الفصل الثاني

تصنيف الوسائل التعليمية

أولاً : التصنيف على أساس الحواس
ثانياً : التصنيف على أساس الخبرة
ثالثاً : التصنيف على أساس المستفيدين من الوسيلة
رابعاً : التصنيف على أساس التكلفة
خامساً: التصنيف على أساس طريقة العرض

الفصل الثاني
تصنيف الوسائل التعليمية

تتميز الوسائل التعليمية في وقتنا الحاضر ، بكثرتها ، وتنوعها ، وللاستفادة من إمكاناتها المتعددة في العملية التعليمية ، وتسهيلا لتناولها ودراستها من قبل المتعلمين ، فقد صنفت الوسائل تصنيفات مختلفة ، يمكن إبرازها فيما يلي :

- التصنيف على أساس الحواس
- التصنيف على أساس الخبرة
- التصنيف على أساس المستفيدين من الوسيلة
- التصنيف على أساس التكلفة
- التصنيف على أساس طريقة العرض

وفيما يلي شرح لهذه التقنيات :

أولا : التصنيف على أساس الحواس التعليمية :

ترتبط قيمة الوسائل التعليمية التربوية ، وتحقيقها للأهداف التعليمية بمدى مخاطبتها لحواس المتعلم ، وتزداد هذه القيمة التربوية كلما خاطبت هذه الوسائل عدداً أكبر من حواس المتعلم الخمسة ، ووفقاً لهذا التصنيف تقسم الوسائل التعليمية إلى خمسة أنواع هي :

١- وسائل سمعية :

وهي التي تعتمد على حاسة السمع ، وتحمل رموزا صوتية تصل إلى المخ عن طريق الأذن مثل : الراديو ، والاسطوانات ، والتسجيلات الصوتية .

٢- وسائل بصرية :

وهي التي تعتمد في استخدامها على حاسة البصر ، وتحمل رموزا بصرية تصل إلى العين ، ومن أمثلتها : الصور ، والرسوم التوضيحية ، والرسوم البيانية والخرائط ، والمجسمات ، والنماذج ، والعينات ، وأجهزة عرض الشفافيات ، والشرائح ، والصور المعتمة ، والعروض التوضيحية ، والسبورة الطباشيرية ، واللوحة الوبرية .

٣- وسائل سمعية بصرية :

وهي التي تخاطب حاستي السمع والبصر معا ، وتحمل رموزا سمعية وبصرية في آن واحد تصل للمخ والعين معا ، ومن أمثلتها التليفزيون ، والفيديو ، والسينما التعليمية ، وبرامج الحاسب الآلي الناطقة .

٤- وسائل لمسية :

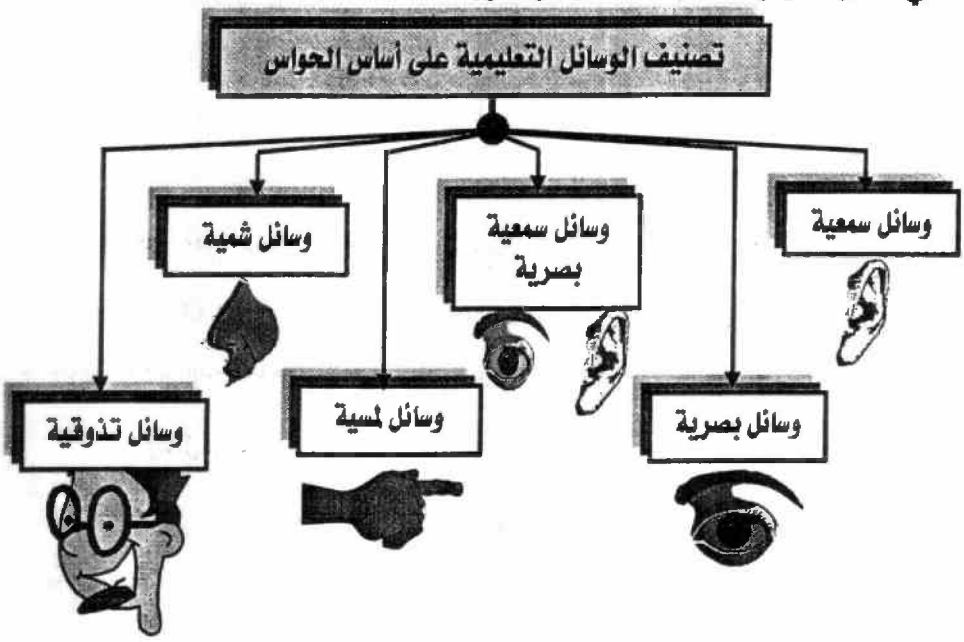
وهي التي تعتمد على حاسة اللمس لتعرف أجزائها ومكوناتها ، وطبيعة ملمسها، ومنها : العينات بنوعيها الحقيقية كالفراش ، والأزهار ، والنباتات الصغيرة ، والمصنوعة كالحشرات ، والحيوانات الصغيرة ، والنباتات المصنوعة من المطاط والبلاستيك ، وكذلك الأجسام الحارة والباردة .

