تقنيات التعلم والوسائل التعليمية

تقنيات التعلم
والوسائل التعليمية

أ. يحيى محمد نبهان

مقدمة :

تناولت في كتب سابقة مفاهيم مهمة للمعلم ، ثم ركزت على مهارات التدريس باعتبارها جوانب أساسية لعمله داخل الصف وخارجة ، ولعله قد اتضح من ثنايا هذه الكتب أهمية الوسائل التعليمية لعمل المعلم.

وفي الآونة الأخيرة تردد على أسماع المعلمين وغيرهم من العاملين في الأوساط التربوية مصطلح جديد يرتبط بالوسائل التعليمية ، وهو مصطلح ((تكنولوجيا التعليم)) أو ((تقنيات التعليم)).

فالمعلم الذي يتفاعل مع البيئة المدرسية مستخدماً الأدوات أو الآلات التعليمية لتطويع المواد التعليمية الموجودة في المدرسة والاستفادة منها في تعليم طلابه يقال أنه يستخدم ((تقنيات التعليم)) فماذا يعني هذا المصطلح الذي صار يتردد على مسامعنا بصورة مطورة على وجه التحديد؟

لقد أنتشر مصطلح تقنيات التعليم منذ نحو عقدين من الزمان أو أكثر قليلاً، واستخدم هذا المصطلح في أحيان كثيرة، ليحل محل مصطلحات الوسائل التعليمية أو الوسائل السمعية البصرية أو الوسائل المعينة ، إلى درجة أنة قد غلب على تفكير كثير من المعلمين والمشتغلين في مجال التربية والتعليم أن مصطلح التقنيات التعليمية ما هو إلا مرادف لمصطلح الوسائل التعليمية، وأن مصدر هذا المصطلح هو رغبة المربين في تطوير مصطلح الوسائل التعليمية أو الوسائل السمعية البصرية لتتماشى مع الوسائل التعليمية الحديثة،التي أمكن التوصل إليها نتيجة التقدم العلمي والتكنولوجي الناتج عن تطبيق المعارف العلمية المتقدمة، في مجال صناعة الأجهزة والمواد التعليمية خاصة في ميادين الكمبيوتر والإذاعة والتلفزيون، وأجهزة العرض المعتم والشفاف وأشرطة التسجيل وغير ذلك من المواد والأجهزة التعليمية الحديثة.

وقد يكون لإطلاق مصطلح تقنيات التعليم وانتشاره علاقة بالتطور الحادث في مجال العلوم التقنية إلا أن ذلك في واقع الأمر ليس السبب الحقيقي أو الأساسي،لذلك فإن مصطلح تقنيات التعليم وانتشاره في الأوساط التربوية بهذه السرعة جعلني أن أضع أمام المعلم هذا الكتاب ليستطيع أن يتعرف عن كثب على أهمية مصطلح تقنيات التعليم ، وتوضيح موقع الوسائل التعليمية من هذا المفهوم.

وفي واقع الأمر فأن إطلاق مصطلح تقنيات التعليم على الوسائل التعليمية أو السمعية البصرية أدى إضفاء الغموض على ذلك المفهوم وقد نتج هذا

الغموض بسبب اقتصار هذا المصطلح على الوسائل التعليمية السمعية والبصرية ذات الأجهزة الحديثة وقد تساءل بعضهم عن دور الوسائل التعليمية التقليدية واستخدمها بطريقة مبتكرة من أجل تحقيق نتائج تعليمية واعدة عن طريق ذلك الاستخدام مما يبشر بنتائج قد تفوق في أثارها تلك الناتجة عن استخدام الوسائل الحديثة.

لقد أدت مثل هذه التساؤلات إلى إسراع المهتمين بهذا الميدان إلى التفكير في تشكيل فرق عمل ولجان فنية متخصصة لتحديد مصطلح التقنيات التربوية بعامة وتقنيات التعليم لكونها جزءاً من التقنيات التربوية بخاصة.

وأتمنى أن يكون هذا الكتاب شمعة تضاف إلى المكتبة العربية لينال منه صاحب الاختصاص والمهتمين بهذا الموضوع.

والله من وراء القصد

المؤلـــف

الفصل الأول

مصطلح تقنيات التعليم

- أنماط التفاعل والعمليات اللازمة للتدريس وفق منظومة تقنيات التعليم
- أثر مفهوم تقنيات التعليم في مكونات منظومة التدريس
- نبذة تاريخية عن الوسائل التعليمية.
- الوسيلة التعليمية من حيث تعريفها ، ومفهومها تقنيات التعليم
- تصنيف الوسائل التعليمية (تقنيات التعليم)
- أهمية الوسائل التعليمية (تقنيات التعليم)
- دور الوسائل التعليمية في تحسين عملية التعليم والتعلم
- فوائد الوسائل التعليمية (تقنيات التعليم) .

مصطلح تقنيات التعليم

ومصطلح تقنيات التعليم تعريب للمصطلح الأجنبي Instructional Technology وإذا ما رجعنا إلى المعاجم يتبين لنا أن لفظة تكنولوجيا تعني بشكل عام دراسة كيفية وضع المعرفة العلمية في إطار الاستخدام العملي الوقت والجهد فيما هو ضروري لمعيشة الإنسان ورفاهيته.

وفي ضوء ذلك فأنه يمكن القول أن " التقنيات التعليمية " لابد أن تشمل وضع الحقائق والنظريات العلمية في مجال تعلم الإنسان في مراحل نموه المختلفة وفرق ووسائل تعلمه في إطار الظروف الاجتماعية التي يعيش فيها في كل مرحلة من تلك المراحل موضع التطبيق العملي وذلك من اجل حل المشكلات التي تفوق تربية الإنسان وتعليمه بشكل متكامل في كل مرحلة من مراحل نموه.

وبصورة أكثر إيجاز فأن تقنيات التعليم هي نظام مخطط لتطبيق النظريات التربوية والنفسية بشكل يهدف إلى خدمة مجال تصميم وتنفيذ المنظومة التعليمية Instructional System وتقنيات التعليممكون من مكونات تقنيات التربية على اعتبار أن التعليم مكون من مكونات التربية أو جزء منها.

وتجدر الإشارة إلى أن تقنيات التعليم عملية تكاملية مركبة تهدف إلى تحليل مشكلات المواقف التعليمية ذات الأهداف المحددة وإيجاد الحلول اللازمة لها وتوظيفها وتقويمها أدارتها على أن تصاغ هذه الحلول في إطار مكونات منظومة تعليمية سبق تحديد عناصرها وتصميم إجراءاتها وتشمل هذه المنظومة كافة المكونات البشرية والمادية للموقف التعليمي مما يعني تقنيات التعليم على الجوانب التالية:

(1) وجود الأهداف التعليمية المحددة القابلة للقياس.

(2) مراعاة خصائص المتعلم وطبيعته .

(3) مراعاة إمكانات وخصائص المعلم .

(4) توظيف المواد والأجهزة التعليمية التوظيف الأمثل لخدمة مواقف التعلم.

(5) الاستفادة من النظريات التربوية في حل المشكلات وتصميم المواقف التعليمية الناجحة .

وعلى الرغم من شيوع الآراء التي ترى صعوبة إيجاد تعريف دقيق شامل لمفهوم تقنيات التعليم إلا أن الربط بين هذا المفهوم ومفهوم النظم قد قلل من أهمية تلك الآراء حيث أصبح مفهوم تقنيات التعليم يستند إلى مستمدة من كل مفهوم من المفاهيم التالية: مفهوم التكنولوجيا، ومفهوم التدريس ، ومفهوم النظم.

ولعلنا نستخلص مما سبق أن تقنيات التعلم مجال جديد بالنسبة لغيره من المجالات، والعلوم الأكاديمية الأخرى، وقد اعتمد هذا المجال على علم النفس بفروعه المختلفة، كما اعتمد على علم الاجتماع، ونظريات الاتصال والأعلام، وكثير من العلوم الطبيعية كالفيزياء؛ ومجال تكنولوجيا التعليم حيوي متطور، يكافح ليكون مجالا علميا في دقة العلوم الطبيعية، مما يجعل باحثيه يجتهدون لتحديد المصطلحات ولغة الحديث العلمي المتفق عليها.

وعلى الرغم من تعدد التعريفات الخاصة بتقنيات التعليم بمفهومها المعاصر، والذي استفاد من جميع المفاهيم السابقة في مجال الوسائل التعليمية، وعملية التعلم، فأننا سنعرف تقنيات التعلم بأنها ((عملية منهجية منظمة لتسهيل التعلم الإنساني، تقوم على إدارة تفاعل بشري منظم مع مصادر التعلم المتنوعة من المواد التعليمية والأجهزة أو الآلات التعليمية، وذلك لتحقيق أهداف محددة)) وإذا تفحصنا هذا التعريف يمكن أن نلاحظ ما يلي:

(1) أنه مشتق من فهم خصائص التقنية لكونها عملية تفاعل بين الإنسان والبيئة المحيطة به، و الإنسان المتفاعل في تقنيات التعليم هو المتعلم أو المعلم أو فني الوسائل التعليمية، أما البيئة هنا فهي البيئة التعليمية بما تحتويه من مواد وآلات، وبطبيعة الحال فإن المواد هنا هي بالضرورة مواد تعليمية مثل: الكلمات المقروءة والتسجيلات المسموعة أو المرئية، وهكذا الحال بالنسبة للآلات فهي أيضاً آلات تعليمية تستوعب تلك المواد من مثل جهاز التسجيل أو جهاز الفيديو .

(2) أنه يستفيد من جميع مراحل التطور التاريخي لمجالي التدريس والوسائل التعليمية ويشير في ثناياه إلى مدخل النظم، كما يشير إلى عملية التعلم الإنساني، ويشير إلى المفهوم الاتصال على أنة أحد المفاهيم الرئيسية في ميدان

التدريس والوسائل التعليمية، كما يشير أيضاً إلى الوسائل السمعية البصرية سواء المواد أو الأجهزة التعليمية.

(3) أنه يحدد المجالات التي ينبغي على المعلم وغيرة من المربين دراستها، كي يكتسبوا الكفاءات المهنية الضرورية لشغل مكان تخطيط وإدارة المنظومات التعليمية، وهذه المجالات هي:

أنواع المواد التعليمية :

أنماط التفاعل والعمليات اللازمة للتدريس وفق منظومة تقنيات التعليم.

وتجدر الإشارة إلى تأثر مفهوم تقنيات التعليم بالاتجاهات الحديثة التي نادت باستخدام مدخل النظم لتحليل النظام التربوي إلى عناصره الرئيسية. ومدخل النظم هو عبارة عن محاولة لتنسيق جميع مظاهر أو مكونات أي ظاهرة بشكل موجة نحو تحقيق أهداف محددة.

والمقصود بالنظام هنا((مجموعة من العناصر المتفاعلة أو المستقلة والتي تشكل معاً كلاً واحداً تتكامل مكوناته)).

وعند استخدام مدخل النظم على أنه مفهوم للتخطيط الإجرائي للعملية التربوية بصفة عامة ، وعلى اعتبار أن التعليم نظام ، فقد أمكن استخدام مفهوم النظم في ميدان التدريس لجعل التقنيات ذات فعالية عن طريق اعتبارها أحد مكونات نظام التدريس .

أثر مفهوم تقنيات التعليم في مكونات منظومة التدريس :

إذا نظرنا إلى منظومة التدريس وحاولنا تحليل مكوناتها، فسوف نتوصل إلى عدد من العناصر الرئيسية مثل:

(1) محتوى التعلم.

(2) المعلم .

(3) الطالب .

(4) وسائل التعلم والتعليم.

(5) الأقران.

(6) زمن التعلم .

(7) بيئة الصف.

(8) وسائل التقويم.

(9) مشوشات أو مشتتات الانتباه.

وعند التدريس في ضوء مفهوم النظم ومفهوم تقنيات التعليم، سنلاحظ وجود اختلافات كبيرة في أدوار كل من المعلم والمتعلم، وفي أثر المكونات الأخرى المنظمة لعملية التدريس عنه في حالة التدريس في النظام التربوي التقليدي.

ففي النظام التربوي التقليدي يلعب المعلم الدور الأول في نقل المعلومات إلى الطلاب، كما أنه يقوم بتفسير هذه المعلومات، وقد يستعين بالكتب المقررة.
أما في نظام تقنيات التعليم، فأن المعلم يخطط لتوظيف عدد من الوسائل لنقل المعلومات إلى الطلاب، أو لجذب الطلاب وأثارتهم من أجل الحصول على تلك المعلومات، ويتوقف عدد ونوعية هذه الرسائل على عدد من العوامل مثل أهداف التعلم، ومستوى الطلاب وخصائصهم، وحاجاتهم إلى المشاركة في الموقف التعليمي، واستراتيجيات التدريس المستخدمة، وغيرها من العوامل التي تتضمنها منظومة التدريس.

ولا يعني استخدام المعلم أكثر من وسيلة من وسائل التعامل مع المعلومات أن ذلك نوعا من الرفاهية في استخدام التقنيات التعليمية، وإنما هو ضرورة يفرضها تخطيط الموقف التعليمي من أجل إتقان التعلم من قبل الطلاب.

كما يختلف الموقف التعليمي ذاته في نظام تقنيات التعليم عنة في النظام التربوي التقليدي، فهو يقلل العرض اللفظي للمعارف، وينشط الطلاب لممارسة أدوار تجعل الموقف التعليمي أكثر مرونة، فلا يكون العرض اللفظي الشكل الوحيد للتعليم، وإنما يستكمل بمدى واسع من الوسائل التعليمية حسب ما يقتضيه الموقف التعليمي، وحسب طبيعة المحتوى، وخصائص الطالب، وأهداف التعلم. . . الخ.

وهكذا يتغير دور المتعلم في نظام تقنيات التعلم إلى دور يتخلص فيه من السلبية، حيث يميل الطلاب إلى النشاط والمشاركة في عملية التعلم، و تتاح لهم الفرصة للتعبير عن رأيهم، والسير في مراحل التعلم كل وفق سرعة تعلمه، ومدى مشاركته ونشاطه.

نبذة تاريخية عن الوسائل التعليمية :

التعليمية قديمة قدم الإنسان نفسه وحديثه حداثة الساعة فقد ضرب الله للناس الأمثال ليوضح لهم سبل الخير وسبل الشر ويقرب إليهم الصورة

بأمثلة محسوسة من حياتهم إن القرآن الكريم حافل بالأمثلة التي تقرب المعاني البعيدة إلى أذهان المتلقي بصور محسوسة يشاهدها أو يلمسها المتلقي لنستمع إلى القرآن الكريم وهو يقول : ﭽ ﮩ ﮪ ﮫ ﮬﮭ ﮮ ﮯ ﮰ ﮱ ﯓ ﯔﯕ ﯖ ﯗ ﯘﯙ ﯚ ﯛ ﯜ ﯝ ﯞ ﯟ ﯠ ﯡ ﯢ ﯣ ﯤ ﯥ ﯦ ﯧ ﯨ ﯩ ﯪ ﯫ ﯬﯭ ﯮ ﯯ ﯰﯱ ﯲ ﯳ ﯴ ﯵ ﯶﯷ ﯸ ﯹ ﯺ ﯻﯼ ﯽ ﯾ ﯿ ﰀ ﰁ ﭼ (سورة النور آية 35) . وقد ذكر الله سبحانه وتعالى قصة هابيل وقابيل وكيف أرسل الله سبحانه غراباً يقتل غراباً آخر ويدفنه ليعلّم هابيل كيف يواري سوءة أخيه هذه وسيلة عملية ، وكذلك أتى رسولنا الكريم محمد صلى الله عليه وسلم موضحاً لأمته أمور دينها مستخدماً الأمثال والصور المحسوسة والقصص البليغة والدروس العملية فقد قال صلى الله عليه وسلم : (المؤمن للمؤمن كالبنيان يشد بعضه بعضاً) ثم شبك بين أصابعه . والناس في كل شؤون حياتهم يستخدمون وسائل الإيضاح لتقريب الأفكار والمفاهيم ولتوضيح ما يريدون إيصاله إلى مستمعيهم ، وقد طوّر الإنسان وسائل معينة لتوصيل أفكاره بدءاً من رسومات الإنسان الحجري على الكهوف وصولاً إلى استخدام التقنية الحديثة التي على رأسها الحاسوب وتطبيقاته المتعددة والأجهزة السمعية والبصرية والسمعية البصرية والعينات والمعارض والتجارب المعملية والزيارات الميدانية واللوحات بمختلف أنواعها والسبورات وغير ذلك من وسائل الإيضاح.

إذا فالوسائل التعليمية موجودة منذ القدم ولكن الإنسان كان يستخدمها دون برمجة وكانت وليدة اللحظة والموقف ، ثم تطورت بتطور الإنسان نفسه وبرزت الحاجة للوسائل التعليمية في مجال التربية والتعليم منذ بدايات التعليم إذ أدرك المربون حاجة المعلّم والمتعلّم للوسائل التعليمية لإنجاح عملية التعلّم والتعليم، وقد يتساءل بعض المعلمين حديثي العهد بالتدريس عن مدى جدوى الوسائل التعليمية، وفائدتها للعملية التعليمية ، إذ مادام أن الإنسان قادراً على توصيل المعلومة عن طريق اللفظية المطلقة إذ فهو ليس بحاجة إلى الوسيلة التعليمية التي تكلفه وقتاً وجهداً ومالاً ، والإجابة على ذلك هو أن اللفظية والإكثار منها قد لا تنجح في نقل المعلومة بالصورة التي يريدها المرسل بل قد تكون هذه اللفظية مضللة للمعنى وفوق ذلك فإن الوسائل التعليمية سواء أكانت سمعية أم بصرية أم سمعية بصرية في آن واحد قادرة على نقل المعلومة أو الخبرة بصورة أكثر وضوحاً ودقة ,أكثر جذباً وتشويقاً للمتعلم مما يكون ذلك

أدعى لثبات ورسوخ هذه المعلومة أو الخبرة ، وكذلك فإن الدرس الذي يؤدى بدون وسيلة تعليمية يعتمد على حاسة واحدة بعكس الدرس الذي يؤدى باستخدام الوسيلة التعليمية فإننا نكون قد أشركنا فيه أكثر من حاسة عملاً بأحد قوانين علم النفس القائل : [ما نسي شيء اشتركت في دراسته حاستان فأكثر] ثم إن الدرس بالوسيلة التعليمية يستغرق وقتاً وجهداً أقل بكثير من الدرس الذي يخلو من الوسائل التعليمية ولنضرب لذلك مثلا فلو أننا قارنا بين معلمين يؤديان الدرس نفسه ولنفترض أنه عن أنواع الصخور فالمعلم الأول شرح الدرس شرحاً لفظيا مجردا معتمداً على قدرته اللفظية فقط والمعلم الأخر أخذ معه عينات صغيرة من الخور استعان بها عند عرضه للدرس أيهما يستغرق وقتاً أقل في تنفيذ الدرس ؟ وأيهما يبذل جهداً أقل ؟ وفي أي الحالتين ستصل الخبرة بشكل أدق وبصورة أوضح ؟ وطلبة أي منهما سيكونون أكثر استيعابا وأكثر إقبالاً وتجاوباً ؟ بل والسؤال الأهم في أي الموقفين ستكون المعلومة أكثر ثباتاً وأطول رسوخاً .

ومرت الوسائل التعليمية بمراحل متعددة من حيث التعريف حتى وصلت الآن في هذه المرحلة إلى ما أصبح يعرف بـ (تقنيات التعليم) وهذا التطور ليس في اللفظ وحسب بل هو تطور في المفهوم والوظيفة أيضاً إذ أن مصطلح الوسائل التعليمية يقتصر في الغالب على الأشياء المادية فقط بينما مصطلح تقنيات التعليم يتعدى ذلك إلى المفاهيم والتنظيمات والأفكار في إطار علمي تربوي يستفيد من منجزات العصر الحديثة بأسلوب علمي في التفكير والتنفيذ مراعياً الجوانب التربوية والأخلاقية والنفسية .

الوسيلة التعليمية من حيث تعريفها ، ومفهومها :

أولاً هناك ملاحظة أحب أن أشير إليها وهي أنه يجدر بالمعلم أن يميّز بين المواد التعليمية والأجهزة التعليمية .

- فالمواد التعليمية تشمل :

الأسطوانات ، الخرائط ، الصور ، النماذج ، وغيرها من المواد .

- أما الأجهزة التعليمية فهي :

الأجهزة أو الآلات الخاصة بتشغيل الأفلام والأسطوانات ، ولذلك عندما نقول الوسائل التعليمية فإننا نقصد المواد والأجهزة معاً أما عندما نقول تقنيات

تعليمية فإن ذلك يتعدى فقط مجرد المواد والأجهزة إلى التنظيمات و المفاهيم والأساليب والأنشطة في إطار علمي منظم .

- تعريفات الوسيلة التعليمية :

عُرفت تعريفات عديدة ومن بين تلك التعريفات هي:

- عنصر من عناصر النظام التعليمي الشامل تسعى إلى تحقيق أهداف تعليمية محددة .
- المواد والأجهزة والمواقف التعليمية التي يستخدمها المعلم في مجال الاتصال التعليمي بطريقة ونظام خاص لتوضيح فكرة أو تفسير مفهوم غامض أو شرح أحد الموضوعات بغرض تحقيق التلميذ لأهداف سلوكية محددة .
- الأدوات والطرق المختلفة التي تسخدم في المواقف التعليمية والتي لا تعتمد كلية على فهم الكلمات والرموز والأرقام .
- مجموعة من الخبرات والمواد والأدوات التي يستخدمها المعلم لنقل المعلومات إلى ذهن التلميذ سواء داخل الصف الدراسي،أو خارجه بهدف تحسين الموقف التعليمي الذي يعتبر التلميذ النقطة الأساسية فيه.
- كل أداة أو مادة يستعملها المعلم لكي يحقق للعملية التعليمية جواً مناسباً يساعد على الوصول بتلاميذه إلى العلم والمعرفة الصحيحة وهم بدورهم يستفيدون منها في عملية التعلم واكتساب الخبرات .

وقد تدّرج المربون في تسمية الوسائل التعليمية فكان لها أسماء متعددة منها :

وسائل الإيضاح، الوسائل البصرية،الوسائل السمعية، الوسائل المعينة، الوسائل التعليمية، وأحدث تسمية لها تكنولوجيا التعليم أو تقنيات التعليم.

تقنيات التعليم :

يقصد به علم تطبيق المعرفة في الأغراض العلمية بطريقة منظمة 0

• ونخلص من هذا بتعريف شامل للوسائل التعليمية (تقنيات التعليم) أنها:

• جميع الطرق والأدوات والأجهزة والتنظيمات المستخدمة في نظام تعليمي بغرض تحقيق أهداف تعليمية محددة 0 تصنيف الوسائل التعليمية (تقنيات التعليم) حاول المختصون على مدى فترات طويلة تصنيف الوسائل التعليمية ، وبالفعل نتج لنا في الميدان العديد من التصنيفات وكان من أهمها تصنيف (ادجارديل) فهو من أكثر التصنيفات أهمية ومن أهمها انتشاراً وذلك لدقة الأساس التصنيفي الذي اعتمد عليه العالم ادجارديل وهذا التصنيف يطلق عليه العديد من المسميات فأحياناً يسمى بـ (مخروط الخبرة) وأحياناً أخرى يسمى بـ (هرم الخبرة) وهناك من يطلق عليه تصنيف (ديل) للوسائل التعليمية ومنهم من يطلق عليه تصنيف (ادجارديل) للوسائل التعليمية . عندما نتمعن في تصنيف ادجارديل للوسائل التعليمية نجده وضع الخبرة المباشرة في قاعدة الهرم والتي اعتبرها أفضل أنواع الوسائل التعليمية لأن الطالب فيها يتعامل مع الخبرة الحقيقية التي سيستفيد منها بعض الخبرات بجميع حواسه والتي ستتصرف فيها الخبرة الحقيقية بسلوكها الطبيعي ، ونجد على النقيض من ذلك وفي أعلى الهرم الرموز اللفظية التي فقط تؤثر على حاسة السمع فقط (فكلما اتجهنا إلى قاعدة المخروط زادة درجة الحسية، وكلما اتجهنا إلى قمة الهرم ازدادت درجة التجريد) وهذا ينطبق فقط على مخروط الخبرة .

إن المتأمل في مخروط الخبرة لـ (إدجار ديل) يلاحظ ثلاثة أنواع من التعليم :

النوع الأول : ما يسمى بالتعليم عن طريق الممارسات والأنشطة المختلفة وهي تشمل في المخروط (الخبراتالهادفة المباشرة -الخبرات المعدلة - الخبرات الممثلة أو ما تسمى بالممسرحة) .

النوع الثاني : ما يسمى بالتعليم عن طريق الملاحظات والمشاهدات وهي تشمل في المخروط (التوضيحات العملية -الزيارات الميدانية -المعارض - التلفزيون التعليمي والأفلام المتحركة -الصور الثابتة -التسجيلات الصوتية).

النوع الثالث: ما يسمى بالتعليم عن طريق المجردات والتحليل العقلي وهي تشمل في المخروط (الرموز البصرية -الرموز اللفظية) .

ولكن السؤال الذي يطرح نفسه (لماذا لا يتم دائماً توفير الخبرة المباشرة؟) .

• لأن هناك بعض الصعوبات التي قد تعترض المعلم في اختياره لوسيلة تعليمية معينة ، ومن بين تلك الصعوبات ما يلي : -

1. صعوبة توفر الخبرة الباشرة في جميع الأوقات .
2. خطورة الخبرة المباشرة .
3. الخبرة المباشرة باهظة التكاليف.
4. الخبرة المباشرة نادرة .
5. الخبرة المباشرة قد تستغرق وقتاً طويلاً.
6. الخبرة المباشرة قد تحدث نظام عشوائي داخل قاعة الدرس.
7. صعوبة الاحتفاظ بالخبرة المباشرة .

لذا يلجأ المعلم لمستويات أقل من الخبرة المباشرة ليتدارك تلك الصعوبات، ولكن دائماً المشاركة الفعالة بين مختلف أنواع الوسائل هي الأجدى والأكثر كفاءة.

أهمية الوسائل التعليمية (تقنيات التعليم) :

لم يعد اعتماد أي نظام تعليمي على الوسائل التعليمية ضرباً من الترف ، بل أصبح ضرورة من الضرورات لضمان نجاح تلك النظم وجزءاً لا يتجزأ في بنية منظومتها 0

ومع أن بداية الاعتماد على الوسائل التعليمية في عمليتي التعليم والتعلم لها جذور تاريخية قديمة ، فإنها ما لبثت أن تطورت تطوراً متلاحقاً كبيراً في الآونة الأخيرة مع ظهور النظم التعليمية الحديثة 0

وقد مرت الوسائل التعليمية بمرحلة طويلة تطورت خلالها من مرحلة إلى أخرى حتى وصلت إلى أرقى مراحلها التي نشهدها اليوم في ظل ارتباطها بنظرية الاتصال الحديثة (CommunicationTheory) واعتمادها على مدخل النظم (SystemsApproach) الوسيلة التعليمة هي عصب أساسي للدرس مع الخبرة الجيدة في طريقة استخدامها الصحيح لأنه قد يحضر المعلم

الوسيلة ولكن لا يضعها في المكان المناسب لمحتوى الدرس أو لا يستطيع تطبيق الفائدة المرجوة بشكل جيد فأنت أعطيته مفاتيح للدخول لذهن الطالب من خلال الوسيلة وهناك الآن الدتاشو هي أهم وسيلة تكنولوجية لتطبيق معظم مهارات التفكير ودمجها في عملية التدريس وتطبيق التعلم الذاتي أيضاً.

تتبوأ الوسائل التعليمية مكانة مرموقة بين المدخلات التربوية لتعدد فوائدها وتحظى بأهمية بالغة لدى المعلمين والمخططين التربويين لما لها من أهمية في أنها تؤدي إلى استثارة اهتمام الطالب وإشباع حاجته للتعلم فلاشك أن للوسائل التعليمية المختلفة كالرحلات والنماذج والأفلام التعليمية والمصورات تقدم خبرات متنوعة يأخذ منها كل طالب ما يحقق أهدافه ويثير اهتمامه فالطالب الذي يخرج في رحلة إلى شاطئ البحر قد يجد في اللعب والسياحة ما يشبع حاجته في نفسه بينما يهتم آخربجمع الأصداف والقواقع وإثارة كثير من الأسئلة حولها . وكلما كانت الخبرات التعليمية التي يمر بها المتعلم أقرب إلى الواقعية أصبح لها معنى ملموساً وثيقة الصلة بالأهداف وكذلك يمكن عن طريق استخدام الوسائل التعليمية تنويع الخبرات التي تهيؤها المدرسة والممارسة والتأمل والتفكير فتصبح المدرسة بذلك حقلاً لنمو الطالب في جميع الاتجاهات وتعمل على إثراء مجالات الخبرة التي يمر بها وبذلك تشترك جميع حواس الطالب في عمليات التعلم مما يؤدي إلى ترسيخ وتعميق هذا التعلم وتساعد الوسائل التعليمية على تكوين علاقات مترابطة مفيدة راسخة بين كل ما يتعلمه الطالب وذلك عندما تشترك الحواس في تشكيل الخبرة الجديدة وربطها بالخبرات السابقة ونرى أن الوسائل التعليمية إذا أحسن المعلم استخدامها وتحديد الهدف منها وتوضيحه في ذهن الطالب يؤدي ذلك إلى زيادة مشاركة الطالب الإيجابية في اكتساب الخبرة وتنمية قدرته على التأمل ودقة الملاحظة وإتباع التفكير العلمي ويؤدي هذا الأسلوب إلى تحسين نوعية التعلم ورفع مستوى الأداء عند الطالب . كما نرى أن الوسائل التعليمية يمكن عن طريقها تنويع أساليب التعليم لمواجهة الفروق الفردية بين الطلاب فمن المعروف أن الطلاب يختلفون في قدراتهم واستعداداتهم فمنهم من يحقق مستوى عالٍ من التحصيل عندالاستماع للشرح النظري للمعلم وتقديم أمثلة قليلة ومنهم من يزداد تعلمه عن طريقه الخبرات البصرية مثل مشاهدة الأفلام أو الشرائح .

دور الوسائل التعليمية في تحسين عملية التعليم والتعلم :

يمكن للوسائل التعليمية أن تلعب دوراً هاماً في النظام التعليمي . ورغم أن هذا الدور أكثر وضوحاً في المجتمعات التي نشأ فيها هذا العلم ، كما يدل على ذلك النمو المفاهيمي للمجال من جهة ، والمساهمات العديدة لتقنية التعليم في برامج التعليم والتدريب كما تشير إلى ذلك أدبيات المجال ، إلا أن هذا الدور في مجتمعاتنا العربية عموماً لا يتعدى الاستخدام التقليدي لبعض الوسائل - إن وجدت -دون التأثير المباشر في عملية التعلم وافتقاد هذا الاستخدام للأسلوب النظامي الذي يؤكد علية المفهوم المعاصر لتقنية التعليم0

• الدور الذي تلعبها الوسائل التعليمية في تحسين عملية التعليم والتعلم :

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 تعرض الرسائل بأساليب مثيرة ومشرقة وجذابة .

ثانياً : اقتصادية التعليم : ويقصد بذلك جعل عملية التعليم اقتصادية بدرجة أكبر من خلال زيادة نسبة التعلم إلى تكلفته . فالهدف الرئيس للوسائل التعليمية تحقيق أهداف تعلم قابلة للقياس بمستوى فعال من حيث التكلفة في الوقت والجهد والمصادر.

ثالثاً : تساعد الوسائل التعليمية على استثارة اهتمام التلميذ وإشباع حاجته للتعلم يأخذ التلميذ من خلال استخدام الوسائل التعليمية المختلفة بعض الخبرات التي تثير اهتمامه وتحقيق أهدافه .

