المحاضرة الأولى: تعريف تكنولوجيا التربية

تمهيد:

تعتبر تكنولوجيا التربية من أهم المفاهيم الحديثة التي فرضت نفسها بقوة في ميدان التعليم والتعلم حيث أصبح من الضروري توظيف التكنولوجيا ليس فقط كأداة مساعدة، بل كجزء لا يتجزأ من العملية التربوية.

في عصرنا الحالي، حيث تتسارع وتيرة التطورات التقنية، برزت الحاجة إلى إعادة النظر في أساليب التعليم التقليدية، واعتماد نماذج تعليمية تستفيد من الإمكانيات الهائلة التي تتيحها التكنولوجيا، وفهم هذا المجال يتطلب منا النظر إلى التكنولوجيا ليس فقط كوسيلة تعليمية، بل كإطار أوسع يمكن من خلاله إعادة صياغة المفاهيم التربوية، وتطوير بيئات تعليمية مبتكرة تعزز من قدرة المتعلمين على التفاعل مع المحتوى بطرق غير مسبوقة.

في هذه المحاضرة، سنتناول تعريف تكنولوجيا التربية من منظور لغوي واصطلاحي، وسنبحث في العلاقة المتداخلة بينها وبين تكنولوجيا التعليم، كما سنقوم بتسليط الضوء على أوجه التشابه والاختلاف بينهما وكيف يمكن استخدام كل منهما لتحقيق أهداف تربوية شاملة تهدف إلى بناء الإنسان وتطوير قدراته بشكل متكامل.

1. تعريف تكنولوجيا التربية:

أ. لغة:

يشير الأدب التربوي إلى أن كلمة تكنولوجيا (Technology) عُرّبت إلى (تقنيات) وهي مشتقة من الكلمة اليونانية (Techne) التي تعني (فن) أو (مهارة)، والكلمة اللاتينية (Texter) التي تعني (تركيب) أو (نسج) إضافة إلى (Logos) التي تعني (علم) أو (دراسة).

بناء على ذلك، يمكن تفسير كلمة (تقنيات) على أنها (علم المهارات أو الفنون)، أي دراسة المهارات بشكل منطقي لتأدية وظيفة محددة (الحيلة، 2002).

يرى ستلر (1990) أن أصل كلمة (تكنولوجيا) يعود إلى اللاتينية، مأخوذة من كلمة (Textere) بمعنى (ينشئ) أو (ينتج)، وتشير إلى تطبيق المعرفة العلمية.

من اللاتينية انتقلت الكلمة إلى الفرنسية بشكل معدّل لتصبح"Technique" ، ثم إلى الإنجليزية لتصبح "Technology"، وترجمت إلى العربية إلى تكنولوجيا، وهي مكونة من جزأين:

- ✓ **Techno**بمعنى حرفة.
- ✓ **Logy**بمعنى علم.

وبالتالي، تعني تكنولوجيا (علم الحرفة) أو (علم التطبيق)، ويذكر روانتري (1967) أن أصل الكلمة إغريقي، ويعني (فن المعالجة المنظمة)، أما بعض الباحثين العرب، مثل أحمد الحاج، يشيرون إلى أن الكلمة هي الترجمة الأوروبية لكلمة (تقني)، ويعود أصلها إلى التراث العربي نسبة إلى رجل يدعى (عمر بن تقن)، الذي كان يجيد الرماية بمهارة عالية، وتطور معنى الكلمة تدريجيا ليشير إلى (القدرة العالية على أداء المهارات) واتسع المفهوم ليشمل المهارات في علوم الكيمياء والفيزياء، حيث أصبحت تعني (مهنة).

ب. اصطلا ا:

مصطلح (تكنولوجيا) يعني مجموعة من التعريفات الاصطلاحية منها:

- ✓ معالجة، فن، معالجة منظمة.
- ✓ تطبيقات العلم لحل المشكلات العلمية.
- ✓ معالجة النظريات والحقائق العلمية والقوانين بطريقة منظمة وشاملة للاستفادة منها في الحياة العامة.
- ✓ التطبيق المنظم للمفاهيم السلوكية والفيزيائية لحل المشكلات.
- ✓ منظومة تصميم تؤكد سيطرة الإنسان على الطبيعة الفيزيائية من خلال القوانين العلمية.

