

# المحاضرة الخامسة :

وسائط الاتصال التعليمية التكنولوجية

## المحاضرة الخامسة : وسائل الاتصال التعليمية التكنولوجية

### **1- مفهوم وسائل الاتصال:**

وسائل الاتصال هي عبارة عن وسائل وأساليب تعمل على نقل الإشارات والمعلومات بين الناس، وتتمثل في التبادلات الفكرية والوجدانية بينهم، وتتم من خلال نقل مجموعة من الرسائل من شخص مُرسِل إلى شخص مُستقبل، أما عملية الاتصال نفسها فهي عبارة عن النمط الذي يتم بين شخصين أو أكثر من أجل الوصول إلى أهدافٍ مُعيّنة مفادها إيصال رسائل واضحة لجميع الأطراف. وعند التحدّث عن وسائل الاتصال فإنّه يتبادر للأذهان وسائل الاتصال الحديثة، والتي تشمل وسائل الاتصال عن بُعد، ووسائل التواصل الاجتماعيّ، مثل موقع فيسبوك وموقع تويتر ، وتطبيقات المُحادثات، مثل تطبيق الواتساب ، وهذا بسبب كونها وسائل الاتصال المُستخدمة في العصر الحاليّ.

### **2- تطور مفهوم وتسميات الوسائل التعليمية:**

تعددت تعريفات الوسائل التعليمية وأطلق عليها تسميات واصطلاحات كثيرة ومر مدلولها بتطورات مختلفة ومتلاحقة ومتداخلة أدت إلى تغير المصطلح الذي يدل عليها مرة تلو الأخرى.

\*ولقد مر مدلول الوسائل التعليمية بأربعة مراحل هي:

#### **1-2- المرحلة الأولى:**

وفي هذه المرحلة سميت الوسائل التعليمية بأسماء ومصطلحات تعتمد أساساً على الحواس التي تخاطبها هذه الوسائل ولعل أول مصطلح استعمل هو التربية البصرية أو التعليم البصري والذي يعطي فيه المربون أهمية لحاسة واحدة وهي حاسة البصر اعتقاداً منهم أن من 75% إلى 90% من خبرات الفرد يتم الحصول عليها وتعلمها عن طريق هذه الحاسة. ويعتبر هذا المصطلح قاصراً إذ أنه اغفل أهمية الحواس الأخرى وهي السمع واللمس والتذوق والشم وعمليات التعلم.

ويوجه مثل هذا النقد إلى التسميات الأخرى التي يبدو أنها قصرت الأهمية حاسي البصر والسمع باعتبار أن أغلب ما نتعلمه يتم عن طريق هاتين الحاستين ولذا فإنه شاع استخدام مصطلحات آخران هما التربية السمعية البصرية والتعليم السمعي - البصري .

وبالرغم من أن أصحاب هاتين التسميتين لم يغفلوا أهمية الحواس الأخرى إلا أن هذين المصطلحين لم يتميزا بصراحة إلى أهمية الحواس الأخرى في التعليم اعتقاداً منهم إن الخبرات التي يتعلمها الفرد عن طريق حواس الشم والتذوق واللمس محدودة للغاية ، يكون للحواس الأخرى فيها أهمية كبيرة للتعلم الفعال ، ولذلك نجد البعض يقترح تسميات أخرى كالوسائل الحسية والمعينات الإدراكية باعتبار أن هذه التسميات أكثر شمولاً وتتضمن جميع الحواس .

#### **2-2- المرحلة الثانية:**

وفي هذه المرحلة نظر المربون إلى الوسائل على أنها معينات للتدريس فظهرت تسميات مثل معينات التدريس ووسائل الإيضاح والوسائل المعينة على التدريس .

## المحاضرة الخامسة : وسائل الاتصال التعليمية التكنولوجية

وجمع البعض بين التسميات التي اعتمدت على الحواس والتسميات التي أكدت على أن الوسائل ماهي إلا معينات للتدريس فظهرت تسميات مثل الوسائل المعينة السمعية البصرية أو المعينات الإدراكية أو الوسائل المعينة على الإدراك.

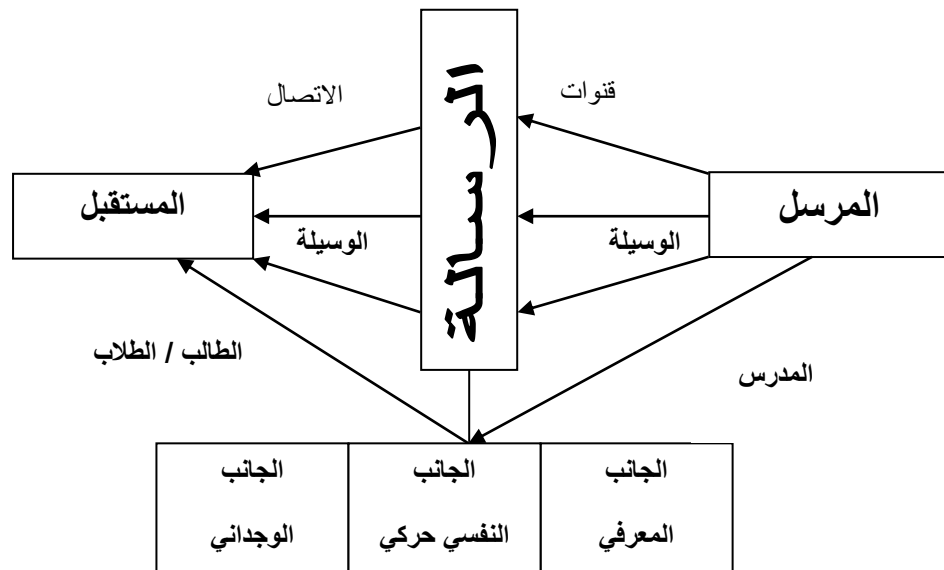
إلا أنه يعاب على هذه التسميات إنها توهي بأن الوسائل التعليمية كماله وثانوية يمكن الاستعانة بها عند الضرورة ويمكن الاستغناء عنها إذا لم تدع الضرورة إلى ذلك , هذا بالإضافة إلى أن هذه التسميات تغمر مجال ووظائف الوسائل على حدود ضيقة , فوظيفة هذه الوسائل في نظر البعض تقتصر على تكملة " عملية الإلقاء والتلقين " التي تأتي في المكان الأول في عملية التدريس وأما غيرها فهي وسائل ثانوية معينه غير أساسية تأتي في المركز التالي وتدخل في باب الكماليات بمعنى أن هذه المعينات في نظرهم لا تشكل ركناً رئيسياً في استراتيجيات التدريس وهكذا نجد أن المعينات أو وسائل الإيضاح ارتبطت بالدرس لمجرد توضيح ما يصعب على الشرح النظري توضيحه فقط ولم ترتبط بالطالب وتحسين أدائه أو اكتسابه لأنماط جديدة من السلوك أو تحقيقه لأهداف سلوكية محدودة.