وكلما كانت الخبرات التعليمية التي يمر بها المتعلم أقرب إلى الواقعية أصبح لها معنى ملموساً وثيق الصلة بالأهداف التي يسعى التلميذ إلى تحقيقها والرغباتالتي يتوق إلى إشباعها 0

رابعاً : تساعد على زيادة خبرة التلميذ مما يجعله أكثر استعداداً للتعلم هذا الاستعداد الذي إذا وصل إليه التلميذ يكون تعلمه في أفضل صورة 0

ومثال على ذلك مشاهدة فيلم سينمائي حول بعض الموضوعات الدراسية تهيؤ الخبرات اللازمة للتلميذ وتجعله أكثر استعداداً للتعلم 0

خامساً : تساعد الوسائل التعليمية على اشتراك جميع حواس المتعلم 000

إنّ اشتراك جميع الحواس في عمليات التعليم يؤدي إلى ترسيخ وتعميق هذا التعلّم والوسائل التعليمية تساعد على اشتراك جميع حواس المتعلّم ، وهي بذلك تساعد على إيجاد علاقات راسخة وطيدة بين ما تعلمه التلميذ ، ويترتب على ذلك بقاء أثر التعلم 0

سادساً : تساعد الوسائل التعليميةعلى تحاشي الوقوع في اللفظية 000 والمقصود باللفظية استعمال المدّرس ألفاظاً ليست لها عند التلميذ الدلالة التي لها عند المدّرس ولا يحاول توضيح هذه الألفاظ المجردة بوسائل مادية محسوسة تساعد على تكوين صور مرئية لها في ذهن التلميذ، ولكن إذا تنوعت هذه الوسائل فإن اللفظ يكتسب أبعاداً من المعنى تقترب به من الحقيقة الأمر الذي يساعد على زيادة التقارب والتطابق بين معاني الألفاظ في ذهن كل من المدّرس والتلميذ .

سابعاً : يؤدي تنوع الوسائل التعليمية إلى تكوين مفاهيمسليمة ...

ثامناً : تساعد في زيادة مشاركة التلميذ الايجابية في اكتساب الخبرة تنمي الوسائل التعليمية قدرة التلميذ على التأمل ودقة الملاحظة وإتباع التفكير العلمي للوصول إلى حل المشكلات . وهذا الأسلوب يؤدي بالضرورة إلى تحسين نوعية التعلم ورفع الأداء عند التلاميذ.

تاسعاً : تساعد في تنويع أساليب التعزيز التي تؤدي إلى تثبيت الاستجابات الصحيحة (نظرية سكنر) .

لاتساعد على تنوع أساليب التعليم لمواجهة الفروق الفردية بين المتعلمين 0

الحادي عشر : تؤدي إلى ترتيب واستمرار الأفكار التي يكونها التلميذ0

الثاني عشر : تؤدي إلى تعديل السلوك وتكوين الاتجاهات الجديدة0.

فوائد الوسائل التعليمية (تقنيات التعليم) :

1. التشويق والإثارة .
2. جذب التلاميذ لموضوع الدروس.
3. تسهيل مهمة المعلم في إيضاح المعلومة وتقريبها واختصار الوقتت في ذلك.
4. تبعث روح التجديد والابتكار لدى المعلم ، وتجبره على التفكير السليم في موضوع درسه.
5. تنمي مقدرة التلميذ على الملاحظة والتفكير والمقارنة .تجعل المادة محببة لدى التلاميذ.
6. تزيد من خبرة المتعلم وتجعلها أقرب إلى الواقعية.
7. تساعد على إشراك جميع الحواس.
8. تقلل من الوقوع في اللفظية الزائدة.
9. تكون مفاهيم سليمة.
10. تزيد من إيجابية التلاميذ.
11. تنوع أساليب التعزيز.
12. تساعد على مراعاة الفروق الفردية.
13. تساعد على ترتيب أفكار التلاميذ.
14. تؤدي إلى تعديل السلوك وتكوين الاتجاهات.

الفصل الثاني

ما هي الوسائط التعليمية

- **الخصائص المميزة لوسائط الاتصال التعليمية**
- **العوامل التي تعترض الوسائط التعليمية وتجعل لها صعوبات ومعوقات**
- **أهم الحلول المقترحة للتغلب على المعوقات للاستخدام الوسائط التعليمية**
- **أهم المعايير والعوامل في عملية اختيار الوسائط التعليمية :**

  أولا: جهاز التلفزيون

  ثانيا: جهاز الفيديو

  ثالثا: جهاز العرض العلوي

  رابعا: أجهزة عرض الشرائح

  خامسا: جهاز الحاسب الآلي
- **استخدم الكمبيوتر في الميدان التربوي لعدة أسباب العوامل التي تؤثر في اختيار الوسائل التعليمية**
- **قواعد اختيار الوسائل التعليمية**
- **أساسيات في استخدام الوسائل التعليمية**

ما هي الوسائط التعليمية

هي المواد والأدوات والأجهزة أو قنوات الاتصال التي تنقل بواسطتها المعرفة إلى الدارسين .

إن مشكلة اختيار وسيطة تعليمية لموقف تعليمي ليست كما يظن البعض معضلة وكذلك ليست من الصعوبة لأنها عملية منظمة بل إن كثرة تطبيقها يجعلها عملية بسيطة ومن أجل تبسيط المشكلة نستطيع أن نقول أن القرار الذي نتخذه لاختيار الوسيطة التعليمية لموقف تعليمي هو قرار مشابه للقرارات التي نتخذها عادة في حياتنا اليومية عندما نحتاج أن نتصل بالآخرين .

الخصائص المميزة لوسائط الاتصال التعليمية :

1. وسائط الاتصال التعليمية ليست منفصلة عن المنهج وإنما هي جانب رئيسي من جوانبه .
2. وسائط الاتصال التعليمية حليفة وليست خليفة للمدرس .
3. وسائط الاتصال التعليمية ليست ترفيهية فحسب ولكنها تعليمية أيضاً .
4. وسائط الاتصال التعليمية ليست بديلة للغة أو الكتاب المدرسي .
5. وسائط الاتصال التعليمية ليست مجرد عملاً جمالياً فنياً .
6. وسائط الاتصال التعليمية لا يقتصر استخدامها على مادة معينة .
7. وسائط الاتصال التعليمية لا يقتصر استخدامها على مرحلة تعليمية معينة .

8. وسائط الاتصال التعليمية لا يقتصر استخدامها على توضيح الأمور المادية والحاسية فحسب بل على توضيح وشرح الأمور المجردة أيضاً .

العوامل التي تعترض الوسائط التعليمية وتجعل لها صعوبات ومعوقات هي كالتالي :

عدم ملاءمة تصميم الحجرات الدراسية الحالية وتجهيزاتها وإمكانياتها للاستخدام الفعال للمواد والأجهزة السمعية والبصرية .

المدرسون المثقفون بأعباء هائلة وجداولهم مزدحمة جداً .

النقص في أجهزة الوسائط التعليمية وخاصة أجهزة العرض .

عدم توفر جميع أجهزة الوسائط التعليمية اللازمة لمادة التخصص .

صعوبة الحصول على الوسائط .

عدم الإيمان بالقيمة التعليمية للوسائط .

عدم التشجيع على صناعة الوسائط باستخدام مصادر البيئة .

عدم توفير المدرسين المدربين التدريب الملائم على استخدام الوسائط التعليمية وخاصة في مجال تشغيل الأجهزة السمعية والبصرية .

عدم توفير دليل خاص بالوسائط التعليمية يشرح استخدام الوسائط المختلفة ويرشد عن طريقة صنعها وإنتاجها .

عدم استقرار المناهج وكثرة التغيير والتبديل فيها مما يترتب عليه عدم وجود وسائط تعليمية لكثير من موضوعات المنهج فالوسائط الموجودة لا تجارى التقدم والتطور في المناهج .

أهم الحلول المقترحة للتغلب على المعوقات للاستخدام الوسائط التعليمية :

تشجيع المدرسين وتدريبهم وخاصة إثناء فترة إعدادهم بالكليات والجامعات .

تدريب المدرسين سواء من منهم قبل الخدمة أو أثناء الخدمة على تصميم وإنتاج الوسائط التعليمية .

إيجاد صناعة متخصصة على المستوى القومي لتوفير الأدوات والأجهزة والوسائط التعليمية التي يمكن إنتاجها محلياً .

توفير الأدوات والأجهزة والوسائط التي يتعذر حالياً إنتاجها على المستوى المحلى والقومي .

إعداد الكوادر الفنية المتخصصة من المعلمين والفنيين في هذا المجال لتدريس الوسائط التعليمية .

تدعيم أقسام الوسائط التعليمية بالمديريات التعليمية بالإمكانيات المادية والبشرية .

العمل على تشكيل هيئة على المستوى القومي من المتخصصين في الوسائط التعليمية بمجالاتها المختلفة .

تدعيم مراكز البحوث بالإمكانيات المادية والبشرية المتخصصة مع تنسيق سبل الاتصال والتعاون المتبادل بينها .

تحليل المناهج والمقررات تحليلاً علمياً وموضوعياً بواسطة لجنة من بين واضعي المناهج والأخصائيين في الوسائط التعليمية .

تصنيف الوسائط التعليمية التي يسفر عنها التحليل السابق وتقسيمها إلى قسمين :

ما يمكن إنتاجه بالخدمات المتاحة سواء على المستويات المحلية أو المستوى الإدارة العامة للوسائط التعليمية .

الوسائط التي تتطلب الاستيراد من الخارج .

أهم المعايير والعوامل في عملية اختيار الوسائط التعليمية :

أهداف البرامج .

الأهداف التعليمية .

الخصائص المميزة للدارسين .

محتوى المادة الدراسية وجوانب التعلم .

الموقف التعليمي وطرق التدريس .

الخصائص المميزة للوسائط التعليمية .

الوظائف التعليمية للوسائط التعليمية .

الإمكانات الفيزيقية والأجهزة المتاحة .

الميزانية المعدة لوسائط التعليمية .

التسهيلات المتعلقة بالإنتاج المحلي للوسيطة التعليمية .

نتائج تجريب المعلم للوسيطة التعليمية واختباره لها .

لم يعد اعتماد أي نظام تعليمي على الأجهزة التعليمية درباً من الترف يمكن الاستغناء عنه بل أصبح ضرورة لضمان نجاح تلك النظم ، وجزءا لا يتجزأ في بنية أي منظومة . أن بداية الاعتماد على الأجهزة التعليمية في عمليتي التعليم والتعلم مستمرة و أخذت بالتطور المستمر حتى وصلت اليوم إلى أرقى مراحلها التي نشهدها في ظل ارتباطها بنظرية الاتصال الحديثة . ونظراً لما تقدمه الأجهزة التعليمية للطلاب في جميع مراحلهم التعليمية من معلومات قيمة ومفيدة وتنمي فيهم روح التخيل والإبداع وترسيخ المعلومات على اختلاف أنواعها عن طريق الصور الثابتة والمتحركة والأشكال والرسومات والأصوات خصوصاً وأننا في عصر التقدم التكنولوجي الذي ليس له حدود في جميع المجالات.

أولا: جهاز التلفزيون:

أصبح التلفزيون منذ نشأته من أكثر وسائل الاتصال فاعلية في تثقيف الجماهير والتأثير في سلوكها على اختلاف أعمارهم ومستوياتهم التعليمية سواء داخل المؤسسات التعليمية أو خارجها .

يعتبر التلفزيون أحد المؤسسات الثقافية الهامة في المجتمع التي كان لها أثر كبير على تعديل السلوك ويرى البعض أنه أهم الوسائل الاتصال الجماهيرية تأثيرا على الثقافة والإنسانية بوجه عام . ومنذ ظهور التلفزيون ظهر دوره واضحاً كوسيلة تعليمية وتثقيفية فعالة وذلك ما أثبته نتائج البحوث والدراسات التي أجريت على هذا المجال.

منذ ظهور التلفزيون واستجابة المربين له على اعتبار أنه قوة تعليمية تختلف من جماعة إلى أخرى ، فالبعض يشعر بعدم المبالاة نحوه ، والبعض الآخر يتشكك في قيمته التعليمية وفي أمكانية استخدامه على نطاق واسع في المدارس ، بينما ينظر إليه البعض الآخر على أنه مجرد وسيلة للإعلام يغلب عليها نواحي التسلية والترويج إلا أن النتائج والأبحاث والدراسات التجريبية

وخبرات المعلمين تؤكد الفوائد لمثل هذه الوسائل في عمليات التعليم والتعلم . ومن ثم أقبلت المدارس على استخدامها داخل حجرات الدراسة .

ثانيا: جهاز الفيديو:

الفيديو وسيلة من الوسائل التكنولوجية الحديثة المستخدمة في مجال الاتصال قام بقفزة نوعية كبيرة في سلسلة التطور والتقدم التكنولوجي التواصلي.
البعض من الوسائل يقتصر على عرض المثيرات أو تسجيل الاستجابات أما الفيديو فيجمع بين المثيرات وتسجيل وإعطاء التغذية الراجعة وهذا ما جعل من هذه التقنية وسيلة تعليمية لها مكانتها المتميزة في العملية التربوية.

ويتمتع الفيديو كوسيلة اتصال وتعلم سمعية بصرية بمزايا تجعل منه ثورة حقيقية في عالم الاتصالات والمعلوماتية ونذكر منها :

- **يعرض برنامج الفيديو مثيرات متنوعة في طبيعتها وذلك في آن واحد**
- **حرية المعلمين والمتعلمين باختيار مكان عرض برنامج الفيديو في العملية التعليمية وزمانه .**
- **إمكان تطبيق طرائق متعددة من طرائق التعليم من خلال الفيديو كالحاضرات والندوات وعمل التجارب .**
- **إمكان التخزين عدد كبير من الشرائح والشفافيات والصور والخرائط على فيديو كاسيت واحد .**
- **يمكن ربط الفيديو بالعديد من الأجهزة التعليمية الأخر .**

ثالثا: جهاز العرض العلوي:

يعتبر جهاز العرض العلوي من أهم الوسائل الاتصال البصرية وأكثرها انتشاراً وهو جهاز عرض قادر على إسقاط صورة كبيرة ثابتة وساطعة على شاشة، وهي صورة لمادة تعليمية موضوعة على منصة على الجهاز .

والمادة التعليمية عبارة عن كتابة أو رسوم على صفيحة من البلاستيك الشفاف سوف ندعوها شفافة ، وقد تكون المادة التعليمية أيضاً أجساماً وأشكالاً صغيرة معتمة أو شفافة ملونة وغير ملونة .

ويجد جهاز العرض العلوي قبولاً لدى جميع مستويات التعليم ومجالات الاتصال الأخرى ، وله ميزتان هامتان :

يمكن عرض الشفافيات (المادة التعليمية) في ضوء الغرفة العادي دون حاجة لاضلامها ، إلا إذا كانت الشاشة معرضة لضوء الشمس المباشر .

يوضع الجهاز فيه

رابعا: أجهزة عرض الشرائح:

1) جهاز عرض الشرائح : يعد هذا الجهاز من أجهزة الإسقاط الضوئي ذات الفعالية الجيدة في إثارة اهتمام الطلبة وله عدة مسميات منها .

جهاز عرض الأفلام الثابتة _ الدياسكوب _ جهاز الفانوس السحري ويمكن أن يرافق هذا الجهاز جهاز المسجل أو أن يكون جزاء منه وحسب طبيعة المادة المقدمة والحاجة لاستعماله وهناك العديد من أجهزة العرض منها : جهاز عرض الشرائح البسيط وجهاز عرض الشرائح الناطق .

2) جهاز عرض الشرائح الناطق ذو شاشة العرض الذاتية : يتميز هذا الجهاز أنه يحتوي على شاشة عرض ذاتية تشبه شاشة التلفاز ويستخدم دون الحاجة إلى التعتيم أثناء العرض بالإضافة إلى التسجيل الصوتي المتزامن مع العرض .

وهناك العديد من أجهزة العرض منها : أجهزة عرض أوتوماتيكية مزودة بصينية ويمكن أن يصاحبها أشرطة مسجلة توضح دلالة كل شريحة وتعلق على مادتها التعليمية أو موضوعها ويعتبر جهاز عرض الشرائح ذي الصينية من أشهر الأنواع وأكثرها استخداماً .

خامسا: جهاز الحاسب الآلي:

يعد الحاسب الآلي ناتجاً من نواتج التقدم العلمي والتقني المعاصر ، كما يعد في الوقت ذاته أحد الدعائم التي تقود هذا التقدم ؛ مما جعله في الآونة الأخيرة محور اهتمام المربين والمهتمين بالعملية التعليمية والتعلمية ، وقد اهتمت النظم التربوية بالحاسب الآلي ، ودعت إلى استخدامه سواء في الإدارة المدرسية أو التدريس .

وقد تطورت أساليب استخدام الحاسب في التعليم وأصبح الاهتمام الآن منصباً على تطوير الأساليب المتبعة في التدريس باستخدام الحاسب أو استحداث

أساليب جديدة يمكن أن يسهم من خلالها الحاسب في تحقيق ودعم بعض أهداف المناهج الدراسية.

استخدم الكمبيوتر في الميدان التربوي لعدة أسباب :

منها أنه يعطي الفرصة للتلاميذ للتعلم وفق طبيعتهم النشطة للتعرف على التكنولوجيا السائدة في المجتمع في الحاضر والتطلع للمستقبل . ومنها أن الكمبيوتر يسهم بإمكانياته الهائلة في تطوير الإدارة التعليمية وخاصة عمليات التسجيل والجداول الدراسية والامتحانات.

العوامل التي تؤثر في اختيار الوسائل التعليمية ...

يمكن أن نلخص أهم العوامل التي تؤثر في اختيار الوسائل التعليمية والتي ذكرها روميسوفسكي في كتابة اختيار الوسائل التعليمية واستخدامها وفق مدخل النظم كما يلي :

قواعد اختيار الوسائل التعليمية ...

1- التأكد على اختيار الوسائل وفق أسلوب النظم .

أي أن تخضع الوسائل التعليمية لاختيار وإنتاج المواد التعليمية ، وتشغل الأجهزة التعليمية واستخدامها ضمن نظام تعليمي متكامل ، وهذا يعني أن الوسائل التعليمية لم يعد ينظر إليها على أنها أدوات للتدريس يمكن استخدامها في بعض الأوقات ، والاستغناء عنها في أوقات أخرى ، فالنظرة الحديثة للوسائل التعليمية ضمن العملية التعليمية ، تقوم على أساس تصميم وتنفيذ جميع جوانب عملية التعليم والتعلم ، وتضع الوسائل التعليمية كعنصر من عناصر النظام ، وهذا يعني أن اختيار الوسائل التعليمية يسير وفق نظام تعليمي متكامل ، ألا وهو أسلوب النظم الذي يقوم على أربع عمليات أساسية بحيث يضمن اختيار هذه الوسائل وتصميمها واستخدامها لتحقيق أهداف محددة

2- قواعد قبل استخدام الوسيلة ..

أ -تحديد الوسيلة المناسبة .

ب-التأكد من توافرها .

ج-التأكد إمكانية الحصول عليها .

د-تجهيز متطلبات تشغيل الوسيلة .

و-تهيئة مكان عرض الوسيلة .

3- قواعد عند استخدام الوسيلة ..

أ-التمهيد لاستخدام الوسيلة .

ب-استخدام الوسيلة في التوقيت المناسب .

ج-عرض الوسيلة في المكان المناسب .

د-عرض الوسيلة بأسلوب شيق ومثير .

هـ-التأكد من رؤية جميع المتعلمين للوسيلة خلال عرضها .

و-التأكد من تفاعل جميع المتعلمين مع الوسيلة خلال عرضها .

ز-إتاحة الفرصة لمشاركة بعض المتعلمين في استخدام الوسيلة .

ح- عدم التطويل في عرض الوسيلة تجنباً للملل .

ط-عدم الإيجار المخل في عرض الوسيلة .

ي-عدم ازدحام الدرس بعدد كبير من الوسائل .

ك-عدم إبقاء الوسيلة أمام التلاميذ بعد استخدامها تجنبا لانصرافهم عن متابعة المعلم .

ل-الإجابة عن أية استفسارات ضرورية للمتعلم حول الوسيلة .

4- قواعد بعد الانتهاء من استخدام الوسيلة ...

أ-تقويم الوسيلة : للتعرف على فعاليتها أو عدم فعاليتها في تحقيق الهدف منها ، ومدى تفاعل التلاميذ معها ، ومدى الحاجة لاستخدامها أو عدم استخدامها مرة أخرى .

ب-صيانة الوسيلة : أي إصلاح ما قد يحدث لها من أعطال ، واستبدال ما قد يتلف منها ، وإعادة تنظيفها وتنسيقها ، كي تكون جاهزة للاستخدام مرة أخرى .

ج-حفظ الوسيلة : أي تخزينها في مكان مناسب يحافظ عليها لحين طلبها أو استخدامها في مرات قادمة . (ماهر إسماعيل - ص 173) .

أساسيات في استخدام الوسائل التعليمية ...

1- تحديد الأهداف التعليمية التي تحققها الوسيلة بدقة ..

وهذا يتطلب معرفة جيدة بطريقة صياغة الأهداف بشكل دقيق قابل للقياس ومعرفة أيضاً بمستويات الأهداف : العقلي ، الحركي ، الانفعالي ... الخ.

وقدرة المستخدم على تحديد هذه الأهداف يساعده على الاختيار السليم للوسيلة التي تحقق هذا الهدف أو ذلك .

2- معرفة خصائص الفئة المستهدفة ومراعاتها ..

ونقصد بالفئة المستهدفة التلاميذ ، والمستخدم للوسائل التعليمية عليه أن يكون عارفاً للمستوى العمري والذكائي والمعرفي وحاجات المتعلمين حتى يضمن الاستخدام الفعّال للوسيلة .

3- معرفة بالمنهج المدرسي ومدى ارتباط هذه الوسيلة وتكاملها من المنهج ..

الفصل الثالث

مفهوم المنهج الحديث

- **مراحل استخدام الوسيلة التعليمية**
- **علاقة الوسائل التعليمية بالمنهج**

أولاً: الوسائل التعليمية إحدى مكونات المنهج

ثانياً: الوسائل التعليمية وأهداف المنهج

ثالثاً : الوسائل التعليمية ومحتوى المنهج

رابعاً : الوسائل التعليمية وأساليب التدريس

خامساً : الوسائل التعليمية والأنشطة المصاحبة للمنهج

سادساً : الوسائل التعليمية وتقويم المنهج

الفصل الثالث ـــــــ

مفهوم المنهج الحديث

لا يعني المادة أو المحتوى في الكتاب المدرسي بل يشمل : الأهداف والمحتوى ، طريقة التدريس والتقويم ، ومعنى ذلك أن المستخدم للوسيلة التعليمية ليه الإلمام الجيّد بالأهداف ومحتوى المادة الدراسية وطريقة التدريس وطريقة التقويم حتى يتسنى له الأنسب والأفضل للوسيلة فقد يتطلب الأمر استخدام وسيلة جماهيرية أو وسيلة فردية .

1. **تجربة الوسيلة قبل استخدامها..**

والمعلم المستخدم هو المعني بتجريب الوسيلة قبل الاستخدام وهذا يساعده على اتخاذ القرار المناسب بشأن استخدام وتحديد الوقت المناسب لعرضها وكذلك المكان المناسب ، كما أنه يحفظ نفسه من مفاجآت غير سارة قد تحدث كأن يعرض فيلماً غير الفيلم المطلوب أو أن يكون جهاز العرض غير صالح للعمل ،أو أن يكون وصف الوسيلة في الدليل غير مطابق لمحتواها ذلك مما يسبب إحراجاً للمدّرس وفوضى بين التلاميذ .

2. **تهيئة أذهان التلاميذ لاستقبال محتوى الرسالة ..**

ومن الأساليب المستخدمة في تهيئة أذهان التلاميذ :

- **توجيه مجموعة من الأسئلة إلى الدارسين تحثهم على متابعة الوسيلة.**
- **تلخيص لمحتوى الوسيلة مع التنبيه إلى نقاط هامة لم يتعرض لها التلخيص.**
- **تحديد مشكلة معينة تساعد الوسيلة على حلّها.**

3. **تهيئة الجو المناسب لاستخدام الوسيلة:**

ويشمل ذلك جميع الظروف الطبيعية للمكان الذي ستستخدم فيه الوسيلة مثل : الإضاءة ، التهوية ، توفير الأجهزة ،الاستخدام في الوقت المناسب من الدرس0

فإذا لم ينجح المستخدم للوسيلة في تهيئة الجو المناسب فإن من المؤكد الإخفاق في الحصول على نتائج المرغوب فيها .

4. **تقويم الوسيلة 00**

ويتضمن التقويم النتائج التي ترتبت على استخدام الوسيلة مع الأهداف التي أعدت من أجلها 0

ويكون التقويم عادة بأداة لقياس تحصيل الدارسين بعد استخدام الوسيلة ، أو معرفة اتجاهات الدارسين وميولهم ومهاراتهم ومدى قدرة الوسيلة على خلق جو للعملية التربوية 0

وعند التقويم على المعّلم أن يترك مسافة في ورقة التقويم يذكر فيها عنوان الوسيلة ونوعها ومصادرها والوقت الذي استغرقته وملخصاً لما احتوته من مادة تعليمية ورأيه في مدى مناسبتها للدارسين والمنهاج وتحقيق الأهداف ... الخ 0

5. 8. متابعة الوسيلة 00

والمتابعة تتضمن ألوان النشاط التي يمكن أن يمارسها الدارس بعد استخدام الوسيلة لأحداث مزيد من التفاعل بين الدارسين.

مراحل استخدام الوسيلة التعليمية :

(1) مرحلة الإعداد :

يحتاج الأمر إلى إعداد أمور كثيرة تؤثر جميعها في النتائج التي نحصل عليها والأهداف التي نسعى إلى تحقيقها.

(أ) إعداد الوسيلة :فمن الضروري أن يتعرف المعلم على الوسائل التي وقع اختياره عليها ليتعرف على محتوياتها وخصائصها ونواحي القصور فيها كما يقوم بتجربتها وعمل خطة لاستخدامها فيجب أن يشاهد الفيلم قبل عرضه أو يستمع إلى التسجيلات الصوتية مسبقاً أو يقوم بإجراء التجارب قبل عرضها على الطلاب أو بفحص الخرائط الموجودة وليعرف مدى مناسبتها لموضوع الدرس وأهدافه .

(ب) رسم خطة للعمل : بعد أن يتعرف المعلم على محتويات الوسيلة ومدى مناسبتها لأهداف الدرس يضع لنفسه تصورا مبدئيا عن كيفية الاستفادة منها فيقوم بحصر الأسئلة والمشكلات أو الكلمات الجديدة التي تساعد الوسيلة في الإجابة عنها ثم يخطط لكيفية تقديمها لأنواع الأنشطة التعليمية التي يمارسها الطالب .

(ج) تهيئة أذهان الطلاب : وذلك بأن يصل المعلم عن طريقة المناقشة والحوار إلى إعطاء صورة عن موضوع الوسيلة المستخدمة وصلتها بالخبرات السابقة للطلاب وأهميتها لكي يدرك الطلاب بوضوح الغرض من استخدام الوسيلة وماذا يتوقع المعلم منهم نتيجة لذلك ويحسن بالمعلم لو انه قام بحصر هذه الأسئلة والمشكلات بعد المناقشة وكتابتها على السبورة مع إضافة الكلمات والمفاهيم الجديدة التي يتناولها موضوع الدراسة ومن المعلمين من يعد هذه المشكلة سلفا ويقوم بطباعتها وتوزيعها فتدور حوله بمناقشة مبدئية مثل السير في الدرس أو عرض فيلم أو إجراء التجربة أو القيام برحلة حتى يصبح بذلك لهذه الخبرة هدف واضح يسعى الطلاب من ورائه إلى الحصول على المعرفة التي تساعده على الإجابة عن هذه الأسئلة أو حل ما أثير من مشكلات محددة .

(د) إعداد المكان : من أكثر ما يقلل استفادة الطالب مما يستخدم المعلم من الوسائل التعليمية أن يرى عدم اهتمام المعلم بتهيئة المكان الذي يساعد على الاستفادة من هذه الوسائل كأن يغفل الدرس (إعتام الغرفة) الخاصة بالعروض الضوئية ولا يتبين ذلك إلا عند عرض الفيلم، إن الاهتمام بهذه العوامل يهيئ المجال المناسب لاستخدام الوسائل استخداما سليما يؤدي إلى زيادة الفائدة المرجوة منها .

(2) مرحلة الاستخدام :

تتوقف الاستفادة من الوسائل التعليمية إلى حد كبير على الأسلوب الذي يتبعه المعلم في استخدام الوسائل ومدى اشتراك الطالب اشتراكا إيجابيا في الحصول على الخبرة عن طريقها ولمسؤولية المعلم في هذه المرحلة عدة جوانب.

أ) تهيئة المناخ المناسب للتعلم : وهو أن يتأكد المعلم أثناء استخدامه للوسائل التعليمية أن كل شيء يسير وفق ما خطط له فعليه أن يلاحظ وضوح الصوت والصورة أثناء عرض الأفلام أو أن الصور والخرائط المعلقة أو المواد المعروضة في مكان يسمح للجميع بمشاهدتها أو أن صوت التسجيلات الصوتية يصل إلى جميع الطلاب.

ب) تحديد الغرض من استخدام الوسيلة : وهنا يجب على المعلم أن يحدد لنفسه الغرض من استخدام الوسيلة التعليمية في كل خطوة أثناء سير الدرس فقد يستخدم المعلم الفيلم للتقديم لدرس جديد أو يستخدمه لشرح الدرس أو تلخيصه أو لتقييم تحصيل الطلاب وبالمثل قد يطلب المعلم من طلابه مشاهدة

شرائح مجهرية تحت الميكروسكوب لمعرفة محتويات الخلية وقد يطلب منهم الذهاب إلى المكتبة للإطلاع والقراءة والإجابة عن بعض الأسئلة وبذلك تحقق كل وسيلة هدفا من أهداف الدرس المحدد ويجب أن يحرص المعلم على أن يتخذ التلميذ موقفا إيجابيا من استخدام الوسيلة التعليمية فيشترك بمفرده أو في مجموعات لاختيار الوسيلة التعليمية المناسبة كاختيار الأفلام مثلا أو إعداد الرحلات أو عمل مصورات أو إعداد اللوحات كما يشترك في إثارة الأسئلة و صياغة المشكلات التي تتصل بموضوع الوسيلة المستخدمة وبالمثل يجب أن يشتركوا في تحمل مسؤولية إعداد الفصل وتشغيل الأجهزة ، الأمر الذي يجعل من استخدام الوسائل عملية تعليمية متكاملة تعمل على إثراء خبرة الطالب ومن الأمور الضرورية في استخدام الوسائل التعليمية على أن يعمل المعلم على الاستفادة منها كوسيلة للتعلم ولا يقتصر على استخدامها كمجرد وسيلة للتوضيح أو التدريس ففي الحالة الثانية يكون موقف الطالب منها موقفا سلبيا مهمته أن يستقبل المعلومات التي نقدمها له ، أما في الحالة الأولى فالطالب له دور إيجابي يخطط مع المعلم على تحقيقه حيث يكون الهدف واضحا في ذهن المعلم والطالب على السواء ويتبع المعلم كثيرا من الأساليب التي تساعد على المزيد من التفاعل بين الطالب والمواد التعليمية ومن أمثلة هذه الأساليب أن يشاهد الطالب الفيلم للإجابة عن بغض الأسئلة أو يشاهد إجراء أحد التجارب ليجيب على بعض المشكلات أو يقوم بفك أحد النماذج ليتعرف على مكان كل جزء من النموذج وعلاقته بالأجزاء الأخرى .

