دور الوسائل والتقنيات التربوية الحديثة في تجويد المعلية التعليمية

ألقاها الدكتور عبد الحكيم غزاوي

نائب رئيس جامعة الجنان للشؤون الأكاديمية

جامعة الجنان ـ صيدا 2007/1/24

مقدمة:

ان لطريقة التدريس أهمية كبيرة في العملية التربوية لتنمية شخصية المتعلم يرتبط بها ارتباطه بـالمنهج. وهـي ليست واحدة، فالطرائق الحديثة عديدة وتنوعة يراعى في اختيارها وتطبيقها الفروقات القائمة بين المتعلين ومواد التدريس ومراحل التعليم، فيكيف المعلم طريقته بم يلائم هذه الفروقات.
ومهما تكن الطريقة المعتمدة فالمهم قيامها على اسس حديثة وفعالة تكون قـادرة علـى اثـارة تفكيـر المـتعلم ومراعاة ميوله وتنمية قدراته. وعلى اي حال، فلا طريقة ناشطة بدون مبادرة شخصية واختيـار حـر وتربيـة ذاتية، والتربية الذاتية تهدف الى تكوين الشخصية المبدعة المستقلة والمتكاملة القدرات والمهارات والتي تتحمـل المسؤولية كاملة وتكون قادرة على التفكير الحر والحكم المستقيم.

ففي الواقع لم يفتأ الفلاسفة والمربون، ينادون بضرورة احترام شخصية التلميذ، ومراعاة قواعد نموه الطبيعي، وتربيته عن طرائق نشاطه الذاتي. وقد اخذت تتبلور مبادئها تدريجيا.

انطلاقا من كل ما تقدم، نرى ان دور المربي كبيرا جدا، وان التربية لا يمكنهـا ان تـتم الا بالـصبر والرجـاء والمحبة والايمان بالاهداف التي تبتغيها هذه التربية.
إن الوسائل في الواقع عديدة لا تقع تحت حصر، وكلما اتقن المعلم مهنته، وزادت خبرته، يبـدأ بابتكـار وسـائل جديدة تزيد طريقته في نقل المعلومات والمهارات الى التلاميذ، فيستعمل الوسائل المشهورة عن المربين السابقين، ويدخل عليها التحسين.

ونتيجة للتطور الهائل في النظريات التربوية والممارسات العملية ودخول التكنولوجيا مجالات االحياة المتعددة, كان دخولها مجال التربية أمرا لا بد منه من أجل خدمة أهداف التعليم, وحل ما يواجهه من مشكلات.
دخلت الوسائل المختلفة في مجالات التربية والتعليم تحت أسماء كثيرة فعرفت أول الأمر بأسم الوسائل "المعينة" أو "الوسائل السمعية البصرية" واستعان بها المدرسون في تدريسهم بدرجات متفاوتة من الحماس كل حسب مفهومـه لها وايمانه بأهميتها.

وحيث أن عملية التعلم عملية مدروسة ومنظمة من حيث الاعداد والتنفيذ والتقويم، لذا لا بـد وأن تكـون جميـع عناصرها متكاملة في جميع مراحل العمل للوصول الى تعليم أفضل فكان لا بـد مـن تـصور جديـد لمفـاهيم وممارسات أكثر قوة وقدرة على احداث التغير نحو الأفضل.

أما اليوم اصبح التركيز على تكنولوجيا التعليم كأسلوب في العمل وطريقة في التفكير وحل المشكلات بالاسـتعانة بنتائج البحوث العلمية في ميادين المعرفة. وتاتي الوسائل التعليمية كحلقة في هذا المخطط المنهجـي الـذي يبـدأ بتحديد أهداف الدرس تحديدا سلوكيا ويعمل على اتباع أسلوب النظم في تحقيق هذه الأهداف.

وقد اثبتت الكثير من الدرسات:

- أن الاستخدام الأمثل لوسائل التعليم سوف يساعد المدرس على اداء عمله بكفاءة عالية. وقد ثبت بدراسة أن بوسع المدرس الذي يستخدم وسيلة عليمية سمعية بصرية أن يوفر 50% من وقت الحصة مع امكانية الحصول على مستوى تعليمي أقضل.
- وسائل التعليم قادرة على تقديم المادة التعليمية بأسلوب مشوق، وتستطيع أن تخلق جوا مـن التفاعـل والعمـل الجماعي داخل الفصل وخارجه.
- بوسع وسائل التعليم أن تتيح الفرصة أمام المتعلم لكي ينمي مواهبه وفقا لقدراته.