### 2-3- المرحلة الثالثة:

في هذه المرحلة بدأ النظر إلى الوسائل التعليمية على أنها وسائل لتحقيق الاتصال. وتبنى هذه النظرة أولئك الذين كانوا ينتمون إلى فريق نظريات الإعلام أو نظريات الاتصال أو نظرية المعلومات وأطلقوا على الوسائل مصطلحات وتسميات مختلفة مثل وسائل التفاهم أو الاتصال .

و تعرف الوسائل التعليمية في ضوء " عملية الاتصال " على النحو التالي:

وسائل الاتصال التعليمية : هي قنوات الاتصال التي يمكن عن طريقها نقل الرسالة (محتوى المادة الدراسية بجوانبها الثلاثة المعرفي والنفسي حركي والانفعالي) من المرسل وهو المعلم إلى المستقبل وهو المتعلم بأقل جهد ممكن وفي أقصر وقت ممكن وبأوضح ما يمكن وبأقل تكاليف ممكنة. كما يوضحه الشكل التالي:



شكل : يوضح عملية الاتصال التعليمية

## المحاضرة الخامسة : وسائل الاتصال التعليمية التكنولوجية

وبذلك نرى كيف انتقل الاهتمام من مجرد الحصول على بعض المواد التعليمية أو توفيرها أو مجرد اختيارها أو إنتاجها أو شرائها وتشغيلها دون الاهتمام بطريقة الاستفادة منها , إلى الاهتمام بجوهر العملية التعليمية وهو تحقيق التفاهم وأدى ذلك إلى دراسة عملية الاتصال والتعرف على عناصرها والشروط الملائمة لتحقيقها وأفضل المجالات أو الظروف التي تساعد على ذلك وأصبحت نظريات الاتصال هي التي تكون الأساس النظري لهذه الدراسات وأصبحت الوسائل جزء متكامل مع العناصر التي تكون عملية الاتصال .

وهكذا نرى أن الاهتمام انصب على عملية الاتصال كهدف وغاية وأصبحت الوسائل جزءاً مهماً لعملية الاتصال التعليمية.

### 4-2- المرحلة الرابعة:

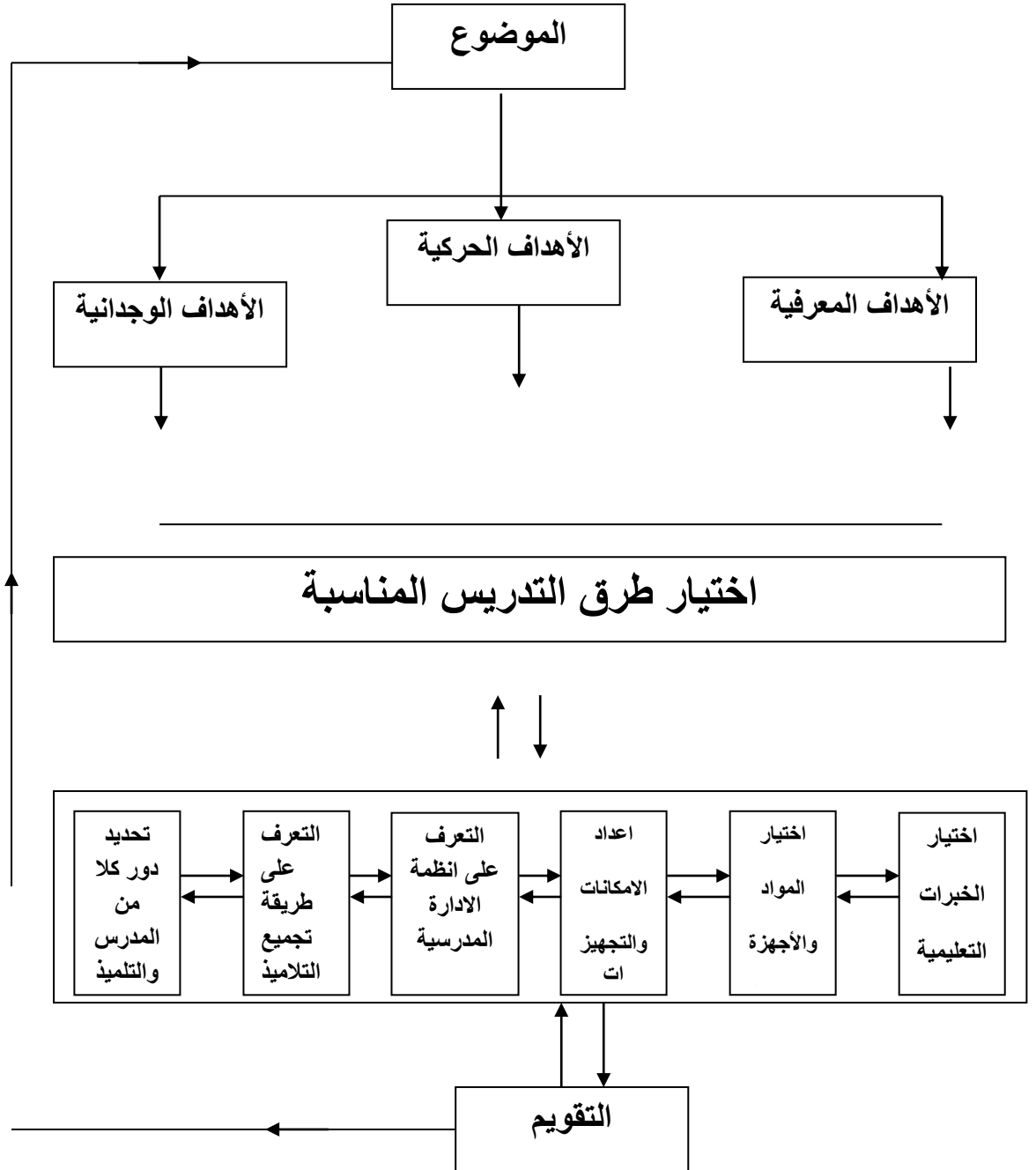
في هذه المرحلة بدأ النظر إلى أهمية الوسائل التعليمية ليس على أساس كونها وسائل في حد ذاتها ولكن على أساس ما تحققه هذه الوسائل من أهداف سلوكية محددة ضمن نظام متكامل يضعه المدرس لتحقيق أهداف الدرس يأخذ في الاعتبار معايير اختبار الوسيلة أو إنتاجها وطرق استخدامها ومواصفات المكان الذي تستخدم فيه ونتائج البحوث العلمية وخصائص المتعلم وغير ذلك من العوامل التي تؤثر في تحقيق أهداف الدرس .

