

الفصل الأول

مقدمة في الوسائل التعليمية

يتناول هذا الموضوع الوسائل التعليمية من حيث مفهومها ، وأهميتها ، وتصنيفها ، ومصادرها ، ومعايير إختيارها ، قواعد إستخدامها ، ومعوقات إستخدامها ، وأخيراً أسس تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية ، ودور المعلم في إنتاج الوسائل التعليمية .

مفهوم الوسائل التعليمية :

توجد تعريفات كثيرة للوسائل التعليمية، منها التعريفات التالية :

يعرف فتحى الباب عبد الحليم وآخرين الوسائل التعليمية بأنها :

" المثبرات التي يتم عن طريقها التعلم الفعال نتيجة الاتصال المباشر أو غير المباشر بين المرسل وهو المعلم، والمستقبل وهو المتعلم باستخدام أدوات وأجهزة".

ويعرفها محمد السيد على بأنها : " مجموعة الأجهزة والمواد التعليمية التي يستخدمها المعلم أو المتعلم في الموقف التعليمي لتسهيل عملية التعلم".

كما يعرفها حسن علي بني دومي وعمر حسين العمري بأنها : " جميع المواد والأدوات والأجهزة التعليمية التي يستخدمها المعلم والمتعلم في عمليتي التعليم والتعلم لتحقيق الأهداف التعليمية بأقل وقت وجهد وتكلفة".

وتعرف في ضوء عملية الاتصال بأنها : " قنوات الاتصال التي يمكن عن طريقها نقل الرسالة

(المادة التعليمية) بجوانبها الثلاث (معرفي ، مهاري ، وجداني) من المرسل (المعلم)

إلى المستقبل (المتعلم) بأقل جهد وأقصر وقت ممكن ."

وتتكون الوسيلة من الرسالة وهي الخبرات التعليمية أوالمادة التعليمية، وحامل الرسالة ،

والأداة أو الجهاز الذي يظهر حامل الرسالة أي حامل حامل الرسالة . وقد يكون حامل

الرسالة رموز لفظية أو رموز غير لفظية مثل الرسوم والصور الثابتة والمجسمات والحركات والإشارات ، أو رموز لفظية وغير لفظية معاً ، كالأفلام الثابتة المصحوبة بتسجيلات صوتية، والأفلام المتحركة الناطقة، والبرامج التليفزيونية .

أهمية الوسائل التعليمية في العملية التعليمية :

للسائل التعليمية فوائد عديدة لكل من المعلم والمتعلم والعملية التعليمية ، وفيما يلي بعض هذه الفوائد :

- ١- تنمي حب الاستطلاع عند المتعلم وترغبه في التعلم .
- ٢- تجذب انتباه المتعلم وتثير اهتمامه لموضوعات التعلم .
- ٣- تجعل التلميذ نشط ومشارك مشاركة ايجابية في المواقف التعليمية .
- ٤- تساعد علي زيادة خبرات المتعلم وتنوعها .
- ٥- تتيح للتلاميذ خبرات من الصعب الحصول عليها بدونها للأسباب التالية:
 - أ- البعد الزمني للخبرات المراد تعلمها .
 - ب- البعد المكاني للخبرة المراد تعلمها .
 - ج- عامل السرعة أو البطء للخبرة المتعلمة .
 - د- الخبرة مختلفة ويصعب علي الإنسان رؤيتها
 - هـ- كبر حجم الأشياء المراد تعلمها أو صغرهما .
- ٦- تنمي القدرات العقلية عند المتعلم .
- ٧- تساعد علي مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين .
- ٨- تقوي شعور المتعلم بأهمية الخبرات المراد تعلمها .
- ٩- توفر وقت وجهد كلا من المعلم والمتعلم في العملية التعليمية .

