق مقاومه التغيير هو تدعيم الافكار البراقه فى المظهر حيث يميل الناس لاختيار الدليل الذى يظهر كمدعم ومساند لما يعتقدون فيه أو ما يريدوا أن يعتقدوا فيه ولا يريدوا قرار أى نظام مغاير للأنظمة التى يعتقدون فيها.

٥ - الاعتماد

إن مقاومه الأفكار الجديدة والتغيير يمكن أن يكون كنتيجه لشعور مجموعه بشخصيتها وتضامنها وقبولها من المجموعات الأخرى. وهذا الإحساس بالتضامن

يمكن ان يدمر عندما يحاول فرد معين تطبيق قواعد معينه للاصلاح والتحديث حيث سيقابل من قبل هؤلاء بمعارضه شديده.

٦ - الذات أو الأنا العليا

غالبا ما يرفض الفرد التغيير التربوي والافكار الجديدة بدون إبداء أى أسباب حيث يظل النظام القديم هو السائد.

٧ - عدم الثقة بالنفس

توجد رغبه عارمه لدى المعلمين لعدم استخدام طرق تدريس جديده وأساليب تعليميه حديثه ووسائل تعليميه متنوعه نتيجة قله تدريبيهم وممارساتهم.

٨ - عدم الامان

فى عالم يحدث فيه التغيير بسرعه وبصفه مستمره، فان الناس تنظر فى حنين إلى الوراء حيث الأحلام والأمانى كانت تتحقق أو تسير فى هدوء. ومن هنا فإن الشعور المستقبلى بعدم الأمان نتيجة الصعوبه فى ملاحقه الأحداث جعل الكثير يتخوف من نتائج التغيير والتحسين.

وكانت نتائج أحد الدراسات التى أجريت لبيان أسباب رفض استخدام الوسائل التعليميه كما يلى طبقا لاستجابات الافراد:

* نريد أن نرى نتائج استخدامها قبل أن نستخدمها بأنفسنا.

* الطرق التقليديه جيدة.

* النظام المدرسى لن يسمح باستخدامها.

* أن استخدامها يتكلف الكثير من الوقت والمال.

* لا أعرف إن كنت أستطيع تشغيل الأجهزة.

- * أنا اعرف كيف استخدمها، لكن ليس لدى الوقت لذلك.
- * هذه الوسائل لن تستطيع أن تحل محل المعلم.
- * إذا استخدمنا هذه الوسائل فقد تحل محلنا فى يوم من الأيام.
- * لقد جربت استخدامها مرة وثبت لى أنها عديمه الفائدة.

خصائص المؤيدون للتغيير

المؤيدون للتغيير أناس نادرون فهم يميلوا لأن يكونوا أفرادا معارضين للأوضاع الموجودة ولكن ليس لديهم شيئا جليا يستطيعوا فعله. وكما وصفتهم الدراسات لهم عدة خصائص نلخصها فيما يلى:

- * أغلبهم من صغار السن.
- * ينحدر أغلبهم من مستوى اجتماعى راق.
- * لا يعتبرون غرباء فى أى مكان يتواجدون فيه.
- * يمارس أغلبهم مهام القيادة.

ويطلق عليهم البعض انهم منحرفوا الرأى، وقد أشارت أحد الدراسات الأخرى إلى أنه فى المجتمعات الناميه يطلقون على القائمين بعملية التغيير والتحسين «المتشككون» وغير المؤثرون» بينما فى المجتمعات المتقدمه فيكون العكس تماما أى «الواثقون والمؤثرون».

سياسات تهيئة التطوير التربوي

Strategies for Adaptive Educational Development

إن الاعتقاد السائد لدى الكثيرين أنه من الصعوبة إيجاد من هم مولعون بإحداث تغيير على مستوى المؤسسة التربوية ككل. إلا أنه قد يكون من المهم إحداث هذا التغيير من أجل المستقبل فالسلبيات الموجودة في المؤسسة والظروف والمتغيرات التي تحدث في المجتمع سوف تملئ هذا التغيير.

وكما ذكرنا سابقاً فإن إعداد خطه للتطوير والتحديث التربوي تتطلب البحث عن أوجه القصور وأسبابه ووجود أفراد ماهرين في تحديد وصياغة الأهداف وتحديد الاحتياجات بدقه والعمل لا يكون بمعزل عن المجتمع وهي كلها أمور في غاية التعقيد، وحتى لو حدث تكامل بين نماذج التطوير الثلاثة (البحث والتطوير والتفاعل الاجتماعي وحل المشكلات) فإنه لكي يضمن للخطة النجاح يلزم وجود تكامل على أعلى مستوى مع توفر قدره على إتخاذ القرار. وحتى لو توفر كل ذلك فلا بد من تدريب الافراد على القيام بمهام قد تكون جديده عليهم. بالاضافه إلى ضرورة توفر القيادة الواعيه والمال والوقت والخامات وطرق التقويم الموضوعي.

وللتغلب على كل هذه الصعوبات فإن البعض يقترح أن تكون خطة التحديث والتطوير التربوي مزيجاً من عدة خطط سابقة بدلا من ابتكار خطة جديدة. وبناء على ذلك جاءت التسميه التي تحمل معنى التكيف أو التهيئه.