(3) مرحلة التقييم :

كثيرا ما تنتهي مهمة الوسائل التعليمية عند المعلم بمجرد الانتهاء من استخدامها فينصرف الطلاب مباشرة بعد عرض الفيلم أو إجراء التجارب أو عرض الخرائط أو مشاهدة البرنامج التلفزيوني..............الخ ويعتبر ذلك استخداماً مبتوراً للوسائل التعليمية لا يؤدي الغرض من استخدامها . ولكي تحقق الوسائل التعليمية الأهداف التي رسمها المعلم لاستخدامها يجب أن يعقب ذلك فترة للتقييم لكي يتأكد المعلم أن الأهداف التي حددها قد أنجزت وأن التعلم المنشود قد تحقق وأن الوسيلة التي استعملها تتناسب مع هذه الأهداف فإذا سبق عرض الفيلم حصر بعض الأسئلة أو إثارة بعض المشكلات فإنه يتوجب على المعلم الإجابة على هذه الأسئلة والتوصل إلى الحلول المناسبة لهذه المشكلات ويمكن أن يتم ذلك شفهيا عن طريق المناقشة أو كتابة، وبذلك يقوم المعلم بتعزيز الإجابة الصحيحة وفي نفس الوقت يقوم المعلم بتقييم الوسيلة

التي استخدمها من جميع النواحي من حيث مناسبتها من ناحية المادة وطريقة العرض لمستوى الطلاب والهدف من الاستعانة بها ويحتفظ بهذا التقييم في سجلاته عندما يعود إلى استخدامها المرات التالية ليعرف متى وكيف يستخدمها لتحقيق تعلم أفضل . وهنا نؤكد مما سبق انه على المعلم أن يبتعد عن أساليب التقييم التقليدية كأن يسأل الطلاب عن رأيهم فيما شاهدوه ؟ ويتجه إلى الأسئلة المحددة الموضوعية حتى يتعرف على وجه الدقة ما حققه الطالب وما فاته تحقيقه حتى يكون أقدر على تحديد نقط الضعف وطرق علاجها .

(4) مرحلة المتابعة :

من المفروض أن اكتساب الخبرة يؤدي إلى زيادة الرغبة في تنمية هذه الخبرة واكتساب خبرات جديدة وينبغي أن يعمل المعلم عن طريق استخدام الوسائل التعليمية إلى تحقيق ذلك . ولا شك أن مشاهدة الفيلم أو إجراء تجربة أو القيام برحلة أو الاستماع إلى شريط مسجل سوف يجيب على بعض الأسئلة التي أثارها موضوع الدرس ويثير في الوقت نفسه تساؤلات كثيرة تتصل بهذه الأسئلة كما يختلف الطلاب بدرجات متفاوتة في مدى الاستفادة من هذه الوسائل التعليمية و لذلك يجب على المعلم أن يقوم بتهيئة مجالات الخبرة لاستكمال واستمرار عملية التعلم ولذلك يعقب استخدام الوسائل التعليمية كثير من المناقشة و الحوار للإجابة عما أثير من أسئلة وتوضيح المفاهيم الجديدة وربطها بالخبرات السابقة عن طريق بيان أوجه الشبه والخلاف بينها . وقد يحتاج الأمر إلى إعادة عرض الفيلم أو التجربة أو إجراء تجارب جديدة أو دراسة بعض العينات والنماذج أو القيام برحلات جديدة أو الذهاب إلى المكتبة لتكملة البحث عن طريق القراءة والإطلاع ويعمد بعض المعلمين إلى تقسيم الفصل إلى مجموعات أو لجان تتولى كل منها أحد هذه الأعمال السابقة فمنهم من يتجه إلى المكتبة ومنهم من يقوم بعمل معرض أو لوحة حول موضوع الدراسة ومنهم من يكلف بالبحث عن فيلم أخر وعرضه على الفصل ثم تنصرف كل مجموعة إلى إنجاز عملها تحت توجيه وإشراف المعلم وبعد أن تنتهي من عملها يجتمع الفصل بالكامل ليستمع ويشاهد ويناقش ما قامت به كل مجموعة و يربط هذه المعرفة المختلفة ببعضها مما يؤدي إلى إثراء خبرة الطالب حول موضوع الدراسة وإلمامه بجميع نواحي الموضوع وتكوين مفاهيم متكاملة حوله .

مفهوم المنهج الحديث لا يعني المادة أو المحتوى في الكتاب المدرسي بل تشمل :

الأهداف والمحتوى ، طريقة التدريس والتقويم ، ومعنى ذلك أن المستخدم للوسيلة التعليمية عليه الإلمام الجيّد بالأهداف ومحتوى المادة الدراسية وطريقة التدريس وطريقة التقويم حتى يتسنى له الأنسب والأفضل للوسيلة فقد يتطلب الأمر استخدام وسيلة جماهيرية أو وسيلة فردية .

علاقة الوسائل التعليمية بالمنهج :

ترتبط الوسائل بأي منهج دراسي ارتباطاً وثيقاً، ويمكن توضيح طبيعة هذه العلاقة من الآتي:

أولاً: الوسائل التعليمية إحدى مكونات المنهج :

وهذه العلاقة هي أول جوانب العلاقة بين المنهج والوسائل التعليمية حيث تمثل إحدى مكونات المنهج الأساسية والوسائل التعليمية تتناغم مع بقية مكونات المنهج في منظومة تعرف بمنظومة المنهج 0

ثانياً: الوسائل التعليمية وأهداف المنهج :

وتمثل أهداف المنهج أول واهم مكوناته وترتبط الوسائل التعليمية مع أهداف بعلاقة وثيقة حيث تبرز تلك العلاقة في نقطتين هما :

1. **أن أهداف المنهج تشترك مع الوسائل التعليمية في أن كليهما من مكونات المنهج فضلاً عن أن الوسائل التعليمية يتم تحديدها انطلاقاً من أهداف المنهج.**
2. **أن الوسائل التعليمية تقوم بدور أساسي يساعد في تحقيق أهداف المنهج 0 ونستطيع أن نقول أن الوسائل التعليمية تسهم بدور أساسي في تحقيق الأهداف التعليمية بجميع مستوياتها وأنواعها،المعرفية منها والمهارية والوجدانية0**

ففي الجانب المعرفي : تسهم جميع الوسائل التعليمية وتساعد في تحقيق الأهداف المعرفية للمنهج 0

وفي الجانب المهاري تساعد بعض أنواع تلك الوسائل في تحقيق الأهداف المهارية ، مثل العروض التوضيحية، والدراسات المعملية، والمشاركة في تخطيط المعارض التعليمية 0

وفي الجانب الوجداني تساعد،بعض الوسائل في الأخرى في تحقيق الأهداف الوجدانية، كالدراسات الميدانية، والرحلات التعليمية، والخبرات الدرامية، والأفلام التعليمية 0

والحقيقة أنه لا توجد حدود فاصلة بين أنواع الوسائل التعليمية ودور كل منها في تحقيق أي نوع من أنواع الأهداف التعليمية ، فيمكن أن نجد أن وسيلة واحده تسهم في تحقيق هدف معرفي، وآخر مهاري، ويتوقف ذلك على الهدف من الوسيلة، وطبيعة تلك الوسيلة، وقدرة المعلم على توظيفها في الموقف التعليمي توظيفاً صحيحاً 0

ثالثاً : الوسائل التعليمية ومحتوى المنهج :

ويقصد بمحتوى المنهج هنا المضمون التفصيلي للمادة العملية بموضوعاتها الرئيسة والفرعية التي يتم تقديمها للمتعلم في إطار مقرر دراسي معين، وفي صف دراسي واحد 0

وهذا المحتوى يتحدد على ضوء أهداف المنهج ، حيث تكون المادة العلمية لهذا المحتوى ترجمة مباشرة للأهداف ، وعن طريقها أيضاً يتم تحقيق تلك الأهداف0

وإذا كان محتوى أي منهج دراسي يسعى إلى إكساب الدارسين له قدراً مناسباً من : المعلومات، والمهارات العقلية، والعلمية، والاجتماعية، والميول، والاتجاهات، وأوجه التقدير، وكذلك أساليب التفكير ، فإن المادة العلمية لهذا المحتوى ينبغي أن تركز بشكل أو بآخر على مجموع الخبرات والنشاطات المنهجية التي تحقق ذلك 0 ومن هنا يتضح أن للوسائل التعليمية علاقة وطيدة بمحتوى المنهج وتتلخص تلك العلاقة في نقطتين هما :

1. **أن الوسائل التعليمية قد تكون جزاءاً من محتوى المنهج ،فتدعيم محتوى المنهج بالصور والرسوم والخرائط، أو تدعيمه بنشاطات متنوعة كالمعارض والعروض ، والرحلات، والزيارات، كل ذلك يدل على أن الوسائل التعليمية قد تكون جزاء من محتوى المنهج 0**
2. **أن الوسائل التعليمية تؤدي دوراً أساسياً ومهما في نقل محتوى المادة العلمية إلى المتعلم ببساطة ووضوح ، مع الاقتصاد في الوقت والجهد المبذول ، ولا يقتصر ذلك الدور على المعلومات**

فقط ، بل يمتد ليشمل المهارات والميول ، والاتجاهات، وأوجه التقدير ، وأساليب التفكير 0

رابعاً : الوسائل التعليمية وأساليب التدريس :

طرق التدريس وأساليبه هي أحد مكونات المنهج ، حيث يتم من خلالها نقل المادة العلمية لمحتوى المنهج إلى المتعلمين للعمل على تحقيق أهداف المنهج .وطرق التدريس ووسائله تتعدد بتعدد محور ارتكاز كل منها، فهناك طرق محورها المعلم ، مثل الإلقاء والمحاضرة والعروض التوضيحية والعلمية، حيث تحمل المعلم كل المسئولية والإيجابية في نقل المادة العلمية ، ويكون دور المتعلم فقط التلقي والاستقبال .

وهناك طرق محورها المتعلم ، كطرق حل المشكلات ، والتعلم بالاكتشاف والدراسة المعملية ، والتعلم البرنامجي ، والتعلم بالموديلات ، والتعلم بالحاسوب ، والتعلم بالمراسلة 0 حيث يتحمل المتعلم خلال هذه الطرق القدر الأكبر من الايجابية في عملية التعلم ، ويكون دور المعلم هو التوجيه والإرشاد فقط 0

وهناك طرق محورها المعلم والمتعلم معاً مثل الحوار والمناقشة ، والندوات، والمؤتمرات ،ويكون فيها المعلم والمتعلم معاً هما محور العملية التعليمية ، حيث تكون مسئولية الموقف التعليمية موزعة بين المعلم والمتعلم ، وتكون الايجابية تارة للمتعلم وتارة للمعلم 0

ولا يمكننا هنا الادعاء بأن هناك طريقة تدريس من هذه الطرق هي الأفضل والأصلح على الإطلاق ، فكل من هذه الطرق يصلح لموقف تعليمي معين ، ولنوعية محددة من التلاميذ ، وعلى المعلم أن يختار من هذه الطرق ما يناسب طبيعة الموقف التعليمي ، وطبيعة المتعلمين والإمكانيات المتاحة 0

وهو في كل هذه الطرق يعتمد أساساً على الوسائل التعليمية ، ولو عدنا إلى تعريفنا للوسائل التعليمية في أول هذا البحث لوجدنا أنها ترتبط بعلاقة وطيدة بطرق التدريس ، فهي التي تيسر عملية التدريس ، وتقتصد في وقت وجهد المعلم بل أنها تساعد المعلم في تدريس المعاني والمفاهيم المجردة ، وتيسر على المتعلم استيعابها.

والوسائل التعليمية بالإضافة إلى ما سبق تسهم في التغلب على مشكلات التدريس، كمشكلة زيادة أعداد الطلاب في حجرة الدراسة، ونقص

المعلمين الأكفاء في بعض التخصصات، والفروق الفردية بين المتعلمين، ويكفينا هنا مثال الشبكات التلفزيونية المغلقة التي يمكن من خلالها التدريس لعدد كبير جداً من الدارسين في آن واحد بواسطة معلم واحد 0

وللدلالة أكثر على علاقة الوسائل التعليمية بطرق التدريس ودور تلك الوسائل وأهميتها لكل طريقة من تلك الطرق نورد هنا بعض الأمثلة على ذلك 0

المعلم الذي يعتمد على طرق تدريس محورها، المعلم فيستخدم طريقة الإلقاء والمحاضرة يستخدم وسائل تعليمية أساسية، فهو يستخدم السبورة، واللوحات ، والخرائط ، والرسوم التوضيحية خلال الشرح 0

والمعلم الذي،يعتمد على طرق تدريس محورها المتعلم كحل المشكلات والتعلم بالاكتشاف والدراسة المعملية ، يحتاج إلى توفير عدد من الأجهزة والأدوات والمواد التعليمية، الأمر الذي يتيح لكل متعلم حل المشكلات العلمية أو اكتشافها عن طريق ممارسة النشاطات العلمية والمعملية 0 وكذلك عند اعتماد المعلم على طرق التعلم الفردي أو التعلم الذاتي أو التعلم عن بعد ، فالتعلم البرنامجي والتعلم بالحاسوب، والتعلم بالموديلات ، كل هذه في أساسها طرق تدريس أفرزتها تكنولوجيا التعليم ، حيث تعتمد بشكل أساسي على الآلات التعليمية والأجهزة والمواد التعليمية 0

المعلم الذي يعتمد على طرق تدريس محورها المعلم والمتعلم معاً يحتاج أيضاً إلى وبشكل أساسي للوسائل التعليمية ، فقد يقوم المعلم بعرض توضيحي أو عملي ، أو بعرض فيلم تعليمي ، أو صور أو رسوم توضيحية على المتعلمين كنقطة بداية للحوار والنقاش حول موضوع دراسي معين .

وخلاصة القول هنا أن دور الوسائل التعليمية مهم وأساسي لجميع طرق التدريس على اختلاف أنواعها ، فالعلاقة إذا وطيدة 0

خامساً : الوسائل التعليمية والأنشطة المصاحبة للمنهج :

ولا شك أن الأنشطة المصاحبة للمنهج هي من احد مكونات المنهج، حيث تسهم بدور كبير في تحقيق أهداف ذلك المنهج0 والأنشطة الصفية تعرف بأنها ((كل ما يقوم به المتعلم من أعمال وأفعال داخل غرفة الصف أو خارجها بهدف إثراء الخبرات التعليمية المراد إكسابها للمتعلم ، وإضفاء المتعة والتشويق على كل ما يتعلمه ذلك المتعلم)) وبهذا التعريف يمكننا أن نميز بين نوعين من أنواع النشاطات المصاحبة للمنهج هما :

1. **الأنشطة الصفية: وهي التي يقوم بها المعلم والمتعلم كجزء أساسي من منظومة التدريس داخل حجرة الدراسة 0**
2. **الأنشطة غير الصفية: وهي التي يقوم بها المتعلم غالباً بتوجيه المعلم داخل المدرسة أو خارجها وبشكل غير إجباري لدعم وإثراء الخبرات التعليمية التي يكتسبها 0**

وتبرز علاقة الوسائل التعليمية بالنشاطات المصاحبة للمنهج في ثلاث نقاط هي :

1. أن النشاطات المصاحبة للمنهج والوسائل التعليمية كليهما من مكونات المنهج ، يؤثر كل منهما ويتأثر بباقي المكونات التي تتشكل منها منظومة المنهج .

2. أن النشاط الصفي وغير الصفي قد يكون هو نفسه وسيلة تعليمية ، فالمعلم قد يرسم رسوماً توضيحية عديدة خلال تدريسه لموضوع معين ، كما أنه قد يجري عرضاً عملياً توضيحياً لموضوع آخر ، وقد يكلف تلاميذه بعمل بعض اللوحات أو الصور أو الخرائط أو النماذج ، أو يكلفهم بجمع بعض العينات ، أو إعداد معرض تعليمي ، أو لعب أدوار في مسرحية أو تمثيلية تعليمية ، وفي جميع هذه الحالات يكون النشاط الذي يقوم به المعلم والمتعلم في حد ذاته وسيلة تعليمية.

3. أن الوسائل التعليمية قد تستخدم لتنفيذ العديد من أنشطة المنهج الصفية وغير الصفية ، فلتنفيذ معرض تعليمي ، أو التخطيط لزيارة أو رحلة تعليمية ، يمكن عرض فيلم تعليمي أو صور أو رسوم أو نماذج توضح كيفية القيام بهذا المعرض أو تلك الرحلة ، والاستعدادات اللازمة لكل منها 0 وفي جانب آخر قد يتطلب استخدام الوسائل التعليمية على نحو صحيح ، القيام ببعض الأنشطة غير الصفية كالاطلاع على أحدث الكتب والمراجع في هذا الشأن ، والقيام بزيارات ميدانية للمعارض ومنافذ بيع هذه الوسائل 0 ومن الأمثلة الواضحة في ذلك محاولة المعلم أو المتعلم الدخول من خلال جهاز الحاسب الآلي على الشبكة العنكبوتية (الإنترنت) للحصول على معلومات وبيانات حول موضوع دراسي معين حيث يتطلب استخدام مثل هذه الوسيلة العديد من الأنشطة غير الصفية المشار إليها .

سادساً : الوسائل التعليمية وتقويم المنهج :

والتقويم في اللغة يعني إصلاح الإعوجاج والقصور في الشيء ، وتقويم المنهج يعني الحكم على مدى صلاحيته وفعاليته واتساق مكوناته ، ومدى تحقيق تلك المكونات لأهداف المنهج0 والتقويم هنا يشمل التشخيص والعلاج 0

وعلاقة الوسائل التعليمية بتقويم المنهج علاقة وطيدة يمكن توضيحها من خلال نقطتين هما:

1. أن الوسائل التعليمية قد تستخدم في إجراء عمليات تقويم المنهج ، فقد يضع المعلم أما التلاميذ صورة ، أو لوحة ، أو خريطة ، أو يعرض عليهم عينات أو نماذج لأشياء معينة ، وذلك في بداية الدرس ، ثم يسأل التلاميذ بعض الأسئلة التمهيدية حول تلك الوسائل ، وقد يعتمد على تلك الوسائل في عمليات التقويم البنائي والنهائي لدروسه بحيث يطلب من التلاميذ كتابة البيانات على الأشكال والرسوم المرتبطة بالدرس 0 ومن أبرز الأمثلة على استخدام الوسائل التعليمية في التقويم هو الاختبارات العملية ، حيث يعرض المعلم على التلاميذ بعض الأجهزة أو الأدوات أو المواد التعليمية ليتعرفون عليها 0 أو يعطي المعلم تلاميذه بعض الأجهزة والمواد التعليمية والأدوات ويطلب منهم القيام بإجراء تجربة محددة أو تحقيق قانون معين ، أو يطلب منهم اختيار الأجهزة والأدوات والمواد المناسبة لتنفيذ تجربة ما ، وهو في كل ذلك يمكنه الحكم على معرفة التلاميذ لتلك الأجهزة والأدوات والمواد ، ومهاراتهم في تناولها ، وقدرتهم على الوصول إلى نتائج نهائية لما يقومون به من تجارب وأنشطة 0

2. أن الحكم على فعالية أو عدم فعالية الوسائل التعليمية ، ومدى إسهامها في تحقيق أهداف المنهج ، وتطويرها ، وإصلاح نقاط القصور فيها0 لا يتم مطلقاً دون عملية تقويم دقيق لتلك الوسائل 0 وهذا يعني أن تقويم المنهج يشمل تشخيص الوسائل التعليمية لهذا المنهج ، للحكم على مدى صلاحيتها ، وإصلاح نقاط الضعف والقصور فيها.

الفصل الثالث ـــــــ

الفصل الرابع

ماهية تقنيات التعليم

- الأسباب التي أدت إلى استخدام الوسائل التقنية للتعليم .
- دور المعلم في عصر تقنيات التعليم .
- دور المتعلم في عصر تقنيات التعليم .
- ترتبط الوسائل بأي منهج دراسي ارتباطاً وثيقاً من خلال :

  أولاً: الوسائل التعليمية إحدى مكونات المنهج.

  ثانياً: الوسائل التعليمية وأهداف المنهج.

  ثالثاً : الوسائل التعليمية ومحتوى المنهج .

  رابعاً : الوسائل التعليمية وأساليب التدريس .

  خامساً : الوسائل التعليمية والأنشطة المصاحبة للمنهج .

  سادساً : الوسائل التعليمية وتقويم المنهج .
- علاقة الوسائل التعليمية بتقويم المنهج علاقة وطيدة .

ماهية تقنيات التعليم

• إن كلمة تكنولوجي كلمة يونانية الأصل تعني بمفهومها الحديث 0 علم تطبيق المعرفة في الأغراض التعليمية بطريقة منظمة 0 وعند تقسيم الكلمة إلى جزئين نجد أن الجزء الأول منها يعني المهارة الفنية والجزء الثاني يعني الدراسة أو التدريس وبالتالي تكون بمجملها المهارة الفنية في التدريس 0

• إن الوسائل التكنولوجية للتعليم هي أشمل من ذلك بكثير فهي قد تكون من الطباشير والسبورة حتى معامل اللغات والأجهزة التعليمية ودوائر التلفزيون المغلقة والآلات التعليمية والحاسبات الإلكترونية والأقمار الصناعية والإنترنت 0

• وبالتالي فإن استخدام الطريقة الحديثة في التعليم بناءً على أسس مدروسة وأبحاث ثبت صحتها بالتجارب هو ما يسمى بتقنية التعليم (تكنولوجيا التعليم) .

• ويتضح لنا من ذلك أن تقنية التعليم لا تعني مجرد استخدام الوسائل والأجهزة والآلات الحديثة ولكنها تعني في المقام الأول طريقة في التفكير لوضع منظومة تعليمية 0 أي أنها تأخذ بأسلوب المنظومات والذي سنتناوله في موضوع لاحق بشيء من التفصيل 0

التسميات والمراحل المختلفة للوسائل التعليمية وتقنيات التعليم :-

لقد مر مفهوم الوسائل التعليمية بعدة مراحل وأخذ تسميات عدة خلال هذه المراحل نذكر منها : الوسائل التعليمية ، الوسائل المعينة ، وسائل الإيضاح ، معينات التدريس ،الوسائل السمعية والبصرية ، التقنيات التربوية في هذا المجال استعمالها في دراساتهم وبحوثهم ومؤلفاتهم 0

ويتضح مما سبق أن الوسائل التعليمية بمفهومها القديم تعني المواد التعليمية والأجهزة وقنوات الاتصال التي تنتقل من خلالها المعرفة من المرسل (المعلم) إلى المستقبل (التلميذ) 0

ولكن الوسائل التعليمية بمفهومها الحديث هي أبعد من ذلك فهي ((عنصر من عناصر نظام شامل لتحقيق أهداف الدرس وحل المشكلات التعليمية في موقف نظامي معين)) .

وهكذا فإن الوسائل التعليمية كمواد تعليمية وأسلوب تعليمي قديم جداً قدم العلوم الإنسانية إلا أنها كمفهوم علمي مرت بتسميات متعددة يمكن تصنيفها كما في الشكل :

الأسباب التي أدت إلى استخدام الوسائل التقنية للتعليم :

1- الانفجار المعرفي : والذي يمكن أن ننظر له من عدة زوايا هي :

(أ) النمو المتضاعف للمعرفة وزيادة حجم المعلومات 0

(ب) استحداث تصنيفات وتفريعات جديدة للمعرفة 0

(ج) ظهور مجالات تقنية جديدة 0

(د) تضاعف جهود البحث العلمي 0

2- الانفجار السكاني : وكنتيجة طبيعية لهذا الانفجار السكاني وجب اللجوء إلى استخدام الوسائل التقنية المبرمجة للتعليم في تأمين فرص التعليم وإتاحته لأكبر عدد ممكن من سكان كل دولة والتغلب على هذه المشكلة0

3- الارتفاع بنوعية المدرس 0

4- إثارة اهتمام الدارسين وتشويقهم 0

أهمية استخدام الوسائل التقنية للتعليم :-

1- تحسين نوعية التعليم ورفع فاعليته من خلال :

(أ) حل مشكلات ازدحام الفصول وقاعات المحاضرات

(ب) مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب 0

(جـ) مكافحة الأمية 0

(د) تدريب المعلمين في مجال إعداد الأهداف التعليمية وكيفية صياغتها وتعميم التعليم وإنتاج المواد التعليمية واختيار طرائق التدريس المناسبة 0

2- استخدام وتوظيف مجموعة من الوسائل في الوقف التعليمي يعمل على توفير تعلم أعمق وأكبر أثراً ويبقى زمناً أطول 0

3- تعمل الوسائل التعليمية على إثارة اهتمامات الطلاب وهواياتهم وتجديد نشاطهم ومشاركتهم وإشباع حاجاتهم للعلم 0

4- رفع إنتاجية المؤسسات التعليمية وتحسين مستوى الخريجين 0

5- تساعد على رفع وتنمية قدرة المعلم على عرض وتقديم المادة العلمية 0

6- تساعد في توفير جو نفسي وتربوي في الفصول الدراسية وداخل المعامل ومراكز مصادر التعلم 0

7- تقليل الزمن المستغرق في نقل المعلومات والمهارات والخبرات للطلاب 0

8- تتيح للمعلم أو المدرس التعرف على نتيجة عمله فوراً من خلال التغذية الراجعة 0

9- توضيح المفاهيم والألفاظ المجردة بوسائل حسنة 0

10- المساعدة على تخطي حدود الزمان والمكان والإمكانات المادية 0

11- تنويع أساليب التعزيز التي تؤدي إلى تأكيد التعلم 0

12- توضيح المعلومات والأفكار 0

13- تقوي العلاقة بين المتعلم والمعلم وبين المتعلمين أنفسهم إذا أحسن استخدامها بفاعلية وكفاءة

ويتضح مما سبق أن لتقنيات التعليم والوسائل التعليمية دور هام في العملية التعليمية ولذا أصبحت في الوقت الحاضر ضرورة من ضرورات المدرسة الحديثة ويعد الاهتمام بها مظهراً من مظاهر العناية بالعملية التعليمية في جميع الدول 0

دور المعلم في عصر تقنيات التعليم :

عند التدريس في ضوء المفهوم الحديث لتقنيات التعليم ووفق منهج النظم سنلحظ اختلافات كبيرة في دور كل من المعلم والمتعلم 0

فلم يعد دور المعلم قاصراً على التلقين والإلقاء بل أصبح للمعلم دور أكبر وأشمل في العملية التعليمية والتربوية فهو المصمم والمبرمج التربوي الذي يوظف جميع معطيات التقنية لخدمة الأغراض التعليمية فاستعماله الأمثل لتقنيات التعليم ومستجداتها التربوية سيضاعف من فاعلية المعلم ويساهم في نشر أكبر قدر ممكن من التعليم لأكبر قدر من المتعلمين بوقت أقصر وبأفضل طريقة ممكنة 0

وفي ضوء ذلك يمكن تلخيص الأدوار المناطة بالمعلم بالآتـي :-

1. **المعلم موصل تربوي ومطور تعليمي 0**
2. **المعلم قائد ومحرك للنقاشات الصفية 0**
3. **المعلم مشرف وموجه تربوي 0**

دور المتعلم في عصر تقنيات التعليم :

كما أشرنا فللمتعلم في عصر تقنيات التعليم أدوار ومهام تختلف كثيرا عن دوره السابق في العملية التعليمية فالمتعلم هو محور العملية التعليمية التربوية 0

ولتحقيق ذلك فإن هناك بعض المبادئ الأساسية التي يمكن تحقيقها من طريق التطبيقات التربوية لتقنيات التعليم وهـي :-

1- أن يتعلم المتعلم بنفسه من خلال التعلم بالعمل والتعلم الذاتي 0

2- أن يتعلم كل طالب بحسب سرعته وقدراته الخاصة 0

3- يتعلم الطالب قدراً أكبر من الخبرات والمهارات حين يقوم بتنظيم عملية التعليم 0

4- أن تعزز كل خطوة من خطواته بشكل فوري من خلال التغذية الراجعة من خلال استخدام التعليم المبرمج 0

5- أن يتقن المتعلم كل خطوة من خطواته إتقاناً تاماً قبل الانتقال إلى الخطوة التي تليها0

6- تزداد دافعية المتعلم إلى التعلم عندما تتاح له الفرصة بأن يكون مسئولاً عن تعلمه ويعطى الثقة بنفسه 0

ترتبط الوسائل بأي منهج دراسي ارتباطاً وثيقاً من خلال :

أولاً: الوسائل التعليمية إحدى مكونات المنهج:

وهذه العلاقة هي أول جوانب العلاقة بين المنهج والوسائل التعليمية حيث تمثل إحدى مكونات المنهج الأساسية والوسائل التعليمية تتناغم مع بقية مكونات المنهج في منظومة تعرف بمنظومة المنهج

ثانياً: الوسائل التعليمية وأهداف المنهج:

وتمثل أهداف المنهج أول واهم مكوناته وترتبط الوسائل التعليمية مع أهداف بعلاقة وثيقة حيث تبرز تلك العلاقة في نقطتين هما :

1. **أن أهداف المنهج تشترك مع الوسائل التعليمية في أن كليهما من مكونات المنهج فضلاً عن أن الوسائل التعليمية يتم تحديدها انطلاقاً من أهداف المنهج 0**
2. **أن الوسائل التعليمية تقوم بدور أساسي يساعد في تحقيق أهداف المنهج 0 ونستطيع أن نقول أن الوسائل التعليمية تسهم بدور أساسي في تحقيق الأهداف التعليمية بجميع مستوياتها وأنواعها،المعرفية منها والمهارية والوجدانية0**

ففي الجانب المعرفي : تسهم جميع الوسائل التعليمية وتساعد في تحقيق الأهداف المعرفية للمنهج .

وفي الجانب المهاري تساعد بعض أنواع تلك الوسائل في تحقيق الأهداف المهارية ، مثل العروض التوضيحية ، والدراسات المعملية ، والمشاركة في تخطيط المعارض التعليمية 0

وفي الجانب الوجداني تساعد بعض الوسائل في الأخرى في تحقيق الأهداف الوجدانية، كالدراسات الميدانية، والرحلات التعليمية، والخبرات الدرامية، والأفلام التعليمية 0

والحقيقة أنه لا توجد حدود فاصلة بين أنواع الوسائل التعليمية ودور كل منها في تحقيق أي نوع من أنواع الأهداف التعليمية ، فيمكن أن نجد أن وسيلة واحده تسهم في تحقيق هدف معرفي ، وآخر مهاري ، ويتوقف ذلك على الهدف من الوسيلة، وطبيعة تلك الوسيلة، وقدرة المعلم على توظيفها في الموقف التعليمي توظيفاً صحيحاً 0

ثالثاً : الوسائل التعليمية ومحتوى المنهج :

ويقصد بمحتوى المنهج هنا المضمون التفصيلي للمادة العملية بموضوعاتها الرئيسة والفرعية التي يتم تقديمها للمتعلم في إطار مقرر دراسي معين، وفي صف دراسي واحد 0

وهذا المحتوى يتحدد على ضوء أهداف المنهج ، حيث تكون المادة العلمية لهذا المحتوى ترجمة مباشرة للأهداف ، وعن طريقها أيضاً يتم تحقيق تلك الأهداف0

وإذا كان محتوى أي منهج دراسي يسعى إلى إكساب الدارسين له قدراً مناسباً من : المعلومات ، والمهارات العقلية ، والعلمية ، والاجتماعية ، والميول ، والاتجاهات ، وأوجه التقدير ، وكذلك أساليب التفكير ، فإن المادة العلمية لهذا المحتوى ينبغي أن تركز بشكل أو بآخر على مجموع الخبرات والنشاطات المنهجية التي تحقق ذلك 0 ومن هنا يتضح أن للوسائل التعليمية علاقة وطيدة بمحتوى المنهج وتتلخص تلك العلاقة في نقطتين هما :

1. **أن الوسائل التعليمية قد تكون جزاءاً من محتوى المنهج، فتدعيم محتوى المنهج بالصور والرسوم والخرائط، أو تدعيمه بنشاطات متنوعة كالمعارض والعروض، والرحلات، والزيارات ، كل ذلك يدل على أن الوسائل التعليمية قد تكون جزاء من محتوى المنهج .**
2. **أن الوسائل التعليمية تؤدي دوراً أساسياً ومهماً في نقل محتوى المادة العلمية إلى المتعلم ببساطة ووضوح ، مع الاقتصاد في الوقت والجهد المبذول ، ولا يقتصر ذلك الدور على المعلومات فقط ، بل يمتد ليشمل المهارات والميول، والاتجاهات، وأوجه التقدير ، وأساليب التفكير 0**

رابعاً : الوسائل التعليمية وأساليب التدريس :

طرق التدريس وأساليبه هي أحد مكونات المنهج ، حيث يتم من خلالها نقل المادة العلمية لمحتوى المنهج إلى المتعلمين للعمل على تحقيق أهداف المنهج 0

وطرق التدريس ووسائله تتعدد بتعدد محور ارتكاز كل منها ، فهناك طرق محورها المعلم ، مثل الإلقاء والمحاضرة والعروض التوضيحية والعلمية ، حيث تحمل المعلم كل المسئولية والإيجابية في نقل المادة العلمية ، ويكون دور المتعلم فقط التلقي والاستقبال 0

وهناك طرق محورها المتعلم ، كطرق حل المشكلات ، والتعلم بالاكتشاف والدراسة المعملية ، والتعلم البرنامجي ، والتعلم بالموديلات ، والتعلم بالحاسوب ، والتعلم بالمراسلة 0حيث يتحمل المتعلم خلال هذه الطرق القدر الأكبر من الايجابية في عملية التعلم ، ويكون دور المعلم هو التوجيه والإرشاد فقط 0

وهناك طرق محورها المعلم والمتعلم معاً مثل الحوار والمناقشة ، والندوات، والمؤتمرات ، ويكون فيها المعلم والمتعلم معاً هما محور العملية التعليمية، حيث تكون مسئولية الموقف التعليمية موزعة بين المعلم والمتعلم ، وتكون الايجابية تارة للمتعلم وتارة للمعلم 0

ولا يمكننا هنا الادعاء بأن هناك طريقة تدريس من هذه الطرق هي الأفضل والأصلح على الإطلاق ، فكل من هذه الطرق يصلح لموقف تعليمي معين ، ولنوعية محددة من التلاميذ ، وعلى المعلم أن يختار من هذه الطرق ما يناسب طبيعة الموقف التعليمي ، وطبيعة المتعلمين والإمكانيات المتاحة .