- ١٠- تقوي العلاقة بين المعلم والمتعلم وتزيد من التفاعل بينها.
 - ١١- تساعد علي تحقيق التعلم الفعال وتعديل سلوك المتعلم .
 - ١٢ تساعد المعلم والمتعلم علي مسايرة التطور العلمي والتكنولوجي.
 - ١٣- تساعد علي نجاح المعلم في مهنته .
 - ١٤- تعمل علي تحسين نوعية التعليم وزيادة فاعليته عن طريق :
 - أ- تحقيق أهداف التعليم بجوانبه المختلفه .
 - ب- حل مشكلات ازحام الصفوف
 - ج- مواجهة النقص في المعلمين المؤهلين .
 - ١٥- تسهل عملية التعليم والتعلم وتجعلها مشوقة ومرغوب فيها .
- تصنيف الوسائل التعليمية :

توجد تصنيفات كثيرة للوسائل التعليمية ، من هذه التصنيفات ما يلي :

أ) تصنيف الوسائل حسب الحواس التي تعتمد عليها :

يمكن تصنيف الوسائل حسب الحواس التي تعتمد عليها إلي :

١- الوسائل البصرية :

وهي تلك الوسائل التي تعتمد علي حاسة البصر عند المتعلم ، ومن أمثلتها : الصور والأفلام الثابتة والرسوم والمجسمات .

٢- الوسائل السمعية :

وهي تلك الوسائل التي تعتمد علي حاسة السمع عند المتعلم ، ومن أمثلتها : التسجيلات الصوتية والإذاعة المدرسية والإذاعة المسموعة من الراديو.

٣- الوسائل السمعية البصرية :

وهي تلك الوسائل التي تعتمد علي حاستي السمع والبصر معاً ، ومن أمثلتها : الأفلام المتحركة الناطقة والأفلام الثابتة المصحوبة بتسجيلات صوتية والتليفزيون التعليمي والتمثيلات الناطقة والرحلات .

ب) تصنيف الوسائل حسب عدد المستفيدين :

يمكن تصنيف الوسائل حسب عدد المستفيدين منها إلي :

١- الوسائل الفردية :

وهي تلك الوسائل التي تستخدم بواسطة الفرد المتعلم مثل : الميكروسكوب ، والكمبيوتر .

٢- الوسائل الجماعية :

وهي تلك الوسائل التي تستخدم لتعليم مجموعة من الطلاب في مكان محدد وفي أوقات زمنية مختلفة مثل : الأفلام التعليمية ، الدائرة التليفزيونية والإذاعة المدرسية .

٣- الوسائل الجماهيرية :

وهي تلك الوسائل التي تستخدم لتعليم مجموعة كبيرة جداً أو جمهور من الطلاب يتواجدون في أماكن مختلفة وفي وقت واحد، مثل : التليفزيون التعليمي ، الإذاعة التعليمية من خلال الراديو .

ج) تصنيف الوسائل حسب خصائص محتواها :

يتمثل هذا التصنيف في الوسائل التالية :

١- وسائل لفظية :

وهي التي تتكون من اللغة اللفظية، ومن أمثلة هذه الوسائل؛ الأحاديث الإذاعية، ومحاضرات المعلم، فهي كلها رموز لفظية.

٢- وسائل غير لفظية :

وهي التي تتكون من لغة غير لفظية، تقدم بها المادة التعليمية ومن أمثلتها :
الصور الفوتوغرافية، النماذج، والعينات .

٣- وسائل لفظية وغير لفظية :

وهي التي تجمع في محتواها الرموز اللفظية وغير اللفظية، ومن أمثلتها الأفلام السينمائية، البرامج التليفزيونية، والمعرض البيان العملي، القصص والكتب والمجلات المصورة .
(د) : تصنيف أو سئل للوسائل التعليمية :

قسم أو سئل الوسائل التعليمية علي شكل هرم مكون من ثلاث فئات :

(أ) الفئة الأولى في قاعدة الهرم وتشمل الوسائل التي تزود المتعلمين بخبرات حسية واقعية مباشرة مثل الرحلات .

