ماهية تكنولوجيا التعليم

تعريف التكنولوجيا لغة :

تكنولوجيا

(تكني) (Techno) حرفة أو فن الصناعة أو مهارة فنية

(Logos) علم أو دراسة أي تنظيم المهارة الفنية

التعريف (١) لغة : علم الحرفة أو الصنعة

التعريف (٢) لغة : تكنولوجيا مشتقة من كلمة أو أصل انجليزي تكنيك وتعني تقنية أو أداء تطبيقي

التعريف (٣) لغة : علم الأداء التطبيقي أو دراسة تطبيقية أو علم الحرفة

تعريف التكنولوجيا اصطلاحاً

اصطلاحاً : التطبيق المنظم للمعرفة القائمة على أسس علمية في مواقف عملية

دلالات التعريف

التطبيق ← شيء مهاري وليس نظري

له ← نوع التطبيق أو صفة التطبيق ← أن يكون منظم وليس عشوائي

لمن هذا التطبيق ← لمعرفة

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

المعرفة ـ هي مايدل على شيء معروف أو معين أو رصيد من المعلومات التي يكتسبها الإنسان خلال مسيرته الحياتية أو الإنسانية مستخدماً حواسه وفكره وعقله

القائمة على أسس علمية ـ تعني وجود أنواع من المعارف وهناك عدة أنواع منها فلسفية أو حسية، ونوع المعرفة في التعريف هي معرفة علمية

المعرفة العلمية ـ المعرفة المنظمة وهي معرفة التي توصل إلى نتائجها باستخدام طرائق البحث العلمي بمعنى أنها خضعت لإسلوب علمي دقيق وهذا الاسلوب يعتمد على البرهان والملاحظة والتجربة والفرضية ولم يتم التوصل إلى نتائجها بصورة عشوائية .

ما نوع النتائج في المعرفة العلمية ؟

نتائج دقيقة، علمية، صحيحة أي أنها محسومة لا يوجد بها شك

هذا التطبيق المنظم لهذا النوع من المعرفة (العلمية) أين سوف يتم تطبيقه ؟

بما أننا نتكلم عن العلوم الإنسانية أو الإجتماعية أو العملية التربوية لذا سوف يطبق على المواقف التدريسية أو المواقف التربوية أو المواقف التعليمية التعلمية

ـ لذا نستنتج أن التكنولوجيا عبارة عن التنظيم الفعال أو التطبيق النظامي للمعرفة العلمية التي تستخدم لأغراض عملية تطبيقية

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

مجموعة من التعريفات الخاصة بتكنولوجيا التعليم

* تعريفات العلماء :

التعريف الأول : عرف العلماء أن التكنولوجيا عبارة عن مكونات أو أجهزة مادية أي عبارة عن hardware أي عملية تقتصر على استخدام الأجهزة في الحصة من قبل المعلم وذلك من أجل توضيح فكرة أو توصيل معلومة أو حل مسألة معقدة وهذا التعريف يعتبر ناقص يركز على استخدام الأجهزة و الآلات في عملية التعليم و يقتصر على أن تكنولوجيا التعليم عبارة عن وسائل تعليمية معينة للمعلم وهذا تعريف خاطئ أو ناقص.

التعريف الثاني : قالو أن تكنولوجيا التعليم إن لم تكن hardware فهي ستكون software أي برمجيات لذلك هذا التعريف يشير إلى أن استخدام المعلم للبرامج التعليمية أو المواد التي من خلالها يتم تحويل المحتوى من شكل تقليدي إلى شكل مبرمج وهذا يعني أنه استخدم تكنولوجيا التعليم للتوضيح ذلك لو قام المعلم بوضع المادة التعليمية الموجودة في كتاب في برنامج فاستخدام البرنامج يعني استخدام تكنولوجيا التعليم كذلك لو قام المعلم بعرض المادة العلمية بشفافية معينة أو عن طريق بكتريدة معينة فهذا معناه استخدام تكنولوجيا التعليم و هذا أيضاً يعتبر تعريف ناقص لأن تكنولوجيا التعليم لا تقتصر على المواد والبرامج التعليمية التي يتم من خلالها تحويل مادة من شكل تقليدي إلى شكل مبرمج

