

أولاً : مفهوم تكنولوجيا التعليم .ترتبط الاستخدامات المبكرة المصطلح التكنولوجي في بداية القرن الثامن عشر ملي تقريبا بالتعريف الذي ورد في قاموس اكسفورد الذي أشار إلى كتاب بعنوان التكنولوجي وفيه وصف للفنون وبخاصة الفنون الميكانيكية.وتأتى هذه التنمية من الطبيعة التقنية المركبة التي تتكون منها هذه الوسائل وتستخدم في التربية مثل الصور الثابتة المتنوعة والأفلام التعليمية والتلفزيون التعليمي وآلات التعليم والفيديو والكمبيوتر وغيرها 1 - مفهوم التكنولوجياتكون مصطلح والمقطع الأول بأداته معناها في أو صنعه أو مهارة ، أما المقطع الثاني Technology من مقطعين Technology تكنولوجيا يعنى علم الفنون أو علم الصناعة أو علم المهارات أو علم Technology لاحقه معناها علم أو دراسة بذلك يتضح أن مصطلح التطبيق أو علم التقنية، وبذلك يمكن تعريف التكنولوجي على أنها على التطبيق المنظم للمعرفة، ويكمن فحواة في تنظيم المعرفة من أجل تطبيقها في مجالات خاصة كالزراعة والصناعة والطب والتربيةومن الملاحظ أن هناك خلطا بين مفهوم التكنولوجي ومنتجاتها ، فلقد ارتبطتالتكنولوجيا عند البعض بالأجهزة والآلات التي ظهرت في القرن العشرين ، إذ ينصب معنى التكنولوجي لديهم على الأدوات والآلات والأجهزة التي تستخدم في مجالات الحياة المختلفة مثل التلفزيون والكمبيوتر والأجهزة التعليمية والطبية والهندسية ومعدات البناء والتقيب عن المعادن والبترو، وغيرها من المستحدثات التكنولوجية ويكمن هذا الخلط في النظرة لصيقة للتكنولوجيا ، حيث افتقر معناها على الأجهزة والآلات والمعدات التي تعد منتجات التكنولوجيومن الملاحظ أيضا أن كثيرا ما يستخدم لفظ تقنية كمرادف للمصطلح التكنولوجي إلا أننا نرى أن التقنية تشير إلى فنيات تطبيق المعرفة في حين تشير التكنولوجي إلى علم تطبيق المعرفة المستمدة من النظريات ونتائج البحوث في مجالات العلوم المختلفة وهناك أيضا اختلاف في وثمة أربعة آراء مطروحة في هذا الشأن .فهناك من Technology أدبيات التكنولوجي حول الأصل اللغوي المصطلحالتكنولوجي وهذه الكلمة مكونة من مقطعين الأولى بادلته هي Technologists أصله كلمة يونانية قديمة هي Technology يرى أن مصطلح وتعنى دراسة Logy ويقابلها بالانجليزية - Logos . أو مهارة الثانية لاحقة هي Craft (أو حرفة (صعة art وتعنى فنا Technos أو علماويدلك فإن مصطلح التكنولوجي قد يعنى وفق هذا الرأى دراسة علم الفنون أو الحرف أو المهارات أو المعالجة المنظومية اللاتينية وتعنى Texere النظامية) للفن أو يعنى دراسة الفنون العملية.وهناك رأى ثاني يقول أن كلمة التكنولوجي أصلها كلمة Technique أصله كلمتان في اللغة الانجليزية هما Technology نسج أو تشبيدهناك رأى ثالث يرجع أن مصطلح تكنولوجيا ويجمع معنى الكلمتين معا فإن التكنولوجي تعنى : Knowledge وتعنى معرفة و Logy وتعنى الأسلوب الماهر في عمل الأشياء و مشتق اصلا من كلمة Technology المعرفة بالأساليب الماهرة لصنع الأشياء.في حين يشير الرأى الرابع أن مصطلح التكنولوجي عربية هي التقنية وتعنى نوع من المهنة أو الصنعة فيقال رجل تقني أي صاحب مهنة أو صنعةهناك جدل في الادبيات العربية حول فبعض المتخصصين في مجال تكنولوجيا Technology استخدام كلمة تقنية وجمعها تقنيات كل كلمة مرادفة أو معرفة لكلمة في حين يعترض على ذلك آخرون ويرون أن كلمةTechnology التعليم يستخدمون كلمة تقنية أو تقنيات ترجمة لكلمة تكنولوجيا وأن الأفضل استخدام كلمة تكنولوجيا كتعريب لتلك الكلمة إلا أن الشائع Technology تقنية أو تقنيات ليست ترجمة دقيقة لكلمة وهناك أيضا من يربط مفهوم التكنولوجي بالأجهزةTechnology هو استخدام كل من كلمتي تكنولوجيا وتقنية كترجمة لكلمة والآلات الحديثة خاصة التي تعمل بالطاقة على اختلاف أنواعها وهذه نظرة مبينة على أن التكنولوجي علم حديث ظهر واقترن بالعصر الحالي كما يسمى عصر التكنولوجيكما ظهرت مفاهيم عديدة للتكنولوجي منهاهي جميع أنواع المعرفة العلمية والمهارات الفنية التي يتطلبها تطوير الآلات وطرق الإنتاج والتصميم أو إنتاج السلع طبقا للقواعد الاقتصاديةالتكنولوجي هي ذلك النسق المعرفي الذى يتوسط فيما بين العلم من ناحية و الصناعة من ناحية أخرى ، يربط بينهما ويربط بكليهما بعلاقات مركبة.