<u>مراحل اختيار الوسائل التعليمية</u>

لا توجد خطوات ثابتة يتفق عليها علماء التربية لاختيار وسيلة أو أسلوب تعليمي، وان كان هناك خطوات عامة لا بد من أخذها بعين الاعتبار:

1- <u>تحديد الاحتياج</u>

أ. اذا كانت المادة التعليمية معقدة ويصعب شرحها أو يصعب ايصال المعلومات الى المتعلمين بدون وسيلة.

ب. ان كان الطلبة في الصف يتألفون من شرائح مختلفة المستوى في التحصبل العلمي.

<u>2- تحديد الهدف من اختيار الوسيلة التعليمية</u>

يجب توافق الوسيلة مع الغرض الذي نسعى الى تحقيقه منها,. كتقديم معلومات أو اكتساب المتعلم لبعض لمهارات أو تعديل اتجاهات.

<u>3- وجود الوسيلة وامكانية الحصول عليها</u>

كثيرا ما يتطلب موقف تعليمي استخدام وسيلة معينة. وبقدر تعدد أنواع الوسيلة التي تخدم الغرض بقدر توافر فرص أفضل أمام المدرس.

<u>4- التأكد من صلاحية الوسيلة وكفاءتها</u>

هذه المرحلة على جانب كبير من الأهمية. ولنجاح جهودنا نسأل هذه الأسئلة:

(أ) هل الوسيلة حديثة؟. يدخل في مفهوم الوسيلة الحديثة أن تكون مصممة وفق متطلبات تقنية العصر الحديث.
(ب) ماهو الوقت المخصص للوسيلة؟.
(ج) مدى مساهمتها في إثراء العملية التعلمية

ولو نظرنا الى الأنظمة التعليمية والمناهج الدراسية لوجدنا ان الوسائل التعليمية ما زالت رغـم التقـدم العلمـي والتكنولوجي في وسائل الاتصال التعليمي لا تنال الاهتمام اللازم من رجال التربية والتعليم, فهي ما زالت تـأتي في المركز التالي لأساليب التدرس التقليدية, وتقتصر وظيفتها في نظر البعض على تكملة "عملية الالقاء والتلقين" التي في المكان الأول في عملية التدريس وأما غيرها فهي وسائل ثانوية غير اساسية, تدخل من بـاب الكماليـات بمعنى ان الوسائل التعليمية لا تشكل ركنا رئيسيا في استرتيجية التدريس.

تعريفات:

ان مصطلح تكنولوجيا يعني تنظيم المهارة الفنية. وقد ارتبط مفهوم التكنولوجيا بالصناعات لمدة تزيد على القـرن والنصف قبل أن يدخل المفهوم عالم التربية والتعليم. وتعني تكنولوجيا علـم المهـارات أو الفنـون أي دراسـة المهارات بشكل منطقي لتأدية وظيفة محددة.

والتكنولوجيا طريقة نظامية تسير وفق المعارف المنظمة، وتستخدم جميع الامكانات المتاحة مادية كانت أم غيـر مادية، بأسلوب فعال لإنجاز العمل المرغوب فيه، إلى درجة عالية من الإتقان أو الكفايـة. كمـا يمكـن وصـف التكنولوجيا بأنها علم تطبيق المعارف لأغراض عملية، وعليه فإن الظاهر أن تكنولوجيا التعلـيم تـشمل تطبيـق المعارف المتوافرة بطريقة منظومية لحل المشكلات في التربية والتدريب.

وللتكنولوجيا ثلاثة معان:

1. التكنولوجيا: وتعني التطبيق النظامي للمعرفة العلمية.
2. التكنولوجيا كنواتج: وتعني الأدوات، والأجهزة والمواد الناتجة عن تطبيق المعرفة العلمية.
3. التكنولوجيا كعملية ونواتج معا: وتستعمل بهذا المعنى عندما يشير النص إلى العمليات ونواتجها معا، مثل تقنيات الحاسوب.

وبعد ازدهار حركة الأهداف السلوكية والتعليم المبرمج واستخدام أسلوب النظم ظهر مصطلح **تكنولوجيا التعليم أو تقنيات التعليم** الذي لم يركز فقط على عمليات الإنتاج أو إدارة الأفراد بل اهتم بعمليات الإنتاج والتطوير والاستخدام والتقويم والإدارة على أنها عناصر تتفاعل مع بعضها البعض.

وتعرف جمعية الاتصالات الأمريكية **تكنولوجيا التربية** بأنها عملية متشابكة ومتداخلة تشمل الأفراد والأشخاص والأساليب والأفكار والأدوات والتنظيمات اللازمة لتحليل المشكلات التي تدخل في جميع جوانب التعليم الإنساني وابتكار الحلول المناسبة لهذه المشكلات وتنفيذها وتقويم نتائجها وإدارة العملية المتصلة بذلك. اما **تكنولوجيا التعليم** ويطلق عليها التقنيات التعليمية، فهي مجموعة فرعية من التقنيات التربوية، وهي عملية مركبة ومتكاملة تشمل الأفراد والأساليب والأفكار والأدوات والتنظيمات التي تتبع في تحليل المشكلات، واستنباط الحلول المناسبة لها وتنفيذها، وتقويمها، وادراتها في مواقف يكون فيها التعليم هادفا وموجها يمكن التحكم فيه، وبالتالي، فهي إدارة مكونات النظام التعليمي، وتطويرها.

اما مفهوم التقنيات التعليمية **تكنولوجيا التعليم** فيدل على تنظيم عملية التعليم والتعلم، والظروف المتصلة بها مفرقا بينه وبين مفهوم **التقنيات التربوية** الدال على تنظيم النظام التربوي، وتطويره بصورة شاملة يمتد أثره إلى تطوير المنهاج، وتأليف الكتب المدرسية وتوافر الوسائل التعليمية، وتدريب الجهاز التربوي، والمبنى المدرسي والبحث عن أفضل استراتيجيات التعليم والتعلم، وتوظيفها في العملية التعليمية.

وكان من آخر التعريفات التي عرف بها تكنولوجيا التعليم أو تقنيات التعليم، هو تعريف جمعية تقنيات التعليم والاتصال الأمريكية بواسطة (**باربارا سيلز، وريتا ريتشي**) عام 1994 م والذي كان نصه ان تكنولوجيا التعليم أو تقنيات التعليم هي النظرية والتطبيق في تصميم العمليات والمصادر وتطويرها واستخدامها وإدراتها وتقويمها من أجل التعلم.

ما هي الوسيلة التعليمية ؟

عرفت الوسيلة التعليمية عدة تعريفات، ويمكن اختصارها بأن الوسيلة التعليمية هي عنصر من عناصر النظام التعليمي الشامل، تسعى إلى تحقيق أهداف تعليمية محددة.

والوسيلة التعليمية تتكون من ثلاثة مكونات تضم:

1. الأداة أو ما يسمى بالجهاز Hardware كجهاز الفيديو أو الحاسب الآلي أو الأوفرهد أو الفانوس السحري.
2. المادة Software كشريط الفيديو أو برمجيات الحاسب الآلي أو الشفافيات التعليمية أو المعروضات المعتمة.
3. الطريقة أي كيف يتم التعامل مع هذه الوسيلة (تعليم جماعي - فردي.. إلخ).

اما المحتوى فهو الذي يكون عادة مخزناً في المادة نفسها، وهو الذي يوضح لنا ماهية تلك الوسيلة، فمثلاً إذا كان المحتوى ترفيهي فان الوسيلة تكون بالتالي ترفيهية، وإن كان المحتوى تعليمي فالوسيلة تعليمية.. وهكذا.

أسس اختيار الوسيلة التعليمية:

إن أي معلم وقبل أن يواجه طلابه، من البديهي أن يقوم بتصميم الموقف التعليمي وتحضيره قبل المواجهة وحدوث الاتصال التعليمي، فهو يقوم بعملية التحضير الذهني والكتابي. وهذا التحضير قد يتطلب من المعلم تحضير بعض الوسائل التعليمية، وهناك طرق علمية يتبعها المعلم عند اختياره هذه الوسائل، فهو يقوم بتحديد الهدف الذي يريد تحقيقه، وبعد أن يحدد الهدف عليه أن يحدد المحتوى، وبعد أن يحدد الهدف والمحتوى، عليه أن يستعرض إحدى التصنيفات للوسائل التعليمية من أجل مساعدته على الاختيار العلمي للوسيلة التعليمية، ولنفترض أنه قام باختيار بعض الوسائل التعليمية من خلال تصنيف **ادجار ديل**، فان هذا لا يعني أنه أنهى خطوات اختيار الوسيلة التعليمية بأسلوب علمي بل عليه أن يطبق بعض المعايير، وهذه المعايير تنحصر في التالي:

أولاً: معايير تتعلق بالهدف:

لابد أن تكون الوسيلة التعليمية التي تم اختيارها مناسبة للهدف الذي نريد تحقيقه، فإذا كان الهدف معرفياً لا بد أن تكون الوسيلة التعليمية مناسبة لخدمة ذلك الهدف، مثلاً الهدف الذي أريد تحقيقه هو تعليم الطلاب تطبيق حركة معينة في ألعاب الجمباز فإن على المعلم أن يقوم باختيار وسيلة تعليمية تخدم هذا الهدف فلا يعرض لطلابه مثلاً صور ثابتة عن تلك الحركة.

ثانياً: معايير تتعلق بالمتعلمين:

لا بد أن تكون الوسيلة التعليمية مناسبة للطلاب التي ستعرض عليهم مناسبة لمستواهم العلمي والثقافي والاجتماعي والاقتصادي والعقلي.

ثالثاً: معايير تتعلق بالوسيلة ذاتها:

لا بد أن تكون الوسيلة التعليمية بحالة جيدة وآمنة ومحتواها العلمي دقيق وواضح وبسيط في المعلومات والحقائق التي تقدمها وغير مكلفة وتثير انتباه الطلاب.

رابعاً: معايير تتعلق بنمط التعليم:

فالتعليم قد يكون في مجموعات كبيرة أو مجموعات صغيرة أو قد يكون تعليماً فردياً. ولا بد أن تكون الوسيلة مناسبة لذلك كما أنها لا بد أن تكون مناسبة للنشاطات التي ينوي المعلم أن يقوم بها طلابه.

أسس استخدام الوسيلة التعليمية:

كما أن للوسيلة التعليمية أسس في الاختيار كذلك لها أسس في الاستخدام، فإذا قام المعلم باتباع الطرق العلمية في اختيار الوسيلة التعليمية ولم يتبع الطرق العلمية في استخدامها فإنه قد يفقد الفائدة المرجوة من ذلك، وللاستخدام أسس ومعايير بسيطة على المعلم أن يطبقها من أجل الوصول إلى نتائج مرضية بإذن الله ، ومن تلك المعايير:

أولاً: معايير علمية في الاستخدام أثناء عملية التحضير، وتشمل:

1. تجريب الوسيلة.
2. اختيار المكان المناسب.
3. توفير الوسائل أو الأدوات أو المواد في قاعة التدريس.
4. تحديد النشاطات والخبرات التي سينظمها للطلاب.

ثانياً: معايير علمية في الاستخدام أثناء عملية الاستخدام، وتشمل:

1. التأكد من المشاركة الإيجابية للطالب.
2. التخطيط لاستخدام الوسيلة بشكل يثير الدهشة ويبعث التساؤل عند الطلاب.
3. التقديم للوسيلة قبل عرضها.
4. التأكد من وضوح الوسيلة لجميع الطلاب أثناء العرض.
5. الاستفادة من الوسيلة كوسيلة للتعلم.
6. إخفاء الوسيلة بعد الانتهاء من العرض مباشرة.

ثالثاً: معايير علمية في الاستخدام بعد عملية الاستخدام، وتشمل:

1. النقاش بعد العرض.
2. تقويم الوسيلة.
3. متابعة الوسيلة.

بعض معوقات استخدام تقنيات التعليم:

1. المربين المتمسكين بالطريقة التقليدية في التعليم حيث لا يقبل المعلم الكلاسيكي التقليدي الحوار والنقد ويعتبر تقنيات التعليم اجهزة من الكماليات ويعتبر ان التقنيات تقلل من اهمية المعلم ودوره علما بان المجتمعات المتقدمة ليست متقدمة وسابقه لغيرها الانها تمتلك الحاسوب والمصانع الثقيلة فقط بل الانها تجيد الحوار وتركز عليه لان الحوار هو احد العوامل الاساسية في التربية والابداع.

2. عدم تخصيص عدد ساعات كافية او مخصصة لتقنيات التعليم ان وجدت في مدرسة ما.
3. الامكانت المادية المتواضعة للمؤسسات التعليمية بشكل عام كونها قطاع خدمي استهلاكي كما يقولون.
4. وجود الروتين الذي يعقد عملية اقتناء الوسائل التعليمية.
5. الروتين السلبي في عملية التبادل بين المؤسسات التعليمية.
6. عدم وجود الحوافز المادية للمعلمين من اجل ابتكار الوسائل التعليمية الجديدة.

بعض الملاحظات حول كيفية التخلص من معوقات استخدام هذه التقنيات:

1. ابعاد الجيل القديم في التعليم عن ادارة المؤسسات التعليمية واستبداله بجيل جديد يعي اهمية تقنيات التعليم ويواكب التطور التقني لوسائل التعليم ولديه تمكين معلوماتي ويشجع على الحوار.
2. ان تقوم المؤسسات التعليمية بتخصيص قاعات نموذجية لاستخدام تقنيات التعليم.
3. تخصيص ميزانيات للمؤسسات التعليمية تصرف من اجل الوسائل التعليمية.
4. منح مكافات مادية تشجيعية للمعلمين الذين يبتكرون وسائل تعليمية جديدة.
5. ايجاد صيغة ادارية تسهل عملية شراء او اقتناء الوسائل التعليمية كان يكون مدير المدرسة آمرا للصرف.
6. يجب ان لا ننسى في غمرة اهتمامنا بتقنيات النعليم واهميتها وضرورة توفيرها في المدارس والمنشات التعليمية ان المعلم الانسان يبقى الاساس في العملية التعليمية فالمعلم هو احد اهم اركان تقنيات التعليم فلا فائدة ابدا من حاسوب دون معلم يتقن استثمار هذا الحاسوب.

كيف نتعامل مع الوسيلة التعليمية:

يجب ان ندع الطلاب يشاهدون الوسيلة التعليمية ثم نشرح طريقة تشغيل واطفاء الوسيلة والمخاطر الناجمة عن الاستخدام الخاطىء للوسيلة ونجعل كل طالب يستخدم الوسيلة على انفراد ونصحح اخطاء الطالب ونعزز الخطوات الصحيحة التي تعلمها ويجب استخدام قائمة ضبط الوسيلة التعليمية مع الواقع من خلال طرح الاسئلة التالية:

1- هل يمكن للمدرسة شراء الوسيلة ؟
2- هل يمكن تصنيع الوسيلة محليا للمستقبل ؟
3- هل الوسيلة التعليمية متينة ؟
4- هل تناسب الوسيلة التعليمية حجم قاعات التدريس ؟
5- هل تتناسب الوسيلة التعليمية مع شروط البيئة ؟
6- هل يمكن اصلاحها ام هي غير قابلة للاصلاح ؟
7- هل تتناسب اجتماعيا مع اخلاق المجتمع الذي تنتمي اتليه المدرسة ؟

ضرورة تحديث وسائط التعلم وتقنيات التعليم:

يتسم العصر الحالي بثورة عارمة في مجال المعلوماتية ينبغي أن تقابل بثورة مماثلة في مجال تقنيات التعليم ووسائل نقل المعرفة، ولن يكون ذلك إلا من خلال تحديث وسائط التعلم وتقنيات التعليم.

كما أن مجال المعلومات سوف يحدث تغييرا جوهريا في المنظومة التعليمية بأسرها بحيث سيتحول نظام التعليم على النحو التالي:

1. يعتمد على شبكات المعلومات بدلا من النظام التعليمي المغلق.
2. التعليم المبني على قدرات المتعلم الشخصية والذهنية دون إعتبارات العمر الزمني.
3. التعلم الذاتي بإعتباره من أهم صيغ التعلم.
4. التعلم المبني على الإبداع المعرفي والتدريب.
5. التعلم مدى الحياة.
6. تيسير قيام التعاون بين المؤسسات العلمية والأفراد الموجودين في أماكن مختلفة كم لو كانوا في نفس المكان.
7. إتاحة الفرصة أمام المعلمين لاستخدام الأساليب التقنية الحديثة في التدريس.

واخيرا يمكن القول:

1. أن التدريب على التدريس بواسطة الأجهزة المرئية قبل المشاركة في التدريس يعتبر أمراً حيويا وضرورياً لمعرفة كيفية تطبيق تكنولوجيا الاتصالات الخاصة، وهذا الأمر يستدعي تعيين مصممين فنيين لتدريس عضو الهيئة الأكاديمية ومساعدته في كيفية استخدام الوسائط الالكترونية التعليمية.
2. أن هذه التقنية الحديثة ستساعد على توصيل المعلومات والخدمات التربوية مباشرة للمتعلم أينما وجد.
3. على ضوء ثورة التقدم التقني فإن البلدان الأقل تقدماً ستبقى متخلفة ما لم تصبح قادرة على إيجاد بنية تقنية مناسبة لدعم هذا النوع من التعليم في زمننا هذا.
4. أن بناء قنوات إتصال للمعلومات ضروري جداً لهذا النظام الإلكتروني التربوي.
5. إن خاصية القرن القادم ستكون في كيفية إستغلال قنوات المعلومات إلى أقصى حد، حيث إن التنمية الإقتصادية ستعتمد كثيراً على الإستخدام الأمثل للتقنية الحديثة، والدول التي تستطيع عندئذ تسخير قدرات الإتصالات متعددة الوسائط للتعلم وأغراض التدريب ستصبح القوى الإقتصادية الأعظم في العالم.