التعريف الثالث مبني على التعريف الأول لأن لا يمكن توظيف software إلا من خلال hardware مثلاً استخدام شفافية يحتاج جهاز عرض الشفافيات وكذلك عرض شرائح يحتاج جهاز

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

بدأ التربويون يبحثون عن تعريفات أكثر شمولية

تعريف التربويون: بدأو ينظرون إلى تكنولوجيا التعليم بمنظور شامل وأوسع بحيث ينسجم مع الأهداف التربوية المعاصرة

لذا الهدف في التربية والتعليم هو بناء شخصية المتعلمين ويحتاج ذلك إلى تحليل وتحديد السلوكيات الإنسانية للفئة المستهدفة والعوامل المؤثرة فيهم وطرق قياسها. لذلك عرفت بعلم صناعة الإنسان

لكن هل الإنسان يصنع؟

الإنسان لا يصنع ولكن المغزى من استخدام كلمة صناعة هو أن المقصود بكلمة صناعة هو تصميم بيئة تعليمية و تعلمية مناسبة وصالحة يتم فيها تحليل خصائص المتعلمين من جميع الجوانب النفسية والاجتماعية والصحية...
بهدف بناء شخصية متكاملة
لذلك يعتبر هذا التعريف شامل، لذلك هنا اختلفوا صياغة التربويون لتكنولوجيا التعليم إلا أن الهدف واحد وهو بناء شخصية متكاملة

تعريف آخر للتربويون لتكنولوجيا التعليم:
تكنولوجيا التعليم هو برنامج عمل يروي على أربعة مراحل وهي:

1) التعريف
2) التطوير والتنفيذ
3) التقويم
4) التغذية الراجعة

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

دلالات على التعريف :

برنامج عمل :: أي أنه منظومة متكاملة معرفية وهذه المنظومة تشمل جميع عناصر العملية التربوية وتتم من خلال أربعة مراحل

لفهم المراحل الاربعة نضرب مثال على ذلك معلمة الرياضيات تريد أن تقوم بإعداد حصة دراسية متكاملة فلابد من مرورها بجميع المراحل

(١) التعريف : مرحلة تتم قبل تنفيذ الحصة الدراسية حيث أن المعلم لابد له من التحضير للدرس وذلك عن طريق قراءة الدرس والتعرف على محتويات الدرس ، بعد ذلك تحقيق الأهداف المنقسمة لأهداف عامة وأهداف سلوكية (خاصة) ، وتحديد هذه الأهداف بأنواعها المعرفية والمهارية (مهارات حركية) والوجدانية وكل هدف يحتاج إلى استراتيجيات ووسائل تدريس مختلفه عن الآخر ، لذلك بعد تحديد الأهداف يتم صياغتها صياغه علميه صحيحة

(٢) مرحلة التطوير :: تنفذ قبل الحصة الدراسية ، يتم فيها تحديد الاستراتيجية وتحديد الأساليب المستخدمة وطرق التدريس والأدوات والوسائل المتناسبة مع الأهداف

(٣) مرحلة التنفيذ :: تبدأ مع بداية الحصة ، يتم فيها نقل محتويات المادة من الكتاب (التقليدي) إلى العمل الفعلي (السبورة المبرمج) على حسب الأداة أو الاستراتيجية المستخدمة

(٤) مرحلة التقويم :: يتم فيها تحقق المعلم لمدى تحقق الأهداف التعليمية الواجبة مرتبطة بجميع مراحل وعناصر العملية التعليمية وليس فقط بالتقويم

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

عناصر العملية التعليمية :

(١) المعلم (٤) البيئة الصفية

(٢) المتعلم (٥) الاستراتيجيات والطرق

(٣) المادة التعليمية (كتاب)

لذلك النظرية الراجعة مرتبطة بجميع مراحل وعناصر العملية التعليمية لتكنولوجيا التعليم

لذلك ممكن أن نستنتج تعريف لتكنولوجيا التعلم :