ولمزيد من الايضاح نقول أن المؤسسة التربويه لن تقوم بشراء منتج نهائي يعمل بكفاءه بمجرد توصيله بالتيار الكهربى مثل الحاسب الآلى أو جهاز الفيديو. لكن

سوف ننظر المؤسسة التربويه للفكره وتبحث الظروف والاشترطات التي ضمنت النجاح للفكرة والأجزاء التي كانت تعمل بكفاءة وتلك التي لم تعط نتائج جيدة. ثم تبدأ المؤسسة فى صياغه الاطار المناسب لها مع إضافه أشياء جديدة تخدم أغراض واحتياجات المؤسسة وليس على طريقه «نفذ ذلك فقط» حيث أن النظام الاجتماعى يحتم ذلك.

أما بخصوص الخطط والافكار التي سوف تستفيد منها المؤسسة التربويه فيجب أن تكون من مصادر موثوق ومعترف بها كما لا بد من إجراء تجارب مبدئية لاختبار مدى نجاحها قبل بذل المال والجهد على نطاق واسع.

وعموما عمليه تهيئه بعض الافكار والخطط للاصلاح والتطوير التربوى قد تم إعدادها بدقه وإدخالها بنجاح ضمن خطه جديدة لمؤسسات تربويه أخرى فى عديد من الاماكن على مستوى العالم حيث شملت مجالات المناهج وطرق التدريس وأساليب التقويم.

قنوات وطرق الانتشار

ونبدأ بالسؤال التالى: وماذا بعد تحديد الافكار وخطط التحديث التربوى الجديده؟ كيف ستنقل الرساله إلى مجموعه أخرى من الافراد؟

لا بد من وجود قنوات اتصال يعمل من خلالها فريق عمل للتنسيق بين مصادر هذه الافكار والخطط وبين المستقبلين لها حيث من المفضل عقد عدة لقاءات بين الجانب المصدر والجانب المستقبل أو المستفيد وإن كان يفضل أن تكون هذه اللقاءات على مستوى القيادات التربويه فى الجانبين.

وتعتبر الدوريات والمؤتمرات العلميه مصدرا هاما لنشر افكار ومقترحات وخطط ونتائج تطبيق الاصلاح التربوى. إلا أنها تأتي فى مرتبه اقل فى الأهمية من الاتصالات الشخصيه.

عوامل النجاح

حددت الدراسات خمس عوامل تتحكم لحد بعيد فى نجاح عملية تهيئة خطة التطوير والتحديث.

١ - الاتصال بين الافراد وربط المعلومات

والمقصود بالاتصال بين الافراد ليس الاجتماع من أجل التسامر ولكن من أجل تبادل المعلومات المتعلقة بخطة التحديث التى هى تحت الاعداد والدراسه واعداد الرد المقنع للمعارضين لعملية التطوير والتحديث.

٢ - الانفتاح على الآخرين

يجب على الافراد المشتركين فى تهيئة خطة الاصلاح والتطوير التعليمى الانفتاح على مواقع التطوير الاخرى بمعنى أن ينتقلوا إلى هذه المواقع بدلا من مجرد الاستماع السلبي.

٣ - ظهور قيادات تربيوه

اثبتت نتائج كثير من الابحاث أن توفير الوقت والجهد المال فى أى موقع يتطلب وجود قياده واعيه وقويه لديها مهارات القيادة لعدد غير قليل من الافراد.

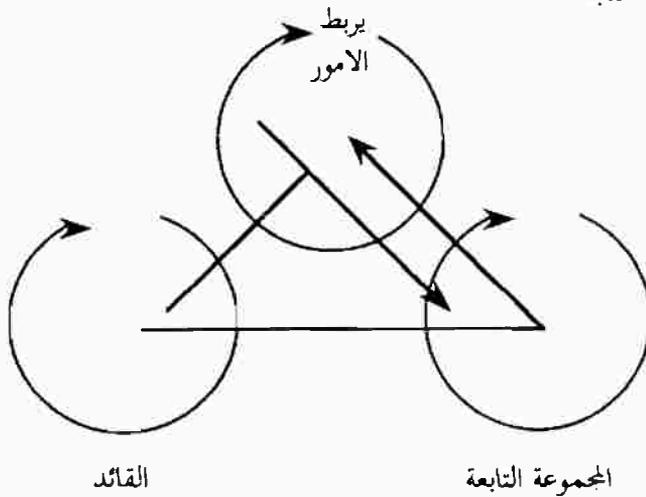
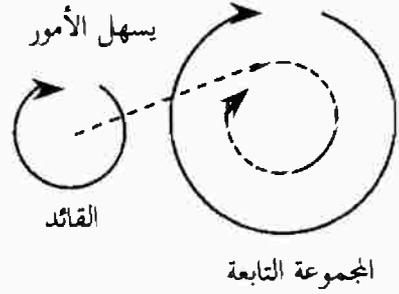
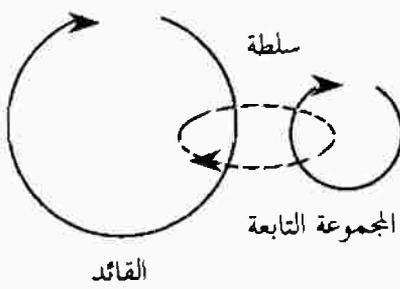
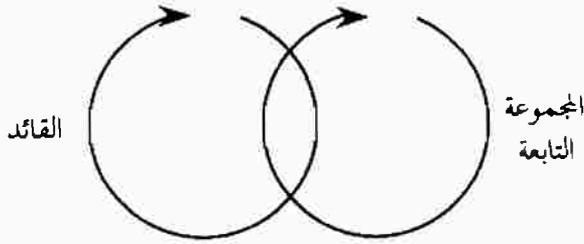
٤ - الملكيه

كما ذكرنا سابقا حتى يعطى الافراد من الوقت والجهد لأى مشروع جديد لا بد من شعورهم بملكيه هذا المشروع ومن الصعوبه أن ينصاع الأفراد لتنفيذ أوامر خارجية تتعلق بالمؤسسه التربويه التى يعملون فيها.