وهو في كل هذه الطرق يعتمد أساساً على الوسائل التعليمية ، ولو عدنا إلى تعريفنا للوسائل التعليمية في أول هذا البحث لوجدنا أنها ترتبط بعلاقة وطيدة بطرق التدريس ، فهي التي تيسر عملية التدريس ، وتقتصد في وقت وجهد المعلم بل أنها تساعد المعلم في تدريس المعاني والمفاهيم المجردة ، وتيسر على المتعلم استيعابها0

والوسائل التعليمية بالإضافة إلى ما سبق تسهم في التغلب على مشكلات التدريس ، كمشكلة زيادة أعداد الطلاب في حجرة الدراسة ، ونقص المعلمين الأكفاء في بعض التخصصات ، والفروق الفردية بين المتعلمين ، ويكفينا هنا مثال الشبكات التلفزيونية المغلقة التي يمكن من خلالها التدريس لعدد كبير جداً من الدارسين في آن واحد بواسطة معلم واحد .

وللدلالة أكثر على علاقة الوسائل التعليمية بطرق التدريس ودور تلك الوسائل وأهميتها لكل طريقة من تلك الطرق نورد هنا بعض الأمثلة على ذلك.

المعلم الذي يعتمد على طرق تدريس محورها المعلم فيستخدم طريقة الإلقاء والمحاضرة يستخدم وسائل تعليمية أساسية، فهو يستخدم السبورة، واللوحات ، والخرائط ، والرسوم التوضيحية خلال الشرح .

والمعلم الذي يعتمد على طرق تدريس محورها المتعلم كحل المشكلات والتعلم بالاكتشاف والدراسة المعملية ، يحتاج إلى توفير عدد من الأجهزة والأدوات والمواد التعليمية ، الأمر الذي يتيح لكل متعلم حل المشكلات العلمية أو اكتشافها عن طريق ممارسة النشاطات العلمية والمعملية 0 وكذلك عند اعتماد المعلم على طرق التعلم الفردي أو التعلم الذاتي أو التعلم عن بعد ، فالتعلم البرنامجي والتعلم بالحاسوب ، والتعلم بالموديلات ، كل هذه في أساسها طرق تدريس أفرزتها تكنولوجيا التعليم ، حيث تعتمد بشكل أساسي على الآلات التعليمية والأجهزة والمواد التعليمية 0

المعلم الذي يعتد على طرق تدريس محورها المعلم والمتعلم معاً يحتاج أيضاً إلى وبشكل أساسي للوسائل التعليمية ، فقد يقوم المعلم بعرض توضيحي أو عملي، أو بعرض فيلم تعليمي ، أو صور أو رسوم توضيحية على المتعلمين كنقطة بداية للحوار والنقاش حول موضوع دراسي معين 0

وخلاصة القول هنا أن دور الوسائل التعليمية مهم وأساسي لجميع طرق التدريس على اختلاف أنواعها ، فالعلاقة إذا وطيدة0

خامساً : الوسائل التعليمية والأنشطة المصاحبة للمنهج :

ولا شك أن الأنشطة المصاحبة للمنهج هي من احد مكونات المنهج، حيث تسهم بدور كبير في تحقيق أهداف ذلك المنهج0 والأنشطة الصفية تعرف بأنها ((كل ما يقوم به المتعلم من أعمال وأفعال داخل غرفة الصف أو خارجها بهدف إثراء الخبرات التعليمية المراد إكسابها للمتعلم ، وإضفاء المتعة والتشويق على كل ما يتعلمه ذلك المتعلم)) وبهذا التعريف يمكننا أن نميز بين نوعين من أنواع النشاطات المصاحبة للمنهج هما :

1. **الأنشطة الصفية: وهي التي يقوم بها المعلم والمتعلم كجزء أساسي من منظومة التدريس داخل حجرة الدراسة 0**

2. **الأنشطة غير الصفية: وهي التي يقوم بها المتعلم غالباً بتوجيه المعلم داخل المدرسة أو خارجها وبشكل غير إجباري لدعم وإثراء الخبرات التعليمية التي يكتسبها 0**

وتبرز علاقة الوسائل التعليمية بالنشاطات المصاحبة للمنهج في ثلاث نقاط هي:

1. **أن النشاطات المصاحبة للمنهج والوسائل التعليمية كليهما من مكونات المنهج ، يؤثر كل منهما ويتأثر بباقي المكونات التي تتشكل منها منظومة المنهج.**
2. **أن النشاط الصفي وغير الصفي قد يكون هو نفسه وسيلة تعليمية، فالمعلم قد يرسم رسوماً توضيحية عديدة خلال تدريسه لموضوع معين، كما أنه قد يجري عرضاً عملياً توضيحياً لموضوع آخر ، وقد يكلف تلاميذه بعمل بعض اللوحات أو الصور أو الخرائط أو النماذج ، أو يكلفهم بجمع بعض العينات ، أو إعداد معرض تعليمي، أو لعب أدوار في مسرحية أو تمثيلية تعليمية ، وفي جميع هذه الحالات يكون النشاط الذي يقوم به المعلم والمتعلم في حد ذاته وسيلة تعليمية.**
3. **أن الوسائل التعليمية قد تستخدم لتنفيذ العديد من أنشطة المنهج الصفية وغير الصفية ، فلتنفيذ معرض تعليمي ، أو التخطيط لزيارة أو رحلة تعليمية ، يمكن عرض فيلم تعليمي أو صور أو رسوم أو نماذج توضح كيفية القيام بهذا المعرض أو تلك الرحلة ، والاستعدادات اللازمة لكل منها.**

وفي جانب آخر قد يتطلب استخدام الوسائل التعليمية على نحو صحيح ، القيام ببعض الأنشطة غير الصفية كالاطلاع على أحدث الكتب والمراجع في هذا الشأن ، والقيام بزيارات ميدانية للمعارض ومنافذ بيع هذه الوسائل 0 ومن الأمثلة الواضحة في ذلك محاولة المعلم أو المتعلم الدخول من خلال جهاز الحاسب الآلي على الشبكة العنكبوتية (الإنترنت) للحصول على معلومات وبيانات حول موضوع دراسي معين حيث يتطلب استخدام مثل هذه الوسيلة العديد من الأنشطة غير الصفية المشار إليها .

سادساً : الوسائل التعليمية وتقويم المنهج :

التقويم في اللغة يعني إصلاح الإعوجاج والقصور في الشيء ، وتقويم المنهج يعني الحكم على مدى صلاحيته وفعاليته واتساق مكوناته ، ومدى تحقيق تلك المكونات لأهداف المنهج0 والتقويم هنا يشمل التشخيص والعلاج 0

علاقة الوسائل التعليمية بتقويم المنهج علاقة وطيدة:

1. أن الوسائل التعليمية قد تستخدم في إجراء عمليات تقويم المنهج ، فقد يضع المعلم أما التلاميذ صورة ، أو لوحة ، أو خريطة ، أو يعرض عليهم عينات أو نماذج لأشياء معينة ، وذلك في بداية الدرس ، ثم يسأل التلاميذ بعض الأسئلة التمهيدية حول تلك الوسائل ، وقد يعتمد على تلك الوسائل في عمليات التقويم البنائي والنهائي لدروسه بحيث يطلب من التلاميذ كتابة البيانات على الأشكال والرسوم المرتبطة بالدرس

ومن أبرز الأمثلة على استخدام الوسائل التعليمية في التقويم هو الاختبارات العملية ، حيث يعرض المعلم على التلاميذ بعض الأجهزة أو الأدوات أو المواد التعليمية ليتعرفون عليها 0 أو يعطي المعلم تلاميذه بعض الأجهزة والمواد التعليمية والأدوات ويطلب منهم القيام بإجراء تجربة محددة أو تحقيق قانون معين ، أو يطلب منهم اختيار الأجهزة والأدوات والمواد المناسبة لتنفيذ تجربة ما ، وهو في كل ذلك يمكنه الحكم على معرفة التلاميذ لتلك الأجهزة والأدوات والمواد ، ومهاراتهم في تناولها ، وقدرتهم على الوصول إلى نتائج نهائية لما يقومون به من تجارب وأنشطة .

2. أن الحكم على فعالية أو عدم فعالية الوسائل التعليمية ، ومدى إسهامها في تحقيق أهداف المنهج ، وتطويرها ، وإصلاح نقاط القصور فيها0 لا يتم مطلقاً دون عملية تقويم دقيق لتلك الوسائل 0 وهذا يعني أن تقويم المنهج يشمل تشخيص الوسائل التعليمية لهذا المنهج ، للحكم على مدى صلاحيتها ، وإصلاح نقاط الضعف والقصور فيها.

الفصل الخامس

الوسيلة التعليمية

- تعريف الوسيلة التعليمية
- مصادر الوسيلة التعليمية
- اختيار الوسيلة التعليمية
- شروط الوسيلة التعليمية الجيدة
- خطوات استخدام الوسيلة التعليمية
- أنواع الوسائل التعليمية
- أولا: الرحلات التعليمية
- ثانيا : المعارض التعليمية
- أنواع المعارض
- ثالثا ـ اللوحات التعليمية ، أو التوضيحية
- أجهزة الوسائل التعليمية

الوسيلة التعليمية

تعريف الوسيلة التعليمية:

هي كل ما يستعين به المعلم في تدريسه لجعل دروسه أكثر إثارة وتشويق لطلابه ولجعل الخبرة التربوية التي يمر بها هؤلاء الطلاب أكثر خبرة و هادفة ومباشرة في نفس الوقت ، ويطلق اسم الوسائل التعليمية على كل ما يشاهد أو يسمع أو يقرأ أثناء الدروس لمساعدة الطالب على التعليم.

أهمية الوسيلة التعليمية:

1. **تشويق وإثارة اهتمام الدارسات.**
2. **توسيع الخبرات.**
3. **المساعدة على الفهم.**
4. **تعلم المهارات.**
5. **تربية الذوق.**
6. **مراعاة الفروق الفردية.**
7. **تقريب البعيد وتصغير الكبير وتسريع البطيء.**
8. **معالجة اللفظية.**
9. **تقوي العلاقة بين المعلم والمتعلم.**

مصادر الوسيلة التعليمية:

1. **الجهات المختصة بعملية التربية والتعليم كوزارة المعارف.**
2. **البيئة المحلية.**
3. **الدوائر الحكومية ومكاتب الاستعلام والسفارات.**
4. **المتاحف والمعارض.**

5. **المكتبات ودور النشر.**

اختيار الوسيلة التعليمية:

إن الوسيلة التعليمية ترتبط وتتعامل مع ثلاثة محاور أساسية هي:

1. **ارتباطها بالمعلم فهو مصممها ومستخدمها وعليه تقع مسئولية إنجاحها في أداء دورها التعليمي.**
2. **ارتباطها بالمتعلم حيث تقدم له المعارف أو المهارات والخبرات في أوعية معرفية غير الكتاب المدرسي يتميز بارتباطها بالحواس.**
3. **ارتباطها بالموقف التعليمي حيث تغذية بمصادر متعددة للمعرفة التي تساعد على إنجاحه وتزيد من فعاليته في إنجاح كل من دور المعلم والمتعلم.**

شروط الوسيلة التعليمية الجيدة:

1. **أن ترتبط الوسيلة التعليمية بالأهداف ومحتوى المادة التعليمية.**
2. **يجب أن تكون الوسيلة حديثة ومتطورة وصحيحة في معلوماتها ومادتها.**
3. **أن تحتوي على عنصر الإثارة والتشويق.**
4. **الاهتمام بالناحية الجمالية كأحد عناصر إنجاح الوسيلة.**
5. **أن تكون سهلة الفهم وأن تكون بسيطة في تركيبها بحيث تكون أبسط من الموضوع المراد إيضاحه في الدروس.**
6. **أن تناسب الوسيلة ما يلي:**
   - **أ. أعمار الدارسات.**
   - **ب. ساحة الغرفة.**
   - **ج. عدد الدارسات.**

خطوات استخدام الوسيلة التعليمية:

1. **قبل عرض الوسيلة يقوم المعلم بدراستها ومعرفة كل ما تحتويه وتجربتها حتى لا يفاجأ المعلم بعدم صلاحيتها مما يؤدي إلى ضياع وقت الحصة وإحراج المعلمة أمام الدارسات.**
2. **تهيئة الدارسات للوسيلة قبل عرضها وتشويقهم إليها وحثهم على تركيز انتباههم على وسيلة الإيضاح.**
3. **اعرض الوسيلة في مكان بارز يشاهده جميع الدارسات الفصل مع استخدام مؤشر يشير إلى ما تحتويه الوسيلة ليسهل على الدارسات متابعة ما يناقش على الوسيلة.**
4. **أن يحسن المعلم اختيار وقت عرض الوسيلة بحيث تعرض في الوقت المناسب عند الحديث عن الفكرة أو النقطة أثناء شرح الموضوع ولا تعرض من قبل الفكرة لأن ذلك يقلل من قيمتها ولكن عرضها في الوقت المناسب يحقق الهدف من استخدام الوسيلة.**
5. **التأني في عرض الوسيلة ومناقشتها وإعطاء الدارسات الوقت الكافي للاستفادة منها والتعبير عن انطباعاتهم حولها.**

النماذج:

هو الصورة المصغرة ومجسمة في أن واحد لظاهرة ما طبيعية أو بشرية وهو وسيلة لتنسيق وترتيب المعلومات والبيانات.

أنواع الوسائل التعليمية :

أولا: الرحلات التعليمية :

تعد الرحلات التعليمية من أقوى الوسائل التعليمية تأثيرا في حياة الطلاب، فهي تنقلهم من جو الأسلوب الرمزي المجرد إلى مشاهدة الحقائق على طبيعتها، فتقوي فيهم عملية الإدراك ، وتبث عناصرها فيهم بشكل يعجز عنه الكلام والشرح . كما أن في الرحلات تغييرا للجو المدرسي من حيث الانطلاق والمرح اللذان يسيطران على جوها ، ومما يصادفه الطالب من أمور جديدة في الرحلة ، كالاعتماد على النفس ، ومساعدة غيره من الطلاب الأمر الذي ينمي شخصيته ويخلق عنده الشعور بالمسؤولية .

ويمكن تعريف الرحلة المدرسية التعليمية بأنها : خروج الطلاب من المدرسة بشكل جماعي منظم لتحقيق هدف تعليمي مرتبط بالمنهج الدراسي المقرر، ومخطط له من قبل .

ومن خلال التعريف السابق نلخص أن الرحلة التعليمية يجب أن تبنى على هدف تعليمي وتحقق أبعاده المختلفة ، وهي بذلك تختلف عن الرحلة المدرسية التي يقصد بها الترويح والسمر واللهو البريء.

وللإفادة التعليمية المرجوة من الرحلات التعليمية يجب مراعاة أن تستهدف كل رحلة غرضا محددا يربطها بالمناهج الدراسية ، كما هو واضح من التعريف السابق ، على أن يكون رائدها تحقيق الدراسة العلمية للبيئة ، وأن توضع لها النظم الدقيقة الكفيلة بالإفادة التعليمية القصوى لكل مشترك .

وغالبا ما تكون الرحلات التعليمية موجهة إلى الأماكن التالية :

المصانع ، المؤسسات الحكومية والأهلية المعارض التعليمية أو الصناعية أو الزراعية ، معارض التقنية الحديثة " الحاسوب " سوالأجهزة الطبية ، الموانئ والمطارات ، مراكز التدريب المهني ، المزارع ، المناجم ،المتاحف ، الأماكن الأثرية ، وغيرها .

ثانيا : المعارض التعليمية :

تعد المعارض التعليمية من الوسائل الجيدة في نقل المعرفة لعدد كبير من المتعلمين ، لهذا فإنها تشكل دافعا للخلق والابتكار في إنتاج الكثير من الوسائل التعليمية ، وجمع العديد منها لإبراز النشاط المدرسي . وتشمل المعارض التعليمية كل ما يمكن عرضه لتوصيل أفكار ، ومعلومات معينة إلى المشاهد ، وتتدرج محتوياتها من أبسط أنواع الوسائل ، والمصورات ، والنماذج ، إلى أكثرها تعقيدا كالشرائح والأفلام .

أنواع المعارض :

هناك عدة أنواع من المعارض التعليمية التي يمكن إقامتها على مستويات مختلفة ، بحيث يحقق كل منها العرض الذي أعد من أجله ، ومن هذه المعارض الآتي :

1 ـ معرض الصف الدراسي :

وهو ما يشترك في إعداده طلاب صف دراسي معين ، حيث يقوم الطلاب وتحت إشراف رائد الصف بجمع كثير من الوسائل التعليمية المختلفة ، التي قاموا بإعدادها من مواد البيئة المحيطة بهم ، كالخرائط والمجسمات، وما يرسمونه من لوحات وتصميمات ، أو شراء بعضها ، أو جلبها من بيوتهم باعتبارها ممتلكات خاصة كالسيوف والخناجر والمصنوعات اليدوية من خسف النخيل ، أو الصوف ، وغيرها ، ثم تعرض تلك الوسائل داخل حجرة الدراسة ، وتقوم بقية الصفوف الأخرى بزيارة المعرض والاطلاع على محتوياته ، ثم بعد ذلك يقوم المعرض من قبل لجنة مختصة من داخل المدرسة ، وتختار بعض الوسائل المتميزة للمشاركة بها في معرض المدرسة ، ويعتبر هذا النوع من المعارض بمثابة تسجيل لنشاط طلبة الصف .

2 ـ المعرض المدرسي :

يضم الإنتاج الكلي من الوسائل التعليمية التي تم اختيارها من معارض الصفوف مضافا إليه ما ترى المدرسة أهمية في عرضه ، ويضم أيضا المعروضات التي يقوم أعضاء جمعيات النشاط التربوي بالمدرسة بصنعها ، وإعدادها للمعرض العام للمدرسة

3 ـ المعرض العام بالمنطقة التعليمية :

يتكون المعرض من مجموع الوسائل التعليمية ، واللوحات الفنية والمجسمات المتميزة التي تم اختيارها من المعارض المدرسية بوساطة لجنة مختصة بتقويم المعرض ، مشكلة من بعض المشرفين التربويين للوسائل التعليمية ، ومشرفي التربية الفنية ، وغيرهم من مشرفي المواد الدراسية الأخرى ، ويخصص عادة لكل مدرسة مشاركة في المعرض ركن خاص بها لعرض منتجاتها ، وغالبا ما يقام هذا المعرض في إحدى القاعات الخاصة بالمنطقة التعليمية ، على ألا تزيد مدة العرض على عشرة أيام .

4ـ المعرض العام على مستوى الدولة :

يشتمل هذا المعرض على مجموعات من إنتاج مناطق التعليمية المختلفة التي يتم اختيارها بعناية ، ويستمر عرضها لمدة لا تتجاوز خمسة عشر يوما .

ويمكن لهذه المعارض أن تحقق كثيرا من الفوائد التربوية التي يمكن إجمالها في الآتي :

1. **توصيل الأفكار التعليمية لعدد كبير من الدارسين والمهتمين بها في وقت قصير .**
2. **إبراز مناشط المدارس ، إذ يبعث فيها المعرض التنافس الشريف للخلق والإبداع والابتكار في إنتاج الوسائل التعليمية .**
3. **تبادل الخبرات التعليمية بين المدار للوصول إلى مستويات جيدة في إنتاج الوسائل التعليمية .**
4. **دراسة الموضوعات المختلفة عن طريق المعروضات التي تضمها تلك المعارض .**

ثالثا : اللوحات التعليمية ، أو التوضيحية :

وسيأتي على ذكرها في مكان أخر من الكتاب .

أجهزة الوسائل التعليمية :

أ ـ أجهزة العرض الضوئية :

١. السبورة الضوئية (جهاز العرض فوق الرأس) OVER HEAD PROJECTOR
٢. جهاز عرض الصور المعتمة " الفانوس السحري" OPAQUE
٣. جهاز عرض الصور الشفافة " الأفلام الثابتة والشرائح" SLIDES
٤. جهاز عرض الأفلام الحلقية " أفلام اللوب" LOOP FILM
٥. جهاز عرض الأفلام المتحركة " السينما" MOVIE PROJECTOR
٦. جهاز الفيديو VIDEO
٧. جهاز طبع الشفافيات
٨. جهاز الطباعة باستخدام الكحول

ب ـ الأجهزة الصوتية: SOUND

١. الإذاعة المدرسية SYSTEM PUBLIC ADDRESS
٢. جهاز التسجيل الصوتي DAN SOUND EDUCATIONA

الفصل السادس

أنواع الشفافيات

أولاً : الشفافيات التعليمية

- **تعريف الشفافيات التعليمية**
- **الشفافيات التعليمية على أساس المحتوى**
- **الشفافيات على أساس الشكل والتركيب**
- **الشفافيات حسب طريقة الاستخدام**
- **من أمثلة إنتاج الشفافيات التعليمية بالطرق اليدوية**
- **الفرق بين الشفافية اليدوية والشفافية الحرارية**
- **إنتاج الشفافيات بواسطة آلة التصوير**
- **شفافيات الحاسب الآلي**

ثانياً : السبورات أو اللوحات

- **الفرق بين لفظي (السبورة - اللوحة)**
- **أنواع اللوحات والسبورات**
- **أهمية السبورة الطباشيرية خصائصها**
- **مهارة استخدام السبورة**

أنواع الشفافيات

أولاً : الشفافيات التعليمية

إن استخدام المعلم للشفافيات التعليمية يعد ضرباً ، من ضروب استخدام الوسائل التعليمية وتوظيفها في المجال التعليمي من أجل تحقيق اتصال تعليمي ناجح، ويمكن تعريف الشفافيات التعليمية على أنها :

تعريف الشفافيات التعليمية :

عبارة عن محتوى معرفي لمادة مرجعية، تحوي العناصر (الأفكار) الرئيسية لموضوع معين ، يراد تقديمها لفئة مستهدفة من المتعلمين من خلال جهاز عرض الشفافيات .

الشفافيات التعليمية على أساس المحتوى :

1. **شفافيات مكتوبة.**
2. **شفافيات مرسومة.**
3. **شفافيات مرسومة ومكتوبة.**

الشفافيات على أساس الشكل والتركيب:

1. **شفافيات مكونة من طبقة واحدة.**
2. **شفافية مكونة من طبقة واحدة لكنها مغطاة.**
3. **شفافية مكونة من أكثر من طبقة.**

الشفافيات حسب طريقة الاستخدام :

1. **شفافيات للكتابة عليها بأقلام خاصة (أقلام ذات رأس مصنوع من مادة لبادية تعرف بأقلام الشفافيات) و هي نوعان نوع على شكل ورق A4 ونوع على شكل بكرة متصلة وتعرض بشكل متصل .**
2. **شفافيات النسخ الحراري التي تستخدم في آلات الطبع الحراري.**

3. **شفافيات خاصة بآلات التصوير حيث توضع مكان الورق في آلة التصوير وتستخدم بكثرة في تصوير الآيات القرآنية والموضوعات ذات اللون الواحد ، وجداول الضرب والعمليات الحسابية الأخرى أي التي ليس فيها ألوان متعددة .**

4. **شفافيات خاصة بالحاسب الآلي وهي نوعان :**

   1. **نوع للطابعات الليزر .**
   2. **ونوع للطابعات الملونة الأخرى التي تعرف بـ DESKJET ومن أشهر ماركاتها طابعات الـHP.**

من أمثلة إنتاج الشفافيات التعليمية بالطرقاليدوية ما يلي .

1- إنتاج الشفافيات التعليمية بالطريقة اليدوية (الشفافيات اليدوية).

ونحن هنا بحاجة إلى وجود شفافية خاصة تسمى بالشفافية اليدوية وإلى أصل موجود على ورق معتم يراد نقله على الشفافية اليدوية وإلى أقلام خاصة بالكتابة على الشفافية اليدوية وتكون من النوع الثابت وبحاجة إلى إطار لتثبيت الشفافية عليه بعد الانتهاء لأن الإطار يحافظ على الشفافية كما يمكننا تسجيل موضوع الشفافية عليه ، وما على المعلم إلا وضع الشفافية اليدوية على الأصل والقيام بعملية الشف العادية.

2- إنتاج الشفافيات التعليمية الحرارية .

ونحن هنا سنستخدم آلة النسخ الحراري وشفافية خاصة بذلك تسمى بالشفافية الحرارية وإلى أصل يراد نقله على تلك الشفافية وإلى إطار تثبت عليه الشفافية ، ومن ثم يقوم المعلم بوضع الشفافية على الأصل ويدخلها عبر الجهاز الخاص بالنسخ الحراري ومن ثم ينتظر خروجها من الجهة الأخرى من الجهاز وقد تم طباعتها على الشفافية ومن ثم يثبتها على الإطار . ويفضل قبل إدخال الأصل مع الشفافية الحرارية المرور على جميع محتوى الأصل بالقلم الرصاص، لأن هذا الجهاز يعمل بالأشعة تحت الحمراء التي لا تستطيع اختراق المادة الرصاصية وبالتالي فإن وضوح المحتوى في النهاية على الشفافية الحرارية المطبوعة سيكون أفضل، وعموماً يوجد على جهاز النسخ الحراري عداد فكلما قللنا قيمة الرقم على العداد كلما تعرضت الشفافية الحرارية والأصل لكمية أكبر من الأشعة تحت الحمراء الأمر الذي يساعدنا على زيادة وضوح المحتوى المطبوع على الشفافية التعليمية الحرارية .

الفرق بين الشفافية اليدوية والشفافية الحرارية :

1. **الشفافية اليدوية أكثر سمكاً من الشفافية الحرارية .**
2. **عادة تكون الشفافية الحرارية تأتي مقطوعة (مشرومة) في إحدى زواياها الأربع .**
3. **عادة تأتي الشفافية الحرارية ملونة ، والشفافية اليدوية لا تأتي ملونة.**

ما الأفضل لإنتاج الشفافيات التعليمية بالطريقة الرأسية أم بالطريقة الأفقية ؟ ولماذا؟

إن الأفضل هو إنتاجها بطريقة أفقية، وذلك للأسباب التالية :

1ـ لكي نتجنب ونبعد عن العيب المصاحب للجهاز الذي سوف تعرض عليه الشفافية لاحقاً، وهذا العيب ما يعرف بعيب الانحراف الزاوي فنجد أن الضلع العلوي للمستطيل المضاء الناشئ من الجهاز أكبر في المقاس من الضلع السفلي الأمر الذي سوف يؤثر على محتويات الشفافية عند عرضها بطريقة رأسية ، ونستطيع البعد عن هذا العيب عن طريق إمالة الشاشة التي يعرض عليها المحتوى من الأعلى إلى الأمام حتى يعتدل الضلعان العلوي والسفلي ، ولكن بعض المعلمين يستخدم جدار الفصل كشاشة عرض لهذا الجهاز الأمر الذي لا نستطيع معالجة هذا العيب لذا يفضل إنتاجها بطريقة أفقية .

3. بعض الفصول الدراسية تتميز بدنو السقف العلوي، وإذا كانت الشفافية معدة بطريقة رأسية فإن بعض محتويات الشفافية من المحتمل أن يتوزع ما بين الجدار الأمامي للطلاب والسقف العلوي للفصل الأمر الذي سيخل بمحتويات الشفافية، لذا يفضل إنتاجها بطريقة أفقية.

حيث يمكن للمعلم أن يستخدم أي مادة شفافة ينفذ من خلالها الضوء ويكتب عليها مباشرة أمام طلابه ، خصوصاً عند وضع بعض التعليقات الملازمة لشرح المعلم .

وليس بالضرورة في ذلك استخدام نوع خاص من الشفافيات.

إنتاج الشفافيات بواسطة آلة التصوير :

يمكن للمعلم أن ينتج الشفافيات التي يريدها من خلال تصوير الموضوع على آلة التصوير العادية ووضع الشفافيات الخاصة بالتصوير .

شفافيات الحاسب الآلي :

إن إنتاج شفافيات الحاسب الآلي، يعتبر من طرق إنتاج الشفافيات التعليمية بالطرق الآلية، لكن هذه الطريقة من الطرق الحديثة التي يستخدمها المعلم في إنتاج الشفافيات التعليمية، وتتميز هذه الطريقة بعدة مميزات كالتالي:-

1. **لا تتطلب إلى مهارة خاصة عند إنتاجها.**
2. **عدم التقيد ببعض المعايير كحجم الخط وارتفاعه الخ.**
3. **ضمان وضوح المحتويات، وضمان جودة الإخراج.**

إن هذا النوع كذلك يحتاج إلى نوع خاص بالشفافيات ، فهناك شفافيات خاصة بالحاسب ، بل أن هناك شفافيات خاصة بكل طابعة مستخدمة مع الجهاز . وهي تتميز بوجود سطحين أحدهما خشن والآخر أملس (ناعم) وتكون الطباعة على الجهة الخشنة .

كيف تنتج شفافية تعليمية باستخدام الحاسب ؟ المعلم يستخدم برنامج الوورد Word أو أي برنامج آخر من برامج الحاسب الآلي ، لكن عندما يريد أن يخرج محتويات الشاشة على ورق الطابعة عليه أن يضع بدلاً من الورق شفافيات الحاسب الآلي فقط ، وعلى المعلم أن يحرص أن تكون الطباعة على الجهة الخشنة من الشفافية .

ثانياً : السبورات أو اللوحات

الفرق بين لفظي (السبورة - اللوحة) :

إن السبورة لفظ يستخدم في كل ما يكتب عليه كالسبورة الطباشيرية . أما لفظ اللوحة فهو يطلق على كل سطح يعلق عليه كلوحة الجيوب فالمعلم يقوم بتعليق البطاقات على اللوحة . بينما هناك أسطح نستطيع تسميتها سبورة وفي نفس الوقت لوحة كالسبورة الطباشيرية فمن الممكن أن نسميها لوحة لأن المعلم قد يعلق مثلاً خريطة جغرافية .

أنواع اللوحات والسبورات :

أولاً : سبورة (لوحة) الطباشير :

وهي عبارة عن لوح مستوي ذات مساحة مناسبة ، تستخدم لتوضيح بعض الحقائق والأفكار وعرض موضوع الدرس وتستخدم كذلك بمصاحبة كثير من الوسائل التعليمية وإشراك التلاميذ عليها .