وتأتي الوسائل التعليمية كحلقة في هذا المخطط المنهجي الذي يبدأ بتحديد أهداف الدرس تحديداً سلوكياً ويعمل على إتباع أسلوب النظم في تحقيق هذه الأهداف.

ويؤكد هذا الأسلوب النظرة المتكاملة لدور الوسائل التعليمية وارتباطها بغيرها من مكونات هذه الأنظمة ارتباطاً متبادلاً , لأن استخدام الوسائل في حد ذاته لا يمكن أن يحقق الأهداف المطلوبة ما لم يتم التوافق بين المناهج والوسائل وطرق التدريس والأبنية المدرسية وأنظمة الإدارة المدرسية وغير ذلك كما يوضحه الشكل أسفله:

ويعني مدخل أو أسلوب النظم التركيز أولاً على المعلم والأداء المطلوب منه ثم التركيز على إصدار القرارات بخصوص محتوى المقرر والخبرات التعليمية وأكثر الوسائل والطرق التعليمية فاعلية , وعلى هذا الأساس فإن الوسائل التعليمية يمكن اعتبارها كإحدى مكونات نظام تعليمي يعتبر فيه الطالب مكوناً أساسياً ويعتبر المدرس مكوناً آخر .

## المحاضرة الخامسة : وسائل الاتصال التعليمية التكنولوجية



شكل : يوضح مفهوم الوسائل التعليمية داخل إطار أسلوب النظم

### 3- مفهوم التكنولوجيا:

يعتبر المقطع الأول مشتق من الكلمة الانجليزية Technique ومعناها التقنية أو الأداء التطبيقي . وفي الواقع أن الصلة بين الكلمتين اليونانية أو الانجليزية واضحة من حيث الاشتقاق اللغوي ومن حيث المعنى , فالحرفة أو الصنعة ماهية إلاتقنية أو أداء تطبيقي ولذلك تخلص إلى إن التكنولوجيا كلمة مركبة تشير إلى علم الأداء أو علم الصناعة أو علم التقنية.

## المحاضرة الخامسة : وسائل الاتصال التعليمية التكنولوجية

ويطلق حالياً على استخدام التكنولوجيا في مجال التربية والتعليم مسميان مختلفان هما تكنولوجيا التعليم وتكنولوجيا التربية . فبعض المتخصصين الذين يرون أن التعليم هو نقطة البدء لتحقيق أهداف التربية يستخدمون مصطلح تكنولوجيا التعليم , بينما يرى البعض الآخر إن التربية هي الهدف الأساسي للتعليم ولذلك يستخدمون مصطلح تكنولوجيا التربية .

### **4- بعض التعريفات للتكنولوجيا التعليمية:**

- تعريف شارلز هوبان: التكنولوجيا التعليمية عبارة عن تنظيم متكامل يضم عدة عناصر هي الإنسان والآلة والأفكار والآراء وأساليب العمل والإدارة بحيث تعمل جميعاً داخل إطار واحد. ويؤكد التعريف السابق على طبيعة الالتحام " الساخن " بين التعليم بإنسانيته والتقنيات بآلياتها مؤكداً أهمية دور الإنسان ووظيفته وموقعه في هذا التنظيم .

- تعريف جون جلبريث : التكنولوجيا التعليمية هي في المقام الأول طريقة في التفكير فضلاً على أنها منهج في العمل وأسلوب في حل المشكلات , يعتمد في ذلك على اتباع مخطط منهجي أو أسلوب النظم لتحقيق أهدافه ويتكون هذا المخطط المتكامل من عناصر كثيرة تتداخل وتتفاعل معا بقصد تحقيق أهداف تربوية محددة . ويأخذ هذا الأسلوب بنتائج البحوث العلمية في كل من الميادين الإنسانية والعلمية والتطبيقية حتى يتسنى له أن يحقق هذه الأهداف بأعلى درجة من الكفاءة والاقتصاد في التكاليف . ويلاحظ انه لما كان " جلبريث " من رجال الاقتصاد فإنه أكد في تعريفه للتكنولوجيا التعليمية هذا على أهمية قياس العائد التربوي بمقياس العائد الاقتصادي.