تكنولوجيا التعليم عملية منهجية بمعنى أنه منهج وطريقة في العمل تسير وفق خطوات منظمة لتخطيط العملية التعليمية وإعدادها وتطويرها وتنفيذها وتقويمها أي أنها تمتد لجميع جوانب العملية التربوية من التخطيط إلى التطبيق فهي تمثل نظام متكامل من خلال وسائل تقنية متنوعة تعمل جميعها وتشكل منسجم مع العناصر البشرية لتحقيق التعليم والتعلم أي أن تكنولوجيا التعليم في مفهومها أكبر من كونها مجرد إدخال أجهزة و مواد تدريبه في العملية التربوية فهي تستغل المصادر البشرية و غير البشرية المتاحة وذلك من أجل بناء شخصية متكاملة عند المتعلمين وتحسين نتائج التعلم.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

التطور التاريخي لتكنولوجيا التعليم:
مر بأربعة مراحل

(١) الوسائل السمعية والبصرية: مرتبطة بمفهوم الحواس بمعنى أن الوسائل المستخدمة سابقاً هي وسائل تعتمد على حاسة السمع والبصر، من الوسائل السمعية المستخدمة هو صوت المعلم والوسائل البصرية فهي لوحات الحائط والمجسمات، وكانت تستخدم في مواسم خاصة مثل مواسم نهاية العام الدراسي، ففي نهاية العام الدراسي كانت تقام بعض المعارض الدراسية وكانت هذه الوسائل تعرض وتكون نهايتها القمامة.

(٢) الوسائل المعينة: ادراك المعلمين أهمية وجود الوسيلة لتوصيل المعلومة وتوضيح بعض الدروس

(٣) وسائل الاتصال التربوي: ادراك المعلم أن الموقف الدراسي ليس معلم ووسيلة فقط وإنما هناك معلم ومتعلم ووسيلة وقناة اتصال وموقف اتصالي تعليمي ومادة تعليمية وأن سبب نجاح العملية التربوية هو مدى التفاعل الذي يتم بين عناصر ذلك الموقف، وسميت وسائل الاتصال التربوي لأنها تشمل جميع عناصر التربوية والتعليمية

(٤) تكنولوجيا التعليم: بدأ التربويون يبحثون عن قوانين وقواعد بحيث يتبعها كل متعلم وتساعده على نجاح وتحقيق الأهداف، ولكن النظام التربوي نظام متغير ونظام قابل للتعديل وليس ثابت وقد تطرأ عليه مجموعة من المتغيرات تحول دون نجاح الموقف التعليمي، لذلك

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

ظهرت الحاجة للنظرة الشمولية المتكاملة التي تهتم بمدخلات ومخرجات النظام التربوي فظهر المدخل النظامي الذي يعني التعريف والتطوير والتدريب والتقويم العملية التعليمية التعلمية (تكنولوجيا التعليم)

أهمية تكنولوجيا التعليم في عملية التعليمية التعلمية استخدام أو تطبيق مبادئ تكنولوجيا التعليم في الموقف التدريبي أو الموقف الصفي سيزيد من نوعية التعليم ويحسنه ويزيد فاعليته من خلال حل المشكلات الموجودة مثل

(١) حل مشكلة ازدحام الفصول وقاعات محاضرات
النظام التقليدي عدد الطلاب ٣٥ - ٤٠
تكنولوجيا التعليم عدد الطلاب ١٠ - ١٥

(٢) مواجهة النقص في عدد أعضاء هيئة التدريس
النظام التقليدي : معلم اللغة العربية يدرس مادة تربية إسلامية ومعلم العلوم يدرس مادة الرياضيات
تكنولوجيا التعلم : كل معلم يكون متخصص في مادة معينة

(٣) مراعاة الفروق الفردية القائمة بين الطلبة
التعليم التقليدي : إذا كان العدد ٣٥ المعلم ليس لديه القدرة لمراعاة الفروق الفردية
تكنولوجيا التعليم : إذا كان العدد ١٠ فإن المعلم لديه القدرة على مراعاة الفروق الفردية حسب قدرات كل طالب