(ب) الفئة الثانية التي تتوسط الهرم وتشمل الوسائل التعليمية التي تزود المتعلمين بخبرات حسية غير مباشرة، وتمثل الواقع مثل، الرسوم والصور، والأفلام الثابتة والمتحركة، والنماذج، والتليفزيون .

(ج) الفئة الثالثة في قمة الهرم وتشمل الوسائل التعليمية اللغوية التي تستخدم الرموز اللفظية المسموعة والمكتوبة .
(و) تصنيف ادجار ديل

dale للوسائل التعليمية :

قسم إدجار ديل الوسائل علي أساس الخبرات المكتسبة إلي ثلاث مجموعات ورتبها في شكل مخروط أسماه مخروط الخبرة، وهذه المجموعات هي :

أ) المجموعة الأولى : وتمثل الممارسات العملية والعمل المباشر، وباسطتها يكتسب المتعلم خبرات محسوسة.

ب) المجموعة الثانية : وتمثل الوسائل التي تعتمد علي الملاحظة المحسوسة ، وتشمل العرض التوضيحية والرحلات والمعارض والصور الثابتة والمتحركة والتلفزيون .

ج) المجموعة الثالثة : وتمثل الوسائل التي تساعد علي اكتساب خبرات بالبصيرة المجردة وتشمل الرموز اللفظية المسموعة والمكتوبة والرموز المرسومة .

مصادر الوسائل التعليمية :

تتعدد مصادر الوسائل التعليمية تعدداً كبيراً بحيث يتاح للمعلم الكفاء اختيار ما يناسبه من هذه الوسائل لتحقيق الأهداف التعليمية للدرس، وأهم هذه المصادر ما يلي :

١- البيئة :

وهي مصدر هام من مصادر الوسائل التعليمية، بل هي أهم مصدر يستفيد منه المعلم أثناء قيامه بالعملية التعليمية، حيث يمكنه الحصول على الكثير من الأشياء والعينات المرتبطة بموضوعات التعلم .

٢- المجتمع المدرسي :

حيث يمكن إنتاج العديد من الوسائل التعليمية من قبل المعلم بالتعاون مع طلابه من خامات البيئة المحلية .

٣- مركز التطوير التكنولوجي : التابع لمديرية التربية والتعليم والذي يمكن من خلاله

تدريب المعلمين على كيفية إنتاج الوسائل التعليمية من الخامات المتوفرة في البيئة، فضلاً عن تدريبهم على استخدام وصيانة الأجهزة والخامات التعليمية.

٤- قسم الوسائل التعليمية :

بمديرية التربية والتعليم حيث يمكنهم من خلاله تزويد المعلمين بالوسائل التعليمية الجاهزة في المجالات الدراسية المختلفة .

٥- الأسواق المحلية والخارجية :

وذلك عن طريق الشراء من مؤسسات إنتاج الوسائل أو مؤسسات تسويق الوسائل التعليمية التي تمثل شركات تصنيع وإنتاج الوسائل التعليمية العالية.

٦- إدارة الوسائل التعليمية :

وهي تشرف على تخطيط الخدمات السمعية البصرية التعليمية، وتعمل على إنتاج وتوزيع الوسائل التعليمية على مستوى الجمهورية .

صفات الوسائل التعليمية المناسبة :

لنجاح الموقف التعليمية وتحقيق الأهداف المنشودة، يجب على المعلم أن يختار الوسيلة التعليمية المناسبة والتي تتصف بالصفات الآتية :

١- أن ترتبط الوسيلة بالأهداف المحددة للموقف التعليمي أو للدرس .

٢- أن يرتبط محتوى الوسيلة بموضوع التعلم.

٣- أن تتصف الوسيلة التعليمية بالدقة والحدثة والوضوح .

٤- أن تكون الوسيلة التعليمية جذابة ومشوقة حتى تؤثر في نفوس المتعلمين

٥- أن تكون الوسيلة التعليمية ملائمة لأعمار المتعلمين وخصائصهم .

٦- أن تكون الوسيلة التعليمية في حالة جيدة.

٧- أن تكون الوسيلة التعليمية آمنة أي لا تسبب أضرار أو حوادث للمعلم أو المتعلم .

٨- أن تكون الوسيلة التعليمية بسيطة وسهلة الاستخدام وغير مكلفة .

٩- أن تتناسب الوسيلة مع استراتيجيات أو طريقة التدريس التي يتبعها المعلم وكذلك الأنشطة التي يقوم بها المتعلمين .

١٠- أن يتناسب حجم الوسيلة ومساحتها وصوتها مع عدد المتعلمين وقاعة الدراسة.

١١- يجب أن تتناسب الوسيلة التعليمية مع الإمكانيات المادية المتاحة ، ففي حالة إختيار بعض المواد التعليمية كالشفافيات والشرائح الشفافة وأشرطة التسجيل والأفلام وأشرطة الفيديو، يجب التأكد من أن هناك أجهزة متوفرة لعرض هذه المواد ، وأن هناك قاعات مناسبة ومجهزة لذلك .

القواعد العامة لاستخدام الوسائل التعليمية :

لكل وسيلة تعليمية قواعد استخدام خاصة بها ، إلا أن هناك قواعد عامة تنطبق على جميع الوسائل التعليمية وهذه القواعد تشمل المراحل الثلاث :

التحضير (الإعداد) ، والإستخدام ، والتقويم والمتابعة ، كما يأتي :

أولاً : مرحلة التحضير أو الإعداد :

بعد اختيار الوسيلة المناسبة للإستخدام في الموقف التعليمي، يقوم المعلم بما يلي:

١- تجريب الوسيلة أو فحصها ليتأكد من صلاحيتها ومناسبتها لأهداف الموقف التعليمي، ومستوى نمو المتعلمين وخصائصهم .

٢- اختيار المكان المناسب، وإعداده بشكل يسهل استخدام الوسيلة فيه .

٣- توفير الوسائل والأدوات والمواد والأجهزة في غرفة الدرس قبل البدء، كي لا يضطر المعلم لترك الغرفة أو إرسال بعض الطلاب للحصول عليها وترتيبها بشكل متسلسل حسب استخدامها .

٤- التخطيط لاستخدام الوسيلة بشكل صحيح والتأكد من توافر الظروف المساعدة بشكل فعال .

٥- تهيئة أذهان المتعلمين، بحيث يأتي عرض الوسيلة في وقت يشعرون فيه أنهم بحاجة للحصول على معرفة معينة أو حلا مشكلة ما أو تفسير ظاهرة .
ثانياً : مرحلة الاستخدام :

في هذه المرحلة يجب على المعلم إتباع ما يلي:
١- استخدام الوسيلة في الوقت المناسب .

٢- يجب أن يتأكد أثناء استخدام الوسيلة التعليمية أن كل شيء يسير على ما يرام، فعليه مثلاً أن يلاحظ وضوح الصوت والصورة أثناء عرض الفيلم أو البرنامج لتلفزيوني، أو أن الصورة أو الخريطة المعلقة أو المواد المعروضة في مكان يسمح للجميع بمشاهدتها أو أن صوت التسجيلات الصوتية يصل إلى جميع الدارسين .

٣- مشاركة المتعلم الإيجابية في استخدام الوسيلة، من أهم مقومات الاستخدام الوظيفي لها .

٤- لابد أن تكون التعليمات واضحة التي تعطي للمتعلمين فكرة عن ما يقومون به تجاه الوسيلة، وأن يكون الهدف من استخدامها واضحاً في أذهانهم .
ثالثاً مرحلة التقويم :

ويهدف تقويم الوسيلة التعليمية التأكد من مدى إستفادة المتعلمين منها ومدى مساهمتها في تحقيق أهداف الدرس .

وهناك نوعان من التقويم للوسيلة التعليمية :

أ- التقويم التكويني : ويكون أثناء التدريس أي أثناء إستخدام الوسيلة .

ب- التقويم الختامي : ويكون بعد التدريس أي بعد استخدام الوسيلة .

ويمكن تقويم الوسيلة التعليمية من خلال مناقشة المعلم للمتعلمين باستخدام بعض الأسئلة التي تكشف عن مدى فهمهم للمادة التعليمية التي عرضتها الوسيلة التعليمية . كما يمكن عمل استبيان يوزع علي المتعلمين من أجل تقويم الوسيلة التعليمية .

معوقات استخدام الوسائل التعليمية في التدريس :

بالرغم من أهمية الوسائل التعليمية في العملية التعليمية إلا أن المدرس ما زال يواجه معوقات كثيرة تحول دون استخدامه للوسائل التعليمية ، ويمكن تلخيص هذه المعوقات كما يلي :

١- نقص المواد والأدوات والأجهزة التعليمية في المدارس ، وخاصة أجهزة عرض الأفلام والشرائح والشفافيات .

٢- ثقل العبء التدريسي للمعلم ، وزيادة نصابه من الحصص الصفية ، مما يحول دون استخدامه للوسائل التعليمية .

٣- النقص في تدريب المعلمين التدريب الملائم علي إنتاج الوسائل التعليمية وإستخدامها ، والتعامل مع الأجهزة التعليمية وتشغيلها وصيانتها.

٤- عدم التشجيع علي تصنيع الوسائل التعليمية باستخدام مصادر البيئة .

٥- عدم وجود مختص مؤهل بالوسائل التعليمية في المدارس .

٦- إنخفاض الوعي لدي المعلمين بأهمية استخدام الوسائل التعليمية في العملية التعليمية .

٧- عدم معرفة بعض المعلمين بالوسائل التي يتم إنتاجها وكذلك الوسائل المتوفرة في

المدارس .

٨- خوف بعض المعلمين من تلف الوسيلة وتحمل المسؤولية .

٩- عدم وجود التسهيلات المادية في المدارس مثل وسائل التعقيم أو الاظلام وشاشات العرض .

١٠- عدم ملائمة التجهيزات الصفية لإستخدام الوسائل التعليمية .

أسس تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية :

عند تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية يجب مراعاة الأسس التالية :

أولاً : الأسس النفسية والتربوية :

١- النشاط الإيجابي للمتعلم :

من الأسس التي ينبغي أخذها في الإعتبار عند تصميم وإنتاج الوسيلة التعليمية إتاحة فرص النشاط الإيجابي للمتعلم أثناء الموقف التعليمي الذي تستخدم فيه الوسيلة التعليمية . إذ أن النشاط الإيجابي للمتعلم ضروري لحدوث التعلم الفعال .

٢- الدافعية :

الدافعية حالة من التوتر تدفع المتعلم إلي الانتباه للموقف التعليمي والقيام بالأنشطة التعليمية حتي يتحقق الهدف التعليمي .

وحتى تتكون الدافعية عند المتعلم لابد أن يراعي في الوسيلة عند تصميمها حاجات وميول وإهتمامات المتعلم ، وأن توفر خبرات غنية وحديثة ومشوقة ، فتثير دافعتهم نحو التعلم .

٣- الإستعداد :

حتى يكون المتعلم قادراً علي القيام بالسلوك أو النشاط التعليمي لابد من الاستعداد سواء في النضج الجسدي أو العقلي أو في خبراته السابقة .

ولذلك يجب علي مصمم الوسيلة التعليمية مراعاة مناسبتها لقدرات المتعلمين وخبراتهم السابقة . كما يجب مراعاة ألا تكون الوسيلة التعليمية دون مستواهم فتؤدي إلي ملل المتعلمين ولا أعلي من مستواهم بكثير فيشعرون بالإحباط .