- تعريف المجلس الوطني البريطاني : التكنولوجيا التعليمية هي تطوير وتطبيق وتقييم النظم والطرق والمعينات التعليمية لتحسين عملية التعليم الإنساني والارتقاء بها. كما أنها طريقة نظامية لتصميم وتنفيذ وتقييم العمليات الكلية للتعليم والتدريس بدلالة أهداف محددة وعلى أساس البحث في التعليم والاتصال الإنساني , وذلك باستخدام مجموعة مؤتلفة من المصادر البشرية وغير البشرية بهدف الحصول على تعلم أكثر فعالية .

### **ومما سبق يمكن اشتقاق وظائف التكنولوجيا التعليمية الأربعة التالية:**

- 1- نقل المعرفة أو الرسالة التعليمية إلى الدارسين عن طريق وسائل "وسائط" الاتصال التعليمية.
- 2- تصميم أو تخطيط النظم التعليمية وما تشتمل عليه هذه النظم من طرق ووسائل وذلك بتحديد أهداف العملية التعليمية والطاقات البشرية وغير البشرية " المادية " اللازمة لتحقيق الأهداف المحددة
- 3- اتخاذ الإجراءات اللازمة لتطبيق أو تنفيذ هذه النظم فعلياً وذلك بالعمل على تزويدها بالطاقات البشرية والمادية اللازمة لإدارتها وإمدادها بمصادر المعرفة المختلفة .
- 4- تقويم هذه النظم بعد تنفيذها لقياس مدى فعاليتها في تحقيق الأهداف الموضوعية والعمل على تحسينها ورفع كفاءتها كماً وكيفاً.

## المحاضرة الخامسة : وسائل الاتصال التعليمية التكنولوجية

### **5- الفرق بين التكنولوجيا التعليمية والوسائل التعليمية :**

مما سبق نرى أن التكنولوجيا التعليمية أشمل وأعم من الوسائل التعليمية فهي تتسع وتشمل مفهوم وسائل " وسائل " والاتصال التعليمية.

فوسائل " وسائل " الاتصال التعليمية هي المواد والأدوات التي تنقل بواسطتها المعرفة إلى الدارسين , في حين أن التكنولوجيا التعليمية تشمل إلى جانب نقل المعرفة تخطيطاً وتطبيقاً وتقويماً لمواقف تعليمية صالحة وقادرة على تحقيق الأهداف التعليمية وذلك باستخدام أفضل الطرق لتعديل بيئة المتعلم . ويستوجب تعديل بيئة المتعلم إلى جانب الاهتمام بوسائل تقديم وترتيب الأنشطة التعليمية كالتلفزيون التعليمي والأفلام التعليمية ومعامل اللغات والحاسبات الالكترونية وغيرها الاهتمام بعوامل أخرى تؤثر في بيئة المتعلم مثل محتوى المناهج وطرق التدريس والتنظيم الاجتماعي للجامعة وهيئة التدريس ومباني وتجهيزات الجامعة.

سواء وجد المرء نفسه مولعاً بمصطلح التكنولوجيا التعليمية أو الاتصالات التربوية أو الوسائط التعليمية أو ما شابه ذلك فإنه لن يختلف عن كل هؤلاء المربين الذين تبناوا العديد من هذه المصطلحات في اتفاقية معهم بأثر وتأثير هذه الوسائل على عمليتي التعليم والتعلم وفي اعترافه بأنها وسائل وليست غايات أو خبرات للتعلم .

ولسوف تكون دراستنا للوسائل التعليمية في ضوء التطورين الأخيرين لمفهومها أي في ضوء اعتبارها اتصالات تعليمية وتكنولوجيا تعليمية , تلك التكنولوجيا التي تعني أكثر من استخدام الآلات , فهي في المقام الأول طريقة في التفكير فضلاً عن أنها منهج في العمل وأسلوب في حل المشكلات يعتمد على ذلك على إتباع مخطط منهجي أو مدخل "أسلوب " النظم لتحقيق أهدافه . وهذا يتطلب منا دراسة كل من عملية الاتصال ومدخل النظم وعلاقة كل منهما بالوسائل التعليمية.

### **6- أهمية وسائل الاتصال التعليمية في عمليتي التعلم والتعليم :**

تسهم الوسائل التعليمية من خلال استخدامها في العملية التعليمية فيما يلي :

أولاً : تُحسِّن نوعية التعليم وتزيد فاعليته : فلا شك أن الوسائل التعليمية المختلفة كالرحلات والنماذج والأفلام التعليمية تقدم حل لمشكلات ازدحام الأقسام وقاعات المحاضرات .

- مواجهة النقص في أعداد هيئة التدريس المؤهلين علمياً وتربوياً .
- مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة .
- مكافحة الأمية التي تقف عائقاً في سبيل التنمية في مختلف مجالاتها .
- تدريب المعلمين في مجالات: صياغة الأهداف، وإعداد المواد التعليمية، واختيار طرق التعليم المناسبة.

• مساندة النظرة التربوية الحديثة التي تعتبر المتعلم محور العملية التعليمية.

ثانياً : تؤدي إلى استثارة اهتمام المتعلمين وإشباع حاجاتهم خبرات متنوعة يأخذ كل متعلم منها ما يحقق أهدافه ويثير اهتمامه .

## المحاضرة الخامسة : وسائل الاتصال التعليمية التكنولوجية

ثالثاً : تؤدي إلى البعد عن الوقوع في اللفظية .

• وهي استعمال المدرس ألفاظاً ليس لها عند المتعلم نفس الدلالة التي لها عند المعلم. فإن تنوعت الوسائل فإن اللفظ يكتسب أبعاداً من المعنى تقترب من الحقيقة الأمر الذي يساعد على زيادة التطابق والتقارب بين معاني الألفاظ في ذهن المعلم والمتعلم.

رابعاً : تحقق الوسائل التعليمية زيادة المشاركة الإيجابية للمتعلمين في العملية التربوية.  
خامساً : تؤدي إلى تنمية القدرة على التأمل والتفكير العلمي الخلاق في الوصول إلى حل المشكلات وترتيب الأفكار وتنظيمها وفق نسق مقبول .