٥- وسائل شمية :

والتي يستخدم فيها المتعلم حاسة الشم ، كتعرف روائح العطور ، والأزهار ، والمواد الكيميائية .

٦- وسائل تذوقية :

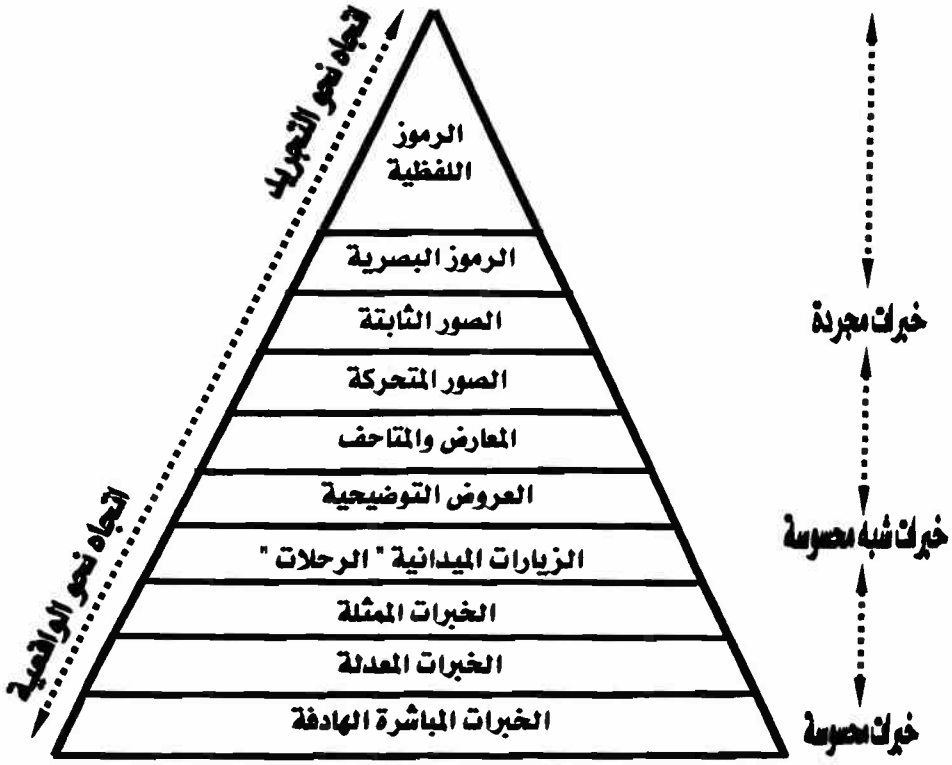
والتي يستخدم فيها المتعلم حاسة التذوق بواسطة اللسان، ومن أمثلتها المواد ، والسوائل العذبة ، والمالحة ، أو التي تتميز بمرارتها ، والحامضية والقلوية .



ثانيا : التصنيف على أساس الخبرة :

يكتسب الإنسان خبراته الحياتية بطرق مختلفة تؤدى إلى تكامل شخصيته ، وقد حدد التربيون هذه الطرق من خلال تجاربهم العلمية ، وملاحظاتهم على طرق التعلم لمعرفة مدى نجاح كل طريقة ، وما تقدمه من فوائد لكل من المعلم والمتعلم ، وأثر هذا التعلم في تعديل السلوك ، وقد أجريت تجارب على هذه الطرق لتحديد جدواها ، ومدى تأثيرها على السلوك ، وكان من بين الذين قاموا بذلك الفيلسوف التربوي " إدجار ديل " ***Edgar dale*** الذي وضع تصنيفاً للوسائل التعليمية على أساس الخبرة التعليمية التي يمر بها

المتعلم ، فرتب الوسائل التعليمية المختلفة في شكل مخروط ، أسماه مخروط الخبرة ، واضعاً الوسائل المجردة كاللغة ، وهي الرموز اللفظية التي يستخدمها المعلم لتحقيق أهداف التعليم عند قمة المخروط ، حيث يقتصر عمل التلميذ على القراءة ، أو الاستماع ، بينما وضع المواقف الحياتية والتي يتعلم منها المتعلمون بممارسة الموقف التعليمي الذي يهدف لإثراء التعلم عند قاعدة المخروط ، وهو ما يعرف بالخبرة المباشرة، ثم رتب الوسائل التعليمية الأخرى في مستويات تقترب أو تبتعد عن قاعدة المخروط حسب درجة تجريدها، ويعرض الشكل التالي مخروط الخبرة وفقا لتصور إدجار ديل .