٤- التنظيم : كلما كانت المادة التعليمية منظمة وواضحة كان تعلمها أسهل وأوضح ، ولذلك علي مصمم ومنتج الوسيلة التعليمية أن ينظم المعلومات التي تحتويها الوسيلة .
٥- الوضوح :

كلما كانت المادة التعليمية التي تحتويها الوسيلة التعليمية واضحة كان تعلمها أسهل
٦- إستخدام أكثر من حاسة :

لقد أثبتت الدراسات والبحوث أنه كلما تم إستخدام أكثر من حاسة في تعلم المادة التعليمية كان التعلم أفضل ، ولذلك يجب عند تصميم الوسيلة التعليمية أخذ ذلك في الإعتبار بحيث يستخدم المتعلم أكثر من حاسة في تعلم المادة التعليمية .

٧- إرتباط الوسيلة التعليمية بالمنهج الدراسي :

عند تصميم وإنتاج الوسيلة التعليمية يجب مراعاة إرتباط الوسيلة التعليمية بالمنهج الدراسي وتسهم في تحقيق أهدافه .

٨- أن يكون للوسيلة أهداف تربوية تابعة من المنهج الدراسي .

عند تصميم وإنتاج الوسيلة التعليمية يجب تحديداً للأهداف التربوية للوسيلة.

ثانياً : الأسس العقلية :

أ- الإنتباه :

الإنتباه هو تركيز الشعور نحو شئ معين . وحتى يحدث التعلم لابد من إنتباه التلاميذ ، أي تركيز شعورهم وحواسهم نحو الشئ المراد تعلمه ، وذلك من أجل فهم وإدراك ذلك الشئ .

لذلك علي المعلم الإستعانة ببعض الأسس التي حددها علماء النفس والتي تعينه علي جذب إنتباه المتعلمين أثناء الحصة الدراسية، وهي :

١- شدة المنبه : كالعناوين البارزة ، والصور والألوان الساطعة ، وضع خطوط أو دوائر تحت العناوين المهمة ، أو جعل حرفيها ذات حجم مناسب بحيث يمكن قراءتها عن بعد .
٢- تكرار المنبه بأشكال مختلفة .

٣- تغيير حركة المنبه : كالحركات التي تحققها الأفلام التعليمية والبرامج التلفزيونية ، والإنتقال المفاجئ في الصوت والصورة ، مما يجذب إنتباه المتعلمين

٤- التباين : وذلك بإستخدام الألوان المتباينة كالأحمر والأخضر أو الأسود والأبيض . وعادة ما يتم ذلك في اللوحات والإعلانات والملصقات . ويعد هذا التباين من المثيرات التي تجذب إنتباه المتعلمين .

٥- ترتيب مكونات الوسيلة التعليمية بحيث تجذب إنتباه المتعلمين . وقد يكون الترتيب حسب الإختلاف في الحجم أو اللون أو الزمن أو المكان أو الشكل أو غير ذلك .

٦- الحداثة والجدة في الوسيلة : فعلي مصمم ومنتج الوسيلة التعليمية إبراز عناصر الحداثة والجدة في الوسيلة ؛ لأن ذلك يعمل علي إثارة إنتباه المتعلمين .
ب - الإدراك :

الإدراك نشاط عقلي يقوم به الفرد لمعرفة العلم الخارجي . والحواس وسيلة الإتصال بالأشياء والأحداث وهي منافذ للتعلم . وحتى يدرك المتعلم ما يدور حوله من العلم الخارجي لابد أن يكون منتبهاً . وهذا الإدراك يختلف من شخص لآخر حسب الفروق الفردية بين المتعلمين في الذكاء والخبرات السابقة والإستعداد والمستوي الثقافي والإجتماعي وغير ذلك .

والإدراك قد يكون حسيًا كإدراك الأشياء المادية مثل الصخور وجسم الإنسان والأشجار وقد يكون مجرد كإدراك المعاني المجردة مثل الشجاعة والكرم والديمقراطية . وفي كلتا الحالتين يجب استخدام الوسائل التعليمية .