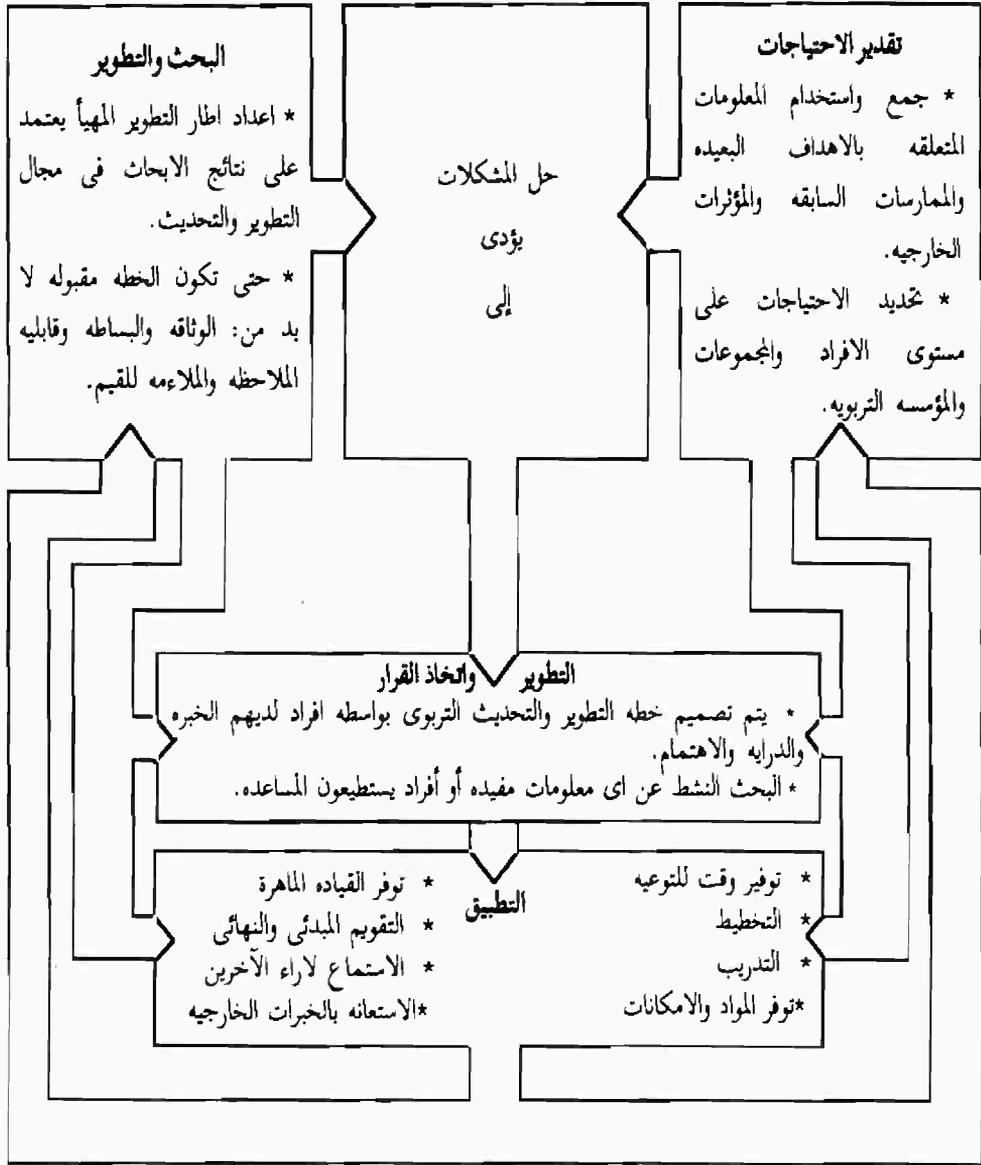
٥ - العائد المجزى

إن ضمان الأفراد لانعكاس نتائج التطوير والتحديث التربوى عليهم بالدرجه الأولى سوف يدفعهم نحو الأداء الجيد ويجعلهم يعطوا المشروع أهميه كبرى.

متعاون



الوظائف الاساسية لقائد فريق مشروع التطوير والتحديث التربوي



العوامل والعمليات التى تؤدى إلى التطوير والتحديث التربوى

التقليل من مقاومه التغيير

Reducing Resistance to Change

ناقشنا فى هذا الفصل أن للتغيير مؤيدىن ومعارضىن أو مقاومىن لأى مشروع يتناول تغيير الأوضاع الراهنه والتى تعودوا عليها، لكن هل يقف الجانب المؤيد كالمتفرج أم أن يحاول كسب بعض أو كل المعارضىن إلى صفوفه؟ والإجابة تكون لا بل يجب تقليل إعداد المعارضىن. وباستعراض الدراسات التى أجريت فى هذا المجال استطعنا حصر خمسة عشر اسلوبا يمكن من خلالها تحقيق ذلك. وسوف نوجزها فيما يلى.