سادساً : تحقق هدف التربية اليوم والرامي إلى تنمية الاتجاهات الجديدة وتعديل السلوك.

### 7- تصنيفات وسائل الاتصال التعليمية :

هناك أكثر من تصنيف للوسائل التعليمية، لعل السبب في كثرتها يعود إلى الاتجاه الفكري والهدف لمن يُصنف، ونعرض هنا أبرز طرق تصنيفاتها وهي:

أولاً: التصنيف على أساس الحواس: ويقصد به نوع الحاسة أو الحواس المستخدمة في إدراك مضمون هذه الوسيلة أو تلك ، وضمن هذا النوع من التصنيفات يمكن إدراج الأنواع التالية:

- الوسائل السمعية - الوسائل البصرية.
- الوسائل السمع بصرية.
- الوسائل اللمسية: ومن أمثلها العينات التي تتضمن مواد خشنة أو ناعمة، أو وسائل لزجة، أو أجساماً حارة، أو باردة ... إلخ.
- الوسائل الشمية: وهي التي تخاطب حاسة الشم، ومثال عليها مواد التدبير المنزلي والمواد الكيماوية وغيرها.
- الوسائل الذوقية: وهي التي تخاطب المذاق مثل: الأطعمة المالحة أو الحلوة، أو الحامضة...

ثانياً: التصنيف على أساس حداثة الوسائل أو قدمها: وضمن هذا التصنيف هناك الوسائل التقليدية أو القديمة مثل: السبورات، وهناك الحديثة مثل: الحاسوب وجهاز عرض البيانات وغيرها.

ثالثاً: التصنيف على أساس طريقة الحصول عليها: وضمن هذا التصنيف نجد الوسائل الجاهزة المنتجة في الشركات التجارية، ومنها المنتجة محلياً في المدرسة.

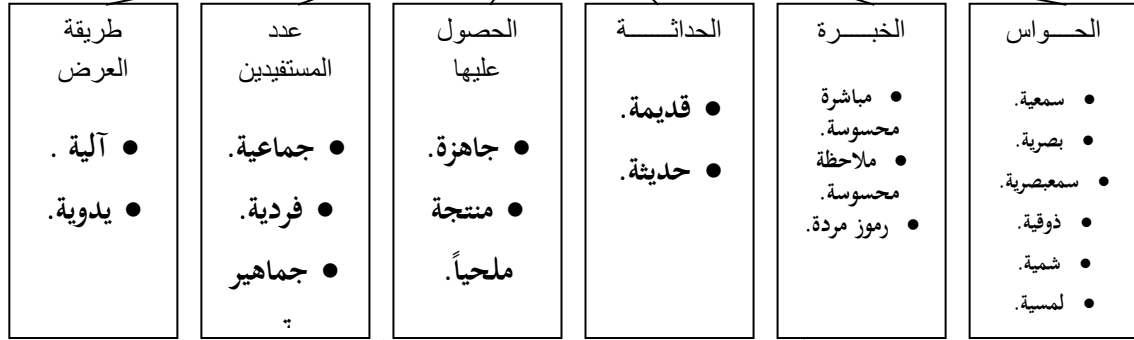
رابعاً: التصنيف على أساس عدد المستفيدين: وضمن هذا التصنيف هناك الوسائل الجماعية، والوسائل الفردية، والوسائل الجماهيرية... إلخ.

خامساً: التصنيف على أساس طريقة عرضها: فهناك الوسائل الآلية والوسائل غير الآلية، ويمثل هذا النوع تصنيف (حمدان) وهناك أنواع أخرى مثل: التصنيف حسب التكلفة، وحسب مدى واقعيتها.



## المحاضرة الخامسة : وسائل الاتصال التعليمية التكنولوجية

### تصنيفات الوسائل التعليمية على أساس:



### أسس تصنيفات الوسائل التعليمية

سادساً: تصنيف الوسائل على أساس الخبرة التي تهيؤها: ويقصد به تقسيم الوسائل التعليمية وفقاً لنوع الخبرات التي يكتسبها المتعلم من هذه الوسائل.

- 1- الخبرة المباشرة: بمعنى أن يمارس المتعلم الخبرة كما هي في الواقع دون تعديل.
- 2- الخبرة المعدلة: وتأتي بالدرجة الثانية بعد الممارسة الواقعية من حيث توفيرها لعنصر الحسية، ومثال عليها: أن يزرع المتعلم الحبوب في القطن، أو في وعاء فيه تراب، إضافةً إلى العينات والنماذج، حيث يبسط الواقع في نموذج مناسب بحيث يراعى فيه الواقعية في الألوان والتناسق بين الأجزاء مقارنة بالحجم الأصلي.
- 3- الخبرات الممثلة: وتأتي في المرتبة الثانية مما يعني ابتعادها عن الحسية تدريجياً، ومن أمثلة ذلك: المسرحيات، والتمثيلات، والألعاب التمثيلية التي يقوم بها المتعلم بنفسه، فهنا يتمص هذه الشخصيات. (انظر الشكل).



مخرومة، الخبرة أو مخرومة، ديل

## المحاضرة الخامسة : وسائل الاتصال التعليمية التكنولوجية

### المجموعة الثانية:

وتعتمد على الملاحظة المحسوبة وتشمل وسائل العروض التوضيحية التي يقوم بها المعلم داخل حجرة الدرس، والرحلات التعليمية الميدانية التي يخطط لها المعلم مع المتعلمين مثل: زيارة مصنع أو آثار ... الخ. والمعارض الصناعية أو الزراعية أو العلمية ... الخ، إضافة إلى جميع الوسائل السمعية والبصرية كالسينما أو التلفاز ونلاحظ هنا ابتعاد هذه المجموعة عن الحسية تدريجياً.

