

تطور مفهوم تكنولوجيا التعليم: Instructional Technology رغم أن مصطلح تكنولوجيا التعليم وعند تتبع تطور مفهوم تكنولوجيا التعليم التاريخي نجد أنها مرت بمراحل هي: أشار فن عام ١٩٦٧م إلى أن بداية التعليم البصري كانت في العشرينات من القرن العشرين، وهذه حركة تعتبر بداية تكنولوجيا التعليم وكان مفهوم التعليم البصري أو التعليم القائم على حاسة البصر يعتمد على استخدام المواد البصرية وأكنت هذه الحركة على أهمية جعل الوسائل البصرية عنصراً من عناصر المنهج، ولكن تم استخدام هذه الوسائل كمعينات تدريس/ معينات بصرية تعين المعلم على أداء مهمته. ومع تطور العلوم تم الاهتمام بحاسة السمع ونتج عن ذلك إضافة عنصر الصوت إلى الأجهزة والمواد التعليمية فظهرت الأفلام المتحركة الناطقة. شهدت هذه المرحلة تطوراً كبيراً في مفاهيم الاتصال وتم إدخالها في مجال التعليم؛ مما كان له الأثر الكبير في إيضاح الأسس النظرية لتكنولوجيا التعليم حيث يعتبر الاتصال من أبرز الأسس النظرية لمجال تكنولوجيا التعليم. ولقد استفادت تكنولوجيا التعليم من مجال الاتصال حيث أدخلت بعض المفاهيم مثل: مفهوم العملية، والاتصال عملية لها مكوناتها الأساسية التي لا يمكن الاستغناء عن أي منها (مرسل، فالرسالة على سبيل المثال في عملية الاتصال ليست من الكماليات بل من أساسيات هذه العملية ولا يمكن حذفها. وتم اعتبار عناصر عملية الاتصال مكونات في مجال تكنولوجيا التعليم. System Concept) بداية ظهور مفهوم النظم - ٤ بدأت ظهور المفاهيم المبكرة للنظم في مجال تكنولوجيا التعليم والتي أكدت على أن الوسائل السمعية البصرية ليست الوحيدة الأساسية في تكنولوجيا التعليم، ركز على المنتجات وليس العمليات. Behavioral Sciences) حركة العلوم السلوكية- ه كان للعلوم السلوكية تأثير على تكنولوجيا التعليم وبدا ذلك واضحاً بنظرية سكينر Skinner للتعزيز الفوري وتطبيقاتها في التعليم المبرمج في بداية الستينات، فلقد أدت إلى نمو الإطار النظري لتكنولوجيا التعليم والذي يتضح في: سلوك المتعلم. Instructional Design) تصميم التعليم - ٦ مع استخدام الأجهزة السمعية البصرية في العملية التعليمية مثل أجهزة الفيديو، كانت هناك الحاجة إلى إعداد برامج تعليمية لاستخدامها مع هذه الأجهزة، التعريف الأول: تعريف الهوية سنة ١٩٧٧: والأجهزة والتنظيمات المطلوبة لتحليل مشكلات جميع جوانب التعلم الإنساني وصياغة الحلول المناسبة لها وتنفيذها وتقويمها وإدارتها" التعريف الثاني: تعريف العشرين كلمة سنة ١٩٩٤: "تكنولوجيا التعليم هي النظرية والتطبيق الخاصة بتصميم العمليات التعريف الثالث: التعريف الجديد سنة ٢٠٠٧: تكنولوجيا التعليم هي الدراسة والممارسات الأخلاقية الخاصة بتسهيل التعلم وتحسين الأداء، وإدارتها" وبظهور مفهوم التكنولوجيا بمعناه العلمي الدقيق في القرن العشرين، ربط عدد كبير من الناس بين الأجهزة والأدوات الحديثة التي ظهرت في نفس القرن بمفهوم التكنولوجيا، واقتصرت النظرة الضيقة للتكنولوجيا على أنها هي الأجهزة والأدوات وبالتالي ارتبطت التكنولوجيا لديهم بمنتجاتها، واعتبرت التكنولوجيا . كنواتج فقط (Products) وأن بدايتها في القرن العشرين. أما النظرة إلى التكنولوجيا كعمليات (Processes) وهي النظرة الواسعة للتكنولوجيا فترى أنها التطبيق المنظم للمفاهيم والحقائق ونظريات العلوم المختلفة لأجل أغراض عملية، وبذلك لا يقتصر مفهوم التكنولوجيا على الأدوات والآلات والأجهزة فقط بل يشمل أيضاً العمليات. فضلاً عن ذلك يرى رواد المدرسة المعرفية أهمية الفروق الفردية والاشتغال على مجموعة متنوعة من استراتيجيات التعلم تتكيف مع هذه الفروق. وبناءً على ذلك فإن أساليب التعلم المختلفة تشير إلى كيفية إدراك وتفاعل المتعلم مع مادة التعلم واستجابته لها. وبالإضافة إلى ذلك، لنقلها إلى ذاكرة المدى الطويل ومن ثم تخزينها. توضح المدرسة البنائية أن المتعلمين يبنون المعرفة الشخصية من خبرة التعلم ذاتها. وبناء على ذلك يمكن النظر إلى التعلم كعملية نشطة، فضلاً عن ذلك يؤكد علماء