١ - الإحساس بالملكيه

إن إحساس الافراد المتوقع تأثرهم بتطبيق خطة التحديث بملكيتهم لهذه الخطة سوف يزيد من قبولهم لها. والتاريخ يثبت لنا على الدوام ان أى خطه تحديث تربوى تُفرض من السلطه العليا خارج المؤسسه التعليميه لا يكتب لها النجاح إلا لو جاءت من خلال أعضاء المؤسسه نفسها. وعلى ذلك فإن أى خطه تحديث مقترحه يجب أن تكون لها الخصائص التاليه:

- * أن تكون مناسبه لاحتياج أفراد المؤسسه التعليميه .
- * أن تُحدّد معالمها وتصمم من خلال هؤلاء الافراد.
- * أن تطبق باشتراك أفراد المؤسسه التعليميه ذاتها.

٢ - تخفيف المعاناة

يجب أن يرى الافراد المشتركون في أى خطه تحديث تربوى أن تطبيق هذه الخطه سوف يسفر عن رفع أو حتى تخفيف معاناتهم من بعض المشكلات. أما إذا كانت الخطه تهدف إلى إضافه عبء جديد للجهاز الادارى أو أعضاء هيئه التدريس فى المؤسسه التعليميه الذين هم أساسا مثقلون بالأعباء، فان الخطه ستلقى بكل تأكيد معارضه أو مقاومه شديده ولن يكتب لها النجاح.

٣ - مساندة السلطه العليا

إن الدور الذى قد يلعبه الجهاز الادارى المسئول فى المؤسسه التعليميه نحو دفع خطه التحديث دون إحساس الاجهزه التابعه بملكه هذه الخطه قد يسبب لها النجاح بالرغم من الفجوة بين قمه الجهاز الادارى وبقية مستوياته. إلا أن تأكيد السلطه الاداريه العليا على دور الاجهزه التابعه يزيد من فرص نجاح الخطه.

٤ - الملاءمة لقيم المؤسسه التربويه

إن ملاءمة أهداف ومحتويات خطه التحديث لقيم المؤسسه التعليميه سهل كثيرا من قبول الافراد لها.

٥ - الملاءمة لبناء المؤسسه التربويه

عندما يحدث تطابق بين بناء خطه التحديث وبناء المؤسسه التربويه خاصه أثناء فترة التطبيق فان ذلك يزيد كثيرا من فرص نجاح الخطه.

٦ - الرغبة فى تحقيق النجاح

من المسلم به أن سير الأمور على وتيرة واحده يسبب الملل لذلك فعندما تكون الفرصه مواتيه لعمل شئ جديد فان البعض يميل إلى قبول افكار جديده ويتحول من حاله الملل إلى الشوق لتجربه الأفكار الجديده.

٧ - احترام الرأى المعارض

يكون للمعارضين لاحداث أى تغيير أو تحديث تربوى أسبابا وتحفظات كثيرة. وعلى المؤيدين لخطط التغيير والتحديث التربوى ان يجلسوا ويستمعوا لرأى المجموعه المعارضه. وعلى المجموعه المحافظه من المؤيدين عدم التحرك فى اتجاه المجموعه المعارضه إلا إذا كانت مستعده تماما لذلك.

٨ - وضوح الاهداف بعيدة المدى

وضوح الأهداف بعيدة المدى للقائمين على عمليه التحديث والاصلاح يسهل كثيرا من أدائهم لمهمتهم والعكس صحيح تماما.

٩ - توفر قياده إتصال ثنائيه الاتجاه

إن توفر قناه إتصال ثنائيه الاتجاه قبل واثناء عمليه التحديث والاصلاح التربوى يعتبر بمثابة الامر الحيوى الذى لا يزيد فقط من إحساس الافراد المشتركين فى عمليه التحديث بملكيتهم الذاتيه للخطه بل أنه يساعد أيضا فى وضوح الرؤيه للافراد ومنع التفسيرات الخاطئه. كما يجب الحفاظ على وجود تغذيه راجعه مستمره.

١٠ - الصعوبات والعراقيل

لا يمكن أن يتصور أحد أن يحدث تغيير أو تحديث تربوى بدون ظهور أى عوائق أو عراقيل. لكن على الافراد أن يكونوا مستعدون لتقبل ذلك دون كلل أو ملل ثم محاوله التغلب على أى عراقيل.

١١ - التدريب لمهام جديده

يجب إنشاء عدد من البرامج التدريبيه لتدريب الافراد على اكتساب مهارات جديده استعدادا لتأديه أى مهام عند اعداد أو تطبيق خطة التحديث التربوى المقترحه.

عند إقرار خطط وأساليب جديدة لاعداد المناهج من خلال تطبيق خطه التحديث التربوى (طرق جديدة للتدريس والتقويم) فإنه يلزم توفير بعض المواد والامكانيات. ونجاح تطبيق الخطه يعتمد على توفير هذه المواد.