وفقا للحيلة، تعني التكنولوجيا طريقة نظامية تسير وفق المعارف المنظمة، وتستخدم جميع الإمكانات المتاحة، مادية كانت أم غير مادية، بأسلوب فعال لإنجاز العمل المرغوب فيه بدرجة عالية من الإتقان أو الكفاية، وبناء على ذلك، فإن للتكنولوجيا ثلاثة معان:

- ✓ **التكنولوجيا كعمليات**: تعني التطبيق النظامي للمعرفة العلمية أو أي معرفة منظمة لأجل مهمات أو أغراض عملية.
- ✓ **التكنولوجيا كنو اتج**: تعني الأدوات والأجهزة والمواد الناتجة عن تطبيق المعرفة العلمية.
- ✓ **التكنولوجيا كعمليات ونو اتج معا:** تستخدم هذه الفكرة عندما يشير النص إلى العمليات ونواتجها معا، مثل تقنيات الحاسوب.

2. تعريف تكنولوجيا التربية:

تعرف جمعية الاتصالات الأمريكية تكنولوجيا التربية بأنها عملية متشابكة ومتداخلة تشمل الأفراد والتنظيمات والأساليب والأفكار والأدوات اللازمة لتحليل المشكلات التي تدخل في جميع جوانب التعليم الإنساني، وابتكار الحلول المناسبة لهذه المشكلات وتنفيذها وتقويم نتائجها وإدارة العملية المتصلة بذلك.

ويرى محمد الحيلة أن تكنولوجيا التربية تعني استخدام تطبيقات تقنية معاصرة في إدارة العمل في جميع المؤسسات ذات الطابع التربوي لخدمة غايات تربوية محددة، أما عمر الشيخ فيرى أنها "علم صناعة الإنسان"، وهي تُعنى بتصميم البيئات أو الظروف وفق المعرفة العلمية عن السلوك الإنساني لغرض بناء الشخصية أو تكوينها النفسي والاجتماعي المطلوب.

وعليه، تُعرّف تكنولوجيا التربية بأنها طريقة منهجية في التفكير والممارسة تجعل العملية التربوية نظاما متكاملا يتم من خلاله تحديد المشكلات التي تتصل بجميع جوانب التعلم الإنساني وتحليلها وإيجاد الحلول الملائمة لتحقيق أهداف تربوية محددة.

3. العلاقة بين تكنولوجيا التربية وتكنولوجيا التعليم:

العلاقة بين تكنولوجيا التعليم وتكنولوجيا التربية هي علاقة الجزء بالكل، إذا كانت تكنولوجيا التربية معنية بصناعة الإنسان الواعي والمتفاعل والمؤثر في مجتمعه، فإن تكنولوجيا التعليم معنية بصناعة وتطوير عملية التعليم والتعلم التي يتلقاها هذا الإنسان في مختلف المؤسسات، والجدول الموالي يوضح العلاقة بين المفهومين:

تكنولوجيا التربية	تكنولوجيا التعليم
يشترك فيها جميع الأفراد المعنيون بعملية التربية سواء بالفكر أو الأسلوب أو الأدوات أو الأجهزة.	يشترك فيها الأفراد المعنيون بطرق التدريس والتعليم للتخصصات المختلفة سواء كان ذلك بالفكر أو الأسلوب أو الأدوات أو الأجهزة.
هدفها تحليل المشكلات المتصلة بجميع جوانب العملية التربوية مثل (الإدارة، تشكيل الأقسام طرق التدريس) واقتراح الحلول المناسبة لهذه المشكلات وتنفيذها وتقويم هذا التنفيذ.	هدفها تحليل المشكلات المتصلة بالتعليم والتعلم (طرق التدريس، أدوات معينة، معلم، تلميذ)، إخراج الدرس واقتراح الحلول المناسبة للمشكلات المتعلقة بعمليات التعليم والتعلم وتنفيذ هذه الحلول وتقويم هذا التنفيذ.
تشتمل على كل جوانب العملية التربوية (الكل).	تشتمل على جانب التعليم والتعلم (جزء).