### المجموعة الثالثة:

تمثل هذه المجموعة كل الخبرات التي يحصل عليها المتعلم بواسطة البصيرة المجردة أي أنها تعتمد على الخيال والخبرات السابقة التي يقارنها المتعلم بالصورة الذهنية التي كونها في الماضي، وتتميز هذه الخبرات بأنها معرضة للتشويش وعدم الوضوح، مما يؤدي إلى تكوين مفاهيم غير صحيحة أو متكاملة؛ لذلك فإن على المعلم استخدام بعد الوسائل التي تساعد في تكوين مفاهيم صحيحة وتقربها للواقع ومن أمثلة ذلك: الرسوم التوضيحية، والبيانية، والمصورات، والملصقات والخرائط، والرموز اللفظية في أعلى المخروط.

### 8- القواعد العامة لاختيار وسائل الاتصال التعليمية:

#### أولاً: في الموقف التعليمي:

أ- الهدف: إن تحديد الأهداف التربوية أساس حيوي في اختيار وسائل التعلم؛ ولذلك فإن تحديد المدرس لأهداف درسه وصياغة هذه الأهداف بصورة سلوكية يعتبر بمثابة الخطوة الأولى لاختيار وسائل التعلم التي يجب أن تتوفر لتحقيق هذه الأهداف.

والوسائل التعليمية كثيرة ومتنوعة وتفاوتت من حيث سهولتها وصعوبتها ومميزاتها ونواحي قصورها فيما يستعمل بالمواقف المختلفة؛ وهذا يقضي بالضرورة دراسة هذه الوسائل لاختيار أنسب الوسائل وأفضلها من وجهة النظر التعليمية.

وقد يتطلب الهدف استخدام أكثر من وسيلة لتحقيقه ولكننا ننصح بالاقتماد في الوسائل المستخدمة لأن تعدد الوسائل في الموقف التعليمي الواحد قد يؤدي إلى نتيجة عكسية فبدلاً من أن تساعد على التوضيح والفهم تؤدي إلى التشويش وعدم الفهم. وعلى ذلك فالعبرة والفائدة ليست بكثرة الوسائل وإنما بمدى ما تسهم به في تحقيق أهداف التعلم؛ فقد يكون هناك وسيلة معينة تخدم أهداف الدرس وتستحق الجهد والوقت المبذول لاستخدامها واستخدام مثل هذه الوسيلة يكون أفضل في هذه الحالة من استخدام عديد من الوسائل الأخرى غير المتصلة بأهداف الدرس حتى ولو كانت مثيرة للاهتمام الطلاب.

ب- مستوى المتعلمين: ويتطلب الاختيار السليم للوسيلة المناسبة مراعاة ملائمة محتوى الوسيلة لمستويات الطلاب العقلية وخبراتهم وما لم تناسب الوسيلة أعمار الطلاب وقدراتهم وتتمشى مع ميولهم وحاجاتهم فإنها سوف تفقد فائدتها التعليمية. فالوسائل التعليمية كما سبق وأن ذكرنا تتفاوتت في السهولة والصعوبة فإذا لغة الصعوبة فوق مستوى المتعلمين فإنها سوف تعرقل التعلم، وكذلك إذا كانت باللغة السهولة دون مستوى المتعلمين فإنها تخلق اتجاهات غير مرغوب فيها كالاستخفاف بالدرس والخروج على النظام في حجرة الدراسة، ولذلك يجب أن تتحدى الوسائل المختارة تفكير المتعلمين بما

## المحاضرة الخامسة : وسائل الاتصال التعليمية التكنولوجية

يتناسب مع قدراتهم ،ومعنى ذلك أنه ينبغي أن تلائم محتوى الوسيلة ورموزها اللفظية والبصرية مستويات النضج العقلي والجسمي .

ج- حجم المجموعة المستقبلية : يؤثر حجم المجموعة المستقبلية على اختيار الوسيلة فالنمو الذي يفحصه قلة من الطلاب يختلف في الحجم عن الطلاب الذي يستخدمه المدرس في العروض العملية والصورة التي يفحصه كل طلب لا تصلح للعرض على جميع طلاب الفصل بغير تكبير ويؤثر حجم المجموعة المستقبلية على عدد النسخ اللازمة من بعض الوسائل وفي طريقة عرضها فإذا لم تتوافر الصورة الكبيرة التي يراها جميع طلاب الفصل وهم في أماكنهم فيمكن إعطاء كل طالب في المجموعة صورة واحدة صغيرة للدراسة الفردية فإذا تعذر لك أيضا تعرض الصورة مكبرة على الشاشة أمام جميع الدارسين باستخدام جهاز عرض الصور المعتمة أو الشفافة ولذلك ينبغي أن تلائم حجم الوسيلة حجم مجموعة المتعلمين

ثانيا : في الوسيلة :

1- صحة المحتوى: يقصد بصحة المحتوى خلو مادتها من الأخطاء العلمية واللغوية كما يجب أن تكون المادة حديث أيضا تلائم التطورات العلمية والتكنولوجية كذلك يجب التأكد من سلامة الاتجاهات التي يتضحها المحتوى وخاصة تلك الوسائل التي ستورد من الخارج لأغراض التعليم .

2- حسن عرض المادة : قد يكون محتوى الوسيلة صحيحا وحديثا غالبا ولكن طريقة عرض مادته غير سليمة كأن ينقصها الربط بين أجزائها بعضها البعض فتبعث على الملل وعدم المتابعة وتصبح الاتجاهات غير مرغوبة ولذلك يجب أن تساعد طريقة عرض المادة في الوسيلة على التشويق وإثارة اهتمام المستقبل لأنواع أخرى من النشاط .

3- البساطة: يجب أن تتصف الوسيلة بالبساطة والتركيز على فكرة واحدة ما أمكن فالوسيلة البسيطة قليلة العناصر أفضل من الوسيلة المعقدة مزدوجة العناصر.