١٣ - ظهور عيوب غير متوقفه

عند إحداث تغيير على مستوى المؤسسة التربويه فان كثير من الامور المترتبه على ذلك تظهر على السطح ويكون بعضها مقبول والآخر غير مقبول. وبناء عليه يجب أخذ ذلك فى الاعتبار اثناء تصميم خطط الاصلاح التربوى.

١٤ - العائد المجزى

من المسلم به أن هيئه التدريس فى أى مؤسسه تربويه لا تقدم على الاشتراك فى تصميم أو تنفيذ أى خطه اصلاح تربوى إلا إذا عوضت عن الوقت والمجهود المبذول. لذلك يجب الاخذ فى الاعتبار تعويض هؤلاء الافراد بأحد صور التعويض المناسب.

١٥ - المناخ المناسب

الافراد الذين سبق لهم الاشتراك فى برامج التحديث أو التغيير أو الاصلاح التربوى الناجحه يكونوا اكثر استعدادا لقبول الافكار الجديده. لذلك يفضل إحاطه هيئه التدريس فى المؤسسة التربويه ببرامج الاصلاح التربوى ونتائجها حتى يكونوا على علم دائم بأثر هذه النتائج على تحديث أساليب التدريس وزيادة تعلم الافراد. وتنصح الدراسات بتشكيل لجنة فى كل مؤسسه تربويه تكون بمثابة لجنة متابعه لكل ما هو جديد فى مجال الاصلاح التربوى وتعمل أيضا كلجته اتصال بأعضاء هيئه التدريس لاحاطتهم علما بما يتوصلوا إليه أولا بأول.

أمثلة لبعض الأهداف بعيدة المدى لإعداد خطة التحديث التربوي

Examples of Some Goals for Educational Innovations

- ١ - إنشاء مركز لتدريب أعضاء هيئات التدريس فى المؤسسات التعليميه على الأساليب الحديثه للتدريس واستخدام الوسائل التعليميه.
- ٢ - استحداث نظام يسمح لاعضاء هيئات التدريس بالتقويم المستمر لادائهم التدريسي وانشطتهم التعليميه.
- ٣ - إدخال موضوعات فى المحتوى العلمى يتم تدريسها بطرق غير تقليديه.
- ٤ - إدخال موضوعات فى المحتوى العلمى ذات طبيعه حديثه وجذابه.
- ٥ - الاهتمام بالجوانب الاخلاقيه للموضوعات العلميه.
- ٦ - إدخال موضوعات علميه يمكن تعليمها من خلال برامج التعلم الفردى.
- ٧ - ربط المحتوى العلمى بالمجتمع والتقدم التكنولوجى العالمى.
- ٨ - تقسيم المحتوى العلمى إلى وحدات لها طرق وأساليب تدريس مناسبه.
- ٩ - إنشاء مركز للمعلومات التربويه لمساعدته كل من الجهازين الادارى والاكاديمى.
- ١٠ - إنشاء مركز لمساعدته وتوجيه المتعلمين اثناء تعلمهم.
- ١١ - إنشاء مركز لتحديد المشكلات أولاً بأول واقتراح الحلول المناسبه لها.
- ١٢ - إنشاء مركز لتدريب أفراد الجهاز الادارى فى المؤسسه التعليميه على إتقان فنون ومهارات الاداره التعليميه.

ثانيا : ملحق المصطلحات التي وردت بالكتابين ج ١ ج ٢
باللغة الانجليزية وما يقابلها باللغة العربية

A

Abstract	مجرد أو رمزي
Academic	أكاديمي
Action sequence	تتابع الأحداث
Adaptive teaching	تدريس مهيأ
Affective domain	مجال وجداني
Aids	مساعدات
Aim	غرض
Analysis	تحليل
Animation	أشكال متحركة
Application	تطبيق
Area mask	قناع المساحة
Arrangement	تنظيم
Articulation	أداء متميز
Attitudes	ميل أو اتجاهات
Attribution theory	نظرية التخصيص
Audience	مستمعون
Autocontrol	تحكم ذاتي

B

Balance	توازن
Bar graphs	أعمدة بيانية
Behavioral sciences	العلوم السلوكية
Biologist	يعمل في مجال علوم الأحياء
Biology	علم الأحياء
Broadcasting	الإذاعة

C

Categorization	تبويب
Cathode ray	أشعة المهبط
Channel	قناه
Charts	مصورات
Checklist	قائمة معايير
Closed - circuit	دائرة مغلقة
Close - up lenses	عدسات مقرية
Cloth board	لوحة وبريه
Code	شفره
Cognitive domain	مجال معرفي
Communication theory	نظرية الاتصال
Compatible	متوافق
Compensatory approach	أسلوب تعويضي
Comprehension	فهم أو استيعاب
Comprehensiveness	الشمول
Computer literacy	المعرفة الكمبيوترية
Concept map	خريطة المفاهيم
Concrete	ملموس
Concertina mask	قناع متعدد الشنايا
Conditions of learning	شروط التعلم
Consequence	عائد - نتيجة
Constructive	بناء
Control group	مجموعة ضابطه
Control room	حجرة التحكم
Conventional	تقليدي
Convergent	موحد الاتجاه
Corrective track	مسار التصحيح

Creativity	إبداع
Criteria	معايير
Criterion	معيار
Critical mass	الكتلة الحرجة
Critical threshold	المدخل الحرج
Curriculum	منهج