ومن خلال الجدول يمكننا تلخيص أهم أوجه التشابه والاختلاف بين تكنولوجيا التربية وتكنولوجيا التعليم في النقاط التالية:

أ. أوجه التشابه:

- ✓ كلا المفهومين يقوم على أساس نظرية توجه الممارسة.
- ✓ يسيران وفق منهج محدد بعيدا عن العشوائية (مدخل النظم).
- ✓ يتكونان من ثلاث عناصر هي: العنصر البشري، الأجهزة، الأدوات، والمواد، بحيث تتفاعل تلك العناصر فيما بينها لتعمل كمنظومة واحدة متكاملة.
- ✓ يهدفان إلى تحقيق أهداف وغايات تربوية تعليمية محددة، والعمل على حل المشكلات التربوية والتعليمية التي تعوق تلك الأهداف.

ب. أوجه الاختلاف:

- ✓ تكنولوجيا التربية أشمل من تكنولوجيا التعليم، حيث تهتم ببناء كافة جوانب الشخصية.
- ✓ تكنولوجيا التعليم تختص بالمؤسسات التعليمية، وهي أخص من تكنولوجيا التربية.

4. أهمية معرفة العلاقة بين تكنولوجيا التربية وتكنولوجيا التعليم:

إن فهم العلاقة بين تكنولوجيا التربية وتكنولوجيا التعليم هو مفتاح لنجاح تطوير الأنظمة التعليمية إذ إن توجيه التكنولوجيا نحو بناء الشخصية بشكل شامل يتطلب فهما عميقا للبيئة الاجتماعية والثقافية التي يعمل فيها النظام التعليمي.

تكنولوجيا التعليم، كجزء من تكنولوجيا التربية، تحتاج إلى أن تتكامل مع رؤية شاملة لتنمية الإنسان ولا يمكن حصرها في تحسين الأدوات التعليمية فقط.

من جهة أخرى، يمكن أن نضيف أن الابتكارات التكنولوجية المتسارعة اليوم تجعل من الضروري تطوير نموذج تربوي مرن يستجيب للتحديات المستجدة، على سبيل المثال: التطور في مجالات الذكاء الاصطناعي والواقع الافتراضي يعزز الحاجة إلى إعادة تعريف بعض المفاهيم التربوية وتكييفها مع الواقع الجديد.

وبالتالي، يمكن القول إن تكنولوجيا التربية ليست مجرد تطبيق للأدوات التقنية في التعليم، بل هي إطار فلسفي وتطبيقي يهدف إلى تطوير الإنسان والمجتمع في ظل التطورات التكنولوجية المتسارعة.

الخلاصة:

توضح هذه المحاضرة أن تكنولوجيا التربية ليست مجرد استخدام للأدوات التكنولوجية في العملية التعليمية، بل هي إطار فلسفي وتطبيقي يعيد تشكيل العملية التربوية لتكون أكثر تكاملا وكفاءة في تحقيق أهدافها.

من خلال تحليلنا للتعريفات اللغوية والاصطلاحية للتكنولوجيا، تبين أن هذا المفهوم يتجاوز كونه علما تقنيا بحتا ليصبح نظاما شاملا يهدف إلى تعزيز العملية التربوية بكل جوانبها، كذلك أظهرت المحاضرة أن العلاقة بين تكنولوجيا التربية وتكنولوجيا التعليم هي علاقة تكاملية حيث تعتبر تكنولوجيا التعليم جزءا من منظومة أكبر تهدف إلى صناعة الإنسان وتطوير مجتمعه.

في الختام، يمكن القول إن نجاح العملية التعليمية في المستقبل يعتمد بشكل كبير على قدرتنا على دمج التكنولوجيا في التربية بشكل يتوافق مع التطورات المتسارعة التي يشهدها العالم، وهذا يتطلب منا تبني نماذج تربوية مرنة ومبتكرة تسهم في بناء شخصية متكاملة قادرة على التفاعل مع التحديات المستقبلية.