4- جذب الانتباه : تتصف الوسيلة الجيدة بجذب انتباه المتعلمين وإثارة اهتمامهم وزيادة دافعيتهم للتعلم فالوسيلة الجذابة هي التي يراعي فيها الاستخدام الوظيفي للصوت واللون والحركة والتناسق بينهم .

5- الأمان: ينبغي دراسة الاحتمالات الخطيرة أو الضرر الذي قد ينشأ عن استخدام وسيلة معينة ثم اختيار الوسيلة التي تحقق نفس الأهداف بغير خطورة فعرض صورة للعقرب أفضل من استخدام العقرب نفسه ، وعرض فيلم متحرك لتوضيح خطوات عملية كيميائية خطيرة يغني عن إجراء هذه التجربة أمام الطلاب وتعريضهم أو تعريض مدرس للخطر.

6- سهولة الاستخدام: يستحسن اختيار الوسائل سهلة الاستخدام ، فتفضل النماذج المصنوعة من مادة خفيفة كالبلستيك على النماذج المصنوعة من الجبس ، وتفضل الصور المكبرة التي تعلق أمام المتعلمين على الصورة الصغيرة التي يحتاج تكبيرها إلى جهاز عرض ، ويراعى نفس السهولة في اختيار أجهزة العرض للوسائل المختلفة كالأفلام المتحركة والثابتة والصور إذ يجب أن تتسم بالبساطة والكفاءة وخفة الوزن.

## المحاضرة الخامسة : وسائل الاتصال التعليمية التكنولوجية

7- التكاليف: قد تقف التكاليف حائلاً دون اختيار وسيلة معينة وكثيراً ما يعتذر المدرسين عن استخدام بعض الوسائل بحجة التكاليف والحقيقة أن الوسيلة الجيدة ليست هي الوسيلة المكلفة. ولذلك يراعي اختيار الوسائل المناسبة التي تخدم موضوعات الدراسة وتحقق أهدافها.

8- الفائدة والوقت المنصرف : يجب أن يقوم المدرس فائدة الوسيلة ومدى الجهد والوقت المنصرفين في استخدامها فقد نجد في كثير من المواقف أن أبسط الوسائل أسهلها وأفضلها لتحقيق الأهداف التربوية أقلها استهلاكاً لوقت المدرس وجهده ، فالاختيار السليم للوسيلة المناسبة يتطلب مراعاة الوقت والجهد الذي يتطلبه استخدام الوسيلة وكيفية الحصول عليها واستخدامها وذلك إذا ما قورنت بوسائل أخرى تحقق نفس الأغراض.

9- الإخراج: هل المادة التعليمية في الوسيلة يمكن قراءتها أو رؤيتها؟ أو سماعها بشكل جيد ؟

### **9- القواعد العامة لاستخدام وسائل الاتصال التعليمية:**

للسائل التعليمية قواعد عامة تحكم استخدامها. وتنقسم إلى ثلاث مراحل :

#### **9-1- مرحلة الاستعداد: ويراعى فيها ما يأتي**

\* ينبغي الحصول على الوسيلة قبل الموعد المحدد لاستخدامها بوقت كافي .

\* يجب تجربة الوسيلة قبل استخدامها لدراسة محتوياتها و لاختيار مدى صلاحيتها والمدة اللازمة لاستخدامها.

\* يلزم إعداد المكان لاستخدام الوسيلة قبل بدء استخدامها.

\* يجب أن تحدد النقاط التي تحتاج الى عناية خاصة عند تقديمها.

#### **9-2- مرحلة الاستخدام:**

\* يجب التقديم للوسيلة قبل عرضها ويشمل التقديم شرح الرموز التي يصعب فهمها وإعداد المتعلمين للتفاعل معها.

\* يجب التأكد اثناء عرض الوسيلة من وضوحها ككل للمتعلمين, وعدم وجود عوامل تؤثر على راحتهم أثناء تفاعلهم مع الوسيلة.

\* يجب تشجيع المتعلمين لممارسة أوجه النشاط التي تتعلق بالمادة المعروضة في الوسيلة وتوفير الإمكانيات التي تساعد على ذلك.

\* يجب تشجيع المتعلمين على المناقشة أثناء عرض الوسيلة في الحالات الممكنة.

\* يجب عرض الوسيلة في الوقت المناسب حتي يكون للوسيلة دور وظيفي في الموقف التعليمي ولا تكون مجرد حشو أو شيء ثانوي وبهذا نبتعد عن الشكلية في استخدامها.

#### **9-3- مرحلة التقويم :**

لا تكتمل الدورة التخطيطية لاستخدام وسيلة معينة في التدريس إلا بالتقويم وليس معنى ذلك أن التقويم خطوة نهائية وإنما وسيلة لتحسين وتطوير المواد والأساليب المختلفة في مواقف التدريس وزيادة فعاليتها في تحقيق أهدافها التعليمية ، ويبدأ التقويم بمعرفة الأهداف المراد تحقيقها ويتضمن بعد ذلك خطوات العرض منها تحديد الدرجة التي تحققت بها الأهداف , ويستلزم ذلك معرفة نواحي

## المحاضرة الخامسة : وسائل الاتصال التعليمية التكنولوجية

القوة والضعف في الاستخدام ووضع التغيرات الممكنة لأسباب ذلك، ويفضل أن يشترك الطلاب مع المدرس في عملية التقويم وذلك بالإجابة على الأسئلة التالية :

- هل اعطيت الوسيلة صورة واضحة من الافكار والعمليات والأحداث التي تعرضها ؟
- هل حققت في النهاية الأغراض التي من أجلها اختيرت واستخدمت ضمن الدرس؟
- هل ساعدت الوسيلة في زيادة معنى موضوع الدرس وبالتالي هل عملت على زيادة فهم التلاميذ لموضوع الدراسة؟