D

Daylight	ضوء النهار
Debate	مناظرة
Decision making	اتخاذ القرار
Decoding	فك الشفرة
Deductive	استنتاجي
Demonstration	بيان عملي
Derivation	اشتقاق
Development	تطوير
Devices	أجهزة
Direct instruction	تدريس مباشر
Discrimination	تمييز
Display	يظهر
Distance education	التعلم عن بعد
Divergent	متشعب
Domain	مجال
Double frame filmstrips	أفلام ثنائية الاطار
Drawing	رسم
Dynamism	ديناميكية / حركة

E

Educational technology	تكنولوجيا التعليم
------------------------	-------------------

Economic	اقتصادى
Effective teacher	المعلم الفعال
Elaboration theory	نظرية اتقان العمل
Emotions	أحاسيس - انفعالات
Enabling objectives	الأهداف الممكنة
Encoding	عملية التشفير
Enrich	يشرى
Entry behavior	المدخلات السلوكية
Environment	البيئة
Equipment	أجهزة
Ethics	الأخلاق
Evaluation	التقويم
Exhibits	معارض
External criteria	معايير خارجية
Extrapolation	الاستخراج
Eye-level shot	لقطة فى مستوى العين

F

Feedback	التغذية الراجعة
Fidelity	الاقتراب من الطبيعة
Film editing	مونتاج الفيلم
Filmstrips	شرائط الأفلام
Flip charts	لوحات ورقية
Format	الشكل
Formative evaluation	التقويم التكويني

G

Games	مسابقات
Generalization	تعميم

Gestures

حركات

Goal

هدف بعيد أو مرمى

Graphics

رسومات

Graphic harmony

انسجام الصورة

Group discussion

مجموعات المناقشة

Guidelines

إرشادات

H

Harmony

تناسق

Hierarchy

تدرج هرمي

Horizontal lines

خطوط أفقية

Hypothesis

فرض

I

Imitation

تقليد

Implementation

تطبيق

Improvement

تحسين

Indirect teaching

تدريس غير مباشر

Individual differences

الفروق الفردية

Individualized instruction

التعلم الفردي

Inductive

استقراء

Innovation

ابداع - تحديث

Inquiry learning

البحث عن المعرفة

Instruction

تعليم

Instructional design

تصميم التعلم

Instructional media

الوسائل التعليمية

Instructional patterns

أنماط تعليمية

Integration

تكامل

Intellectual ability

القدرة الذهنية

Intellectual skills	مهارات ذهنية
Intelligence	الذكاء
Interaction	تفاعل
Internal criteria	معايير داخلية
Interpretation	تفسير
Interview	مقابلة شخصية

L

Laws of nature	قوانين الطبيعة
Learning activities	أنشطة تعليمية
Learning by discovery	التعلم بالاكشاف
Learning resources	مصادر التعلم
Learning systems	أنظمة التعلم
Learning theories	نظريات التعلم
Lesson	درس
Letter spacing	المسافة بين الحروف
Long-range view	منظر إجمالي
Long shot	لقطة بعيدة
Long-term-memory	ذاكرة بعيدة المدى
Loudspeaker	سماعه

M

Magnetic board	سبورة مغناطيسية
Manual	يدوى أو كتاب صغير
Mastery learning	التعلم لدرجة الاتقان
Matching tests	اختبارات المزاوجة
Materials	المواد
Mathematicians	الرياضيون (من يعمل فى مجال الرياضيات)
Meaningful learning	التعلم ذو المعنى

Media instruments

Media ware

Medium shot

Message

Microcomputer

Microteaching

Misconception

Mnemonics

Models

Modules

Motion pictures

Motivation theory

Motor skills

أجهزة الوسائل التعليمية

المواد المستخدمة فى الوسائل التعليمية

لقطة متوسطة

رسالة

حاسب آلى صغير

التدريس المصغر

سوء فهم

الذاكرة

النماذج

وحدات تعليمية صغيرة

صور متحركة

نظرية اثارة الدوافع

مهارات حركية

N

Naturalization

Nonconventional

Normal lenses

الأداء الطبيعى

غير تقليدى

عدسات عادية

O

Objectives

Observation

Open university

Operant conditioning theory

Organization

Outcome

Overhead projector

Overlays transparencies

الأهداف

الملاحظة

الجامعة المفتوحة

نظرية الاشتراط الاجرائى

التنظيم

عائد

جهاز الاسقاط العلوى

شفافيات متعددة الطبقات

P

Panning	الحركة المستمرة لكاميرا التصوير
Patterns	أنماط
Perception	استقبال أو إدراك
Performance	أداء
Personality	شخصية
Philosophy	فلسفة
Pictorial graphs	صور بيانية
Pictorial context	المحتوى التصويرى
Pie graphs	الدوائر البيانية
Physicists	الفزيائيون
Planning	تخطيط
Polarizing unit	وحدة استقطاب
Positive response	استجابة ايجابية
Posters	مصورات
Post-test	اختبار بعدى
Preassessment	تقييم قبلى
Problem-solving approach	أسلوب حل المشكلات
Procedure	طريقة
Programmed instruction	التعليم البرنامجى
Psychomotor domain	المجال النفسحركى

Q

Qualitative evaluation	تقويم وصفى
Quantitative evaluation	تقويم كمى
Questionnaire	استبيان - استطلاع رأى