مخروط الخبرة لإدجار ديل

وفيما يلي شرح موجز للخبرات المتضمنة بهذا المخروط :

١ـ الخبرات المباشرة الهادفة :

وتمثل أول مستويات المخروط ، وهي أكثر الخبرات تأثيرا في المتعلمين ، لاعتمادها على الإدراك الحسي المباشر للأشياء ، وتتوافر داخل المدرسة وخارجها ، ولكي تحقق الخبرات المباشرة أهدافها يجب أن يبذل المتعلم جهدا لتحقيقها ، ومن أمثلة هذه الخبرات قيام المتعلمين بالتجارب العملية بأنفسهم ، وممارسة التربية العملية في المدارس ، وكذلك ممارسة الأعمال بصورة مباشرة كإعداد الأرض ، وانتقاء البذور ، وغرسها ، ثم رعاية النبات ، وقطف الثمار وحمايتها من الآفات .

٢ـ الخبرات المعدلة :

لا يتيسر للمتعلم دائما التعلم عن طريق الخبرات المباشرة الهادفة بسبب البعد الزماني أو المكاني أو لزيادة التكاليف ، وغير ذلك من المعوقات ، ولذلك يتم اللجوء إلى استخدام خبرات بديلة تعتمد على الوسائل التعليمية ، وأكثر هذه الخبرات البديلة قربا من الخبرات المباشرة هي الخبرات المعدلة أو التي تقارب الواقع ، ومن أمثلتها النماذج والعينات والمجسمات .

٣ـ الخبرات المثلة :

وتستخدم هذه الخبرات بديلة عن المواقف الواقعية إما لتعقدها ، أو بعدها الزماني أو المكاني ، أو لأنها تكون عبارة عن أفكار مجردة تحتاج إلى إيضاح بتمثيلها ، ويلاحظ في هذا النوع من الخبرات قربها من الخبرات الواقعية التي يحصل عليها المتعلمون ، ومن أمثلة هذا النوع من الخبرات إجراء تمثيلية أو مشهد لشخصية أو معركة تاريخية.

٤- العروض التوضيحية :

وهي بيان عملي يقوم به المعلم أمام المتعلمين ليوضح لهم طبيعة هذا العمل أو التجربة ، وتفاصيله ، والوصول إلى النتائج المتوقعة ، ومن أمثلة العروض التوضيحية مشاهدة نموذج لآلة وهي تعمل ، أو شخص يقوم بعملية الوضوء ، أو تشريح أرنب ، أو سمكة ، وينبغي أن يهتم المتعلمون بمشاهدة العرض التوضيحي الذي يجريه المعلم ، كما يمكن أيضا أن يقوموا بممارسته بأنفسهم بإشراف المعلم .

٥- الرحلات والزيارات الميدانية :

وفيها يغادر المتعلمون حجرة الدراسة إلى حديقة الحيوان لملاحظة أنواع الحيوانات ، والطيور ، أو المستشفى لرؤية بعض العمليات الجراحية ، أو مصنع النسيج لتعرف الخطوات التي يمر بها القطن حتى يصير ثوبا ، أو مصنع السكر لتعرف كيفية صناعة السكر ، والخطوات التي يمر بها ، ويقوم المتعلمون بالمشاهدة ، والملاحظة ، والاستماع إلى شرح المعلم ، أو مشرف الرحلة ، ولتعزيز خبراتهم يمكن أن يقوموا بجمع العينات ، والتقاط الصور ، وكتابة الملاحظات ومناقشتها .

٦- المعارض :

كثيراً ما تقام معارض عامة في أماكن مختلفة من البيئة ، كما تقام معارض خاصة في المدرسة يعرض فيها ما ينتجه المتعلمون من نماذج وصور ومشغولات ، ويمكن التمييز بين نوعين من الخبرات التي يحصل عليها المتعلمون من المعارض ، ففي الحالة الأولى يحصلون علي خبرات قليلة حينما يقومون بمشاهدة النماذج المعروضة ، والأشياء التي أعدت من قبل الآخرين ، أما في الحالة الثانية فيكتسبون خبرات واسعة عندما يقومون بأنفسهم بإعداد النماذج والأشياء ، حيث يقومون بترتيبها في أقسام المعرض ، ويشاركون في شرح محتوياتها للآخرين .