أهمية السبورة الطباشيرية :

1. **إمكانية الحصول عليها بأشكال مختلفة وبأسعار زهيدة نسبياً.**
2. **تستخدم في عرض كثير من الوسائل التعليمية كالخرائط والملصقات واللوحات وو .. الخ .**
3. **الاستفادة منها في جميع الموضوعات والمراحل الدراسية المختلفة.**

خصائصها :

1. **أداة مرنة ليس لها حدود بالنسبة لمختلف مواد الدراسة ومراحل التعليم ونوعياته .**
2. **يمكن بها عر ض المادة على عدد كبير من الدارسين في وقت واحد.**
3. **يستخدمها المعلم في تقديم فقرات درسه تدريجياً في وقتها المناسب .**
4. **لا تحتاج إلى تجهيز أو تحضير مسبق .**
5. **يسهل محو ما عليها وإثبات غيره وفقاً لمتطلب الموقف التعليمي .**
6. **تجذب انتباه المتعلم وتعينه على تذكر عناصر الدرس .**
7. **اقتصادية تتحمل لمدة طويلة دون تلف .**
8. **مهارة استخدام السبورة .**

يقتضي الواجب أن نؤكد على أهمية وقيمة مهارة استخدام وتوظيف السبورة في الموقف التدريسي بطريقة فعالة، وفي هذا الصدد، نذكر الاقتباس التالي:

" عندما يجري استعمال السبورة بصورة فعالة في التدريس فإنها ليست وسيلة بصرية بالغة القيمة للتلاميذ فحسب، بل إنها أيضاً من العوامل التي تخلق روح الوحدة في الصف . فعندما تتركز جميع الأبصار على السبورة فإن الصف يتحد مع نفسه ومع المعلم بشكل لا يتحقق إذا ما كان على التلاميذ أن ينظروا إلى (الكتب أو الكراسات) الموضوعة على المقاعد أمامهم ، إن روح الوحدة هذه بالغة الأهمية، لأنها تحسن مقدرة المعلم على التعليم وطاقة التلاميذ على التعلم" .

وقد يكون المعلم متمكناً وبارعاً في مهارات التدريس الفعال ، ولكنه يفشل في إقناع التلاميذ بذلك إذا فشل في استخدام السبورة في التدريس بطريقة صحيحة . فالمدرس الذي لا يراعي تنسيق السبورة وترتيب المعروض عليها ، ينظر إليه التلاميذ على أنه شخص غير منظم في أفكاره ، والمدرس الذي لا يراعي القواعد الصحيحة في رسم الأشكال على السبورة ، قد يترك انطباعاً خاطئاً عن طبيعة هذه الأشكال في ذهن ومخيلة التلاميذ .

وسنركز هنا بصفة خاصة على الموضوعين المهمين التاليين :

1. إدراج مهارة استخدام السبورة كأحد مهارات التدريس الفعال .
2. إرشادات لزيادة فاعلية الاستعمال الوظيفي للسبورة .

الفصل السابع

لماذا تعتبر مهارة استخدام السبورة أحد مهارات التدريس الفعال

- **الاستعمال الوظيفي الأمثل والفعال للسبورة**
- **إرشادات لزيادة فاعلية الاستعمال الوظيفي للسبورة**
- **قواعد استخدام السبورة بفاعلية**
- **تعريف اللوحة الوبرية**
- **الفكرة الرئيسية للوحة الوبرية**
- **اللوحة الوبرية في شكلها النهائي**
- **كيفية إنتاج اللوحة**
- **كيفية إنتاج بطاقات اللوحة الوبرية**
- **تعريف لوحة الجيوب**
- **كيفية إنتاج لوحة الجيوب**
- **كيفية إنتاج بطاقات لوحة الجيوب**
- **الفروق ما بين بطاقات اللوحة الوبرية وبطاقات لوحة الجيوب**

لماذا تعتبر مهارة استخدام السبورة أحد مهارات التدريس الفعال ؟

ولإيماننا المطلق بأن استخدام المعلم للسبورة يعكس بدرجة كبيرة سلوكه التدريسي ، فإننا نتعرض بالدراسة لهذا الموضوع ، فالمعلم الذي يستطيع أن ينظم أفكاره ويرتبها وفق التسلسل المنطقي لبناء موضوع الدرس وذلك أثناء شرح الدرس ، يستطيع بالتالي أن يعكس ذلك على ما يكتبه أو يخططه أو يرسمه على السبورة .

وبالطبع ، يفيد الإجراء السابق التلاميذ ، إذ أن أي واحد منهم بمجرد إلقاء نظرة سريعة على السبورة ، يستطيع أن يربط بين ما يقوله المعلم وما يكتبه ، ومن خلال عملية الربط هذه ، يترسب في أعماق التلميذ ووجدانه اتجاهات إيجابية عن عملية التعليم ، فيقبل على التعلم بوعي وإدراك كاملين . أيضاً ، فإن سهولة عملية الربط بين ما يقوله المعلم وما يسجله على السبورة ، يجعل عملية التعليم / التعلم عملية سهلة بدرجة كبيرة ، وذلك يسهم في تحقيق النجاح الذي يسهم بدوره في تحقيق المزيد من النجاح .

ومن ناحية أخرى نستطيع أن نقول أنه ليس هناك أحسن الطرق الممكن اقتراحها ليأخذ بها المعلم أثناء عملية التدريس ، إذ أن كل معلم يمكنه أن يطوع أية طريقة يتبعها وفقاً لمقتضيات الموقف التدريسي، كما أنه قد يستعمل طرق تعليم مختلفة في تدريس الموضوع الواحد حسب متطلبات المادة العلمية التي يتضمنها هذا الموضوع من جهة أخرى.

وبالرغم من زعمنا السابق بأنه لا توجد أحسن أو أفضل طريقة في التدريس ، فإنه يوجد أفضل أسلوب لترتيب وتنسيق السبورة أثناء شرح موضوع الدرس . ويتوقف أسلوب ترتيب وتنسيق السبورة على مقدرة المعلم المهنية ومهاراته الشخصية في الرسم والكتابة على السبورة .

الاستعمال الوظيفي الأمثل والفعال للسبورة :

1. **الإثارة والتشويق .**
2. **التعليم بالوسائل البصرية .**
3. **دعم الحكمة المنطوقة أو المقروءة أو التجربة ...الخ .**
4. **التلخيص والتذكير (خلاصة الدرس) .**

إرشادات لزيادة فاعلية الاستعمال الوظيفي للسبورة :

1. لا يكون التعليم فعالا إلا عندما يحدث التعلم . ولما كانت السبورة هي في الأصل إحدى وسائل التعلم البصري ، لذا يجب على المعلم تكييف أسلوب عرضه على السبورة إلى مستوى " اللغة البصرية " التي يفهمها المعلمون ، على أن يراعي المعلم أن مستوى " اللغة البصرية " يتغير تغييراً واسعاً من فئة سن إلى أخرى ، كما أنه يتوقف على الخبرة البيئية للمتعلمين .

2. ينبغي التنوع في عملية التعلم لإثارة اهتمام المتعلمين وتفادي إرهاقهم العقلي والجسمي ، وتتيح السبورة فرصاً عديدة للتنوع والتغيير في طريقة عرض الدرس ، وبخاصة إذا طلب المعلم من المتعلمين متابعته و الاشتراك معه في العمل على السبورة .

3. إن الجمع ما بين الكلمة المنطوقة (والكلمة المقررة) وبين الكلمة ذاتها المكتوبة على السبورة وبخاصة إذا رافقها شكل تخطيطي أو رسم بياني ، يدعم ما يقوله المعلم ويجعله مفهوماً ، كما يجعل تعلم المتعلمين أنفسهم عملية سهلة وسلسلة . والحقيقة إن تدعيم المعلومة بأكثر من طريقة أو أسلوب يجعل هذه المعلومة واضحة بالنسبة للمتعلمين ، وثابتة في أذهانهم ويسهل عليهم فهمها،فلا يضطر أي متعلم للحفظ الآلي الأصم للمعلومات.

4. قلنا من قبل أن توظيف السبورة لا يكون فعالاً إلا بمقدار ما يكون تدريس الموضوع الذي يرافقها فعالاً. إذن، ينبغي على المعلم عند تحضيره للدروس الصفية اليومية أن يضع في ذهنه تصوراً لبعض جوانب الدرس التي تعتبر مناسبة للعرض البصري على السبورة ، وللجوانب الأخرى التي يجب عرضها بالأساليب الشفهية أو بالوسائل العملية .

5. عند استعمال المعلم السبورة، عليه أن يدرك إمكانية استخدامها لتحقيق الغرضين التاليين :

- كصحيفة يضع عليها المعلم بعض الرسومات والكلمات المهمة وغيرها لفترة وجيزة ، ثم يمحوها عندما لا تبقى حاجة إليها . وفي هذه الحالة يجب أن يراعي المدرس

السرعة والبساطة في تسجيل ما يريد أن يسجله على السبورة بحيث لا يعرقل ذلك سير عرض المعلم للدرس.

- يمكن استعمال السبورة كلوحة للعرض تتضمن رسوماً بيانية أو أشكالاً هندسية مخططة تخطيطاً دقيقاً ، وذلك يتطلب أن تكون السبورة نظيفة ، وأن تكون الموضوعات المعروضة عليها مرتبة وواضحة ومختصرة ، لأن دوام هذه الموضوعات قد يستمر وقت الحصة بالكامل .

قواعد استخدام السبورة بفاعلية :

1 ـ عندما يكتب المدرس على السبورة ، يجب أن لا يقف ووجهه ناحية السبورة وظهره ناحية التلاميذ ، ولأن ذلك يحجب رؤية التلاميذ عن ما يكتبه فلا يتابعون من جهة ، كما أن ذلك يجعل المدرس نفسه لا يرى ما يحدث داخل الفصل بين التلاميذ ، وقد يكون ذلك من أسباب حدوث مشكلات عظيمة الشأن من جهة ثانية .

2 ـ عندما يبدأ المدرس الكتابة على السبورة ، ينبغي أن يراعي تنسيق وترتيب ما يخطه المدرس على السبورة ، فينعكس أثر ذلك إيجاباً على ردود فعل التلاميذ تجاه المعلم نفسه لأنهم يشعرون بأنه إنسان منظم ومرتب ، أيضاً ينعكس ترتيب السبورة على مدى متابعة التلاميذ لما يسجله عليها ، وبذلك يكون من السهل جداً أن يراجع أي تلميذ أية خطوة يكتبها المدرس على السبورة .

وعموماً، إذا لم يهتم المعلم بتنسيق وترتيب السبورة ، وكتب عليها بطريقة فوضوية وبغير انتظام ، تكون النتيجة الطبيعية عدم اهتمام أو عدم متابعة التلاميذ بما يكتبه المدرس ، كما أن تنسيق وترتيب السبورة يكون بمثابة المرآة التي تعكس خطوات العمل التي قام المعلم بأدائها ، وتظهر في الوقت نفسه للتلاميذ وللزائرين للفصل مدى ترتيب تفكير المعلم خلال الحصة الدراسية .

3 ـ لاحظنا فيما تقدم أنه ينبغي أن يراعي المعلم تنسيق وترتيب السبورة أثناء الكتابة عليها ، ويتطلب هذا أن لا يكتب المعلم إلا العلاقات أو المعادلات المهمة والضرورية والتي عن طريق ربطها بعضها البعض ، يمكن استنتاج النتيجة النهائية .

فالكتابة على السبورة لا تعني أبداً نقل كل الموجود في الكتاب المدرسي على السبورة ، ولا تعني تسجيل كل ما يقوله أو يقوم بشرحه على السبورة .

وقد يضطر المدرس إلى إزالة بعض الرسومات أو المعادلات أو البيانات التي كتبها على السبورة ، فإذا كان يحتاج إلى بعض هذه الأمور ، فعليه أن يراعي ذلك أثناء تنسيق السبورة ، فيخصص جزء منها لذلك الأمر .

4 ـ قد يطلب المعلم من أحد التلاميذ استخدام السبورة في حل أحد التدريبات أو المسائل ، في هذه الحالة ينبغي أن يتابع المعلم ما يكتبه التلميذ خطوة بخطوة على السبورة حتى لا يترك التلميذ يواصل الحل الخطأ .

ومن الأفضل أن يجعل المدرس التلميذ يكتشف بنفسه الخطأ الذي وقع فيه، فإذا عجز عن تحقيق ذلك يسأل بقية التلاميذ عن الخطأ الذي وقع فيه زميلهم .

وننوه إلى أن بعض المعلمين ، قد يطلبون من أكثر من تلميذ في الوقت واحد المشاركة في العمل على السبورة ، وذلك الإجراء يكون غير ذي نفع وغير مجدي في أغلب الأوقات ، إذ أن استعمال السبورة من قبل تلميذ واحد تتطلب مدرس واع ودقيق وشخصيته قوية ، لأن عليه أن يحفظ النظام في فصل يعمل فيه تلميذ واحد ويظل باقي التلاميذ عاطلين عن العمل ، فما بالنا إذا استعمل السبورة أكثر من تلميذ ، فلن يستطيع المعلم متابعتهم معاً بدقة ، كما أن بقية التلاميذ لن يروا المكتوب على السبورة بسبب الزحمة أمام السبورة (وجود معلم واثنين أو ثلاثة من التلاميذ) .

5 ـ على المدرس أن يدرك أنه يمكن استعمال بعض الوسائل التعليمية الأخرى بجانب السبورة ، وفي هذه الحالة ، عليه أن يقدم الوسيلة في الوقت والموقع المناسب من الدرس

أيضاً على المعلم أن يستغل السبورة استغلالا جيداً عندما يقوم بإجراء أحد التجارب أمام التلاميذ ، إذا أن السبورة ينبغي أن تلخص وتوضح نتائج التجربة التي تجرى أمامهم ، كما يجب أن لا تحتوي إلا على البيانات المهمة والضرورية الخاصة بالتجربة .

6 ـ إن التمثيل البياني والرسوم الإحصائية للمعلومات التي يمكن تفسيرها بصرياً يعتبر مثلاً واضحاً عن التمثيل البصري فهذا النوع من المعالجة

للبيانات أو المعلومات أكثر فاعلية من الحديث الشفهي أو الكتابة الإنشائية على السبورة .

لذا، يجب على المعلم أن يستخدم السبورة في عرض بعض الرسوم البيانية أو الإحصائية ، إذا كان موضوع الدرس يتضمن هذه الجانب وذلك لأن هذه الرسوم تترك انطباعا سريعاً وفعالاً عند التلميذ .

7 ـ عندما يقوم المعلم بإزالة المكتوب على السبورة ، عليه أن يقوم بالإزالة من أعلى لأسفل بقطعة من اللباد ، حتى لا يثير زوبعة من الغبار الضار بالصحة له ولبقية التلاميذ .

وأحياناً قد لا تتوفر في بعض المدارس قطع اللباد ، فيضطر المدرس بإزالة المكتوب بقطعة من القماش أو باستخدام الورق ، وذلك من العوامل المؤذية بالصحة، لذا يجب أن يكون لكل معلم الممحاة الخاصة به حتى وإن كانت على نفقته الخاصة .

8 ـ يمكن أن يستعمل المعلم الفنان الحاذق الطباشير الملون بفاعلية عظيمة الشأن ، فعن طريق الاستخدام الأمثل للطباشير الملون ، يستطيع المعلم أن يرسم الأشكال بحيث تبدو وكأنها تابلوهات حية ، أيضا عن طريق الطباشير الملون ، يستطيع المعلم أن يوجه الانتباه إلى معلومات خاصة في موضوع الدرس ، إذ أن الألوان تساعد على فصل مراحل مختلفة من الشكل ، كما تسهم في إبراز أهمية الأجزاء المنفصلة عن الشكل .

9 ـ من الأفضل أن يستخدم المعلم الأدوات الهندسية في رسم الأشكال الهندسية ، لتفادي الأشكال المضللة التي يرسمها بعض المعلمين ممن تنقصهم مهارة الرسم ، وننوه هنا إلى أنه لا ضرورة للخربشة والرسم العشوائي على السبورة، لأن تأثيرات ذلك تكون سيئة على انطباعات وتصورات التلاميذ .

10ـ إذا تطلب شرح الدرس أن يقوم المعلم برسم عدة أشكال هندسية معقدة وصعبة على السبورة كالمخمس والمسدس والقطع المكافئ .... الخ ، فإن وقت الحصة يضيع في رسم هذه الأشكال ، ولن يتبقى وقت لشرح الدروس في هذه الحالة يجب على المعلم بالاستعانة بقسم الوسائل بالمدرسة ـ صنع هذه الأشكال بأحجام متفاوتة من الورق المقوي أو من الخشب الأبلكاج الخفيف ، إذا أن ذلك يتيح للمعلم رسم هذه الأشكال على السبورة بدقة وسرعة عن طريق تثبيت الشكل على السبورة والتحديد حوله بالطباشير .

والحقيقة إذا أعد المعلم درسه إعداداً دقيقاً ، وعرضه عرضاً منطقياً فلا بد أن ينعكس اثر ذلك على السبورة ، فيبدو المعروض على السبورة واضحاً ومنطقياً وحسن التسلسل .

11 ـ من المفيد أن يذهب المعلم أحياناً إلى مؤخرة الصف ، وأن ينظر إلى ما كتبه على السبورة ويسأل نفسه : هل سيكون مسروراً وفرحاً وقلقاً ومنزعجاً إذا حضر زائر إلى الصف فجأة ورأي المسطر أو المكتوب عليها ؟

إن إجابة هذا السؤال تجعل المعلم يدعم الاستجابات الصحيحة التي قدمها في الحصة في المرات التالية ، كما تجعله يحاوله أن يحسن من مستوى أدائه إذا شعر أنه دون المستوى المطلوب في المرات القادمة .

12 ـ إذا دعت الضرورة ـ لسبب من الأسباب ـ إلى رسم بياني أو شكل تخطيطي معقد ، وليس هناك الوقت اللازم لإعداده ، فالبديل الطبيعي لذلك استعمال وسيلة بصرية جاهزة ، كاللوحة الوبرية أو اللوحة المغناطيسية أو اللوحة القلابة .... الخ، إذ أن مثل هذه اللوحات يمكن أن تؤدي في بعض الأحيان الوظائف والاستعمالات الكاملة للسبورة .

ويشترك التلاميذ مع المعلم في استخدامها .

ثانياً : اللوحة المغناطيسية :

وهي وسط تعرض عليه البطاقات أو الصور ، ويتم التثبيت عليها بطريقة مغناطيسية .

ثالثاً : اللوحة الإخبارية (لوحة النشرات) (لوحة العرض)

ويستخدم مثل هذا النوع من اللوحات في عرض الصور والرسوم وبعض النماذج والعينات الحقيقية التي توضح موضوعاً معيناً وتحوي كذلك ما يوضحها من التعليقات اللفظية ومن أكثر اللوحات شيوعاً في المدارس والمكاتب هي لوحة النشرات حيث أنه يمكن توفيرها بتكاليف بسيطة فضلاً على تعدد الأغراض التي تستخدم فيها في المجالات المختلفة ويتوقف مدى الاستفادة من هذه اللوحات على مدى إشراك التلاميذ في إعدادها وتجاوبهم مع الموضوع والرسالة التي تقدمها، وكثيراً ما يستعين المعلم باللوحات التي تغطي حوائط الفصل في عرض بعض العينات أو النماذج أو غيرها من المعروضات البارزة .

رابعاً : اللوحة الوبرية :

اللوحة الوبرية من ضمن اللوحات التي يستخدمها المعلم لعرض بعض البطاقات التي تحمل محتوى المادة التعليمية التي تؤدي إلى مساعدته في تحقيق أهدافه التعليمية التي يسعى إليها.

تعريف اللوحة الوبرية :

عبارة عن لوح مستوي ، بمساحة كافية، مثبت عليه قماش وبري بطريقة تلائم الغرض الوظيفي من اللوحة .

الفكرة الرئيسية للوحة الوبرية :

الأجسام ذات الوبرة أو (الزغب) تتلاصق حين تماسكها .

للوحة الوبرية في شكلها النهائي :

عبارة عن لوحة مغطاة بقماش وبري مشدود ومثبت على اللوحة بطريقة مناسبة ، هذه اللوحة محاطة بإطار ويوجد معلاق في أعلى اللوحة . ويحبذ أن يكون القماش الوبري المثبت على اللوحة ذا لون هادئ كاللون الرمادي أو الأزرق الفاتح أو الأخضر الفاتح .

كيفية إنتاج اللوحة :

لا بد من توفر لوحة من الأبلكاج أو الفلين أو الكارتون المضغوط،بمساحة كافية ، ولا بد من توفر قماش وبري ، وعلى المعلم أن يقوم بشد وتثبيت ذلك القماش على اللوحة وتأطيرها بإطار خاص مثلاً استخدام اللاصق العريض كإطار للوحة ووضع ثقبين في الأعلى لتثبيت المعلاق من خلالهما.

كيفية إنتاج بطاقات اللوحة الوبرية :

لا بد من توفر ورق مقوى ولاصق وصنفرة خشنة وأقلام للكتابة ، وعلى المعلم أن يقوم بتدوين المحتوى على البطاقات التي يقوم بقصها من خلال الورق المقوى وتثبيت قطع صغيرة من الصنفرة الخشنة خلف البطاقة المعدة ولكن على المعلم أن يأخذ في اعتباره المعايير التالية :

1- **لا يقوم باستخدام وتكثيف اللون لأنه قد يؤدي إلى تقوس البطاقة**

2- لا يلتزم المعلم بشكل محدد للبطاقة كما أنه لا يلتزم بارتفاع أو عرض محدد للبطاقة وهذا الأمر يتوقف على طبيعة المحتوى الموجود على البطاقة كما يتوقف على عرض وارتفاع اللوحة نفسها .

3- يقوم المعلم بتوزيع الصنفرة الخشنة بنظام معين خلف البطاقات ، وعليه أن يتأكد أن تثبيت الصنفرة الخشنة لا تؤثر على تقوس البطاقة .

4- على المعلم أن يحافظ على تباين الألوان المستخدمة مع البطاقة . ووضوحها للطلاب .

5- على المعلم أن يضع إطاراً لكل بطاقة قام بإنتاجها.

خامساً : لوحة الجيوب :

قد يلجأ المعلم إلى استخدام لوحة الجيوب لتحقيق بعض أهدافه التدريسية .

تعريف لوحة الجيوب :

عبارة عن لوحة مستوية بمساحة كافية يوجد على سطحها ثنيات تمتد أفقياً بعرض اللوحة ، هذه الثنيات تكون جيوباً عمق هذه الجيوب قد يكون 3 سم والارتفاع الرأسي بين كل جيب وآخر حوالي 15 سم . تستخدم هذه الجيوب لإدخال الحافة السفلى من البطاقة فيها.

لوحة الجيوب في شكلها النهائي :

عبارة عن لوحة من الكارتون أو الأبلكاش أو الفلين ، مثبت عليها طبق من البرستول (الورق الملون أقل سماكة من الورق المقوى) مثني بشكل جيوب أفقية ، محاطة بإطار ، يوجد معلاق في أعلى اللوحة، يحبذ أن تكون لوحة الجيوب ملونة بألوان هادئة كالرمادي والأزرق الفاتح والأخضر الفاتح.

كيفية إنتاج لوحة الجيوب :

لا بد من توفر اللوح (كارتون مضغوط أو فلين مثلاً) ، وطبق البرستول له لون هادئ ، قلم رصاص ، ومسطرة ، بعد ذلك يقوم المعلم بتقسيم ورق البرستول إلى تقسيم متعارف عليه في البيئة التي يتعامل معها مثلاً إذا كان عمق الجيب 4 سم والمسافة الرأسية بين كل جيب وآخر 12 سم فإن عليه القيام

بالتقسيم التالي ، يبدأ من أسفل ورق البرستول ومن إحدى ضلعيه الرأسيين ويقوم بوضع لعلامات الترقيم عند القياس المطلوب فيبدأ بقياس 12 سم ويضع علامة ثم 4سم ويضع علامة وهكذا وعلى طول الضلع حتى يصل إلى نهاية الضلع ومدى السماح بتكوين جيب على هذا الضلع ومن ثم يتجه إلى الضلع الرأسي الموازي الآخر ويطبق ما طبقه في الضلع الأول على أن تكون بدايته من حيث بدأ في الضلع الأول ، ثم يقوم بعمل توصيل خطوط ما بين النقاط التي قام بوضعها على ورق البرستول ، ومن ثم يقوم بعملية الثني عند مقاسات الجيوب فقط فيلاحظ بأن لكل جيب خطين الأسفل نسميه قاع والعلوي نسميه قمة وفي عملية الثني عليه أن يقوم بعمل قلب للمسميات السابقة فيجعل القاع السابق قمة وذلك بتحريكه نحو القمة السابقة ، مع ملاحظة أن القمة السابقة لا تتحرك وسوف تصبح قاع المستقبل للجيب ، ولعل المعلم أن يستعين بمسطرة طويلة لها حافة حادة لتساعده في عمليات الثني ، بعد أن ينتهي المعلم من عملية الثني سيلاحظ بأن ورق البرستول أصبح شبيهاً بالدرج ، وعليه الآن أن يقوم بتثبيت تلك الثنيات باستخدام ضاغطة الدبابيس ولكن عليه أن يثبت كل جيب على حده فلا يقوم بتثبيت الثنيات من طرف دفعة واحدة ثم يتجه لتثبيت الجهة الأخرى لأن ذلك قد يؤدي إلى ظهور بعض التكسرات على اللوحة ، وعليه أن يثبت كل جيب على حده ، بعد ذلك يقوم بتثبيت ورق البرستول على اللوحة المتواجدة باستخدام ضاغطة الدبابيس وما شابه ذلك ومن ثم يقوم بعمل إطار للوحة، وثقبين في أعلاها.

كيفية إنتاج بطاقات لوحة الجيوب :

بطاقات لوحة الجيوب ليست محكومة العرض وعرضها يتوقف على طبيعة المحتوى الذي سيقد عليه أو على طبيعة عرض اللوحة نفسها ، ولكنها محكومة بارتفاع محدد ، ففي الأرقام السابقة عند إنتاج اللوحة نستنتج بأن عمق الجيب 4 سم والارتفاع بين كل جيب وآخر 12 سم بالتالي فإن على المعلم أن يقوم بقص بطاقات لها ارتفاع لا يزيد عن 16 سم أو بالأحرى لا يزيد عن 15 سم لمن تداخل البطاقات مع بعضها البعض في جيوب اللوحة المختلفة ، وعلى المعلم أن تتوفر لديه بعض الأقلام والورق المقوى الذي سيصبح بطاقة وعند الإنتاج وبعد عملية القص مع أخذ اعتبار الارتفاع المحدد يقوم المعلم بتقسيم البطاقة المعدة إلى جزأين الجزء السفلي منها بقياس 4 سم لا يحتوي على أي محتوى أم الجزء العلوي فهو الذي سيحتوي على مادة البطاقة وعليه أن يضع المعلم إطاراً لذلك الجزء من البطاقة .

الفروق ما بين بطاقات اللوحة الوبرية وبطاقات لوحة الجيوب :

1. **بطاقات لوحة الجيوب محكومة الارتفاع وغير محكومة العرض، وبطاقات اللوحة الوبرية غير محكومة الارتفاع والعرض .**
2. **يثبت في خلفية بطاقات اللوحة الوبرية صنفرة خشنة، وهذا القول لا ينطبق على بطاقات لوحة الجيوب .**
3. **يتم الكتابة والتقييد على جميع مساحة بطاقة اللوحة الوبرية، بينما في بطاقات لوحة الجيوب هناك مساحة محددة للكتابة عليها وهي الجزء المشاهد للتلاميذ وغير المدغم في الجيب .**
4. **بطاقات اللوحة الوبرية تأتي بأشكال عديدة ، بينما بطاقات لوحة الجيوب لا بد أن تأتي بشكل المربع أو بشكل المستطيل .**

دائماً اللوحة الوبرية أو لوحة الجيوب ثابتة ، والبطاقات متغيرة ، لأن تتغير حسب ما تحويه من محتوى ، مثلها في ذلك مثل أي جهاز ومادته فالجهاز دائماً ثابت كجهاز الفيديو ، والمادة هي المتغير كشريط الفيديو .

ثالثاً : الرسوم التعليمية :

الرسوم التعليمية هي إحدى أنواع الوسائل التعليمية، وأكثرها استخداماً لسهولة الحصول عليها وتوافرها من حولنا وسهولة التعامل معها وإعدادها.

الفصل التاسع

أنواع الأجهزة للوسائل التعليمية

- **جهاز العرض الإلكتروني**
- **جهاز العرض العلوي**
- **مميزات استخدام جهاز عرض الشفافيات وفوائده**
- **جهاز عرض الأفلام الثابتة والشرائح**
- **جهاز عرض الصور المعتمة (الفانوس السحري)**
- **جهاز عرض الأفلام المتحركة 16 ملم**
- **جهاز الكمبيوتر**
- **تعريف الحاسوب**
- **مكونات الحاسوب المسجل**
- **جهاز الإذاعة المدرسية**
- **جهاز الفيديو**
- **آلة التصوير السينمائي**
- **جهاز طبع الشفافيات**
- **جهاز التلفزيون**
- **الطباشير وفوائدها العجيبة .**

أنواع الأجهزة للوسائل التعليمية

تعتبر أجهزة الوسائل التعليمية جزءاً هاما من حركة استخدام الوسائل والتكنولوجيا في التعليم وينبغي أن يلم المدرس بالقواعد الرئيسية لتشغيل هذه الأجهزة والتعرف على إمكانياتها وأفضل الطرق لاستخدامها وهذه الأجهزة هي :

1. **جهاز العرض الالكتروني (الداتا شو)**
2. **جهاز العرض العلوي (الأوفيرهيد)**
3. **جهاز عرض الشرائح (سلايد بروجيكتور)**
4. **جهاز عرض الصور المعتمة (الفانوس السحري)**
5. **جهاز عرض الأفلام المتحركة**
6. **الكمبيوتر**
7. **جهاز التسجيلات الصوتية**
8. **جهاز الإذاعة المدرسية**
9. **الفيديو**
10. **آلة التصوير السينمائي**
11. **كاميرا التصوير الفوتوغرافي**
12. **جهاز طبع الشفافيات**
13. **التلفاز**

جهاز العرض الإلكتروني

يعتبر جهاز العرض الإلكتروني من الأجهزة الحديثة التي ظهرت حديثاً ويعمل هذا الجهاز بالإلكترونات حيث يتم توصيلة بالكمبيوتر أو التلفاز ليعرض المحتوى على شاشة العرض وهو يتوفر الآن في كثير من المدارس . وهذا الجهاز صغير الحجم مما سهل من عملية استخدامه في مجال العرض

جهاز العرض العلوي: (Projector OverHead)

جهاز عرض الشفافيات

وهو من ابسط وسائل الاتصال البصري وأكثرها استعمالا في المؤسسات التعليمية حيث تعرض المادة العلمية ضوئيا على الشاشة و يستخدم في جميع المواد الدراسية والشفافيات الجاهزة المعدة من قبل مختصين.

مميزات استخدام جهاز عرض الشفافيات وفوائده:

1. **يمكن استعماله في ضوء الغرفة العادي.**
2. **يسمح للمحاضر أن يكون وجهاً لوجه أمام طلبته.**
3. **إمكانية القيام بسهوله بتحضير الشفافيات مع استخدام الألوان لتوضيح الأمور المهمة.**
4. **يعطي وجوده أو أي وسيلة أخرى مساعدة نوعا من التغيير في طبيعة عرض المعلومات مما يثير الدافعية والاهتمام.**

جهاز عرض الأفلام الثابتة والشرائح :

جهاز عرض السلايدات

يعتبر جهاز عرض الأفلام الثابتة والشرائح من الأجهزة العلمية التي شاع استعمالها أخيراً في المجال التربوي لسهولة تشغيلها من ناحية وسهولة إنتاج البرامج الخاصة بها من ناحية أخرى – والتي يمكن للمدرس إنتاجها بنفسه إذا ما توفرت لديه الإمكانيات بالإضافة إلى سهولة نقل واستخدام الجهاز داخل الفصل الدراسي مع ما يحققه استخدام مثل هذا الجهاز من شد انتباه التلاميذ للمادة المقدمة عليه.