ب - مفهوم التعليم .أن مفهوم التعليم يعنى أنه منظومة مكونة من مجموعة عناصر تتفاعل فيما بينها وهي1 مدخلات التعليم (المعلم - الطلاب - الأهداف - المحتوى الدراسي - استراتيجيات . إجراءات التدريس - أنشطة التعليم الوسائل التعليمية وأساليب التقييم وزمن التعليم وغيرها2 عمليات التعليم) التحليل - التصميم - الإنتاج - التنفيذ - التقييم - تغذية راجعة)مخرجات التعليم) ممثلة في النتائج المعرفية والمهارية والوجدانية الحادثة في سلوك الطلاب المتعلمين وأخيرا بيئة التعليم ممثلة في مجموعة العوامل الفيزيائية والنفسية والاجتماعية والثقافية وغيرها المحيطة بمنظومة التعليم والمؤثرة فيها .وهناك من يعرف التعليم على أنه مجموعة الاستراتيجيات والأساليب التي يتم من خلالها تنمية المعلومات والمهارات والاتجاهات عند الفرد أو مجموعة من الأفراد سواء كان ذلك بشكل مقصود أم غير مقصود بواسطة الفرد نفسه أو غيره ج - مفهوم تكنولوجيا التعليم .تكنولوجيا التعليم والوسائل التعليميةأن التراوح بين دلالة مفهومي التكنولوجيا ودلالة مفهوم التعليم فإن دلالة المفهوم الناتج عن هذا التزاوج وهو

مفهوم تكنولوجيا التعليم ، قد يختلف نسبيا وفي كل مرة تحاول فيها إحداث هذا التزاوح بينهما وهذا قد يفسر نوعا ما تباين الآراء النسبي حول دلالة هذا المفهوم بين المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم إلا أن هذا الاختلاف النسبي لا ينفي وجود معانٍ مشتركة محل اتفاق كبيرين المتخصصين في هذا المجال حول مفهوم تكنولوجيا التعليم فإن دلالة مفهوم تكنولوجيا التعليم جاءت كما يلي :تكنولوجيا التعليم منظومة أم تصتم منظومتين فرعين متفاعلين معا هما :1- منظومة تكنولوجيا التعليم كعملية تتم وفق مدخل النظم غايتها تقديم حلول عملية لمشكلة منظومة التعليم / التدريس من خلال تحليل هذه المشكلة وتصميم الحلول لها وإنتاجها وتنفيذها وتقييمها وإدخال التحسينات عليها2 منظومة منتوجات في المواد التعليمية (مثل الكتب وأفلام الفيديو) وأجهزة العرض (مثل جهاز عرض الفيديو وجهاز التلفزيون) والمواقف التعليمية (مثل اللعب ولعب الأدوار) وهذه المنتوجات تستخدم لرفع كفاءة وفاعلية منظومة التعليم /التدريس بذلك ينظر لتكنولوجيا التعليم على أنها عملية ومنتوجات معا غايتها رفع كفاءة منظومة التعليم وبتعزيزها فاعليتها وحل مشكلاتها بغية تحقيق الأهداف التعليمية المرجوة وهناك من ينظر أيضا لتكنولوجيا التعليم على أنها " الوسائل التي تولدت عن ثورة الاتصالات التي يمكن استخدامها لتحقيق أهداف تعليمية بمصاحبة المعلم والكتاب والسبورة ومن هذه الوسائل التلفاز والأفلام وأجهزة العرض فوق الرأس والحاسبات الآلية كما أن تكنولوجيا التعليم هي طريقة منظمة في تصميم العملية الكاملة للتعلم والتعليم وتنفيذها وتقييمها في ضوء أهداف محددة ،أكثر فاعلية .وعليه فإن تلك النظرة لتكنولوجيا التعليم باعتبار أنها عملية ومنتوجات معا يمكن أن تحل محل النظرتين التاليتين لها1 النظرة لتكنولوجيا التعليم على أنها منتوجات متمثلة في الآلات والأجهزة والمواد التعليمية الإلكترونية الحديثة (التلفزيون الكمبيوتر) المستخدمة في عمليتي التعليم والتعلم ومن تعريفات تكنولوجيا التعليم التي تعكس هذه النظرة ما يلي :تكنولوجيا التعليم هي استخدام الكمبيوتر والأقراص الوسائط التفاعلية ، والمؤتمرات عن بعد وغيرها من وسائل تكنولوجيا لدعم التعلم وتحسين عملية CD-Roms المدمجة التعليم ومن تعريفات تكنولوجيا التعليم التي تعكس هذه النظرة ما يلي : تكنولوجيا التعليم والعملية المنهجية المنظمة لتصميم وتنفيذ وتقييم عمليتي التعليم والتعلم عن طريق تطبيق