R

Real things	أشياء حقيقية
Realism in visuals	الحقيقة فى المرئيات
Receiving	الاستقبال
Referent situation	موقع مرجعى
Reinforcement	تعزیز
Relative educational technology	تكنولوجيا التعليم النسبية
Remediation approach	الأسلوب العلاجى
Research and development	البحث والتطوير
Responding	استجابة
Revolving masks	قناع دائرى
Reward	عائد
Role-play	لعب الأدوار
Roots of educational technology	جذور تكنولوجيا التعليم
Rule of thirds	قاعدة الثلثيات

S

Satellites	أقمار صناعية
Self-assessment	تقييم ذاتى
Self-test	اختبار ذاتى
Semantic web	شبكة المعانى
Short-term-memory	ذاكرة قصيرة المدى
Shutter mask	قناع ذو فتحة
Silent films	أفلام صامتة
Simulations	محاكاة
Simulator	محاكى
Single frame filmstrips	أفلام وحيدة الاطار
Size of letters	حجم الحروف

Skills	مهارات
Slide projector	جهاز عرض الشرائح الفيلمية
Sliding mask	قناع منزلق
Slow motion	حركة بطيئة
Social background	الخلفية الاجتماعية
Social learning theory	نظرية التعلم الاجتماعي
Sound films	أفلام ناطقة
Sound track	مسار الصوت
Specimens	عينات
Status quo	الحالة الراهنة
Stimuli	مؤثر
Stop action	ايقاف الحدث
Style of letters	شكل الحروف
Subjective evaluation	اختبار غير موضوعي
Symbols	رموز
Synergistic effect	تأثير تعاوني
Synthesis	تركيب أو تخليق
System approach	أسلوب منظم

T

Target population	المجتمع المستهدف
Task analysis	تحليل المهام
Teacking machine	آلة التدريس
Technologies of instruction	تقنيات التعليم
Telephoto lenses	عدسات تصوير من مسافات بعيدة
Terminology	مصطلح
Time - lapse photography	التصوير المنتظم
Transparencies	شفافيات
Trial and error	المحاولة والخطأ
True - false tests	اختبارات الصح والخطأ

U

Unique

وحيد أو فريد

Up-side-down

وضع مقلوب

V

Validity

صلاحية

Values

قدر أو قيمة

Valuing

القيم

Verbal information

معلومات لفظية

Vertical lines

خطوط رأسية

Vision mixer

مازج الصورة

Visual instruction

التعليم المرئي

Visual literacy

المعرفة المرئية

Visual messages

رسائل مرئية

W

Wide-angle lenses

عدسات تصوير بزاوية متسعة

Wisdom

حكمة

X

Xerographic

تصوير كهربائي

Z

Zoom lenses

عدسات التقريب

Zoom in

تقريب الصورة

Zoom out

ابتعاد الصورة

المراجع

Aleamoni, L. M. ed. (1987) : *Techniques for Evaluating and Improving Instruction.*

Association for Educational Communications and Technology (1977):
Educational Technology: Definition and Glossary of Terms. Vol. 1
Washington, D. C.

Ausubel, D. P. (1963): *The Psychology of Meaningful Verbal Learning.*
Grune and Stratton, New York.

Ausubel, D. P. (1968): *Educational Psychology: A Cognitive View.* New
York: Holt, Rinehart and Winston.

Bandura, A. (1986): *The Social Foundations of Thought and Action:
A Social Cognitive Theory.* Englewood Cliffs, NJ.: Prentice-Hall.

Bloom, B. S. (1965): *Taxonomy of Educational Objectives: Cognitive
Domain,* David Mckay, New York.

Borich, G. D. (1988): *Effective Teaching Methods.* Merrill Publishing Co.

Brown, J. W. and lewis, R. B. (1969): *An Instructional Materials Manual.*
McGraw-Hill Publishing Co., pp. 49 - 54 and 143 - 156.

Bruner, J. S. (1966): *Towards a Theory of Instruction.* Harvard University
Press, Cambridge, Mass.

Bryce, C. F. A. (ed.) (1981): *Biochemical Education.* Croom Helm, London.

Cate, Jean McGregor and Grzybowski, Eileen Bross (1987): Teaching a
Biology Concept Using The Learning Cycle Approach. *The American
Biology Teacher,* Vol. 49, No. 2.

Dale, E. (1969): *Audio-Visual Methods in Teaching*. New York: Dryden Press.

Dewey, J. (1910): *How We Think*. New York: D. C. Heath. In: *Early Childhood Education*, 2nd ed., Seefeldt, C. and Burbour, N. (1990), Macmillan Publishing Company, New York.

Dondis, D. A. (1973): *A Primer For Visual Literacy*. Cambridge, Mass. MIT Press.

Dwyer, F. M. (1972): *A Guide For Improving Visual Instruction*. Learning Services, State College, Pennsylvania.

Gagné, R. M. (1985): *The Conditions of Learning*, Holt, Rinehart and Winston, Inc.

Gagné, R. M. and Briggs, L. J. (1974): *Principles of Instructional Design*. New York, Holt, Rinehart and Winston, Inc.

Golbraith, J. K. (1967) : *The New Industrial State*. Boston, Mass: Houghton-Mifflin., Co., p. 12.

Gerlach, V. S. and Ely, D. P. (1971): *Teaching and Media*. Englewood Cliffs, N. J. Prentice Hall Inc., pp. 354 - 360.