- هل المادة التي تعرضها الوسيلة سليمة من الناحية العلمية؟
- هل محتوى الوسيلة تتناسب مع أعمار الطلاب ومستوياتهم العقلية؟
- هل تستحق الوسيلة ما بذل من وقت وجهد وتكاليف في إعدادها واستخدامها؟
- ما هي نواحي القوة والضعف في استخدام الوسيلة؟
- ماهي الأساليب أو الخطوات التي يمكن أن تستخدم في المواد التالية لتحسين فاعليتها التعليمية؟

### **10- دور المعلم في ظل تكنولوجيا التعليم:**

تغير دور المعلم في ظل تكنولوجيا المعلومات والتعليم من مجرد ناقل للمعارف وملقن لها إلى:

- 1- مصمم لبيئات تعلم معتمدة على التقنية.
- 2- مستوعب لمفاهيم التقنية وعملياتها، وموظفاً لها في تحسين إنتاجيته ونموه المهني.
- 3- مصمم للبرمجيات التعليمية المحسوبة، ومنفذاً لها.
- 4- موجه ومرشد للمتعلم.
- 5- مشارك في فريق تصميم وإنتاج البرمجيات التعليمية، يسانده متخصص في البرمجة، واختصاصي في تكنولوجيا التعليم.

### **11- دور المتعلم في ظل التكنولوجيا المعلوماتية:**

تغير دور المتعلم في ظل تكنولوجيا المعلومات من مجرد متلقي سلبي للمعلومات المعرفية إلى:

- 1- محلل للمعلومات التي يصل إليها من خلال ما يقوم به من تعلم ذاتي، وتعاوني.
- 2- موظف للمعلومات التي يتوصل إليها توظيفاً أخلاقياً منسجماً مع نظرة الإسلام للحياة.
- 3- محدد لمواقع المصادر المعلوماتية، ومستخدم لها بسهولة.
- 4- مطور لخطة جمع المعلومات المطلوبة.
- 5- متقن لمهارات الحاسوب وموظف لها في الحصول على المعلومات التي يحددها.
- 6- مقوم لعملية حل المشكلة المعلوماتية والمنتج النهائي.

### **12- دور الإدارة في ظل تكنولوجيا التعليم:**

تتصف الإدارة التربوية في ظل تكنولوجيا المعلومات بما يلي:

- 1- القيادة، والوجيه، والمبادرة.
- 2- التفاعل مع الحدث قبل وقوعه من خلال التخطيط الجيد.
- 3- الانفتاح على مجتمع المدرسة والمجتمع المحلي.

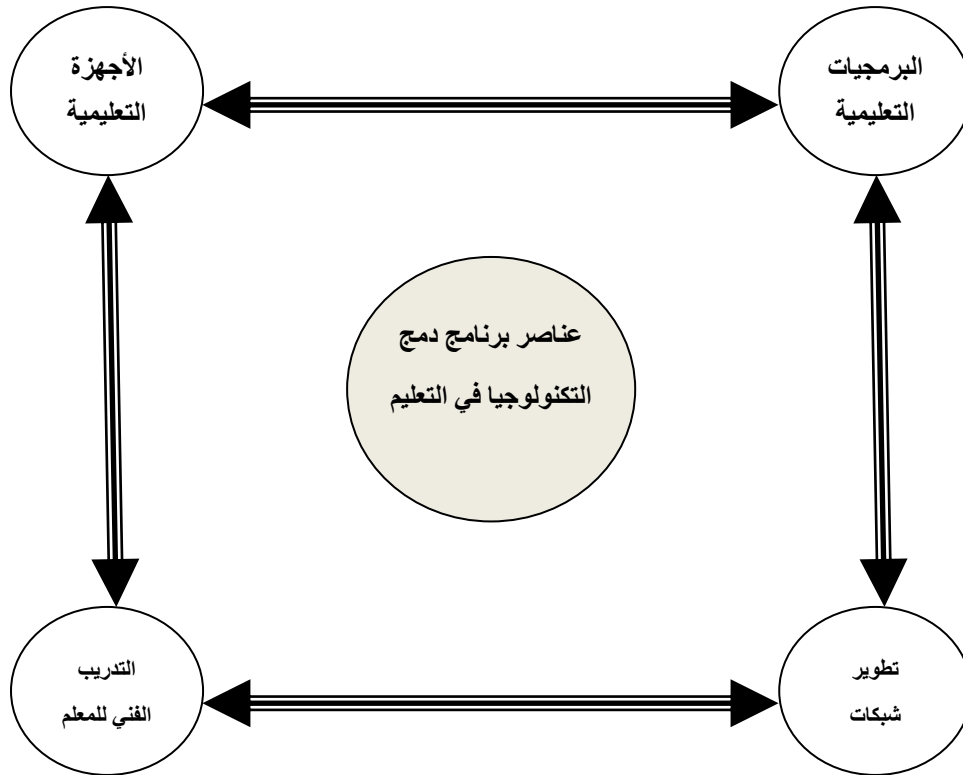
## المحاضرة الخامسة : وسائل الاتصال التعليمية التكنولوجية

4- التعاون في التخطيط واتخاذ القرار.

5- التجديد في أدوات قياس فاعلية المتعلمين وكفاءتهم بما يتفق ومستجدات العملية التعليمية.

### 13- العناصر الرئيسية لبرنامج دمج التكنولوجيا في التعليم:

هناك أربعة عناصر لبرنامج دمج التقنية في التعليم متفاعلة ومتراطة بشكل تبادلي، أي كل واحد من هذه العناصر يؤثر ويتأثر بغيره، ويمكن توضيح هذه العناصر وتفاعلاتها بالشكل التالي:



### - المراجع و المصادر:

- 1- عبد الله الطويرقي، علم الاتصال المعاصر، ط2، مكتبة العبيكان، الرياض، 1997 ،
- 2- أمين أنور الخولي، أسامة كامل راتب، التربية الحركية للطفل، دار الفكر العربي، ط2، 1998.
- 3- الكلوب، بشير عبدالرحيم، التكنولوجيا في عملية التعليم والتعلم ، 1988 .