وجهاز عرض الأفلام الثابتة والشرائح مجهز لعرض الصور الشفافة التي يمكن للضوء اختراقها فتظهر الصور مكبرة على الشاشة أو على الحائط وهو من أجهزة العرض المباشر .

جهاز عرض الصور المعتمة (الفانوس السحري) :

جهاز عرض المواد المعتمة (الفانوس السحري)

هو من الأجهزة الحديثة المخصصة لعرض الصور المعتمة عن طريق المرآة العاكسة وهو جهاز واسع الانتشار في كثير من المدارس ويعود ذلك إلى سهولة استعماله وما يؤديه من خدمات للمعلم والطالب في تكبير الرسومات ولخرائط والصور المعتمة أو في عرضها على الطلاب بمساحات كبيرة تسهل مشاهدتها من الجميع بشكل واضح كما يستخدم أيضاً في عرض بعض الأجسام محدودة التجسم كالعملات المعدنية وأجزاء من النباتات والنسيج .

جهاز عرض الأفلام المتحركة 16 ملم :

جهاز عرض الأفلام المتحركة ١٦م

هو أحد أجهزة العرض التي تعتمد على الإسقاط المباشر للضوء وقد حرصت الوزارة على توفيره لأبنائها كوسيلة لتوصيل الحقائق والمعلومات التربوية والمنهجية لتحقيق أهداف التربية والتعليم في هذا البلد .

جهاز الكمبيوتر :

التكنولوجيا بأشكالها هي المطلب الأساسي من مطالب العصر وأصبح التقدم التكنولوجي يدخل في كل المجالات بغض النظر شكلها أو نوعها فكان للتعليم النصيب الوفير والكبير في التطور والتقدم حيث التربية نظام متكامل صمم لصنع الإنسان السوي فكان التفاعل كبير وفي تحسن وتطور مستمر ويعد الحاسب الآلي ناتجاً من نواتج التقدم العلمي والتقني المعاصر ، كما يعد في الوقت ذاته أحد الدعائم التي تقود هذا التقدم ؛ مما جعله في الآونة الأخيرة محور اهتمام المربين والمهتمين بالعملية التعليمية والتعلمية ، وقد اهتمت النظم التربوية بالحاسب الآلي ، ودعت إلى استخدامه سواء في الإدارة المدرسية أو التدريس، وقد تطورت أساليب استخدام الحاسب في التعليم وأصبح الاهتمام الآن منصباً على تطوير الأساليب المتبعة في التدريس باستخدام الحاسب أو استحداث أساليب جديدة يمكن أن يسهم من خلالها الحاسب في تحقيق ودعم بعض أهداف المناهج الدراسية .

إلا أن استخدامه في تدريس جميع المواد الدراسية ولا سيما في الرياضيات والعلوم وغيرها من المواد وهناك الكثير من البرمجيات التعليمية إضافة إلى أن بعض البرمجيات التعليمية العربية المتوفرة حاليا ولها خصائص علمية وتربوية كثيرة في تصميمها ، ومعمولة لتناسب طلابنا ومعلمينا ومناهجنا ، وقد يرجع ذلك إلى أن التطور في التعليم مستمر دون توقف و يجب هنا على القائمين بالمؤسسات التربوية مواكبة هذا التقدم من خلال توفير الخبرة والتخصصات من أجل جعل هذا التعلم صحيح وسليم ويؤدي الغرض المطلوب.

تعريف الحاسوب :

يعرف عليان ، ربحي مصطفى الحاسوب بأنه «جهاز إلكتروني مصمم بطريقة تسمح باستقبال البيانات واختزانها ومعاملتها وذلك بتحويل البيانات إلى معلومات صالحة للاستخدام واستخراج النتائج المطلوبة لاتخاذ القرار ».

يعرف الفرجاني ، عبد العظيم عبد السلام الحاسوب بأنه « آلة لمعالجة المعلومات والبيانات الحسابية وفق نظام إلكتروني ، وباستخدام لغة خاصة وهذه الآلة تستطيع تنفيذ العديد من الأوامر المخزنة بها بسرعة فائقة ».

وقد شاع استخدامه في الآونة الأخيرة في مختلف ميادين الحياة وأثبت كفاءة عالية وفرت الجهد والوقت والتكاليف مما ساعد على التفكير في الاستفادة بإمكانياته في الميادين التربوية وقد أطلقت على الكمبيوتر عدة مسميات بالعربية منها (الحاسب الآلي، والحاسب الإلكتروني، والحاسوب) وذلك لكون اسمه مشتقاً من الفعل الإنجليزي TOCOMPUTE بمعنى يحسب ، كما أطلق عليه أيضاً العقل الإلكتروني والحقيقة إن الكمبيوتر رغم أنه مبنى أساساً على منطق رياضي إلا إنه أصبح يؤدي معالجات رياضية وغير رياضية ، ومن هنا فهو ليس حاسباً فقط والمستخدم للحاسوب يرى الدقة والإتقان وسرعة الإنجاز وتعدد الإمكانيات وسهولة استعماله كما أنه يقوم بتنفيذ أوامر الإنسان من كافة العمليات ولكنه يقوم فقط بالوظائف التي يرسمها له مسبقاً عند وضع البرنامج ويعتبر هذا الجهاز من أهم سمات العصر الحديث فكل شيء حولنا يمكن أن يدار من خلاله فهو يستخدم في جميع الهيئات والمؤسسات التعليمية فهو آلة في يد الإنسان فيمكن أن يحسن استخدامه أو يسيء استخدامه .

مكونات الحاسوب:

1) **المكونات المادية(Hardware) وهي كافة الأجهزة المرتبطة بالحاسوب من شاشة ، ولوحة مفاتيح وغيرها**
2) **البرمجيات (Software) وهي البرامج المستخدمة في الحاسوب (برامج تعليمية ، برامج تستخدم في المكتبة) .**
3) **المعلومات (Data) وهي مجموعة البيانات المدخلة أو المخرجة**

يتكون الكمبيوتر من وحدات خارجية ظاهرة ووحدات داخلية غير ظاهرة للمستخدم وهي كما يلي :

أولاً: الوحدات الخارجية :

1. **لوحة المفاتيح : وهي وحدة إدخال معلومات وبيانات وأرقام لكي تتم معالجتها داخل الكمبيوتر بالشكل المطلوب**
2. **الفأرة أو الدالة : هي إشارة ضوئية يتم تحريكها على الشاشة والتأشير على المتطلبات المرغوبة وهي ذات مفتاحين يستخدم الأيسر منهما في إحداث التأثير المطلوب**
3. **الماسحة الضوئية : وهي وحدة إدخال تقوم بعمل المونتاج الإلكتروني في تقطيع أو قص الصور والنصوص بجهاز الحاسوب.**
4. **الطابعة : وهي وحدة إخراج تقوم بطباعة مخرجات النصوص والرسوم.**
5. **شاشة الكمبيوتر : وهي الشاشة التي يتمكن المستخدم من إمكانية النظر في كل ما يقوم به وتكون بأنواع وأشكال مختلفة.**

ثانيا : الوحدات الداخلية للكمبيوتر :

أ) **الأقراص الصلبة والأقراص المرنة : تمثل مخزن البيانات ولا تمحى لها تسجيل ممغنط والذاكرة الدائمة على الذاكرة الوقتية وهي دائما تمثل الرقم الأكبر في مواصفات جهاز الكمبيوت والقرص المرن يعرف بواسطة قطر .**

ب) **المعالج : هو المحرر الذي تتركز حوله هذه المنظومة ، منظومة الحاسب وهو العقل الذي يتحكم في جميع عملياته .**

سعة الكمبيوتر : لا يقاس الكمبيوتر بالحجم ولكنه يقاس بمدى الذاكرة أو المخزن فكلما زادت هذه السعة كان الجهاز قادراً على المعالجات الأكبر والأصعب، فلكي يقوم الكمبيوتر بمعالجة المعلومات Processing لابد من إعطائه التعليمات بلغة يفهمها ، وهذه اللغة تخزن في ذاكرة الجهاز بنظام ثنائي أي بمجموعات من الرقم (صفر) والرقم (واحد) ، وكذلك لأن الجهاز أصلا لا يفهم لغات ولكنه يفهم أمرين اثنين هما (أغلق الدائرة / افتح الدائرة (وكأنه لمبة كهر وبائية تضاء وتطفأ بالمفتاح، ولذلك فإن (صفر / واحد) هما المعبران

عن هذه الحالة، وهما المكونان الرئيسيان للغة الكمبيوتر، ومن هنا يمكن القول أن لغة الآلة MachineLanguage هي اختصار لحالتي الصفر والواحد.

أمثلة من لغات الكمبيوتر :

لغات الكمبيوتر صممت من أجل سلامة الاتصال مع الآلة وهي اللغات ذات المستوى الرفيع التي بنيت على قواعد محددة ومصاحبة بعدد محدودة من مفردات الإنجليزية وتستخدم في معظم الأجهزة على هيئة سلسلة من التعليمات التي تحقق الهدف المطلوب وتسمى (البرنامج) وقد اخترعت هذه اللغات من أجل عملية البرمجة ، وأقدم هذه اللغات الفورتران وابسطها لغة البيسك زمن هذه اللغات أيضا لغة الكوبول ولغة الباسكال ولغة الليسب ولغة اللوجو ولغة (أي بى إل) وغيرها .

المسجل :

المسجل يعتبر من الوسائل التعليمية البسيطة الاستعمال في العملية التعليمية كما انه سهل التشغيل والصيانة .

كما يتمكن الطالب من إيقافه وإعادة استخدامه أكثر من مرة والقيام بعمليات التسجيل كما يمكن الطالب من الاستماع الى صوته أو المدرس مرات ومرات .

جهاز الإذاعة المدرسية :

يستخدم جهاز الإذاعة المدرسية في جميع أنشطة المدرسة المسموعة مثل طابور الصباح والحفلات المسرحية وغيرها من النشاطات .

ولقد تطورت مكبرات الصوت بشكل كبير جداً حيث يوجد أجهزة سهلة الحمل يمكن حملها إلى الفصول للتدريس عليها وهي مفيدة جداً للصفوف الأولية حيث تزيد من دافعية الطالب للتعلم.

جهاز الفيديو :

الفيديو وسيلة من الوسائل التكنولوجية الحديثة المستخدمة في مجال الاتصال قام بقفزة نوعية كبيرة في سلسلة التطور والتقدم التكنولوجي التواصلي.

البعض من الوسائل يقتصر على عرض المثيرات أو تسجيل الاستجابات أما الفيديو فيجمع بين المثيرات وتسجيل وإعطاء التغذية الراجعة وهذا ما جعل من هذه التقنية وسيلة تعليمية لها مكانتها المتميزة في العملية التربوية.

ويتمتع الفيديو كوسيلة اتصال وتعلم سمعية بصرية بمزايا تجعل منه ثورة حقيقية في عالم الاتصالات والمعلوماتية ونذكر منها :

- **يعرض برنامج الفيديو مثيرات متنوعة في طبيعتها وذلك في آن واحد.**
- **حرية المعلمين والمتعلمين باختيار مكان عرض برنامج الفيديو في العملية التعليمية وزمانه .**
- **إمكان تطبيق طرائق متعددة من طرائق التعليم من خلال الفيديو كالحاضرات والندوات وعمل التجارب ..**
- **إمكان التخزين عدد كبير من الشرائح والشفافيات والصور والخرائط على فيديو كاسيت واحد .**
- **يمكن ربط الفيديو بالعديد من الأجهزة التعليمية الأخر .**

آلة التصوير السينمائي :

تستخدم آلة التصوير السينمائي 8 مم لتصوير أفلام سينمائية ذات مقاس 8 مم فقط وهي مزودة غالباً بعدسة تقوم مقام عدة عدسات فهي تستطيع أن تصور ألأشياء البعيدة التي يصعب الوصول إليها نتيجة وجود مواقع .

طبيعية أو لخطورة الموضوع المصور كالحيوانات المفترسة - كما يمكنها التصوير في المناطق الضيقة نتيجة لوجود العدسة المنفرجة وهي مجهزة أيضا لتصوير الأشياء الدقيقة وذلك باستخدام نظام الميكرو المضاف على العدسة كما يمكن للكاميرا أن تعمل (ظهور وتلاش) أثناء التصوير و أيضاً عمل التصوير البطيء الحركة .

جهاز طبع الشفافيات :

يعتبر جهاز طبع الشفافيات من الوسائل المساعدة على إعداد الشفافيات حيث يوجد هذا الجهاز في كثير من المدارس ويستخدم لطبع الشفائف من الكتب وهو جهاز حساس يجب التعامل معه بدقة .

جهاز التلفزيون:

أصبح التلفزيون منذ نشأته من أكثر وسائل الاتصال فاعلية في تثقيف الجماهير والتأثير في سلوكها على اختلاف أعمارهم ومستوياتهم التعليمية سواء داخل المؤسسات التعليمية أو خارجها .

يعتبر التلفزيون أحد المؤسسات الثقافية الهامة في المجتمع التي كان لها أثر كبير على تعديل السلوك ويرى البعض أنه أهم الوسائل الاتصال الجماهيرية تأثيرا على الثقافة والإنسانية بوجه عام . ومنذ ظهور التلفزيون ظهر دوره واضحاً كوسيلة تعليمية وتثقيفية فعالة وذلك ما أثبته نتائج البحوث والدراسات التي أجريت على هذا المجال.

منذ ظهور التلفزيون واستجابة المربين له على اعتبار أنه قوة تعليمية تختلف من جماعة إلى أخرى ، فالبعض يشعر بعدم المبالاة نحوه ، والبعض الآخر يتشكك في قيمته التعليمية وفي أمكانية استخدامه على نطاق واسع في المدارس ، بينما ينظر إليه البعض الآخر على أنه مجرد وسيلة للإعلام يغلب عليها نواحي التسلية والترويج إلا أن النتائج والأبحاث والدراسات التجريبية وخبرات المعلمين تؤكد الفوائد لمثل هذه الوسائل في عمليات التعليم والتعلم . ومن ثم أقبلت المدارس على استخدامها داخل حجرات الدراسة .

الفصل العاشر

ما هي مراكز التقنيات التربوية

- لماذا مركز التقنيات التربوية
- مسوغات إنشاء مراكز التقنيات التربوية
- الأهداف العامة لمراكز التقنيات التربوية
- مهام مراكز التقنيات التربوية
- المجتمع كمركز للتعلم
- حصر مصادر المجتمع
- المحاكاة في التربية
- العاب المحاكاة
- اختيار الألعاب والمحاكاة
- أدوات ومحاكاة الواقع

ما هي مراكز التقنيات التربوية ؟

هي تنظيمات إدارية وفنية وتربوية في إدارات التربية والتعليم ترتبط إداريا بالمساعد للشؤون التعليمية مباشرة ، تهتم بتقويم واقع تقنية التعليم، وتحليل مشكلاتها ، واقتراح الحلول المناسبة لها وتنفيذها ، من خلال البرامج التدريبية، وتطوير أساليب توظيف التقنية المتطورة، وتوفير متطلباتها من التجهيزات التقنية والمواد التعليمية، وتتعاون في ذلك مع الجهات ذات العلاقة في إدارات التعليم .

مركز التقنيات التربوية نقلة نوعية في مجال تصميم وتنفيذ الوسيلة التعليمية والبعد عن التقليدية في التعليم حيث يعنى بدمج التقنية بالتعليم والاستفادة من الإمكانيات التقنية الحديثة التي تتطور خلال فترات متسارعة لا يمكن الإحاطة بها في جميع مجالاتها، وتسخيرها في مجال التربية والتعليم وخصوصا في عصرنا الحالي عصر المعلومات المتبادلة مع وجود الشبكة العالمية المعلوماتية التي عن طريقها أصبح التواصل مع أبعد نقطة في العالم مثل التواصل مع أقرب نقطة وهذه التكنولوجيا الحديثة كان لزاما تسخيرها وتحويلها لتسهيل وتوصيل المعلومة للمتعلم وتبادل هذه المعلومة مع الجميع وفق رؤية تربوية علمية يمكن تطويرها من خلال النقد البناء للوصول للمستوى المأمول .

ونحن نسعد بأن توفرت الإمكانيات التي من خلالها سيتم تنفيذ المشاريع التعليمية وفق رؤية تربوية إسلامية محلية تخدم عقيدتنا ومبادئنا التي تربينا عليها ومنها نمد تعليمنا بالوسائل التقنية الحديثة التي ترتقي بمخرجاته للمستوى الذي نرتضيه ، فمع توفر الكوادر المتميزة والتربوية التي تستطيع تسخير الإمكانات الفنية في هذا المجال ستكون مخرجات المركز من الوسائل التعليمية محققة للأهداف التي من أجلها أنشئ هذا المركز ، كما يمد المدارس بكم كبير من المواد التعليمية ومصادرها، وبنوعية عالية قادرة على تحقيق الأهداف التربوية بأقل التكاليف والجهود.

لماذا مركز التقنيات التربوية؟

تهدف مراكز التقنيات التربوية إلى تأطير العمل في مجال تقنية التعليم في الميدان ، وتطوير أداء القائمين عليه ، استنادا إلى مضامين المفهوم الشامل لتقنية التعليم ، الذي يرتقي بها من مجرد خدمات فنية وإدارية إلى ممارسة تربوية منهجية ، تسهم بشكل فاعل في تطوير الممارسات التدريسية ،

والتأثير إيجابياً على أداء المعلمين ، وتحسن المخرجات النوعية للعملية التعليمية ، ويجري ذلك من خلال :

1. تطوير مهام وحدات تقنية التعليم بحيث تستوعب مفهومها الشامل ، وتمثل مجالاتها الأساسية التي تشمل التصميم ، والتطوير ،والتنفيذ ، والتقويم .

2. التطوير الإداري لوحدات تقنية التعليم في المناطق والمحافظات ، وتطوير هيكلها التنظيمي بشكل يبرز المهام والواجبات الحقيقية لتقنية التعليم ، ويلغي التداخل المخل بين الجهات المسؤولة عن تنفيذها .

مسوغات إنشاء مراكز التقنيات التربوية :

أولاً : تطور مجال تقنية التعليم تطوراً كبيراً في ضوء التحولات الفاصلة في النظريات التربوية ، والثورة الواسعة في تقنيات الاتصال والمعلومات ، وتطبيقاتها التربوية ، وبات من المسلم به أن تتطور أساليب التعامل مع هذه المعطيات على كل المستويات ، وتعد طرائق العمل في إدارات التعليم في مجال تقنية التعليم أكثر الميادين حاجة إلى المراجعة والتطوير ، حتى يمكن مواكبة هذا التطور .

ثانياً : حاجة المعلمين إلى استخدام الوسائل التعليمية في التدريس في جميع المراحل ، كونها جزءا لا يتجزأ من هذه العملية، كي تسهل على الطالب فهم المادة الدراسية والتفاعل معها ، كما أنها تحيي ألأثر التربوي والتعليمي وتختصر حاجز الزمان والمكان لتوفر الخبرات المباشرة وغير المباشرة ، وتجعل عملية التعليم أكثر عمقاً وأصالة وأثرا ًفي شد انتباه المتعلمين ، نحو الدرس ، وتنمية ميولهم نحو التعلم ، ويمكن تعريف الوسائل التعليمية بأنها " كل ما يساعد المعلم على انتقال المعرفة والمعلومات والمهارات والخبرات إلى الطالب "

ثالثاً : نقص المواد التعليمية من أهم المشكلات التي تؤدي إلى عزوف المعلمين عن استخدام الوسائل التعليمية على الرغم من توفر الأجهزة التعليمية اللازمة لها التي تكلف الدولة مبالغ كبيرة في سبيل توفيرها .

وقد أجرت الأسرة الوطنية لوسائل وتقنيات التعليم في العام 1420/1419هـ دراسة هدفت إلى تحديد معوقات استخدام الوسائل التعليمية في التعليم العام بالمملكة من خلال مراجعة نتائج البحوث والدراسات السابقة ،

وكان من نتائجها أن مشكلة عدم توفر المواد التعليمية بصفة عامة حصلت على نسبة اتفاق 100 % من جميع الدراسات السابقة التي تناولت مشكلات الوسائل التعليمية ، مما يجعل هذه المشكلة تأتي في المرتبة الأولى على رأس المشكلات ، التي بحاجة ماسة إلى معالجتها ، ووضع الحلول المناسبة لها .

ولاشك أن معالجة هذه المشكلة إنما يكون بإيجاد السبل التي تسهم في توفير المواد التعليمية اللازمة ، التي تساعد في تحقيق أهداف المنهج ، وتلبية حاجات المعلمين والطلاب ، وتوفير المواد التعليمية يكون بإحدى الطريقتين التاليتين :

الطريقة الأولى :

بتأمين هذه المواد من المنتجات الجاهزة والمتوفرة تجارياً، عن طريق الشراء - وهو ما قد سارت عليه الإدارة العامة لتقنيات التعليم ، وعملت وما زالت تعمل على توفير المناسب من هذه المواد في المدارس – إلا أن هذا المسار لا يستطيع أن يلبي كافة الحاجات من المواد التعليمية لعدة اعتبارات منها :

أ- تعدد الموضوعات العلمية والمراحل الدراسية ، وبالتالي يلاحظ أن المواد التعليمية الجاهزة لا تغطي جميع هذه الموضوعات والمراحل .

ب- أظهرت الممارسة التربوية أن للمعلمين والطلاب إبداعات وأفكاراً متميزة ، تحتاج إلى من يأخذ بأيديهم ويوفر لهم الإمكانات الضرورية لبلورتها وتقديمها بصورة يمكن أن تفوق في كثير من الأحيان المنتجات الجاهزة .

ج- حاجة مواد اللغة العربية والتربية الإسلامية إلى مواد تعليمية يتعذر وجودها في الخارج .

الطريقة الثانية :

لتوفير المواد التعليمية هي من خلال إنتاج هذه الوسائل محلياً وهو مسار موازٍ ومكمل للمسار الأول المتمثل في الاستفادة من المواد التعليمية الجاهزة ومن شأنة أن يمد المدارس بكم كبير من المواد التعليمية ومصادرها، وبنوعية عالية قادرة على تحقيق الأهداف التربوية بأقل التكاليف والجهود .

ولا يمكن أن يحقق الإنتاج المحلى دوره إذا كان مركزياً؛ نظرا لاتساع رقعة البلاد والحاجة "لكوادر" بشرية مؤهله بإعداد كبيرة قد لا تتوفر في مكان واحد .

رابعا: بقدر ما لتأمين الأجهزة التعليمية من أهمية في توظيف التقنيات التربوية والوسائل التعليمية وتوظيفهما ، فإن المحافظة على جاهزية هذه الأجهزة لا تقل أهمية عن ذلك ، سواء بإتباع إجراءات الحفظ والتشغيل بشكل صحيح ، أو من خلال الصيانة الدورية، أو الصيانة الطارئة ، وتفيد الملاحظة الميدانية وكثير من الدراسات ومنها : الدراسة التي أجرتها الأسرة الوطنية لوسائل وتقنيات التعليم - المشار إليها سابقا- بأن مشكلة صيانة الأجهزة التعليمية من أبرز المشكلات التي تعيق توظيف الوسائل التعليمية، وعليه فإن الحاجة تستلزم وجود جهة فنية في إدارات التعليم تقوم بمهمة صيانة الأجهزة التعليمية ، والمحافظة على جاهزيتها للاستخدام في جميع الأوقات 0

الأهداف العامة لمراكز التقنيات التربوية:

1- **تطوير تقنيات التعليم وتبنى مستجداتها في المدارس .**
2- **رفع كفايات المعلمين والمشرفين التربويين في مجال تقنية التعليم .**
3- **إرساء البنية التحتية لتقنية التعليم في المدارس .**
4- **تزويد المدارس بما يلزم من الوسائل والمواد التعليمية .**
5- **إجراء عمليات الصيانة اللازمة للأجهزة والآلات التعليمية .**
6- **ضبط مستوى فاعلية تقنية التعليم في المدارس ، ووضع البرامج التي تسهم في المحافظة على مستوى مرتفع من الفاعلية .**

مهام مراكز التقنيات التربوية :

1- **تحليل المشكلات التي تواجه تقنية التعليم في المدارس ، وتحديد الحاجات ، ويشمل ذلك عمليات مسح دورية لاحتياجات تقنية التعليم والدراسات النوعية لتحديد المواد التعليمية ومصادرها المناسبة للمواد الدراسية.**

2- وضع البرامج والخطط التي تلبى الحاجات وتساعد في حل مشكلات تقنية التعليم ، وتنفيذها .

3- تصميم المواد والوسائل التعليمية وإنتاجها ، ومتابعة عمليات استخدامها والاستفادة منها .

4- سد الاحتياج ، وإنتاج الوسائل والمواد التعليمية التي تلبى حاجة المدارس ويستعان في ذلك بما يرد من الإشراف التربوي .

5- الإسهام في وضع البرامج التدريبية التي من شأنها رفع الكفايات العملية والعلمية للمشرفين التربويين والمعلمين ، واختصاصي تقنيات التعليم (محضري المختبرات ، أمناء مصادر التعلم ،.....) في مجال تقنية التعليم .

6- إرساء البنى التحتية لتقنية التعليم،وتقنية المعلومات وبرامج دمج التقنية فى التعليم .

7- المحافظة على جاهزية البنية التحتية لتقنية التعليم من خلال عمليات الصيانة المستمرة .

8- ضبط جودة المواد التعليمية التي يتم الإعداد لتوفيرها في المدارس .

9- متابعة إجراءات صرف مخصصات البند 2/222 المستلزمات التعليمية ، وفق ما يرد من الجهات ذات الاختصاص (الإدارة العامة للميزانية ، الإدارة العامة لتقنيات التعليم)

10- إجراء عمليات التقويم العام لمدى فاعلية تقنية التعليم في المدارس ، والتعاون مع الجهات ذات العلاقة لمعالجتها .

11- وإدارة المركز بهذا المسمى وبعد التغيير بموجب قرار معالي الوزير تضم عددا من الأقسام والمهام ويشمل المركز الأقسام التالية :

القسم الأول : الإشراف :

(أ) إشراف تقنية المختبرات التعليمية

(ب) إشراف تقنية التعليم والمعلومات

(ج) إشراف تقنيات الحاسب الآلي

(د) إشراف تقنية المعلومات والمصادر

القسم الثاني : الإنتاج التربوي :

(1) تصميم التدريس

(2) الاستديو التعليمي الصوتي والمرئي

(3) المونتاج المرئي والصوتي

(4) البرمجة و تصميم الوسائط التربوية

(5) نسخ الشفافيات والسلايد

(6) تصميم الشفافيات والرسوميات

(7) وحدة النسخ المرئي والصوتي

القسم الثالث : قسم الدعم الفني والتقني

(1) الصيانة

(2) التدريب

(3) الاحتياج

(4)المعلومات والتوزيع

(5) الشبكات والانترنت

(6) الدعم والتجهيز

ويتولى العمل في هذه الأقسام نخبة من الزملاء المشرفين التربويين والفنيين المتميزين والإداريين في هذه المجالات المجتمع كمركز للتعلم.

ماذا نقصد بالمجتمع ؟ إنه الحي أو البلدة أو المدينة أو المقاطعة أو المنطقة أو الولاية على اختلاف مسميات المناطق التي سيعيش فيها الطلبة ويتخذونها مستقرا حيث يعملون ويبتكرون .

لقد نجحت كثير من المدارس ، وبخاصة تلك الموجودة في المدن في القضاء على الهوة التي تفصل بين الحياة الحقيقية والحياة التقليدية في المدرسة . ولما كان المجتمع مفعما بالمصادر الطبيعية التي يمكن أن يتعلم فيها المرء فإن

من الواجب على أية مدرسة أن تصمم خبرات تستلزم نقل الطالب إلى المجتمع للبحث عن معلومات موضوعية وكاملة ودقيقة لإدخالها في صلب دراستهم الأساسية .

إن استكشاف المجتمع عملية تحفها المخاطر ، مثلها في ذلك مثل أية مغامرة . ولذا ينبغي أن تشمل خطتنا الاستفادة من المجتمع كمركز تعلمي ، هادفين بذلك إعادة الحيوية والنشاط إلى طلبة المدرسة ، عن طريق ما يكتسبونه من وعي اجتماعي سليم وما يؤدي إلى تعزيز اهتماماتهم وإثارة تفكيرهم . ومهما كانت الأنشطة التي يقوم بها الطلبة في دراستهم في المجتمع أو خبرات العمل أو تعلم العلاقات البشرية المتبادلة ، فإن وسائل الاتصال التعليمية يمكن أن تستخدم، وهي في العادة تلعب دورا مهما في هذا المجال .

حصر مصادر المجتمع :

إن استخدام المجتمع كمركز تعلمي يقتضي أن يكون المدرسون على دراية واسعة بالنسبة للهيئات،والناس،وأماكن الاهتمام،والخدمات التي يمكن الوصول إليها والتي تعتبر ذات فائدة في خدمة المدرسة. وكثيرا ما تكون معلومات المدرسين محدودة بالمجتمع الذي يعيش فيه الطلبة ويترعرعون فيه وبالتالي يعملون. وهم أحيانا لا يعيشون في المجتمع ولا يعرفون إلا القليل عن المشروعات والمرافق المحلية. وكثيرا ما يكون مركز وسائل الاتصال التعليمية المدرسي مؤهلا تأهيلا كاملا فيما يتعلق بدراسة الأماكن البعيدة، إلا أنة غير مكتمل في تطويره للمصادر والملفات الخاصة بالمواد التعليمية المتعلقة بالبيئة المحلية. ولعل من شأن هذه الأحوال أن تدفع المدرسين لإصلاح عدم التوازن الذي يجدونه. وليس هناك من شك في أن معظم المجتمعات (إن لم تكن كلها) غنية بالمواقف والأنشطة التي تستحق الدراسة والاطلاع. ويحتاج المدرسون كأفراد أن يتعرفوا على هذه الإمكانات ويعيروا اهتماما خاصا للمجالات التي يعتبرها الطلبة أساسية وذات أهمية خاصة بالنسبة لهم . وفيما يلي بعض الآراء عن كيفية الحصول على المعلومات اللازمة . ولإعداد مسح بالمصادر ، يتولى مكتب المنطقة التعليمي المركزي في العادة إعداد وحفظ حصر كامل بالمصادر . ولا شك أن متابعة تجميع البيانات المتعلقة بهذا الحصر وتفحصها المستمر يضمن الوصول إلى قوائم شاملة ونهائية ، وحتى إذا لم تتوفر مساعدة مكتب المنطقة المركزي فإن عليك أنت والطلبة إيجاد مثل هذه القوائم . ويكون النتاج النهائي لهذا الحصر كتّيبا على شكل أوراق سائبة يمكن أن يضاف إليها أو ينتزع منها بغية متابعة تحديثها . أما البيانات التي يشملها الكتّيب فتضم :

1. قائمة أو عدة قوائم أبجدية منفصلة بالهيئات والشركات والمؤسسات الراغبة في توفير خدمات المصادر التعليمية للمدارس : كالهيئات الحكومية ووحدات الخدمات البلدية (محطات مكافحة الحريق ، ومراكز الشرطة ، ودوائر البريد) والمتاحف ومرافق النقل (المطارات ومحطات السكة الحديدية والباصات والموانئ) ومؤسسات أعمال وصناعات مختارة بما في ذلك المخابز ومصانع الخشب والأثاث والألبان، والوحدات المتخصصة الأخرى لتربية الأحياء النباتية والمائية وتصفية المياه .

2. ينبغي أن تعطى البيانات الأساسية عن كل مؤسسة أو هيئة أو مكان، والاسم والعنوان الدقيقان للوحدة ، واسم وعنوان ورقم هاتف الشخص الذي الاتصال معه ومستوى الفصل الذي تفيده زيارة هذا المكان وملخص بالفوائد التعليمية .