Gunstone, R. F. and White, R. T. (1986): Assessing Understanding by Means of Venn Diagrams. *Science Education*, 70 (2): 151 - 158.

Harrow, A. J. (1969): In Borich, G. 1988, *Effertive Teaching Methods*, pp. 96 - 98. Merrill Publishing Co.

Havelock, R. G. (1969): *Planning for Innovation Through Dissemination and Utilization of Knowledge*. University of Michigan.

- Havelock, R. G. (1970): *A Guide To Innovation in Education*. University of Michigan.
- Hawk, P. P. (1986): Using Graphic Organizers to Increase Achievement in Middle School Life Science. *Science Education*, 70 (1): 81 - 87.
- Heinich, R. (1970): Technology and the Management of Instruction. *Monograph for Educational Communications and Technology*
- Heinich, R.; Molenda, M. and Russel, J. (1985) *Instructional Media*, 2nd ed., John Wiley & Sons, New York.
- Hinst, K. (1971): "Ed Tech: Its Scope and Impact: Consequences for Educational Policies and the Organization of the Teaching - Learning Process". *Educational Technology*, Vol. 11, No. 7, pp. 39 - 44.
- Jacobsen, D.; Eggen, P.; Kouchak, D. and Dulaney, C. (1985): *Methods for Teaching. A Skill Approach*, Charles E. Merrill Publishing Company, London.
- Keller, F. B. (1968): "Goodbye Teacher". *J. Applied Behavioral Analysis*, 1.
- Keller, J. M. "Motivation Design of Instruction" In *Instructional Design. Theories and Models*. Reigeluth, C. M., ed. Hillsdale, NJ.: Lawrence Erlbaum, 1988.
- Kemp, J. and Smellie, D. C. (1989): *Planning, Producing, and Using Instructional Media*. Harper and Row Publishers, New York.
- Krathwohl, D. R., Bloom, B. S., and Masia, B. (1964): *Taxonomy of Educational Objectives II Affective Domain*, David McKay, New York.
- Mager, R. F. (1961): *Preparing Objectives for Programmed Instruction*. Palo Alto Calif; Fearon Publishers.

- Mager, R. F. (1984): *Developing Attitude Toward Learning*. 2nd ed.
Belmont, Calif: Fearon-Pitman.
- McNeil, J. D. (1990): *Curriculum. A Comprehensive Introduction*, 4th ed.
Scott, Foresman/Little, Brown Higher Education A Division of Scott
Foresman Company, London, England.
- Mehrens, W. A. and Lehmann, I. J. (1984): *Measurement and Evaluation in
Education and Psychology*. 3rd ed., Holt-Saunders Japan.
- Merrill, M. D. (1983): "Component Display Theory" In: *Instructional
Design. Theories and Models*. Reigeluth, C. M. ed. Hillsdale, N J.:
Lawrence Erlbaum, 1983.
- Minor, E. and Frye, H. R. (1970) : *Techniques for Producing Visual
Instructional Media*. McGraw-Hill Book Company.
- Morrish, I. (1976): *Aspects of Educational Change*. George Allen &
Unwin.
- Norman, D. (1976): *Memory and Attention. An Introduction to Human
Information Processing*. New York, Wiley.
- Novak, J. D. (1976): Understanding the Learning Process and Effectiveness
of Teaching Methods in the Classroom, Laboratory, and Field.
Science Education, 60 (4): 493 - 512
- Popham, W. J. (1988): *Educational Evaluation*, 2nd ed. Prentice Hall,
Englewood Cliffs, New Jersey.
- Reigeluth, C. M. and Stein, F. S.: "The Elaboration Theory of Instruction".
In Instructional Design. Theories and Models. Reigeluth, C. M., ed.

- Rich, J. M. (1985): *Innovations in Education. Reformers and Their Critics*. 4th ed. Allyn and Bacon, Inc. Boston.
- Rowentree, D. (1976): *Educational Technology in Curriculum Development*. Macdonald, London.
- Schwab, P. N. and Coble, C. R. (1985): Reading Thinking and Semantic Webbing. *The Science Teacher*, May.
- Skinner B. F. (1954): The Science of Learning and the Art of Teaching. *Harvard Educational Review*, 24 (2), pp. 86 - 97.
- Skinner, B. F. (1968): *The Technology of Teaching*. New York: Appleton Century - Croffs.
- Tall, G. (1989): The Process of Curriculum Development and Evaluation. *J. Curriculum Studies*, Vol. 21 (3), pp. 271 - 276.
- Tyler, R. (1932): The Construction of Examinations in Botany and Zoology. Service Studies in Higher Education. *Bureau of Educational Research Monographs no. 15* (Columbus: Ohio State Univ.).
- Weiner, B. (1980): *Human Motivation*. New York: Holt Rinehart and Winston.
- Wilson, R. C. (1987): *Toward Excellence in Teaching*. In: *Techniques For Evaluating and Improving Instruction*, Aleamoni, L. M. (ed.), No. 31, Fall 1987, Jossey-Bass Inc., Publishers San Francisco, London.

رقم الايداع : ٩٤ / ٩٤٢١

 مطابع العتب المصرى الحديث
MODERN EGYPTIAN PRESS
ت : ٢٢١١٠٧١ - ٢٢١١٠٧٢ - فاكس ٢٢١١٠٧٣