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

(٤) مكافحة الأمية التي تقف عائقاً في سبيل التنمية في مختلف مجالات

النظام التقليدي :: التعليم محصور لفئة وعمر معين

تكنولوجيا التعليم :: غير محصور على فئة وعمر معين أو مستوى أو مدة معينة حيث أنه يوجد التعليم عن بعد والتعليم المفتوح

(٥) تدريب المعلمين في مجالات اعداد الأهداف والمواد التعليمية وطرق التعليم المناسبة

النظام التقليدي :: ليس جميع المعلمين لديهم القدرة على إعداد أهداف صحيحة ، استخدام نفس وسيلة لجميع الأهداف

تكنولوجيا التعليم :: إعداد ورش و دورات في كيفية إعداد الأهداف والوسائل المتناسبة مع الأهداف ، استخدام وسائل مختلفة لمختلف الأهداف

(٦) مواكبة النظرة التربوية الحديثة التي تعتبر المتعلم محور العملية التعليمية وتسعى إلى تنمية من مختلف جوانبه المعرفية والوجدانية والاجتماعية

التعليم التقليدي :: محور التعليم هو المعلم حيث أنه مصدر المعلومة ونجاح العملية التعليمية مرتبطة بالمعلم

تكنولوجيا التعليم :: محور العملية التعليمية هو المتعلم فهو المسؤول عن عملية تعلمه وهو الباحث عن المعرفة فلابد من الاهتمام به لذلك نركز على تحليل خصائص المتعلمين وذلك لتحقيق الهدف وهو بناء شخصية متكاملة .

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

أثر تطبيق تكنولوجيا التعليم على العملية التعليمية التعلمية؟

(١) استثارة اهتمام التلاميذ واشباع حاجاتهم للتعلم عن طريق مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين .

(٢) زيادة خبرات التلاميذ وتنوعها وتدسيخ مادة التعلم وتعميقها يتم تحقيق ذلك من مبدأ أن المتعلم يتعلم بنفسه وذلك عن طريق العمل والتعلم الذاتي ولجوءه إلى مصادر تعليمية مختلفة

(٣) زيادة المشاركة الإيجابية للتلاميذ في العملية التربوية فهذه من منطلق تقليص عدد الطلبة في الصف الواحد لزيادة عدد المشاركات ليكون لكل طالب دور فعال

(٤) تحقيق هدف التربية الرامي إلى تنمية المتعلم في مختلف جوانبه النفسية والاجتماعية والعاطفية والمعرفية وتنمية طرائق التفكير المبدع والخلاق لديه

الدور الجديد لكل من المعلم والمتعلم

- يهدف دور المعلم في الدرجة الأولى إلى تطبيق مبدأ أن المتعلم هو محور عمليتي التعليم والتعلم وأن المتعلم مسؤول عن القيام بنشاط التعلم مستعينا بمختلف التقنيات من تجهيزات وبرامج واستراتيجيات

لذلك بما أن المتعلم هو محور العملية التعليمية إلا أن المعلم لا يزال هو العنصر الذي يجعل من عملية التعليم والتعلم ناجحة وهو المساعد للمتعلم فدور المعلم اختلف من السابق إلى الحاضر فدور المعلم حاليا

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

هو الذي يقوم بـ

(١) التخطيط : مثل تحديد أهداف التعلم ورسم استراتيجيات مناسبة لها

(٢) التنظيم : ترتيب مصادر التعلم وتنظيم عملية الرجوع إليها

(٣) القيادة : مثل ادارة نشاط التعلم ومتابعة التلاميذ وتشجيعهم وتنظيم الموقف التعليمي ومواجهة تغيراته

(٤) المتابعة والتقويم : أي تحديد ما إذا كانت وظيفة التنظيم ووظيفة القيادة قد حققتا الأهداف المرجوه أم لا

أي أن المعلم هو الميسر للعمليه التعليمية ومرشد و منظم وموجهه للمتعلم

أما المتعلم فهو الباحث عن المعرفه والمسؤول عن تعلمه من خلال ممارسة التعلم التكنولوجي

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner