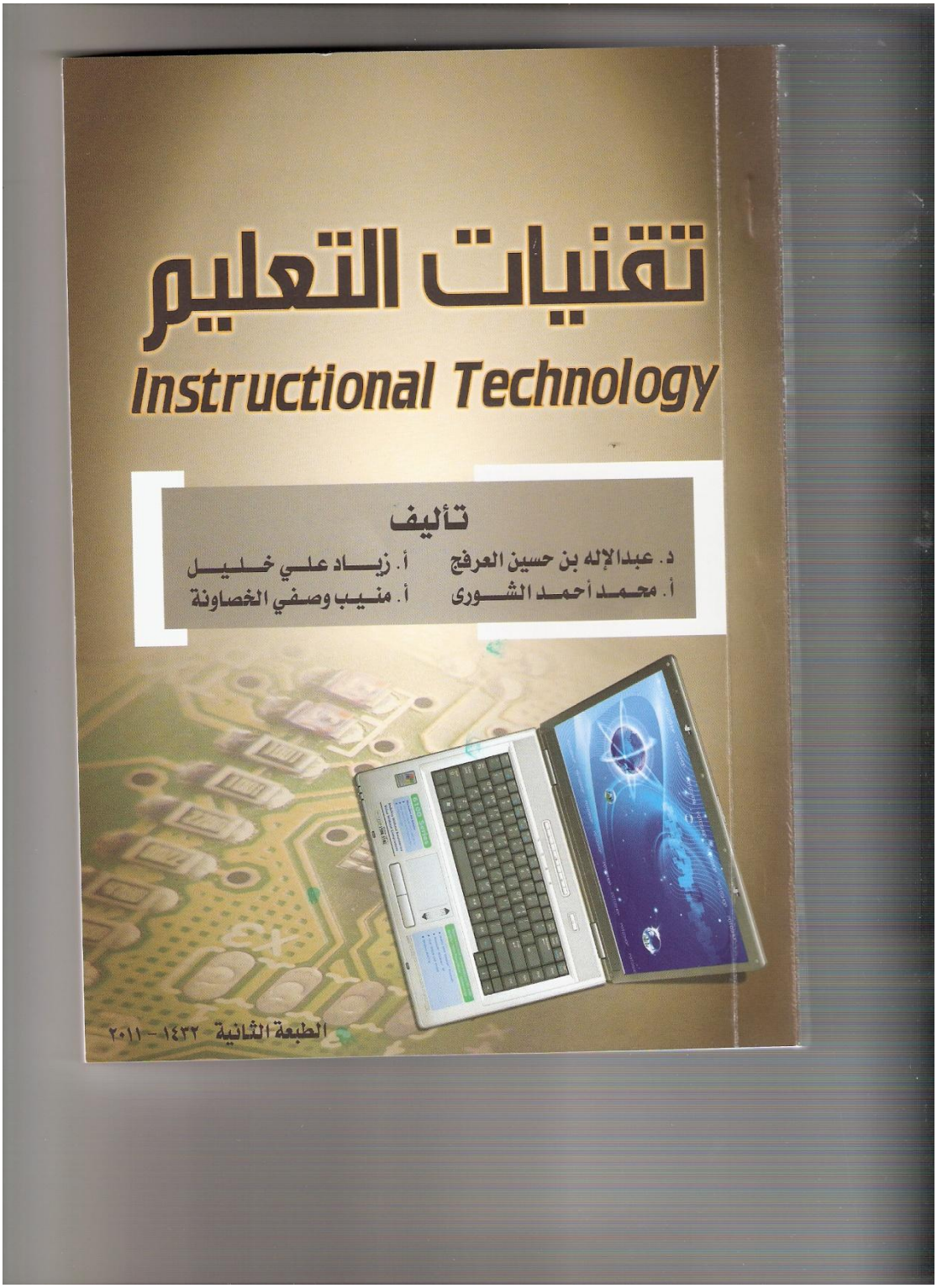
تقنيات التعليم
Instructional Technology
تأليف
د. عبدالإله بن حسين العرفج
أ. زياد علي خليل
أ. محمد أحمد الشورى
أ. منيب وصفي الخصاونة
الطبعة الثانية ١٤٣٢ - ٢٠١١

تـقـنـيـات الـتـعـلـيـم

Instructional Technology

تأليف

د.عبدالإله بن حسين العرفج **أ.زيـــاد علـــي خليـــل**

أ.محمـــد أحمـــد الشـــورى **أ.منيـب وصـفي الخصـاونة**

الطبعة الثانية

١٤٣٢هـ / ٢٠١١م

المقدمة

تسعى جميع الأمم والشعوب إلى التقدم والرقي والمنافسة على المستوى العالمي ، وتدرك أن تلك الأماني العالية لا يمكن أن تتحقق إلا بتعليم حقيقي فعال ، ولذلك فقد سعت الدول جميعا إلى تطوير تعليمها النظامي والاستثمار فيه لإدراكها للدور الإستراتيجي الذي يقوم به التعليم في بناء الحضارات والارتقاء بالشعوب والنهوض بها إلى مستويات عليا .

ويظهر بوضوح للمتبع لمسيرة الدول المتقدمة أنه ما من مشكلة تحيط بها إلا وتوجه نظرها إلى التعليم لإيجاد الحلول ، فعلى سبيل المثال سارعت الولايات المتحدة الأمريكية إلى تطوير مقررات العلوم والرياضيات عندما قام الاتحاد السوفييتي في عام ١٩٥٧م بإطلاق القمر الصناعي سبوتنك sputnik ، وما زالت الصرخات تلو الصرخات تعلو منادية بتطوير التعليم حتى ظهر في عام ١٩٨٣م تقرير "أمة في خطر " Nation at risk وهو أهم وثيقة عن التعليم في أمريكا تؤكد أن مشكلات الأمة الأمريكية تكمن في تدني مستوى التعليم .

فإذا كان حال الأمم المتقدمة تجاه منومتها التعليمية بهذا القدر من التخوف على نوعيتها وبهذا القلق على مستواها وبهذا الإدراك لأهميتها فإن الأمة العربية والإسلامية أحوج ما تكون إلى المراجعة والتقويم والمتابعة .

ومن الثابت ان الوسائل التعليمية تقوم بدور حيوي فعال في العملية التعليمية ، إذا إنها تجعل التعليم أيسر فهما وأقرب تصوراً وأكثر وضوحاً وأبقى أثراً ، ويمكن الكشف في تاريخنا الإسلامي عن مدى ارتباط التعليم بالوسيلة التعليمية. بما فعله رسول الله صلى الله عليه وسلم عندما خط خطاً ثم قال : "هذا سبيل الله "، ثم خط خطوطاً عن يمينه وعن شماله ثم قال : "هذه سبل متفرقة ، على كل سبل منها شيطان يدعو إلية " ثم قرأ قوله تعالى :"*وَأَنَّ هَذَا صِرَاطِي مُسْتَقِيمًا فَاتَّبِعُوهُ وَلا تَتَّبِعُوا السُّبُلَ فَتَفَرَّقَ بِكُمْ عَنْ سَبِيلِهِ*" رواه احمد

ولقد تميز عصرنا الحديث بنمو متسارع في جميع المجالات ،فتطورت التقنيات الإلكترونية تطورا مذهلا ،وأضافت لمسات واضحة في عصرنا الحاضر ، كالهواتف المحمولة وكاميرات التصوير والفيديو الرقمية والأشعة المغناطيسية وجراحة المناظر وأجهزة الصرف الآلي ومحطات الفضاء .

وإذا رغبنا في حصر جميع التقنيات الحديثة فإن القائمة ستطول ،ولكنها مهما طالت فستكون ناقصة إن لم نضف إليها الحاسبات الآلية والإنترنت وتقنية المعلومات والاتصالات في العموم ICT ، الأمر الذي كان له أكبر الأثر في تشكيل المجتمعات الحديثة أكثر من أي مخترعات أخرى ، فحيثما كنت فإنه يمكن رؤية الحاسبات الآلية في الدوائر الحكومية والشركات والمؤسسات التجارية والبنوك والمطارات والمستشفيات والمدارس والجامعات .

ولذالك فقد سمعت جميع الدول بمؤسساتها المختلفة إلى الاستفادة القصوى من هذه التقنيات المتطورة ، ومن تلك المؤسسات التي وظفت تقنية المعلومات والاتصالات في تحقيق أهدافها وجعلها جزءاً في منظومتها مؤسسات التربية والتعليم .

وبناء على ذالك ظهرت أنماط تعليمية جديدة ما كان لها أن تظهر وتتطور لولا تقنية المعلومات والاتصالات ، ومن تلك الأنماط التعليمية الحديثة الحاسب التعليمي Computer Assisted Instruction CAI والتعليم المعتمد على الإنترنت Web WBI Based Instruction، وتندرج كلها تحت ما يسمى بالتعليم الإلكتروني Electronic Learning ، وقد اخذ هذا النمط التعليمي الحديث ينتشر على مستوى العالم بصورة ملحوظة ، حيث بلغت نسبة تطوره وانتشاره ٣٥% سنوياً .

ويرجع السبب في هذا التطور المتزايد والانتشار السريع للأنماط التعليمية الحديثة المعتمدة على التقنيات الإلكترونية لما تميز به إيجابيات كثيرة لا توجد في غيرها من أنماط التعليم التقليدية ، ومن أبرزها التواصل الحر بين عناصر العملية التعليمية – وهي الطالب والمعلم والمقرر الدراسي - ، والقفز فوق حواجز الزمان والمكان ، والتغلب على المشاكل المتعلقة بالتعليم التقليدي – مثل نقص لكفاءات التدريسية والتكاليف

والعوائق الاجتماعية - ، وتحفيز الطلاب ليقوموا بأدوار تعليمية إيجابية ، ورفع مستوى الاستقلالية والاعتماد على النفس ، من خلال التواصل المتزامن وغير المتزامن .

وإن هذا الكتاب الذي بين يديك أخي الكريم / أختي الكريمة هو مدخل أساسي وتعريفي بحقل معرفي جديد ، ألا وهو حقل تقنيات التعليم Instructional Technology، ويسر الكتاب بك في عدة فصول متنقلاً بين مراحل ومحطات تطور هذا الحقل من المعرفة ، فمن تحرير المصطلحات المتعلقة بهذا الحقل وأهمية الوسائل التعليمية وتصنيفها ومنحاها النظامي مروراً بالاتصال التعليمي ومراكز مصادر التعلم إلى الحاسب التعليمي والتعليم الإلكتروني والتعليم الافتراضي والفصول الذكية .

وينقسم هذا الكتاب إلى عشر فصول موزعة على باين ، وقد حاولنا قدر استطاعتنا أن نجمع شتات هذا العلم ، وان نقدمه بصورة مناسبة بين الاختصار والتطويل، وفي الختام نام لان يقدم هذا الكتاب مادة جديدة ومفيدة لقرائنا الكرام ، والحمد لله رب العالمين .

المؤلفون

الباب الأول

من الوسائل التعليمية إلى تقنيات التعليم

- **المدخل إلى تقنيات التعليم والوسائل التعليمية**
- **تصنيفات الوسائل التعليمية**
- **المنحى النظامي لتقنيات التعليم**
- **الاتصال التعليمي**

الفصل الأول

المدخل إلى تقنيات التعليم والوسائل التعليمية

الفصل الأول
المدخل إلى تقنيات التعليم والوسائل التعليمية
المحاضرة الأولى

المقدمة :

إن زيادة الإقبال على التعليم في عصر يسم بالسرعة والتطور في كل مناحي الحياة جعل التقنيات والوسائل التعليمية تحتل مكانة كبيرة،وبالتالي أصبحت الحاجة ماسة وملحة إلى توظيف هذه التقنيات والوسائل في التعليم لما تتميز به من مميزات كثيرة.

وتعد تقنيات التعليم والوسائل التعليمية ركناً أساسياً من أركان العملية التعليمية وجزءاً من النظام التعليمي الشامل ، مما دفع المؤسسات التعليمية إلى الأخذ بتقنيات التعليم والاتصال لتحقيق أهدافها ولمواجهة التحديات التي يواجهها العالم اليوم نتيجة للتغير الكبير والسريع الناتج من ثورة المعلومات والاتصال ، لذا أصبح استخدام الوسائل التعليمية ضرورة من ضروريات التعليم التي يمكن الاستفادة منها في تهيئة الخبرة المتنوعة لدى الطلبة ليتم إعدادهم على درجة عالية من الكفاءة لتؤهلهم لمواجهة تحديات العصر الحديث .

وقد تعددت مفاهيم التقنيات والوسائل التعليمية ، ويعود هذا التعدد إلى التغيرات الدائمة في الأهداف التربوية والممارسات التعليمية التي تعزى إلى التأثيرات الاجتماعية والسياسية والاقتصادية ، وطالما أن هناك تغيراً في الأنظمة التربوية فإن مفاهيم التقنيات دائمة التغير أيضاً ،فقد أطلق على مصطلح تقنيات التعليم : التقنيات التعليمية ، التقنيات التربوية ، تقنيات التربية ، الاتصالات التربوية ، والوسائل التعليمية .

المفاهيم المرتبطة بتقنيات التعليم والوسائل التعليمية :

- **تقنيات التعليم Instructional Technology:**

مصطلح تقنيات التعليم في أصلة مصطلح معرب (أي تم تعريبه وإدخاله إلى اللغة العربية)، وقد بدأ ظهور هذا المصطلح تقريباً في النصف الأخير من القرن العشرين حيث كان ظهوره مواكباً للثورة التقنية العارمة التي شملت نواحي الحياة الإنسانية على كوكب الأرض ، وامتدت لتشمل النظم التعليمية .

ولما كانت تقنيات التعليم تمثل مجالاً من مجالات التقنيات بوجه عام فإن تعريف مصطلح تقنيات التعليم على نحو دقيق لن يتضح إلا من خلال تعريف مصطلح التقنيات بشكل عام .

اشتقت كلمة تقنيات(Technology) من مقطعين ،المقطع الأول " Techne " وتعني مهارة أو حرفة أو صنعة ، والمقطع الثاني من الكلمة هو "Logy" وتعني علماً أو فناً أو دراسة ،وتشير بعض الكتابات إلى أن المقطع الثاني من الكلمة "Logic"، وتعني منطقاً ،وبذالك فإن كلمة تقنيات تعني علم المهارات أو الفنون أو الصنعة أو منطق الحرفة ، أي دراسة المهارات بشكل منطقي لتاجية وظيفة محددة .

ومن المعنى اللغوي لكلمة التقنيات يتضح أنها ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالعلم التطبيقي التقني ، والدليل على ذلك يتضح في اصل الكلمة باللغة الانجليزية وهو Technique الذي يعني (تقنية)أو (تقانه)،كما يتضح في إجماع العديد من التعريفات على أن كلمة تقنيات تعني "الدراسة العلمية التطبيقية "،أو بعبارة أخرى هي : "علم تطبيق المعرفة في الأغراض العملية بطريقة منظمة ".
وإذا كان مصطلح التقنيات بمعناه العلمي الدقيق لم يظهر إلا منذ سنوات معدودة فإن هذا لا يعني مطلقاً انه أمر حديث ، بل إن له جذوراً تاريخية قديمة ترجع بدايتها إلى نشأة الإنسان على الأرض ، فهناك من يؤكد أن استخدام الإنسان للتقنيات سابق على العلم وأن تفاعل هذا الإنسان مع ما أتيح له من معدات وآلات ومواد في بيئته بهدف تخيرها لخدمته وحل مشكلاته هو امر ثابت ومؤكد خلال جميع مراحل تطور الحياة الإنسانية على كوكب الأرض ،وما هذا التفاعل بين الإنسان والآلة إلا ركيزة تنطلق منها التقنيات بمعناها الحديث .

وعلى ضوء التعريف السابق لمصطلح التقنيات بمعناه العام يمكن تعريف تقنيات التعليم بأنها : تطبيق نظمي لمبادئ ونظريات التعليم عملياً في الواقع الفعلي لميدان التعليم .
بمعنى إنها :

> **تفاعل منظم بين كل من العنصر البشري المشارك في عملية التعليم والأجهزة والآلات والأدوات التعليمية والمواد التعليمية بهدف تحيق الأهداف التعليمية أو حل مشكلات التعليم .**

ومعنى هذا أن تقنيات التعليم تستند إلى أساس نظري ،أي يتم توجيهها من خلال نظرية ، كما أنها تسير وفقاً لنظام محدد، وأن عناصرها تتفاعل في منظومة واحدة لكي تحقق في النهاية أهداف العملية التعليمية .

- **التقنيات في التعليم Technology in Instruction :**

يستخدم الكثيرون مصطلح التقنيات في التعليم كمرادف لمصطلح تقنيات التعليم، وهم في ذلك لا يرون فرقاً بين المصطلحين ، ولكن مصطلح تقنيات التعليم يشير إلى استخدام التطبيقات التقنية والاستفادة منها في إدارة وتنظيم العملية التعليمية وتنفيذها بأية مؤسسة تعليمية .

أما التقنيات في التعليم فهي : استخدام مستحدثات التقنية المعاصرة وتطبيقات في المؤسسات التعليمية للإفادة منها في إدارة تلك المؤسسات على الوجه الصحيح .

- **تقنيات التربية Educational Technology :**

يتداخل مصطلح تقنيات التعليم مع مصطلح تقنيات التربية بشكل يجعل البعض لا يرون فرقاً بين المصطلحين ، ويأتي هذا التداخل الكبير بين المصطلحين على قدر التداخل الكبير بين مصطلحي " التعليم " و " التربية " فهناك عدد غير قليل في عالمنا العربي يرون أن التربية هي التعليم ، وأن التعليم هو التربية ، ومن ثم يستخدمون المصطلحين على نحو مترادف ، ويعرفون كلاً منهما بالآخر ، ولعل السبب الجوهري لذالك هو عدم تحري الدقة في ترجمة المصطلحات الأجنبية الدالة على تلم الكلمات ، فكلمة Education التي تعني "تربية " تترجم في كثير من الكتابات على أنها تعليم رغم أن هناك فارقاً بينها وبين كلمة "تعليم " أو " تدريس " التي تعني Instruction.

وفي اللغة العربية نرى فارق واضحاً بين كلمتي "تربية " و" تعليم " ،فأصل الكلمة الأولى هو " ربيَ " والمضارع منها " يربي " بمعنى ينشئ ويهذب ويؤدب ، أما الكلمة الثانية فأصلها هو الفعل " علّم " والمضارع منها " يُعلّم " بمعنى جعله يعرف ويدرك .

ولا يعني اختلاف كلمة التربية عن كلمة التعليم إلا علاقة بينهما ، فالعلاقة جد وثيقة ، فكل تربية تؤدي بالضرورة إلى نوع من التعليم والتعلم ، والتعليم هو أحد أهم أساليب التربية ، ولكن إذا كانت عملية تربية تؤدي حتماً إلى تعليم، فإن كل عملية تعليم لا تؤدي بالضرورة إلى عملية تربية ، وهذا يعني أن مصطلح التربية أعم وأشمل من مصطلح التعليم ، وأن عملية التعليم تدخل ضمن عملية التربية .

وبالقياس نرى أن " تقنيات التربية " اعم واشمل من " تقنيات التعليم " ،فالثانية جزء من الأولى بل هي الجانب الإجرائي منها ، فتقنيات التعليم نظام فرعي من تقنيات التربية وبُعد واحداً من أبعادها .
ويمكن تعريف تقنيات التربية بأنها : مفهوم مركب يشترط فيه العنصر البشري بأفكاره وأساليبه مع الأجهزة والادوات والمواد بإمكاناتها للعمل على تحليل القضايا والمشكلات المتصلة بجميع جوانب النمو الإنساني واقتراح الحلول المناسبة لها والعمل على تنفيذ تلك الحلول وتقويم نتائجها .

- **التقنيات في التربية Technology in Education**

يرى البعض أن " تقنيات التربية " مرادفة لـ " تقنيات في التربية "، والصواب أن هناك فارقاً بينهما ، وهو نفس الفارق بين مصطلحي " تقنيات التعليم " و " تقنيات في التعليم " الذي أوضحناه سابقاً .

وبناء على ذالك يمكن تعريف التقنيات في التربية بأنها : استخدام تطبيقات التقنية المعاصرة في إدارة العمل بجميع المؤسسات ذات الطابع التربوي لخدمة غايات تربوية محددة .

وبهذا التعريف يتضح مدى اختلاف " تقنيات في التربية " عن كل من " تقنيات التربية " و " التقنيات في التعليم " .

- **الوسائل التعليمية Instructional Aids :**

من أكثر المصطلحات تداخلاً مع مصطلح "تقنيات التعليم" مصطلح "الوسائل التعليمية " ،فالكثيرون لا يفرقون بين هذين المصطلحين ، ومع أن الوسائل التعليمية تمثل خطوة سابقة ومرحلة تطويرية أدت إلى ظهور تقنيات التعليم ، فأن هناك فارقاً واضحاً بينهما ويتضح هذا الفارق من خلال تعريف الوسائل التعليمية ، فمفهوم الوسائل التعليمية يعد جزءاً من التقنيات التعليمية .

فقد عرفت الوسائل التعليمية على أنها : وسائل تربوية يستعان بها لإحداث عملية التعليم ، فالمدرسة والمعلم والكلمة المنطوقة والكتاب والصورة والشريحة وغيرها تعد كلها وسائل تعليمية مهمة لتوجيه التلاميذ .

والوسائل التعليمية الحديثة إنما هي جزء من المنهج باعتبارها تساعد في الحصول على خبرات منوعة لتحقيق غايات وأهداف المنهج ، وبناء على ذالك فهي ليست مواد ثانوية أو إضافية ، وإنما هي من الناحية العملية جزء متكامل مع ما يتضمنه المنهج من مقررات دراسية كالعلوم والرياضيات والمواد الاجتماعية واللغات ، وأوجه النشاط المتصلة بها كطرق وأساليب التعليم المختلفة في تدريسها .

وفي إطار ما سبق يمكن القول بأن الوسائل التعليمية الحديثة التي يمكن استخدامها في زيادة تقبل الطلاب للمادة الدراسية هي : كل ما يستخدمه المعلم من أدوات ووسائل حسية تستخدم مع اللفظ أو بدونه في توصيل رسالة أو فكرة أو عناصر المادة الدراسية إلى التلاميذ بأسلوب منظم ومشوق يساعد على فاعلية عملية التعليم وزيادة تقبل الطلاب للمادة الدراسية .

دور الوسائل التعليمية في تحسين عمليتي التعليم والتعلم

تكمن أهمية الوسائل التعليمية وفوائدها من خلال تأثيرها الكبير في العناصر الرئيسية الثلاث للعملية التعليمية : المعلم ، المتعلم ، المادة الدراسية ، وفيها يلي مجموعة من الأدوات الأساسية :

أولاً :إثراء التعليم

أوضحت الدراسات والأبحاث _ منذ حركة التعليم السمعي البصري ومروراً بالعقود التالية _ أن الوسائل التعليمية تلعب دوراً جوهرياً في إثراء التعليم من خلال إضافة أبعاد ومؤثرات خاصة وبرامج متميزة ،إن هذا الدور للوسائل التعليمية يعيد التأكيد على نتائج الأبحاث حول أهمية الوسائل التعليمية في توسيع خبرات المتعلم وتيسير بناء المفاهيم وتخطي الحدود الجغرافية والطبيعية ، ولا ريب أن هذا الدور تضاعف حالياً بسبب التطورات التقنية المتلاحقة التي جعلت من البيئة المحيطة بالمدرسة تشكل تحدياً لأساليب

التعليم والتعلم المدرسية لما تزخر به هذه البيئة من وسائل اتصال متنوعة ، وتعرض الرسائل التعليمية بأساليب مثيرة ومشوقة وجذابة .

ثانياً : توفير الوقت والجهد

ويقصد بذالك مساهمة الوسائل التعليمية بصورة فاعلة في توفير وقت وجهد كل من المعلم والمتعلم ، ولقد أكدت الدراسات أن استخدام الوسائل التعليمية يقلل من الوقت والجهد على المتعلم والمعلم بنسبة مقدارها ٣٨% إلى ٤٠ % .

ثالثاً : استثارة اهتمام المتعلم وإشباع حاجته للتعلم

يسهم استخدام الوسائل التعليمية في حفز الطلاب واستثارة الدافعية لديهم وإشباع حاجتهم للتعلم ، فمن خلال توظيف الرحلات أو تقديم النماذج والعينات أو توظيف الأفلام التعليمية والمصورات ، فإن المتعلم يتعرض لمجموعة من الخبرات المتنوعة التي تثير دوافعه ، وتعمل على تحقيق أهداف العملية التعليمية .

رابعاً : التغلب على الحدود الزمانية والمكانية

إن الوسيلة التعليمية تقرب المسافات الزمانية والمكانية ، وتجعل المتعلم قادراً على مشاهدة تفاصيل ودقائق يستحل علية مشاهدتها بغير الأفلام التصويرية أو توظيف المجسمات التعليمية ، ومثال ذالك عرض فيلم تعليمي لأعمال الحج أو العمرة .

خامساً : المساعدة على تدريب الحواس

برهنت الأبحاث والتجارب أن التعلم يجري في الدماغ عن طرق الحواس التي تزوده بالمعلومات ، وأن الحواس ليست على درجة واحدة في قدرتها على تجميع المعلومات ، فمثلاً تستطيع حاسة البصر تجميع المعلومات بنسبة ٣٠% ، وحاسة السمع ٢٠% ، وحاسة التذوق ١٠% ، مما يعني أن جميع الحواس تشترك في عملية التعلم .

سادساً : التقليل من اللفظية

المقصود باللفظية استعمال المعلم ألفاظاً لها عنده دلالات ليست عند المتعلم ، ولا يحاول المعلم توضيح هذه الألفاظ المجردة بوسائل مادية محسوسة تساعد على تكوين صور مرئية لها في ذهن المتعلم ، ومثال ذلك تعليم الطلبة مفاهيم التكاثف أو التمدد ،ولكن إذا تنوعت الوسائل التعليمية فإن هذه المفاهيم تكتسب أبعاداً من المعنى تقترب به من الحقيقة ، الأمر الذي يساعد على زيادة التقارب والتطابق بين معاني الألفاظ في ذهن كل من المعلم والمتعلم .

سابعاً : زيادة المشاركة الايجابية للمتعلم في اكتساب الخبرة

تنمي الوسائل التعليمة قدرة المتعلم على التأمل ودقة الملاحظة واتباع العلمي التفكير العلمي للوصول إلى حل المشكلات ، وهذا الأسلوب يؤدي بالضرورة إلى تحسين نوعية التعلم ورفع الأداء عند المتعلمين ، فمثلاً عند عرض الصور الثابتة أمام المتعلم يستطيع المعلم أن ينمي مهارات الطلبة في قراءة الصورة التعليمية وتحديد عناصرها .

ثامناً : ضبط السلوك وتعديله

إن استخدام المعلم للأسلوب القصصي وتوظيف التمثيل الدرامي في التعليم تساعد في تشكيل أنماط سلوكية مرغوبة لدى الطلاب كسلوك الأمانة والتعاون والصدق ، ويمكن الاستفادة أيضاً من الأفلام المتحركة لنفس الغاية أو لتعديل سلوك غير مرغوب به كالكذب أو العدوانية .

تاسعاً : مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب

يترتب على عدم استخدام المعلم للوسائل التعليمية واقتصار تعليمه باستخدام الرموز اللفظية أن مجموعة من الطلاب تجد صعوبة كبيرة في فهم الرموز اللفظية ، خصوصاً إذا أدركنا التنوع الطبيعي لأنماط المتعلمين في الغرفة الصفية ، فبعض الطلاب بصريو النمط التعلمي ، وآخرون سمعيو النمط ، وآخرون حسيو النمط .

عاشراً : رفع مستوى الإدراك

الإدراك هو أن يعي الإنسان ما حوله باستخدام الحواس ليفهم الأشياء والأحداث ،ويتحقق الإدراك من خلال استخدام الحواس المتنوعة لدى الإنسان في البيئة المحيطة به ، ونظراً لأن الوسيلة التعليمية تنشط استخدام المتعلم لحواسه فإنها تؤدي إلى ارتفاع مستوى الإدراك لدية .

حادي عشر : زيادة الدافعية

توفر الوسائل التعليمية خبرات غنية وحية ومشوقة ومتعددة تستجيب لاهتمامات المتعلمين وميولهم المختلفة ، والدافعية هي ما يخض الفرد على القيام بنشاط سلوكي ما وتوجه هذا النشاط إلى وجهة معينة ، وتستطيع الوسيلة التعليمية إثارة الدافعية لدى المتعلم حينما تجذب اهتمام المتعلمين .

المحاضرة الثانية

العوامل الداعية لاستخدام الوسائل التعليمية :
هناك العديد من العوامل المهمة التي أدت إلى ضرورة استخدام الوسيلة التعليمية في الموقف التعليمي ، وذلك لتحسين العملية التعليمية ولمساعدة المعلم في تحقيق الأهداف التعليمية المنشودة .

وفيما يلي مجموعة من العوامل التي ساعدت في سرعة الاستفادة من الوسائل التعليمية :

١ -التطور الكبير في الدور الذي يلعبه المعلم
كان المعلم في السابق هو محور العملية التعليمية ، فهو الملقن ومنه تبدأ العملية التعليمية ، أي أنه أساس العملية التعليمية ، ومع التطور الحديث للعملية التعليمية أصبح المتعلم هو أساس وهدف العملية التعليمية ، ومن ثم فقد أصبح المعلم موجهاً للعملية التعليمية ومشرفاً عليها ، مثل ما يقوم به المعلم في التعليم الالكتروني عن بعد من توجهيه الطلابية وار شادهم لكيفية الوصول للمعلومات والتعامل معها فأصبح الوصول للمعلومات والبحث عنها يعتمد على الطالب .

٢ -ظهور النظريات التعليمية المتعددة :
لقد ظهرت العديد من النظريات التعليمية التي نظمت العملية التعليمية ، وفسرت الطريقة التي يتعلم بها المتعلم ، فمن المدرسة السلوكية التي قدمت أسلوب التعليم المبرمج إلى ظهور النظرية المعرفية التي فسرت كيفية حدوث عملية التعلم في عقل المتعلم من خلال عمليات التمثيل والتكيف ، وأيضا ظهرت نظرية التعليم التعاوني ونظرية التعليم المسند على الدماغ وأسلوب حل المشكلات التعليمية وغيرها الكثير ، ومثال ذلك التوجه الحديث لاستخدام برامج الوسائط المتعددة في التعليم حيث أنها تعتمد على نظريات التعليم المفرد.

٣ -التطور التقني للأجهزة والادوات :
على مدى سنوات القرن الماضي جرى اختراع آلاف الأجهزة والأدوات التقنية كالإذاعة والاتصال السلكي واللاسلكي وظهور البث التلفازي واستخدامه في إنتاج وبث البرامج التعليمية ، كما ظهرت تقنيات معالجة الصور والأفلام ، فانتشر التصوير الرقمي للصور والفيديو ، كما تطورت أنظمة الإسقاط الضوئي ، فتم اختراع أجهزة ضوئية متعددة ، منها جهاز العارض الرأسي وجهاز عرض الشرائح وجهاز عرض الصور المعتمة ... إلخ .

أسس (معايير) اختيار الوسيلة التعليمية :
يساعد الاختيار السليم للوسيلة التعليمية من قبل المدرس على نجاحها في مهمة إيصال المعلومات للطلاب بسهولة ويسر ، حيث أنه بدون هذا الاختيار السليم تفقد الوسيلة معناها وأهميتها التربوية .

وهناك أسس أو معايير يجب على المدرس أن يراعيها عند اختياره للوسيلة التعليمية التي يود استخدامها ، منها ما يتعلق بالموقف التعليمي ، ومنها ما يتعلق بالوسيلة التعليمية :

أولاً : فيما يتعلق بالموقف التعليمي

١ -ملائمة الوسيلة لمحتوى الدرس : ويقصد به توافق الوسيلة مع الهدف الذي يسعى إلى تحقيقه منها ، فالأفلام المتحركة مثلاً تصلح لتقديم المعلومات التي يكون فيها عنصر الحركة أساسياً كتعليم المهارات الحركية مثلاً ، أو إذا كان المطلوب تعليم الطلاب طريقة النطق لبعض الألفاظ فا لأجهزه الصوتية كالمسجلات ومعامل اللغة في هذه الحالة تكون أفضل وهكذا .

٢ -مناسبة الوسيلة لأعمار التلاميذ ومستواهم العلمي وخبراتهم السابقة :
وذلك من حيث اللغة المستعملة وعناصر الموضوع الذي تعرضه وطرقة العرض ، فلا تكون معلوماتها فوق مستوى التلاميذ بحيث تؤدي إلى تشتيت أذهانهم ، ولا تكون معلوماتها أقل من مستوى التلاميذ حتى تثير حماسهم في الاستزادة من المعلومات مما يؤدي إلى تنمية خبراتهم باستمرار ، وعادة يكتب على الوسيلة المرحلة المناسبة لها .

٣ -حجم ومجموع الطلاب :
يؤثر عدد المستفيدين من الوسيلة التعليمية على مدى الاستفادة منها ، فمثلاً الصورة التي يفحصها الطالب في كتاب لا تصلح لأن يعرضها المعلم في مدرج كبير ، إذا لابد من وجود صورة مكبرة لها ، لذلك يجب أن يراعي المعلم مبدأ تربوي هام وهو عدم اجتهاد المتعلمين وتعريضهم للمشقة أثناء تلقيه المادة التعليمية حتى لا يتصرف عنها .

ثانياً : فيما يتعلق بالوسيلة التعليمية

١ -صحة وسلامة المعلومات التي تقدمها الوسيلة :
ويقصد بها صدق المعلومات التي تقدمها الوسيلة ومطابقتها ، فيجب أن يتأكد المدروس أن هذه المعلومات ليست قديمة أو ناقصة أو خاطئة ، فإذا ما تبين ذلك للمدرس قبل استخدامه لها وجب عليه معالجة النقص أو الخطأ بإضافة المعلومات الجديدة التي يقترحها كالخرائط السياسية والاقتصادية مثلاً .

٢ -صحة وسلامة الوسيلة :
أي أن تكون الوسيلة في حالة جيدة ، فلا يكون الفيلم مقطعاً أو التصوير غير واضح أو الخريطة ممزقة أو التسجيل الصوتي مشوش ، وهكذا فكل هذه العيوب تعوق عملية التعلم وتنفر التلاميذ من الدرس وتقلل من اهتمامهم .

٣ -ارتباط محتوى الوسيلة بموضوع الدرس :
فيجب أن تكون المعلومات التي تحتويها الوسيلة ذات صلة مباشرة . بموضوع الدرس ، حتى لا يصاب الطلاب بالملل وحتى لا يضيع وقت الحصة سدى .

٤ -البساطة :

فكلما كانت الوسيلة بسيطة وغير معقدة كلما زاد تأثيرها في المتعلمين ، على ألا تخل هذه البساطة بفاعليتها التعليمية فمثلاً الرسم البسيط قليل العناصر أفضل من الرسم المزدحم .

٥ -الأمان :

فينبغي الابتعاد عن الوسائل التي تُعرض التلاميذ للخطر ، فصورة العقرب مثلاً حينما تُعرض على الطالب أفضل من العقرب نفسه .

مراحل استخدام الوسائل التعليمية :

لعل عدم إيمان المدرس أو الطالب على السواء بأهمية الوسائل التعليمية راجع لسوء استخدامها ، ولذلك نجد أن معظم معلمي المدارس لازالوا يعتمدون على الطريقة التقليدية بحيث لا تكون للوسيلة التعليمية دوراً فيها ، بل هو دور ثانوي لا أهمية له ، لذلك فإن الإستفادة من الوسائل التعليمية لا تؤدي للهدف المنشود منها إذا لم يراع المدرس مجموعة من الأسس التي تُكون في مجموعها خطة عامة متكاملة لاستخدام هذه الوسائل ، وتشمل المراحل التالية :

أولاً : مرحلة الإعداد (التحضير)

وتضم هذه المراحل مجموعة من الإجراءات الهامة ومنها :

١ -الحصول على الوسيلة وتجربتها قبل استخدامها في الموقف التعليمي وذلك لتأكد من :

- **مطابقة محتويات الوسيلة لمضمون المحتوى التعليمي المراد دراسة .**
- **صحة المعلومات الواردة بالوسيلة ودقتها .**
- **ملاءمة الوسيلة لمستويات تضج المتعلمين .**

٢ -رسم خطة لاستخدام الوسيلة :

- **تحديد تسلسل الأحداث في الموقف التعليمي .**
- **تحديد المشكلات التي يمكن أن تسهم الوسيلة التعليمية في الإجابة عنها .**
- **تحديد الأدوار والأنشطة التي يقوم به المتعلم أثناء استخدام الوسيلة في الموقف التعليمي .**

٣ -إعداد بيئة العرض (المكان) ، ويتضمن :

- **ترتيب المقاعد وتجهيز السبورة وشاشة العرض إذا لزم .**
- **وضع جهاز العرض مع توفر نوع التيار الكهربي المناسب (١١٠ – ٢٢٠) .**
- **التحكم في الإضاءة في حالة استخدام العروض الضوئية .**
- **التحكم في الصوت في حالة استخدام الوسائل التعليمية السمعية .**

٤ -تهيئة المتعلمين ، وتتضمن :

- **تهيئة ذهن المتعلم وتعريفة بالأهداف التعليمية المراد تحقيقها .**
- **إثارة دافعية واهتمام الطلاب وجذب انتباههم لموضوع الدرس .**

ثانياً : مرحلة الاستخدام

وتضم هذه المرحلة مجموعة من الإجراءات الهامة ، ومنها :

١ -عرض الوسيلة التعليمية أمام المتعلمين ، وإتاحة المشاركة الايجابية من جانبهم من خلال قيامهم ببعض الأنشطة أثناء العرض مثل : تشغيل جهاز عرض الوسيلة التعليمية .

٢ -التأكد من تفاعل الطلاب مع الوسيلة أثناء عرضها .

٣ -التعليق على الوسيلة والإجابة عن أي استفسارات ضرورية للمتعلم حول الوسيلة من قبل المعلم .

٤ -إعادة عرض الوسيلة التعليمية لزيادة استفادة الطلاب من المادة التعليمية المعروضة.

٥ -عدم إبقاء الوسيلة أمام المتعلمين بعد استخدامها تجنباً لانصرافهم عن متابعة المعلم .

ثالثاً: مرحلة التقويم

إن التقويم لا يقتصر على مرحلة بعينها ، بل يشمل جميع مراحل الوسيلة ، ويشمل :

١ -تقويم المتعلمين من خلال المقاييس والاختبارات المعرفية والمهارية والوجدانية.

٢ -تقويم الوسيلة التعليمية وتحديد أوجه التكامل أو القصور فيها وما يمكن أن يُجري عليها من تعديلات لتصبح ذات فاعلية أكبر في التعليم .