3. ومن المعلومات الأخرى التي يمكن توفيرها تلك التي تجيب عن الأسئلة التالية : هل هناك حدود لأعمار الزائرين ؟ ما حجم المجموعات التي يسمح لها بالزيارة ؟ ما الوقت المفضل أو المسموح به بالزيارة ؟ ماذا تستلزم زيارة كل فرد من عدد مرات الزيارة أو الوقت المقدر لكل زائر ؟ هل يتوفر المرشدون أو المسئولون عن أعمال الشرح ؟ هل هناك رسوم تدفع ؟ هل يتواجد الطعام وأماكن الراحة ومرافق المياه بشكل مناسب ؟

4. إلى أي مدى يمكن أن يسمح للزائرين بتفحص الأشياء لوحدهم ؟ هل يسمح بالتقاط الصور ؟ أو عمل التسجيلات ؟ هل تتوزع المواد التعليمية من نشرات وخرائط وبيانات ؟ هل تتوفر الأفلام والشرائح والأفلام الثابتة وأشرطة الفيديو مما يمكن استعارته لاستخدام الطلبة في المدرسة أو مم يمكن مشاهدته في مكان الزيارة ؟

5. قوائم كاملة ومصنفة بأفراد المجتمع من هواة جمع المواد الفنية أو الرحالة ، أ أصحاب الهوايات المختلفة ، أو الموهوبين أو المتخصصين بحقول معينة مما يؤهلهم ليكونوا خبراء في مجالاتهم ، وينبغي أن تشمل مثل هذه القوائم معلومات إضافية حول استعداد هؤلاء الأفراد للقدوم إلى المدرسة لإجراء المقابلات، أو لإلقاء الكلمات أو القيام بالعروض العملية، أو للسماح للطلبة بمقابلتهم في بيوتهم أو مكاتبهم أو استوديوهاتهم أو أماكن عملهم الأخرى

6. كشف خاص ببيانات عن أشياء غير عادية مع تحديد أماكنها وتواجد المرافق والمعدات المتخصصة المتنوعة كالحاسبات الإلكترونية وأجهزة

اختبار مقاومة الشد ، ومختبرات الفئران ، وأدوات قياس شدة الضوء النسبية بين مختلف أجزاء الطيف الضوئي .

7. فهرس مرجعي مرتب أبجديا بأنواع الوحدات المتنوعة (كالمتاحف ،وحدائق الحيوان ،ومنتجي الأقمشة ،والأفراد) ، والأهداف التربوية ، والموضوعات الدراسية ، والموضوعات الخاصة باهتمامات الطلبة أو غير ذلك من التصنيفات التي تسهل الوصول إلى أمكنة تواجد مصادر محددة مما تدعو الحاجة إلية .

8. خارطة أو أكثر للمنطقة معدة لتبيان الأماكن والأفراد مما ورد في الكتّيب أو المرشد ويمكن أن توضع الخرائط رموز وفق دليل يسهل التعرف على كل موقع .

9. نماذج رسائل مما يحتاج إليه للحصول على موافقة أولياء أمور الطلبة للمشاركة في الخبرات خارج المدرسة ، وكذلك نماذج الرسائل مما يلزم للحصول على سماح بالزيارة للأماكن أو الخدمات التي تتجه النية لزيارتها .

المحاكاة في التربية :

المحاكاة تعتبر نموذجاً من الحياة الواقعية من نواح عديدة والمشاركون في المحاكاة يخصص لهم عادة أدوار معينة : فهم يتخذون القرارات ويحلون المشكلات طبقاً لشروط محددة .

ولكن المحاكاة في العادة أقل تقيداً في النظام من الألعاب فليس هناك رابح بحد ذاته ولكن المسألة مجرد تغيير في الظرف أو الوضع يتوجب على المشاركين في المحاكاة أن ينجزوه .

وهناك مثال مألوف على عملية المحاكاة واستخدامها في التعلم وهو المحاكي الميكانيكي أو الكهربائي أو الإلكتروني لمدرب قيادة السيارة ويوفر هذا النظام لكل طالب محاكاة واقعية لظروف القيادة الحقيقية مع أنه بإمكان عدة طلبة أن يتدربوا في الوقت ذاته مستعينين بذات الفيلم الذي يعرض مختلف ظروف المسألة .

العاب المحاكاة :

هناك فئة من الألعاب هي أنشطة محاكاة وتكون عادة مربوطة بالعلوم الاجتماعية وتعرف باسم ألعاب المحاكاة ويجمع هذا النشاط بين صنع القرار وبين عناصر الحياة الواقعية للمحاكاة وأكنها تشمل أيضاً قواعد محددة بجلاء

والمتعلقة بالتفاعل بين المشاركين وهما صفتان مميزتان للألعاب وينجم عن تصنيف ألعاب المحاكاة كفئة مستقلة صعوبة الفصل ببساطة ويوضح تأمين بين أنواع الألعاب وأنشطة المحاكاة على سبيل المثال قد تتطلب النتيجة أولاً تتطلب وجود رابح مثال ذلك لعبة المستهلك .

اختيار الألعاب والمحاكاة :

على الرغم من استعمال المدرسين للألعاب لقرون خلت فإن العديد من الصور الجديدة للمحاكاة ومواد الألعاب ما زالت غير مألوفة لديهم ومازالت تبرز قواعد جديدة للتحكم في اختيار هذه الألعاب . وقد أظهرت الأبحاث (التي أجريت في العقد الماضي) عن الألعاب والمحاكاة نتائج متناقضة ولكن هناك دلائل على أهميتها وخاصة تلك المأخوذة من البرنامج الشامل لحد ما والصادر عن المركز الخاص بالمنظمة الاجتماعية للمدارس التابعة لجامعة هوبكنز الأمريكية وهذه بعض نتائج الأبحاث :

- إن الظروف التي تدار فيها الألعاب والمحاكاة هي أمر مهم وسيكون الطلبة أكثر إيجابية تجاه الألعاب عندما يدركون أهداف المعلم من استعمالها .
- بمقدار ألعاب المحاكاة تعليم الحقائق والمفاهيم والعلاقات بفعالية تضاهي فعالية التعليم التقليدي الذي له الأهداف نفسها . ولكن عند استخدام العديد من المواد التعليمية الجديدة فان الأبحاث تدل على ضآلة الفروق في النتائج .
- في مجالات معينة مثل بناء المفردات والرياضيات ،فإن كلا من ألعاب المحاكاة وألعاب غير المحاكاة أفضل من التعليم التقليدي في إحراز تعلم أفضل .
- وبصورة عامة فإن الألعاب تزيد من دافعيه التعلم عند الطلبة وهناك دلائل قوية على أنه في كل من الألعاب وأنشطة المحاكاة فإن المناقشة تشجع الطلبة على مساعدة بعضهم البعض في أعمالهم المدرسية وخاصة بين الطلبة ذوي الأعراق المختلفة أو الجنس المختلف.
- يقع معظم الإسهام الواضح للألعاب والمحاكاة ضمن دائرة المجال الوجداني لأن الألعاب تدعم التعلم وتسهم أحياناً في تغيير المواقف .

- **بسبب التنوع الكبير في الألعاب والمحاكاة المتيسرة وفي ظروف التعلم فإن على المدرس والطلبة أن يختبروا الألعاب والمحاكاة الجديدة بعناية ليتمكنوا من انتقاء الألعاب المهمة بالنسبة لهم .**
- **عند ابتكار ألعاب المحاكاة يتوجب إتباع خطوات لتحقيق التفكير السليم ونتبع الطريقة العلمية في تصميم ألعاب المحاكاة والتسلسل والتدرج للأحداث هذه الخطوات تساعد في عملية الابتكار :**

1- حدد الأهداف السلوكية .

2- حدد خطوات اللعبة .

3- حدد نوعية اللاعبين وأهدافهم

4- حدد نوعية ومواصفات المصادر الواجب استخدامها .

5- حدد القواعد الرئيسية للعبة .

6- كيف ومتى يتم الفوز .

7- ضع قائمة بأسماء وأوصاف المواد التعليمية مع الترتيب المطلوب للعبة .

8- قم بإجراء تجربة اختبار واحدة أو أكثر .

9- حضر مقترحات لتقويم اللعبة بعد القيام بها .

أدوات ومحاكاة الواقع :

لاقى عدد من أدوات المحاكاة قبولاً في المدارس حيث يعتقد بأن مثل هذه الأدوات قادرة على تطبيق التعليم في مواقف الحياة الحقيقية . ومن أمثلة أدوات المحاكاة نذكر منها :

1) نموذج تعليم الطيران :

وهو متوفر منذ عدة سنوات وبأشكال عدة ومصمم لتعليم الطيارين تحت ظروف تحاكي الواقع كيف يحلون مشكلات الملاحة الجوية في ظروف آمنة . إن معلم الطيران عبارة عن نموذج بالحجم الكامل والقياسات الكاملة لركن الطيار في الطائرة حيث تتوفر الأدوات الأساسية ويستوجب هذا النموذج لعمليات قائد الطائرة كما تستجيب الأدوات بشكل طبيعي لأفعال وتصرفات الملاح . إن أدوات المحاكاة هذه رغم أنها مكلفة إلا إنها تعتبر بديلاً ممتازاً للأشياء

الحقيقية في التعليم وتدريب الطلبة حيث يتم استبعاد الأخطار كما أن التوفير في الوقت والتجهيزات يجعلها تستحق الثمن المرتفع الذي تتكلفه .

2) تعليم قيادة السيارة :

لا تختلف كثيراً عن تعلم الطيران هنا في قيادة السيارة تقدم داخل حجرة الصف مجموعة متتالية ومخططة من الخبرات المتعلقة بالقيادة ويزود نظام تعليم القيادة هذا المعلم والطلبة بمعلومات حول أداء قيادة الطالب ويشير إلى الحاجة إلى مزيد من التدريب كل ذلك قبل الممارسة الفعلية على الطريق .

3) صناديق التلفونات :

توفر شركات التلفونات الكبرى صناديق تعليمية لتعليم كيفية تحسين استخدام التلفونات ولزيادة قيمتها في الحياة العلمية والحياة الخاصة وتختلف في تقديمها للمعلومات وطريقة التدريب حسب المراحل التعليمية .

4) الحاسبات اليدوية :

تعتبر الحاسبات اليدوية من عجائب التكنولوجيا الحديثة وتستخدم في العديد من المدارس وهي مناسبة كأداة واقعية وعملية عندما يتطلب الأمر إجراء حسابات معينة ويتم تشجيع الطلبة على استخدامها عن طريق الممارسة المتكررة كوسيلة لزيادة مهاراتهم في الاستخدام للحاسبات لتنمية مهارة الكفاءة لديهم . ويمكن استخدام الحاسبات كوسيلة للمساعدة في بعض الألعاب المثيرة وهذا بحد ذاته يشجع الطلبة ويحفزهم على تنمية مهاراتهم المتعلقة بالحاسبات .

5) المحاكاة والكمبيوتر :

إن قدرة الكمبيوتر الهائلة على تداول البيانات والاستجابة للقرارات التجريبية البديلة عن طريق إظهار النتائج المحتملة لكل تجربة استرعت انتباه المربين المهتمين بتنمية تعلم الطلبة من خلال الألعاب وعمليات المحاكاة . ولألعاب المحاكاة الممتازة المبنية على استخدام الكمبيوتر إمكانيات باستطاعتها أن تساعد الطلبة على أن يتعلمون مع الاحتمالات ونتائج القرارات المتعاقبة ولذلك فإنه كلما تم تطوير أجهزة كمبيوتر أقل تكلفة كلما ازداد استخدام المدارس للكمبيوتر في المحاكاة والألعاب هذا وتقوم الجامعة والكليات باستخدام عمليات المحاكاة المعتمدة على الكمبيوتر لغرض التعليم في شتى مجالات الدراسات الأكاديمية كما تقوم بعض المؤسسات الحكومية والصناعية والتجارية باستخدام الكمبيوتر في عمليات المحاكاة في البرامج التدريبية وعند البحث عن الحلول للمشكلات الحقيقية وكلما تبنت الأنظمة المدرسية استخدام الكمبيوتر ازدادت فرص استخدامه في شتى أوجه التعليم بما في ذلك الألعاب وعمليات المحاكاة .

الفصل الحادي عشر

التعلم الفردي

- **التعلم الفردي ووسائل الاتصال التعليمية**
- **الأمور المساعدة في التعلم الفردي**
- **نظرة مستقبلية للتقنيات التربوية**
- **وسائل الاتصال والاتجاهات التربوية**
- **بعض الاتجاهات التربوية المعاصرة**
- **التربية ومدخل النظم في التعليم**
- **زيادة تفريد التعليم**
- **مزيد من التعلم المستقل**
- **أدوار المعلم المتغيرة**

التعلم الفردي

في هذا الباب نقف وقفة أخرى في التعلم الفردي ولكن هنا نفصل دور وسائل الاتصال ودورها في التعلم الفردي وتقوم الوسائل التعليمية بشتى أنواعها بأدوار متزايدة الأهمية في تمكين الطلبة من جني الفوائد الكثيرة عن طريق التعلم الفردي. وأنة لمن حسن الحظ أن تتضافر إمكانات التقنيات الحديثة والتخطيط التربوي لتوفر المصادر اللازمة لهذا الغرض. ولعل النتائج الموجودة تتلخص في نظام فعّال يشمل الأهداف والعمليات والناس والمواد والآلات والتسهيلات والبيئات التي تقود إلى الوضع الأفضل لكل فرد –وهو حجر الزاوية في المجتمعات الديمقراطية .

التعلم الفردي ووسائل الاتصال التعليمية:

يستمر التأكيد في المدارس على طرق ووسائل تحقيق التعليم والتعلم االفردي0وتكمن الغاية من هذا التأكيد في تزويد الطلبة بجميع الخبرات والمصادر التعليمية التي يحتاجونها للعمل على أحسن وجه تيسره إمكاناتهم وسرعتهم الخاصة0ولعل الخطوة الأولى نحو تحقيق هذا الهدف هي عنصر أساسي في عمليات تخطيط وإدارة التعليم وفق أسلوب النظم0ام هذه الخطوة فهي اعتبار الطلبة المرشد الأساسي المهم للعمليات والمصادر المستعملة لساعدتهم في الوصول إلى الهداف الموضوعة0فإذا كان في مخططك أن تقدم لطلبتك تعلما فرديا ومستقلا وعلى شكل وحدات جزئية ينبغي أن تأخذ النقاط التالية بعين الاعتبار:

1. **هل أنماط التعليم هذه لجميع الطلبة؟ إذا لم يكن الأمر كذلك،فما خصائص الطلبة الذين تناسبهم هذه الأنماط؟**
2. **متى يكون الطالب مستعدا للتعلم الفردي؟ وكيف يمكن تقرير هذا الاستعداد؟**
3. **ما المبادئ التي ينبغي أن يتم وفقها تصميم وإدارة مصادر الوسائل التعليمية من أجل التعلم الفردي؟**

الأمور المساعدة في التعلم الفردي:

على الرغم من احتمال استمرار انحاز التعليم في مجموعات متوسطة الحجم (تتراوح بين25و35طالبا) إلا أن الاتجاه بالنسبة لمختلف المستويات يسير نحو مزيد من طرق وأساليب الدراسة الفردية. فالإمكانات متاحة لتطبيق

التعلم الفردي في جميع المجموعات تقريبا مهما كان حجمها ،إلا أن هذا يستلزم تخطيطا وفق نظم ثابتة .

ويمكن أن يحقق الطالب التعلم الفردي عن طريق إتاحة الفرصة لهم للاختيار إذ يمكن أن يفضل بعض الطلبة حضور محاضرات المجموعات الكبيرة، واختيار عدد من أنشطة الدراسة المستقلة ليصلوا إلى أهداف التعلم المطلوبة منهم . كما يمكن أن يفضل آخرون أن يعملوا كلية في أنشطة دراسية مستقلة تساندها بعض المحاضرات القليلة التي تقدم لمجموعات صغيرة . وربما كان ما يتعلمه الطالب الذي فضّل البرمجة الفردية من المحاضرات القليلة التي اختارها، هو ما يحتاج إلية عند نقطة معينة من تسلسل دراسته ، وبأفضل الطرق. أما أن يكون تحقيق احتياجات الطلبة من خلال المجموعات الكبيرة أو الخبرات المستقلة فليس أمرا ذا بال ، ذلك أن المهم هو تحقيق الأهداف وحسب .وتتنوع خصائص الوسائل التي يجري بحثها ، فهي منتجة أساساً لتساعد في تحقيق العديد من الأغراض المتنوعة ، كما انه تتميز بمستويات متباينة من حيث الصعوبة والتعقيد ، وبعضها يهتم بشكل خاص بالطالب وعمليات التعلم الفردي، بينما لا يهتم بعضها الأخر بذلك وتقع المسئولية على عاتقك في عملية الاختيار من بين الوسائل المتنوعة ، ومن بين الإمكانات العديدة التي يمكن أن تقدمها الوسيلة الواحدة ما تحتاج إليه للوفاء بأغراضك وأغراض طلبتك .

ولعل من الأمور الأساسية أن تكون الوسائل التي تختارها أنت وطلبتك متوافقة مع الأهداف العامة . ولا ينبغي أن تكون هذه الوسائل هي نفسها للجميع ، ذلك لأن للطلبة طرقا مختلفة وأولويات متنوعة لتلبية أغراضهم . ولهذا ينبغي أن تستخدم العديد من الوسائل في توفير الخيارات التي تعالج هذه الفروق ، وبالتالي في إيجاد الموائمة الفعّالة بين الوسائل المختارة وبين أساليب التعلم لدى الطالب وخبراته وإنجازاته السابقة ومهاراته التعليمية والأولويات المفضلة لديه .

وهناك العديد من الخيارات المتاحة لك لتحقيق التعليم والتعلم الفردي بوساطة الوسائل التعليمية المختلفة والطرق المتنوعة لاستخدامها . ولعل باستطاعتك على سبيل المثال القيام بما يأتي :

- ابحث عن مصادر الوسائل التي تمثل أنواعا مختلفة من حيث تكوينها كتلك التي تتميز بأشكال منتظمة ككتب التدريبات أو المواد المبرمجة، أو الكتب المدرسية أو الأفلام التوضيحية ، أو تلك الوسائل الأقل انتظاما كمقالات الصحف أو مواد القراءة الترفيهية أو السجلات التاريخية . وإضافة إلى ذلك وفر

مجموعة من المراجع التي تسهل الدراسة والوصول إلى المعلومات كالببليوغرافيات والموسوعات اليومية .

- هيئ الطلبة لتوقع الاشتغال بعدد كبير من أنشطة التعلم المختلفة أو المشاريع التي ترتبط بوسائل الاتصال التعليمية . شجع ذوي القدرة من الطلبة للتحرك بسرعة في إنجاز مهماتهم والانتقال إلى غيرها ، وساعد الذين يسيرون بسرعة اقل، على المحافظة على نوعية أدائهم دون التشدد على كمية إنتاجهم كهدف.

- حدد مسبقا الفرو قات الفردية بين أعضاء المجموعة فيما يتعلق بالأهداف ومستويات الأداء ، ثم وفر للطلبة إن أمكن ن التعليمات الأولية بوساطة الطرق والوسائل الخاصة بالتعليم الذاتي ، وذلك للوصول بالجميع إلى أقل قدر مقبول من مستويات الكفاءة قبل بدء الدراسة .

- عينّ أو وفر خيارات ذات محتوى مختلف ، أو معالجة مختلفة للمحتوى للطلبة ذوي الاهتمامات أو الأهداف أو الاستعدادات المختلفة.

- عين كذلك خيارات مختلفة لوسائل الاتصال التعليمية التي تقدم عن طريقها المادة التعليمية للدراسة لتناسب إمكانات الطالب وأساليب دراسته الفردية.

- راع أيضا الفروق الفردية القائمة في القدرات الأولية لدى الطلبة عن طريق تنويع خيارات التعلم والواجبات المطلوبة منهم بما يناسب الاستخدامات الفردية عن طريق أنواع مختلفة من الوسائل .

- نضّم مهمات للطلبة ـ من خلال عقود مثلاً ـ تتطلب كميات معينة من الأعمال التي يتم إنجازها وتتميز بمستويات مختلفة الصعوبة وبالتالي بإمكانات أو تقويمات تتوافق مع هذه المستويات عند إتمام هذه المهمة .

نظرة مستقبلية للتقنيات التربوية :

إن التنبؤ بالتغيرات التي قد تحدث في مجال التربية لا يخلو من مخاطر . ويبدو أن بعض المبتكرات القليلة التي يقصد بها التغيير ، يحالفه الحظ فينتشر بسرعة وتدوي شهرته في الأفق وبعضها يتم قبوله ببطء وعناء ، في حين يموت بعضها الآخر ويتلاشى حال ظهوره . ومع هذا وبرغم كل الصعوبات وحالات الإحباط وخيبة الأمل ، تظل عملية الابتكار مهمة .

لقد تم تطوير العديد من الوسائل والطرق الابتكارية من أجل مساعدة الناس في الاتصال والتعلم . واليوم ،يتم في المختبرات وحجرات الدراسة في جميع أنحاء العالم، تنمية أنماط مدروسة من التعليم مبنية على استخدام التكنولوجيا الحديثة . ومما لاشك فيه أن العديد من هذه المبتكرات يمكنه أن يؤثر تأثيراً كبيراً على التربية والمجتمع تماماً مثل تأثير الكلمة المطبوعة والفيلم ، والتلفزيون وأجهزة الكمبيوتر .

وسائل الاتصال والاتجاهات التربوية :

بذلت خلال السنوات العشرين الأخيرة جهود عديدة لتحسين عمليتي التعليم والتعلم وقد أسهمت مشروعات دعمتها الحكومات بالاعتمادات المالية في إجراء بحوث واسعة حول مواد وطرق التدريس . وكان لبعض تلك المشروعات تأثيرات مستديمة وراسخة ، بينما بعضها الآخر لم يكن له أي تأثير . وهذه القائمة تم اشتقاقها من بعض الميادين التي أجريت عليها البحوث حيث إن العديد من هذه الميادين لا يزال يحاول تقديم الكثير لمستقبل وسائل الاتصال في مجال التعليم .

بعض الاتجاهات التربوية المعاصرة :

1. **زيادة التأكيد على الابتكار .**
2. **تغيير الأساليب التعليمية .**
3. **زيادة التفريد في التعليم .**
4. **استخدام أكبر وسائل الاتصال الجديدة الخاصة بالتعليم .**
5. **تغيير نقاط الاهتمام في المنهج .**
6. **زيادة الاهتمام بالتأهيل التربوي للمعلم وإعادة تأهيله .**
7. **زيادة الاهتمام بالحصول على المصادر التي تنمي فعالية التعليم .**
8. **بذل المزيد من الجهد للتقريب بين نتائج البحث والممارسة الفعلية .**
9. **تغيير أنماط الاستخدام التي يمارسها الأفراد .**

10. زيادة مساهمة المؤسسات غير المدرسية في التعليم والتدريب .

التربية ومدخل النظم في التعليم :

هناك اتجاه رئيسي للتركيز على التخطيط النظامي وإدارة البرامج التربوية ، وخاصة تلك التي تؤكد على التعلم الفردي . إن أسلوب النظم في التعليم الموصى بها لا ينقصها بأي حال من الأحوال ولا يعترض مع الجهود الرامية إلى توفير أجواء التعلم المفتوح وغير الرسمي الذي يقدره اليوم كثير من الناس كما أن الطريقة النظامية في التربية قد تقيد التعليم دون أن تهيمن عليه ، وهي توجه عمليتي التعليم والتعلم وتوجد أسساً لتقويم تحصيل التلميذ وتقدمه .

زيادة تفريد التعليم :

حظيت الفروق الفردية بين التلاميذ بالاهتمام لفترة طويلة لكنه اهتمام يتبدى في النظريات والأحاديث أكثر مما يتبدى في الفعل والممارسة .وعلى أية حال فقد تم خلال السنوات العشر الماضية تشجيع الجهود التي تسعى لتوفير المزيد من تفريد التعليم . وقد برزت طرق عديدة لتسهيل أمر هذا التغيير حيث اعتبر في الكثير منها أن استخدام وسائل اتصال متباينة يمثل أهم عامل من العوامل التي تؤدي إلى نتائج مرغوبة .

مزيد من التعلم المستقل :

سوف تستمر المدارس بكل تأكيد في توفير المزيد من فرص التعلم المستقل . وسوف تحتوي مراكز مصادر التعلم على جميع أنواع وسائل الاتصال بحيث تصبح تلك المراكز من الأمور المهمة التي يحسب حسابها في تخطيط التعليم وبرمجته .

كما وسوف يتم توفير أمكنة للدراسة المستقلة في مراكز مصادر التعلم وقاعات السكن وكذلك في أروقة المدارس وفي أركان حجرات الدراسة العادية. هذا وسوف توفر مراكز التعلم في المدرسة الأجهزة والمواد التي يحتاجها الطلبة لأن يأخذوها إلى منازلهم . كما سوف يكون الأعداد متزايدة من الطلبة أدواتهم الفنية الخاصة بهم -أجهزة قراءة للمصغرات قابلة للحمل، والآن الحاسبة أو جهاز الكمبيوتر وسواها من الأدوات السمعية والبصرية -مما سوف يظلون يستخدمونه لفترة طويلة بعد تخرجهم وتركهم لمدارسهم .

أدوار المعلم المتغيرة :

يقوم الاستخدام المتزايد لوسائل الاتصال التعليمية في الحقائب التعليمية النسقية والمصممة بشكل نظامي بتغيير أدوار المعلمين ومهماتهم . وقد تم استبدال العديد من الوظائف التقليدية للمدرسين بعدد من الوظائف والمهمات الجديدة التي ينظر إليها باعتبار أنها كفاءات يجب إتقانها من خلال النشاطات التدريبية قبل فترة الخدمة وخلالها وإذا ما تم اعتماد مصادر التعلم الحقائبية فانه يطلب من المدرسين أن :

1. **يقوموا بالتعديلات اللازمة للمصادر كي تلبي حاجات الطلبة الفردية .**
2. **يساعدوا في توجيه التعديلات التصحيحية التي تخرج عن البرامج التعليمية المقررة .**
3. **يقودوا أو يشاركوا في المداولات التي تجربها المجموعات الصغيرة من الطلبة .**
4. **يقوموا بواجبات تخصصية وأحياناً غير العادية مثل المشاركة في لجان تطوير التعليم أو في تقويم عمل الطلبة .**
5. **يوجهوا ويقيموا أداء العاملين معاً في مجال معين بما في ذلك المهنيين التخصصين أو المستخدمين الفنيين والكتبة الذين يعملون كأعضاء في فرق التدريس .**

وجنباً إلى جنب مع هذه التحسينات فإن أعداداً صغيرة من المحاضرين المقتدرين الذين باستطاعتهم أن يحفزوا الطلبة لأن يتعلموا سوف يظلون يشتغلون أدواراً مهمة في التعليم ، وسوف لا تضيع جهودهم وإسهاماتهم سدى في أشكال التعلم الحديثة . وغالباً ما سوف يلتقون وجهاً لوجه من المجموعات الكبيرة من الطلبة كما سوف ينشرون مواهبهم على نطاق واسع من خلال التلفزيون والإذاعة وأشرطة التسجيل الصوتية وغيرها من وسائل الاتصال .

الفصل الثالث عشر

السبورات + المعينات المعروضة

- **السبورات**
- **أنواع السبورات**

(1) السبورات (الطباشيرية/ البيضاء)

(2) السبورة الورقية

- **المعينات المعروضة**

(1) الشفافيات

- **إرشادات هامة لاستخدام الشفافيات**
- **إعداد الشفافيات**

(2) الشرائح المصورة

(3) أشرطة الفيديو

- **أهمية استخدام أشرطة الفيديو**
- **مميزات عروض الفيديو**
- **محددات عروض الفيديو**
- **التغذية الراجحة بالفيديو**

(4) الأشرطة الصوتية

- **أجهزة العرض في التدريب**
- **الأسس الفنية العامة في استخدام أجهزة العرض**

الفصل الثالث عشر ـــــــ

السبورات + المعينات المعروضة

الهـدف : أن يكون المتدرب بنهاية الجلسة قادراً على:

1. **كيفية استخدام السبورات والمعينات المعروضة وإجراء تطبيقات عليها.**
2. **التعرف على مزايا ومحددات السبورة + المعينات المعروضة.**

السبورات :

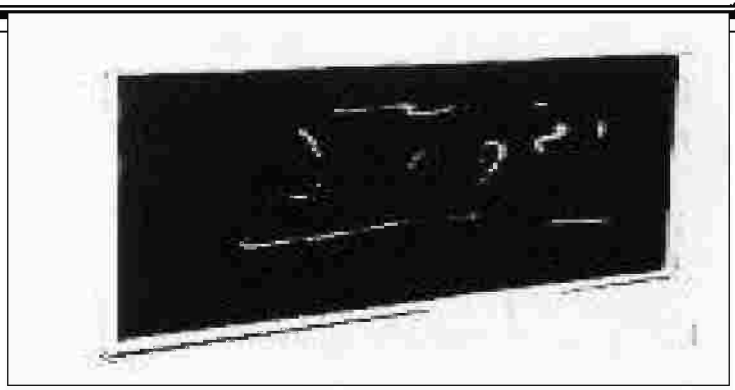
أنواع السبورات:

(1) السبورات (الطباشيرية/ البيضاء):

وهي من الوسائل التقليدية للتعلم وتتوفر في معظم أماكن التدريب، والسبورات الطباشيرية مفيدة فقط لأنها كبيرة ولكنها قد تتسم بالفوضى وعدم النظافة. أما السبورة البيضاء فإنها قد تكون أنظف لكن الأقلام الخاصة بها تشتهر بأنها قد تجف عندما نكون محتاجين إليها.

ما يراعى عند استخدام السبورات (الطباشيرية/ البيضاء):

1. **خطط لرسم أو كتابة أي شيء أثناء الجلسة.**
2. **اكتب وارسم بالحجم الذي يمكّن أي شخص من الحاضرين من الرؤية بوضوح.**
3. **لا تملأ السبورة بالرسومات والكتابة (أترك أكبر مساحة فارغة ما أمكن).**
4. **قف على أحد جانبي السبورة والتفت لتتحدث مع المتدربين.**



مميزات السبورات (الطباشيرية/ البيضاء):

1. **كليهما سهلة الاستعمال.**
2. **عرض حي وبناء تدريجي للموضوعات.**
3. **يمكّن من المتابعة وتسجيل النقاط.**
4. **سهولة تصحيح الأخطاء**
5. **أرخص معينات بصرية متاحة.**

محددات السبورات (الطباشيرية/ البيضاء):

1. **السبورة الطباشيرية تسبب الاتساخ.**
2. **لا يمكن استعادة ما كتب عليها والاستفادة منه مرة أخرى.**
3. **لا خيار للمدرب إلا أن يعطي ظهره للمتدربين.**
4. **محدودية الاستخدام خاصة في الغرف الكبيرة والقاعات.**

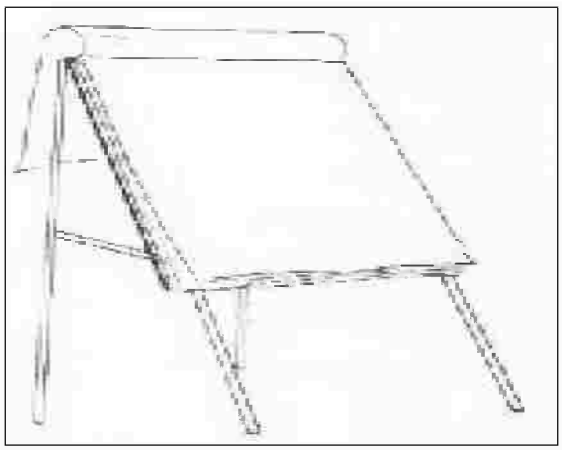
(2) السبورة الورقية:

بينما تعيد السبورة الطباشيرية الذاكرة لأيام الدراسة، فإن السبورة الورقية تؤمّن صورة مميزة، وهي تُمكّن العدد المحدود من المتابعة لشكلها غير الرسمي الذي يشجع على المداخلات من المشاركين والحوار مع المدرب.