وحتى يتحقق الإدراك بالشكل الصحيح لدى المتعلمين أثناء التدريس ، فعلي مصمم ومنتج الوسيلة التعليمية مراعاة مبادئ الإدراك الآتية :

١- الإدراك نسبي :

أي أن كل إنسان يدرك بنسبة معينة تختلف عن الإنسان الآخر، وذلك حسب الخبرات السابقة، والإستعداد ، وقوة الحواس ، والذكاء ، والظروف المحيطة بعملية الإدراك ، والحالة النفسية للشخص. لذلك علي مصمم ومنتج الوسيلة التعليمية تهيئة البيئة المناسبة ، ومراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين ، وإختيار الوسيلة التعليمية المناسبة .

٢- الإدراك منظم :

فكلما كانت الوسيلة التعليمية منظمة كان إدراك المتعلم وفهمه لمحتواها أسهل وأسرع ، سواء كان التنظيم للوسيلة التعليمية في الشكل أو المضمون أو المكان أو الزمان .

٣- الإدراك يتأثر بالإستعداد :

فعلي المعلم أن يراعي عند تصميم وإنتاج الوسيلة التعليمية إستعداد المتعلم وقدرته علي إدراك الوسيلة .

٤- الإدراك يتأثر بالعمر :

يختلف إدراك الكبار عن إدراك الصغار بسبب نضجهم وبما يتوفر لديهم من خبرات سابقة ، لذلك علي مصمم ومنتج الوسيلة التعليمية مراعاة المستوي العمري للمتعلمين الذين تعد الوسيلة من أجلهم .

٥- الإدراك يتأثر بالإنتباه :

كلما كانت قدرة الفرد على التركيز والإنتباه أكبر لفترة طويلة كان إدراكه وفهمه لذلك الموقف أكبر، في حين تشتت إنتباه الفرد يعيق عملية الإدراك.

ج- التذكر والنسيان :

الإحتفاظ والتذكير يعني إستبقاء الصور الذهنية أو البصرية أو السمعية في الذاكرة لمدة طويلة وإستحضرها عند الحاجة إليها . فإذا أدرك المتعلم الموضوعات المراد تعلمها وفهمها بشكل جيد سهل عليه الإحتفاظ بها وتذكرها . لكن إذا حفظها عن ظهر قلب دون إدراك وفهم ، فإن عملية الإحتفاظ بالمعلومات وتذكرها ستكون صعبة ولن تدوم في الذاكرة فترة طويلة . ولقد أثبتت الدراسات التي أجريت أن الخبرات التي تهيؤها الوسائل التعليمية أدوم وأقل إحتمالاً للنسيان . ومن هنا ينبغي علي مصمم ومنتج ومستخدم الوسائل التعليمية مراعاة المبادئ التي تعمل علي زيادة تذكر المادة التعليمية وتقلل من نسيانها . ومن هذه المبادئ ما يلي :

١- التعلم بالعمل يدوم أكثر من التعلم اللفظي .

٢- عرض الوسيلة للمادة التعليمية بشكل واضح ومنظم ودقيق يسهل عملية الإحتفاظ والإسترجاع أو التذكر .

٣- ترتيب المكان الذي يتم فيه التعلم ، والإبتعاد عن الضوضاء ، والميل إلي الهدوء .

دور المعلم في تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية :

علي المعلم أن يقوم بالأدوار التالية عند تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية :

١- تحليل المنهج الذي يقوم بتدريسه .

٢- تحديد الأهداف التي من أجلها سيتم إنتاج الوسائل التعليمية .

- ٣- دراسة متأنية لخصائص نمو التلاميذ الذين يتم إنتاج الوسائل من أجلهم ٤- عمل تصميمات يتم في ضوءها إنتاج الوسائل التعليمية .
- ٥- عرض التصميمات علي المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم .
- ٦- التعرف علي الإمكانيات وال خامات المتاحة في البيئة المحلية .
- ٧- تنفيذ التصميمات وإنتاج الوسائل التعليمية .
- ٨- الإستعانة بأراء الخبراء في المناهج وتكنولوجيا التعليم عند إنتاج الوسائل التعليمية .
- ٩- تجريب الوسائل التعليمية قبل إستخدامها .