المبادئ التربوية والنفسية المعروفة وتوظيف كافة المواد المادية والبشرية المتاحة من أجل تحقيق أهداف تربوية محددة بأقصى قدر من الكفاءة والفاعلية وثاني هذه التسمية من الطبيعة التقنية المركبة التي تتكون منها هذه الوسائل وتستخدم في التربية ، مثل الصورة الثابتة المتنوعة والأفلام التعليمية والتلفزيون وتعرف تكنولوجيا التعليم بأنها كل الأجهزة والمواد والأدوات التي توظف جزئيا أو كليا في التربية لإحداث عملية التعلم كما تعرف أيضا تكنولوجيا التعليم على أنها عبارة عن تنظيم متكامل يضم العناصر التالية : الإنسان والآلة والأفكار والآراء وأساليب العمل والإدارة بحيث تعمل جميعا داخل إطار واحد لتحقيق أهداف تربوية محددة وهناك من يعرف أيضا تكنولوجيا التعليم على أنها هي عملية منهجية لتصميم العملية التعليمية وتنفيذها وتقييمها في ضوء أهداف محددة تقوم على نتائج الأبحاث في مجالات المعرفة المختلفة باستخدام جميع الموارد والمصادر المتاحة البشرية وغير البشرية للوصول إلى أعلى كفاءة وفاعلية .كما عرفت أيضا تكنولوجيا التعليم من وجهة نظر جمعية التكنولوجيا والاتصالات التربوية بأنها " النظرية والتطبيق في تصميم المصادر والعمليات وتطويرها واستخدامها وإدارتها وتقييمها من أجل التعلم .كما تعرف أيضا تكنولوجيا التعليم تعريفا إجرائيا على أنها منظومة فرعية من منظومة التعليم تتضمن مجموعة من العناصر المرتبطة تبادليا والمتكاملة وظيفيا والتي تعمل جميعها في إطار واحد يستهدف التطبيق العلمي المنظم لمجموعة القرارات التي تتخذ بشأن الإجراءات والعمليات التي يتم من خلالها تنمية المعلومات والمهارات والاتجاهات عند الفرد أو مجموعة من الأفراد سواء كان ذلك بشكل مقصود أو غير مقصود ، بوسطة الفرد نفسه أو غيره بغية تحقيق الأهداف المرجوة بأقصى درجة ممكنة من الفعالية والكفاءة ويؤكد التعريف الإجرائي السابق لمفهوم تكنولوجيا التعليم على مايلي : وهو يشتمل على عدة عمليات وعلاقات ويتكون من مجموعة من العناصر الجزئية المنظمة مع بعضها البعض لتحقيق أهداف محددة سلفا فيما يلي بعض التعريفات الخاصة بمفهوم تكنولوجيا التعليم والتي ظهرت على خلال العقود الثلاثة الأخيرة من القرن الماضي حتى الآن .العلم الذي يعمل على إدماج المواد التعليمية والأجهزة وتقييمها بهدف القيام بالتدريس وتدعيمه مجموعة عناصر محتمة تتمثل في تصميم العملية التعليمية والأدوات والمعدات والأجهزة التي يعتمد عليها المعلم في أثناء قيامه بالعملية التعليمية على نحو مناسب وفعال نظام تعليمي متكامل يتضمن عمليات الاختيار والإنتاج والإستخدام الجوانب النظام المختلفة لتصميم وتنفيذ وتطوير كامل للعملية التعليمية من مختلف جوانبها ومن خلال وسائل تقنية متنوعة تعمل جميعها وبشكل منسجم مع العناصر البشرية لتحقيق أهداف التعليم طريقة منهجية في التفكير وأسلوب منظم في العمل يتناول جميع عناصر العملية التعليمية لتحقيق أهداف محددة .أسلوب في العمل وطريقة في التفكير داخل منظومة متكاملة لتحقيق

أهداف التعليم بأعلى درجة ممكنة من الكفاءة. مفهوم مركب يتكون من ثلاثة أجزاء مترابطة متداخلة وهي كالتالي ا - تكنولوجيا التعليم كمجال وهي بذلك تشتمل تكنولوجيا التعليم كمجال على الاجهزة والأدوات والآلات التعليمية والمواد التعليمية والقوى البشرية المتخصصة والاستراتيجيات التعليمية والتصميم التعليمي والتقويم التربوي والتطوير المنهجي - تكنولوجيا التعليم كعملية. وهي بذلك أشمل من مجرد إدخال الأجهزة الحديثة وبرامجها في البيئة التعليمية لأنها مخطط منهجي لتوظيف المكونات التي يتضمنها مجال تكنولوجيا التعليم في اصلاح النظم التعليمية وتطويرها وتحديث أساليب التعليم والتعلم ج - تكنولوجيا التعليم كمهنة. تكنولوجيا التعليم والوسائل التعليمية وهي بذلك ترتبط بالأفراد الذين يتولون المجالات المتعددة لتكنولوجيا التعليم (. التكنولوجيا التعليمي - المصمم التعليمي - المبرمج التعليمي - الإداري التعليمي