٧ـ الصور المتحركة :

تعتبر الصور المتحركة من أكثر الوسائل إفادة في اكتساب الخبرات البديلة ، إذ أن الحركة في الصور ،واستخدام المؤثرات الصوتية ، والألوان ، وغير ذلك من الأساليب الفنية السينمائية تجعل العرض التليفزيوني أو السينمائي أكثر حيوية وأقرب إلى الواقع ، ويمتاز التليفزيون بأنه يتيح مشاهدة الحوادث الحية الجارية ونقلها مباشرة إلى المتعلمين ، فهو النافذة التي يطلون من خلالها على العالم الواقعي .

٨ـ الصور الثابتة :

الصور الثابتة أكثر تجريداً من الأشياء الحقيقية ، أو نماذجها، ويقصد بالصور الثابتة المرئيات من الصور على اختلاف أنواعها كالأفلام الثابتة ، والشرائح المجهرية ، والصور المعتمة ، سواء كانت صورا فوتوغرافية ، أو رسوما توضيحية ، أو صورا مجسمة .

٩ـ الرموز البصرية :

وتشمل جميع الرسوم البيانية ، والتوضيحية ، والخرائط ، والجداول ، والرسوم الكاريكاتورية ويعتمد استيعاب المتعلمين لهذه الخبرات على مدى تركيزهم ، وقوة ملاحظاتهم لما يعرض عليهم ، وأسلوب المعلم الذي يتبعه في توضيح الخبرة، ويجب أن يراعى في هذه الرموز عند اختيارها مستويات المتعلمين ليتمكنوا من قراءتها ، وإدراك معاني العلاقات المجردة التي تمثلها هذه الرموز .

١٠ـ الرموز اللفظية :

ويقصد بها الأرقام ، والحروف ، والكلمات ، والجمل المنطوقة ، أو المكتوبة، والتي يستخدمها المعلم داخل الفصل ، وهي الأكثر شيوعا واستخداماً

في العملية التعليمية ، وهي تحتل قمة المخروط ، والتعلم السائد في هذا المستوى أقل تأثيرا في المتعلم من المستويات السابقة ، وحتى يحقق التعلم القائم على استخدام الرموز المجردة الأهداف التعليمية المرجوة فلابد من أن يصاحب بوسائل تعليمية موضحة لهذه الرموز، ومن المهم تكرار وممارسة ما يتم تعلمه .

ومما يلاحظ في هذا المخروط أنه وضع من أجل تقريب الوسائل التعليمية لأذهان المتعلمين ، وليس بغرض إيجاد حدود فاصلة بينها ، حيث يمكن للمعلم أن يستخدمها بشكل متكامل لتحقيق أهداف تعليمية ذات كفاءة ، ومثال لذلك أن الخبرات المباشرة تتكامل مع الرموز اللفظية ، كما أن الخبرة المعدلة تقترب من الخبرة الواقعية وتحاكيها ، فالهرم المجسم يحاكي الهرم الحقيقي ، وعمل المربى يمكن أن يكون خبرة مباشرة حينما يقوم المتعلم بتنفيذها ، ويمكن أن يكون عرضاً توضيحياً إذا قام بها المعلم أمام المتعلمين .

ومن المهم الانتباه إلى أن الاعتماد على الرموز اللفظية المجردة في المستويات الدنيا من مراحل التعليم قد يبعد المتعلمين عن فهم هذه الرموز ، لذلك لابد من استخدام الوسائل الحسية التي تساعد على التقريب من الخبرات المباشرة .

ثالثا: التصنيف على أساس المستفيدين من الوسيلة :

وفي هذا التصنيف يمكن تقسيم الوسائل التعليمية إلى وسائل تعليمية فردية ، وجماعية ، وجماهيرية ، وفيما يلي توضيح لهذه التقسيمات :

١- وسائل فردية :

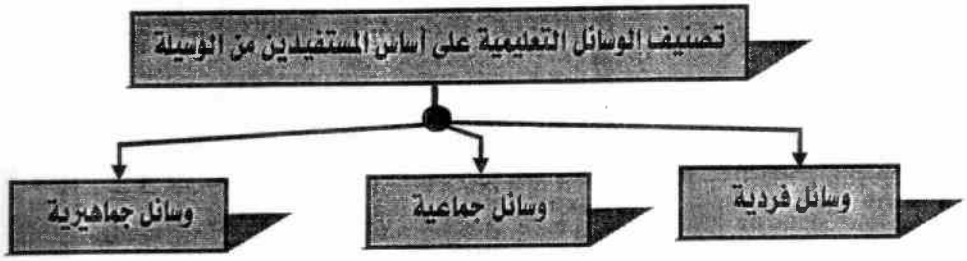
وهي التي تستخدم من قبل فرد واحد ، أو مجموعة صغيرة لا تزيد عن أربعة أفراد ، ومن أمثلتها استخدام الصور ، والرسوم ، وأجهزة العرض مثل الحاسب الآلي ، وتستخدم في مواقف التعلم الذاتي .