نظرية البنائية على التعلم عن طريق المواقف والذي يرى أن التعلم "كسياق" يوضح الاستراتيجيات التي تدعم التعلم المتعدد السياقات للتأكد من أن المتعلمين يستطيعون تطبيق المعلومات على نحو واسع. علاقة تكنولوجيا التعليم ببعض المفاهيم الأخرى: عرضنا فيما سبق لمفهوم تكنولوجيا التعليم؛ إلا أن هناك بعض الخلط بينه وبين مفاهيم أخرى ذات الصلة، ولذلك يجدر بنا إلقاء مزيد من الضوء على أهم الفروق والعلاقات بينها، Educational Technology) :تكنولوجيا التربية - ١ كثر الخلط بين مفهوم تكنولوجيا التربية (٣-) ومفهوم تكنولوجيا التعليم . إن مصطلح التربية أعم وأشمل من مصطلح التعليم؛ فكل عملية تربوية تؤدي إلى تعليم وتعلم، فعملية التعليم تدخل في إطار عملية التربية. العملية التعليمية) وتنفيذها وتقويمها لتحقيق أهداف تعليمية محددة. وبالقياس يتضح أن تكنولوجيا التربية أعم وأشمل من تكنولوجيا التعليم، Technology in Education / Technology in Instruction يشير مفهوم التكنولوجيا في التربية إلى التطبيقات التكنولوجية في نواحي الحياة الإنسانية (كاستخدام التلفزيون في المنازل والحاسوب في الشركات والآلة في المصانع). وكذلك يشير مفهوم التكنولوجيا في التعليم إلى التطبيقات التكنولوجية في عملية التعليم والتعلم كاستخدام الكمبيوتر في تعليم أو تدريس منهج الرياضيات أو منهج اللغة الإنجليزية، وبالتالي يتضح أن التكنولوجيا

في التربية/ التعليم تعبر عن استخدام الأجهزة والمستحدثات التكنولوجية في ميدان التربية أو التعليم وهي تطبق هنا كنواذج في الشؤون الإدارية أو شؤون الطلاب، ومن ذلك يتضح أن هناك فرقاً واضحاً بين تكنولوجيا التربية والتكنولوجيا في التربية ، Instructional Media: الوسائل التعليمية- ٣ مفهوم الوسائل التعليمية، ومن هذا المنطلق نشير إلى بعض الملاحظات الهامة: ٤ فالوسيلة التعليمية / هي كل ما يستخدمه المعلم أو المتعلم أو كلاهما لتحقيق غاية كتحسين التدريس، والوسائل التعليمية هي المواد والأجهزة والمواقف التي تحمل الرسالة التعليمية وتنقلها إلى المتعلمين لتحقيق أهداف تعليمية محددة، Information Technology: تكنولوجيا المعلومات - ٤ والألياف الضوئية مما بزغ عنه بيئة التعلم المرن الخ. وشهد القرن الحادي والعشرين مرحلة جديدة من التغيرات في كثير من ميادين الحياة، ومن أبرزها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي تولد عنها ما يطلق عليه الموجه الثالثة والتي أدت إلى تغييرات جذرية في المعلومات والحاسبات والذكاء الاصطناعي. ودعوة البعض إلى إلغاء المدارس، ونتيجة الاجتياح السافر لتكنولوجيا المعلومات، ٣- حرية اختيار المهارات وتطبيقها من قبل الطالب ضرورة أساسية، تساعد على مواجهة المشكلات؛ ٥- يتوصل المتعلم للمعرفة بجهوده الخاصة، التوصل للمعرفة. يتعلم كيف يتعلم، وأن يعمل على اكتساب بعض المهارات التالية: • تحديد متى تكون هناك حاجة للمعلومات. • القدرة على تحديد المعلومات المطلوبة في موضوعات معينة. • استخدام المعلومات بصورة فعالة ومحقة للأهداف المرجوة. ولا تعنى تكنولوجيا المعلومات التقليل من شأن وأهمية المعلم أو الاستغناء عنه، ومصمماً للمواقف التعليمية، والإبداع، والتفكير الإبتكاري. نذكر بعض المؤشرات التالية: والبيانية، (www) World Wide Web) الموضوع للمتعلمين وتوجههم نحو ما ينبغي تعلمه، وكلما كانت الخبرات التعليمية التي تقدم للمتعلم أقرب إلى الواقعية أصبح لها معنى ملموساً ومحسوساً وثيق الصلة بالأهداف التي يسعى إلى تحقيقها. - التغلب على مشكلة اللفظية: قد تتضمن بعض المواقف التعليمية تقديم بعض المفاهيم العلمية للمتعلم بعبارات أو ألفاظ يصعب عليه أحياناً فهمها، ولكن باستخدام الوسيلة المناسبة لتوضيح أو تبسيط هذا المفهوم بطريقة مادية، فيمكن أن تقدم هذه المفاهيم بطريقة ملموسة حتى يدرك معناها إدراكاً حسياً، أو تقدم بصورة مرئية حتى يكون فهمها واضحاً وسليماً. والتفكير، والأفلام التعليمية، ٦- مقابلة الفروق الفردية بين التلاميذ، فكل تلميذ خصائصه وقدراته واستعداداته،