٢- وسائل جماعية :

وهذا النوع من الوسائل يعمل على تعليم مجموعة من المتعلمين في مكان ، ووقت واحد ، ولا يستطيع الفرد الاستفادة إلا إذا تواجد في المكان ، والزمان اللذين تعرض فيهما الوسيلة ، ومثال ذلك: مختبرات اللغة ، والدوائر التليفزيونية المغلقة ، ولاشك أن اتساع المكان الذي تعرض فيه الوسيلة الجماعية يحدد عدد المستفيدين منها ، وتتوقف درجة الاستفادة على مدى وضوح الصورة والصوت المصاحب لها .

٣- وسائل جماهيرية :

ويوجه هذا النوع من الوسائل إلى عدد كبير من المستفيدين ، ومن أمثلتها البرامج التعليمية بالإذاعة والتليفزيون ، والتي يتابعها عدد كبير من المتعلمين ، وبرامج محو الأمية وتعليم الكبار التي توجه إلى شرائح عريضة من الشعب ، وكذلك المؤتمرات عن بعد .



رابعا : التصنيف على أساس التكلفة :

تنقسم الوسائل التعليمية من حيث التكلفة إلى نوعين ، وسائل تعليمية باهظة التكاليف ، ووسائل تعليمية بسيطة التكاليف ، ومن أمثلة الوسائل التعليمية باهظة التكاليف ؛ الحاسب الآلي ، الفيديو ، والسينما التعليمية ، وأجهزة عرض الشفافيات ، والصور المعتمة ، والشرائح ، ومن أمثلة الوسائل التعليمية بسيطة

التكاليف ، الصور ، والبطاقات ، واللوحات ، والخرائط ، والسبورات المغناطيسية ، والوبرية ، والمجسمات ، والعينات والنماذج .

وكلما ارتفع ثمن الوسيلة كلما قل استخدامها من قبل المتعلمين خوفا عليها من التلف ، ولذا يفضل استخدام الوسائل التعليمية المصنوعة من خامات البيئة المحلية لرخص تكلفتها ، وإمكانية الاستفادة بها ، ولأنها تحقق تقريبا نفس الأهداف التعليمية التي تحققها الوسائل التعليمية ذات التكلفة العالية .

خامسا: التصنيف على أساس طريقة العرض :

تصنف الوسائل التعليمية على أساس طريقة عرضها إلى ثلاثة أنواع هي :

١- وسائل تعليمية تعرض دون استخدام أجهزة :

وهذا النوع من الوسائل يمكن استخدامه دونما حاجة لأجهزة ، أو آلات تعليمية تساعد في إظهارها ، حيث تتميز ببساطتها ، ووضوحها ، وهذا النوع من الوسائل التعليمية ينقسم إلى ثلاثة أنواع فرعية هي :

أ- **وسائل تعليمية تعرض عرضاً مباشراً :**

مثل : المجسمات ، والنماذج ، والعينات ، والخرائط .

ب- **وسائل تعليمية تعرض على اللوحات :**

مثل : المواد التعليمية التي تعرض على لوحات الإعلانات ، ولوحات الجيوب من رسوم ، وصور ، وبطاقات .

جـ وسائل تعليمية تعرض على السبورات :

مثل : المواد التعليمية التي تعرض على السبورات الطباشيرية ، والسبورة المغناطيسية ، والوبرية .

٢- وسائل تعليمية تعرض بأجهزة ضوئية :

وتنقسم إلى ثلاثة أنواع هي :

أ- وسائل تعليمية تعرض بالأجهزة ذات الضوء المباشر :

مثل : جهاز عرض الشرائح .

ب- وسائل تعليمية تعرض بالأجهزة ذات الضوء غير المباشر :

مثل : جهاز عرض الشفافيات .

جـ وسائل تعليمية تعرض بالأجهزة ذات الضوء المعكوس :

مثل : جهاز عرض الصور المعتمة .

٣- وسائل تعليمية تعرض بأجهزة غير ضوئية :

مثل التليفزيون التعليمي ، والفيديو التعليمي ، والحاسب الآلي .