استخدام السبورة الورقية:

1. **تأكد من أن الكل يتمكن من الرؤية.**

2. **اكتب عنواناً واضحاً لكل ورقة.**
3. **سجّل باختصار 5 – 7 جمل على الورقة.**
4. **كن متقناً وخطّك مقروءاً.**
5. **إذا كنت ستعيد استخدامها رقم الأوراق.**



مميزات السبورة الورقية:

تخدم نفس أغراض السبورة الطباشيرية بالإضافة إلى:

1. **توفر الوقت إذا تم إعداد المحتوى مسبقاً.**
2. **سهلة الحمل والتنقل.**
3. **مفيدة في تلخيص النقاط.**
4. **جذابة في الأنشطة الجماعية.**
5. **يمكن الاحتفاظ بها وإعادة عرضها.**
6. **مفيدة في توثيق أنشطة التدريب فيما بعد.**

محددات السبورة الورقية:

1. **تكلفتها أكبر مقارنة بالسبورة الطباشيرية.**
2. **المسافة محدودة في كل ورقة.**

3. **لا تعيش طويلاً.**

المعينات المعروضة

(1) الشفافيات:

إرشادات هامة لاستخدام الشفافيات:

1. **تأكد من أن القاعة مظلمة بشكل يمكن رؤية ما يعرض بوضوح.**
2. **اختبر تشغيل الجهاز قبل بدء العرض.**
3. **تأكد من أن كل فرد يرى ما يعرض بسهولة.**
4. **استخدم قلماً عندما تريد أن تشير على الشفافية (لا تستخدم إصبعك).**
5. **استخدم عصا إشارة إن كنت تشير إلى الشاشة.**
6. **ضع الشفافة الأولى على الجهاز قبل إضاءته.**
7. **لا تدع الجهاز مضاءً إلا في حالة مناقشة النقاط المعروضة على الشفافية.**
8. **ضع ورقة على المعلومات التي لا تريد أن يراها المشاركون.**
9. **قف لحظة عندما تبدل الشفافيات.**
10. **تحدث إلى المشاركين وليس إلى الشاشة.**

إعداد الشفافيات:

1. **تقتصر كل شفافية على فكرة واحدة [يفضل (7) أسطر على الورقة وأيضاً من (4-6) كلمات للسطر الواحد].**
2. **بساطة المحتوى.**
3. **كن ذو خيال خصب.**
4. **لا تستخدم الخطوط المعقدة.**
5. **لا تستخدم أكثر من نوعين من الخطوط في الشفافية الواحدة.**
6. **لا تستخدم أكثر من ثلاثة ألوان في الشفافية الواحدة.**
7. **استخدم كلمات فعالة في عبارات قصيرة (الأول في العالم).**
8. **تجنب الكتابة رأسياً.**
9. **استخدم العلامات في حالة النقاط غير المتسلسلة.**
10. **استخدم حروف بأحجام متناسقة ومناسبة.**

(2) الشرائح المصورة:

واحدة من الأساليب التي ازداد استخدامها في الوقت الراهن في كثير من المجالات وللعديد من الأغراض واستخدام الشرائح المصورة يكون أكثر فاعلية في توصيل الرسالة عندما تستخدم صور من الواقع مثل (مظاهر الفقر- الأعراض المرضية- آثار الإصابة على المحصول).

استخدام الشرائح المصورة:

1) **تأكد من أن الشرائح المصورة تمّ وضعها بشكل سليم داخل جهاز عرض الشرائح، خاصة فيما يتعلق بالترتيب والوضع المعتدل، ومن الأفضل ترقيم الشرائح حسب ترتيب عرضها.**
2) **اختبر الجهاز مسبقاً وبالتحديد في وضوح الصورة وحجمها. إذا كان الجهاز يعمل بنظام التحكم عن بعد اختبر جهاز التحكم وعرف كيفية نظام تشغيله.**

3) قم بعمل تشغيل تجريبي للعرض قبل بداية التدريب لأنّ ذلك يحقق النقطتين السابقتين بالإضافة إلى أنه يساعد في بناء الثقة للمدرب.

4) للحصول على نتائج جيدة يجب أن يتم عرض الشرائح المصورة في غرفة مظلمة ولكن ذلك يؤدي إلى تبعات أخرى غير مرغوبة مثل فقدان اتصال النظر بين المدرب والمتدربين.

5) للحيلولة دون حدوث تشويش يتم استخدام الشرائح المصورة دفعة واحدة.

6) من الصعوبة تحديد بعض الأجزاء على شاشة العرض كما هو الحال مع الشفافيات.

7) تشغيل الجهاز في الظلام قد يكون صعباً أحياناً.

8) أبدأ بعرض الشرائح المصورة.

9) أدع المشاركين إلى التركيز على ملاحظة بعض الأشياء حتى يتم إثراء المناقشة التي تلي العرض.

10) إذا استدعت الضرورة يمكن الإعداد للعودة إلى بعض الشرائح السابقة أثناء النقاش الذي يلي العرض.

11) لا بد من التفكير جيداً في طول فترة عرض الشرائح المصورة قبل العرض، والقاعدة هي اختصار العروض لأقل عدد ممكن من الشرائح المصورة التي تعطي المعلومات الضرورية التي يحتاج المشاركون إلى معرفتها.

مميزات الشرائح المصورة:

1) تشجيع المشاركين للمناقشة.

2) **تعطي إحساساً بالاحتراف.**

3) **الشرائح المصورة سهلة الحمل والتجديد والنسخ.**

محددات الشرائح المصورة:

1) **تتطلب غرفة مظلمة.**

2) **لا تستطيع تسجيل الملاحظات أثناء المشاهدة.**

3) **لا يمكن إعادة ترتيب الشرائح أثناء العض.**

4) **أكثر رسمية وأقل مداخلات ومشاركة.**

5) **يمكن تلف أو عدم إمكانية تشغيل الجهاز.**

6) **غير مناسب للمجموعات الصغيرة.**

(3) أشرطة الفيديو:

في السنوات الأخيرة زادت عملية استخدام الفيديو كوسيلة لتوفير معينات بصيرة في التدريب، والفيديو سهل الإيقاف وإعادة التشغيل، كما أنه الأسهل والأنسب في الاستخدام المتواصل.

أهمية استخدام أشرطة الفيديو:

1) **يدخل عنصر التنوع في التدريب ويوفر فترة راحة من المحاضرات الطويلة المتعبة.**

2) **يوفر مواد تدريب قياسية للمدربين والمتدربين في عدة أماكن مما يجعلها أحد الوسائل الهامة في التعلم عن بعد.**

3) **تعرض المعلومات بسرعة ووضوح وتشويق.**

4) **تساعد بشكل خاص في التدريب الفني.**

5) **توضح المشكلات وأوضاع العمل بتحويلها إلى دراما.**

6) **تمكن المتدربين من الوصول بالرؤية إلى أماكن بعيدة وصعبة بل وخطرة أحياناً مما يساعد على خفض التكلفة.**

أفلام الفيديو لأغراض التدريب:

هناك الكثير من المؤسسات التي توفر أفلام فيديو لأغراض التدريب، بالإضافة إلى ذلك فإنه يمكن لأي مؤسسة إنتاج أفلامها التدريبية ذاتياً.

خطوات العرض:

1) **أعط المتدرب خلفية عن الشريط قبل بداية العرض مع التوجيه إلى التركيز على النقاط الهامة.**
2) **يجب أن يتم تهيئة المشاركين بمحتوى مادة العرض مما يساعدهم على التركيز لتحقيق ذلك الغرض.**
3) **تجنب التشويش (التلفونات والأماكن المزعجة)، والحجرات المغلقة تساعد على المشاهدة لكن يجب التوفيق بين ذلك وتوفير إضاءة كافية لتسجيل المشاهدات.**
4) **أحياناً قد يكون من الضروري إيقاف العرض مؤقتاً لتوضيح نقطة معينة أو دعم رسالةٍ ما.**
5) **من الصعوبة تحديد الطول المناسب لفترة عرض شريط الفيديو لكن من الأفضل ألا يتخطى الوقت المخصص للعرض 25 دقيقة، ومن الضروري أيضاً أن يعرف المتدرب طول فترة العرض مقدماً.**

الاحتمالات الممكنة بعد العرض هي:

1) **مناقشة موجهة.**
2) **لعب أدوار مبني على ما ورد بالشريط.**
3) **مناقشة عامة.**

مميزات عروض الفيديو:

1) **تقدم الكثير من المعلومات.**

2) **وسيلة فعّالة لدعم عملية التعلم.**

3) **إدخال عنصر التنوع والمتعة.**

4) **تقدم رؤى من خارج البيئة.**

5) **تشكل نوعاً من المواد التدريبية القياسية للمدربين والمتدربين في مواقع مختلفة.**

6) **تساعد في التدريب على أشياء فنية.**

محددات عروض الفيديو:

1) **ليست مناسبة دائماً.**

2) **قد يكون إعدادها أو استئجارها مكلفاً.**

3) **المعدات قد لا تكون متوفرة دائماً.**

4) **قد تستخدم فقط كوسيلة لملء الفراغ.**

5) **تحتاج إلى وقت لتجهيزات ما قبل العرض وضمان استمرار التيار الكهربائي.**

التغذية الراجعة بالفيديو:

يمكن استخدام الفيديو في تسجيل بعض المواقف ثم إعادة عرضها ليتم تحليلها ومناقشتها وهي مفيدة في الآتي:

1) **تحسين ثقة المتدرب بنفسه من خلال خلق فرصة للتعلم بالتجربة والخطأ أو التعلم بالممارسة خلال التدريب.**

2) **تجعل التقييم أكثر قبولاً بتنشيط دور المتدرب كناقد لذاته في عملية التقييم.**

3) **تخزين المعلومات لاستعراضها مستقبلاً.**

(4) الأشرطة الصوتية:

استخدام الأشرطة الصوتية (الكاسيت) في التدريب ليست من الأمور الشائعة. ولكنها تستخدم بشكل واسع في التعلم الفردي (خاصة في حالة التعلم عن بعد).

خطوات استخدام الأشرطة الصوتية:

1) **المحتوى يجب أن يكون مناسباً ومشوقاً.**
2) **مستوى الجودة الفنية يجب أن تكون عالية حيث أن التسجيل غير الجيد لا يشجع على الاستماع.**
3) **تكون الأشرطة هي الأنسب عندما تستخدم في تسجيل الأنواع التالية من المواد التدريبية:**
4) **المواد الفنية.**
5) **المقابلات.**
6) **المناقشات حول موضوع ما.**
7) **يجب تجنب العبارات الطويلة.**
8) **ليس هناك طولاً محدداً للشريط الصوتي من الأفضل ألا يتجاوز طول الشريط 12 دقيقة ومن الأفضل إخطار المتدربين بطول الشريط.**

مميزات الأشرطة الصوتية:

1) **التعلم في وضع مريح.**
2) **الأجهزة المطلوبة بسيطة وسهل الحصول عليها.**
3) **أكثر فاعلية كوسيلة تعلم ذاتي إضافة إلى التغذية الراجعة.**

محددات الأشرطة الصوتية:

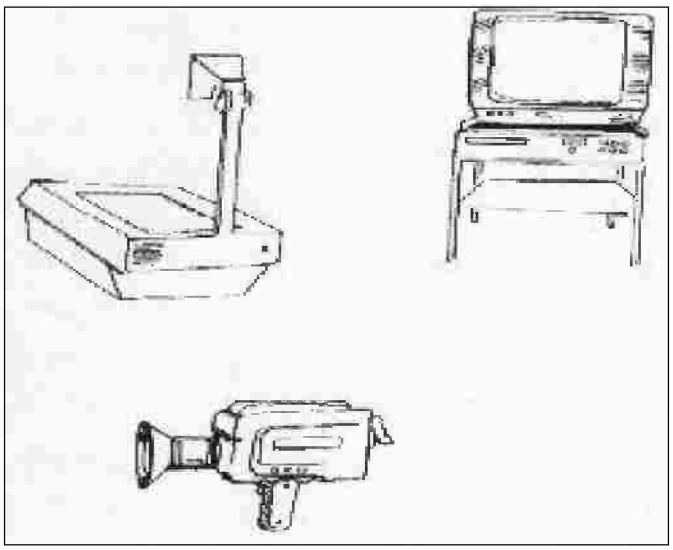
- **الجودة العالية من أهم شروط نجاحها.**

أجهزة العرض في التدريب

الموضوع: أجهزة العرض.

الهـدف: أن يكون المتدرب بنهاية الجلسة التدريبية قادراً على:

1) **التعرف على بعض الأجهزة التي تستخدم في التدريب.**
2) **كيفية استخدام هذه الأجهزة.**



3) **استخدام أجهزة العرض في التدريب عملية متكاملة ذات ثلاثة عناصر رئيسية لا يمكن نجاحها في غياب أحد هذه العناصر الثلاثة وهي:**
4) **الآلة أو الجهاز.**
5) **المعينة التدريبية (مكتوبة، مرسومة، مسجلة على شريط فيديو أو فيلم سينمائي).**
6) **الطريقة (يُقصد بها الأسلوب العلمي والفني في استخدام الآلة/ الجهاز والمادة التدريبية من قبل المدرب).**

الأسس الفنية العامة في استخدام أجهزة العرض:

1) **مراعاة نوعية التيار الكهربائي وفرق الجهد الذي يعمل عليه الجهاز (تيار ثابت/ تيار متردد- 220/120 فولت).**
2) **نوعية فيشة توصيل الجهاز**

3) أجهزة العرض جميعها دقيقة وحساسة وتحتاج إلى عناية فائقة ولطف ومهارة معينة، ولا مجال لاستخدام القوة والخشونة في التعامل معها.

4) تحتاج هذه الأجهزة إلى وضعها على سطح مستوي وثابت حتى لا يعرضها للسقوط والتهشم.

5) مراعاة أن يتم تجريب الجهاز قبل بداية الدورة التدريبية وقبل استخدامه أثناء الدورة التدريبية.

6) مراعاة أن لا يكون التيار الكهربائي سارياً في الجهاز عند عدم الحاجة إليه (توصيل الجهاز بالتيار الكهربائي قبل استخدامه بقليل وفصل التيار الكهربائي مباشرة بعد الانتهاء من ذلك).

7) مراعاة نظافة العدسات والمرايا والأجزاء ذات الصلة بالإضاءة قبل تشغيل الجهاز.

8) الحرص على إعادة الجهاز إلى الحاوية الخاصة به مع التأكد من إرجاع كل التوصيلات والملحقات الأخرى وحفظ الحاوية في مكان أمين لحين استخدامها مرة أخرى.

الفصل الرابع عشر

أهم أجهزة العرض وأكثرها استخداماً

- **جهاز إسقاط الصورة الرأسية**
- **جهاز عرض الشرائح**
- **وحدة المشاهدة التلفزيونية (الفيديو+ التلفزيون)**
- **جهاز عرض الأشرطة السينمائية**
- **جهاز عرض الوسائط المتعددة**
- **شاشات العرض**

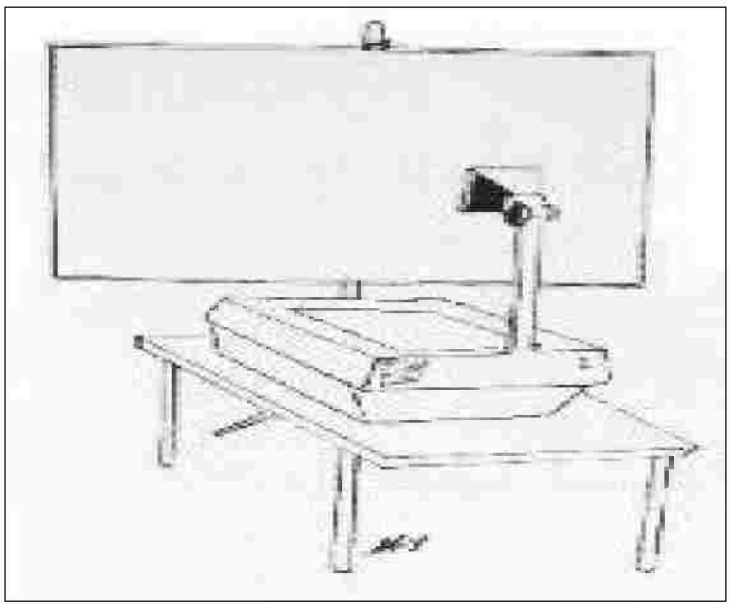
أهم أجهزة العرض وأكثرها استخداماً

1-جهاز إسقاط الصورة الرأسية :

Over Head Projector:

يعتبر من أكثر الأجهزة شيوعاً وطواعية للاستخدام في التدريب لما فيه من قدرات في عملية عرض المواد المكتوبة والمرسومة والمصورة، الملونة منها وغير الملونة. وتوجد عدة أنواع من هذا الجهاز؛ منه الثابت والمتحرك والذي يعمل على شفافيات والذي يعمل على أوراق عادية.

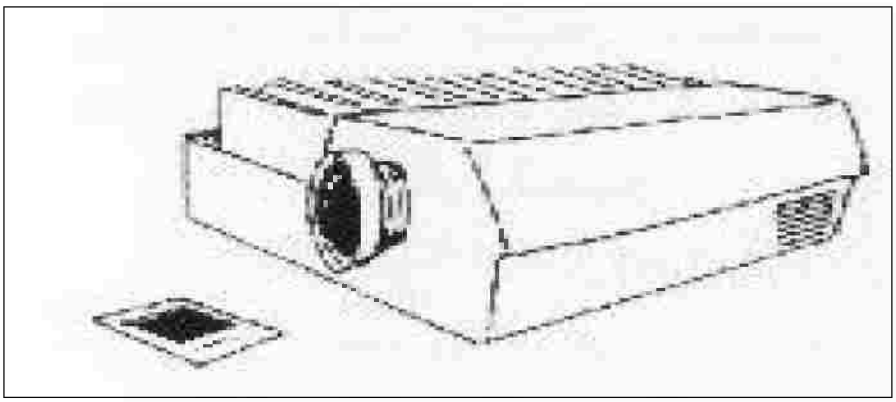
ويمتاز بأنه يساعد المدرب على تحديد هيكل وترتيب العرض وتنظيم الوقت، كما أن عرض المعينات على الجهاز يجعل العرض جذاباً، ويضفي الحيوية والتفاعل من قبل الملتقي.



2- جهاز عرض الشرائح :

Slide Projector :

هو عبارة عن جهاز يستخدم لعرض الشرائح المصورة والموضوعة داخل إطار خاص لهذا الغرض. الجهاز يستخدم شرائح مصورة على أفلام خاصة يتم تظهيرها بطريقة تختلف عن طرق تجهيز الأفلام العادية. توجد عدة أشكال من هذا الجهاز وذلك حسب سعة الجهاز من الشرائح (بسيط/ متوسط/ كبير) أو مرافقة الصوت للصورة (ناطق/ غير ناطق). تمتاز الشرائح المصورة بأنها تضيف درجة عالية من المصداقية للمادة التدريبية، علاوةً على أنها تنقل الأشياء كما هي في الطبيعة إلى داخل القاعة.

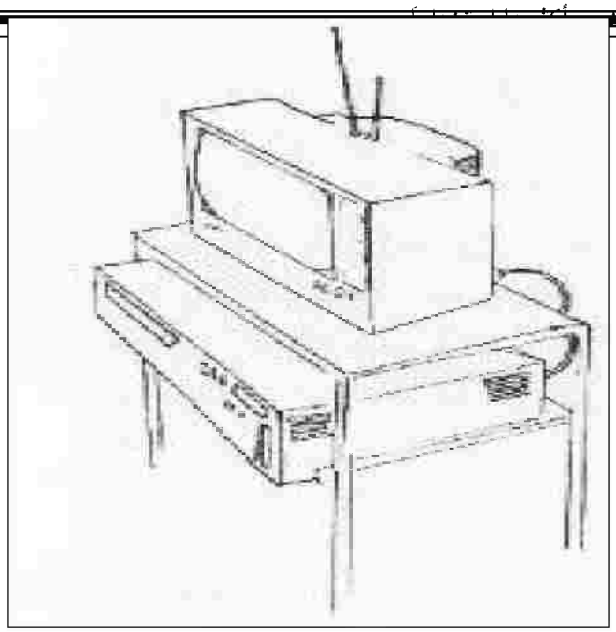


3- وحدة المشاهدة التلفزيونية (الفيديو+ التلفزيون) :

T.V. Video Unit :

وتتكون وحدة المشاهدة التلفزيونية من جهاز فيديو وجهاز تلفزيون متصل به وذلك لعرض شرائط الفيديو على شاشة جهاز التلفزيون. وتتميز هذه الوحدة بعرض الصورة المتحركة والتي لها أثر أكبر على المشاهد.

عروض وحدة المشاهدة التلفزيونية تتسم بالحيوية والواقعية، كما أنها تمثل أحياناً نوعاً من الترفيه للمتدربين. كما يمكن الفيديو من تصوير المشاهد وعرضها مباشرة على المتلقين مما يترك لديهم أثراً كبيراً وقوياً.

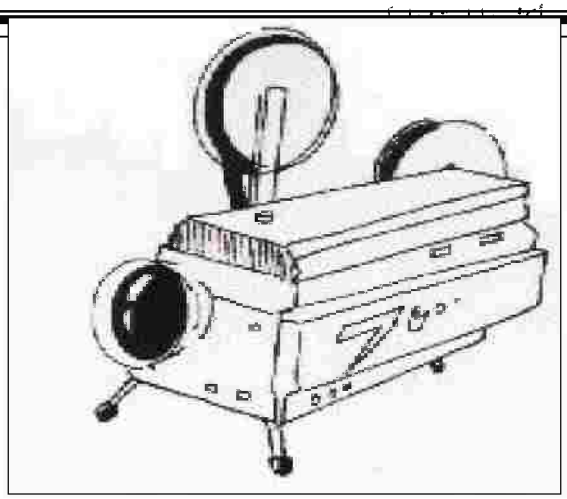


4- جهاز عرض الأشرطة السينمائية :

Film Projector :

هو جهاز لعرض الأشرطة السينمائية (الفيلمية) والتي تجمع بين الصورة والصوت وما يرافقهما من مؤثرات متعددة. وتتميز الأشرطة السينمائية بالجاذبية والتشويق وإمكانية نقل الواقع إلى داخل قاعة التدريب.

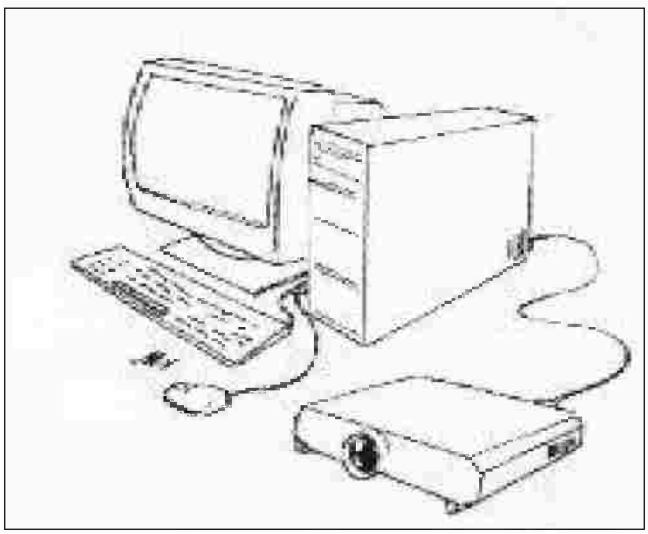
لهذه العوامل مجتمعة فإن الأشرطة السينمائية توفر قدراً أكبر من التركيز والمتابعة وتثبيت عملية الإدراك.



5- جهاز عرض الوسائط المتعددة :

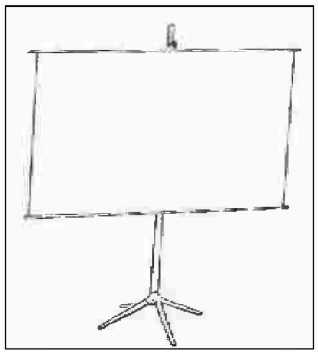
Multimedia Projector :

هو أحد أحدث الابتكارات التكنولوجية في أجهزة العرض حيث يمكن من عرض المواد الموجودة على أشرطة فيديو أو الأقراص المدمجة أو على جهاز الكمبيوتر بصورة مكبرة (على شاشة عرض أو على شاشة تلفزيونية) على الرغم من التعقيدات التقنية لهذا الجهاز إلا أنه يعتبر بمثابة كل الأجهزة السابقة في جهاز واحد.



6- شاشات العرض:

تعتبر شاشات العض مكملة لكل أجهزة العرض السابقة عدا وحدة المشاهدة التلفزيونية، حيث أنها تمثل السطح الذي يتم العرض عليه. وتوجد الشاشات في أشكال متعددة ثابتة/ نقالة أو معلقة على الجدار كما أنها تتفاوت في المساحات وتختلف في اللون وفي كثير من الأحيان يستعاض عنها بإجراء العرض على الجدران إذا كانت مسطحة وذات لون غير غامق (أبيض مثلاً).



نظر مستخدميها عن وسيلة للبوح يمنع الاقتراب منها في مواسم الامتحانات.

الفصل الخامس عشر

دور الوسائل التعليمية في عملية التعليم والتعلم

- **شروط اختيار الوسائل التعليمية ، أو إعدادها.**
- **بعض القواعد العامة في استخدام الوسائل وفوائدها**
- **فوائد الوسائل التعليمية**
- **أنواع الوسائل التعليمية**
- **المجموعة الأولى : الوسائل البصرية مثل**
- **المجموعة الثانية : الوسائل السمعية**
- **المجموعة الثالثة : الوسائل السمعية البصرية**
- **أولا ـ لوح الطباشير ، أو ما يعرف بالسبورة**
- **شروط استخدام السبورة**
- **فوائد ومجالات استخدامها**
- **ثانياً ـ اللوحة الوبرية (لوحة الفنيلا)**
- **أشكال اللوحة الوبرية**
- **تجهيز اللوحة الوبرية العادية**
- **مجالات استخدام اللوحة الوبرية**
- **مزايا اللوحة الوبرية**

- **الطباشير وفوائدها العجيبة**

دور الوسائل التعليمية في عملية التعليم والتعلم

يقصد بعملية التعليم توصيل المعرفة إلى المتعلم ، وخلق الدوافع ، وإيجاد الرغبة لديه للبحث والتنقيب ، والعمل للوصول إلى المعرفة ، وهذا يقتضي وجود طريقة ، أو أسلوب يوصله إلى هدفه . لذلك لا يخفى على الممارس لعملية التعليم والتعلم ما تنطوي عليه الوسائل التعليمية من أهمية كبرى في توفير الخبرات الحسية التي يصعب تحقيقها في الظروف الطبيعية للخبرة التعليمية ، وكذلك في تخطي العوائق التي تعترض عملية الإيضاح إذا ما اعتمد على الواقع نفسه .

وتنبع أهمية الوسيلة التعليمية ، وتتحدد أغراضها التي تؤديها في المتعلم من طبيعة الأهداف التي يتم اختيار الوسيلة لتحقيقها من المادة التعليمية التي يراد للطلاب تعلمها ، ثم من مستويات نمو المتعلمين الإدراكية ، فالوسائل التعليمية التي يتم اختيارها للمراحل التعليمية الدنيا تختلف إلى حد ما عن الوسائل التي نختارها للصفوف العليا ، أو المراحل التعليمية المتقدمة ، كالمرحلة المتوسطة والثانوية .

ويمكن حصر دور الوسائل التعليمية وأهميتها في الآتي :

1. **تقليل الجهد ، واختصار الوقت من المتعلم والمعلم .**
2. **تتغلب على اللفظية وعيوبها .**
3. **تساعد في نقل المعرفة، وتوضيح الجوانب المبهمة، وتثبيت عملية الإدراك .**
4. **تثير اهتمام وانتباه الدارسين ، وتنمي فيهم دقة الملاحظة .**
5. **تثبت المعلومات ، وتزيد من حفظ الطالب ، وتضاعف استيعابه .**
6. **تنمي الاستمرار في الفكر .**
7. **تقوّم معلومات الطالب ، وتقيس مدى ما استوعبه من الدري .**
8. **تسهل عملية التعليم على المدرس ، والتعلم على الطالب .**
9. **تعلم بمفردها كالتلفاز ، والرحلات ، والمتاحف . . . إلخ .**
10. **توضيح بعض المفاهيم المعينة للتعليم .**

11. تساعد على إبراز الفروق الفردية بين الطلاب في المجالات اللغوية المختلفة ، وبخاصة في مجال التغيير الشفوي .
12. تساعد الطلاب على التزود بالمعلومات العلمية ، وبألفاظ الحضارة الحديثة الدالة عليها .
13. تتيح للمتعلمين فرصا متعددة من فرص المتعة ، وتحقيق الذات .
14. تساعد على إبقاء الخبرة التعليمية حية لأطول فترة ممكنة مع التلاميذ .
15. تعلم المهارات ، وتنمي الاتجاهات ، وتربي الذوق ، وتعدل السلوك.

شروط اختيار الوسائل التعليمية ، أو إعدادها :

لكي تؤدي الوسائل العلمية الغرض الذي وجدت من أجله في عملية التعلم ، وبشكل فاعل ، لا بد من مراعاة الشروط التالية

1. أن تتناسب الوسيلة مع الأهداف التي سيتم تحقيقها من الدرس .
2. دقة المادة العلمية ومناسبتها للدرس .
3. أن تناسب الطلاب من حيث خبراتهم السابقة .
4. ينبغي ألا تحتوي الوسيلة على معلومات خاطئة ، أو قديمة ، أو ناقصة ، أو متحيزة ، أو مشوهة ، أو هازلة ، وإنما يجب أن تساعد على تكوين صورة كلية واقعية سليمة صادقة حديثة أمينة متزنة .
5. أن تعبر تعبيرا صادقا عن الرسالة التي يرغب المعلم توصيلها إلى المتعلمين .
6. أن يكون للوسيلة موضوع واحد محدد ، ومتجانس ، ومنسجم مع موضوع الدرس ، ليسهل على الدارسين إدراكه وتتبعه .
7. أن يتناسب حجمها ، أو مساحتها مع عدد طلاب الصف .

8. أن تساعد على إتباع الطريقة العلمية في التفكير ، والدقة والملاحظة .
9. توافر المواد الخام اللازمة لصنعها ، مع رخص تكاليفها .
10. أن تناسب ما يبذل في استعمالها من جهد ، ووقت ، ومال ، وكذا في حال إعدادها محليا ، يجب أن يراعى فيها نفس الشرط .
11. أن تتناسب ومدارك الدارسين ، بحيث يسل الاستفادة منها .
12. أن يكون استعمالها ممكنا وسهلا .
13. أن يشترك المدرس والطلاب في اختيار الوسيلة الجيدة التي تحقق الغرض ، وفيما يتعلق بإعدادها يراعى الآتي :

أ. اختبار الوسيلة قبل استعمالها للتأكد من صلاحيتها .

ب. إعداد المكان المناسب الذي ستستعمل فيه، بحيث يتمكن كل دارس أن يسمع ، ويرى بوضوح تامين .

ج. تهيئة أذهان الدارسين إلى ما ينبغي ملاحظته، أو إلى المعارف التي يدور حولها موضوع الدرس، وذلك بإثارة بعض الأسئلة ذات الصلة به، لإبراز النقاط المهمة التي تجيب الوسيلة عليها .

بعض القواعد العامة في استخدام الوسائل وفوائدها :

يتفق التربويون وخبراء الوسائل التعليمية بعد أن عرفت قيمتها ، والعائد التربوي منها بأنها ضرورة من ضرورات التعلم ، وأدواته لا يمكن الاستغناء عنها ، لهذا رصدت السلطات التعليمية لها ميزانيات ضخمة لشرائها ، أو لإنتاجها ، أو لعرضها وبيعها

غير أن المشكلة تكمن في عالمنا العربي أن كثيرا من المعلمين لا يستعينون بها بالقدر الكافي لسباب منها :

1. أن هؤلاء المعلمين لم يتدربوا عليها وهم طلاب في مراحل التعليم العام ، ولا هم في مراحل الدراسة في كليات التربية ، ودور المعلمين .

2. أن بعضهم لا يؤمن بفائدتها ، وجدواها ، ويعتبر استخدامها مضيعة للوقت ، والجهد ، وأن الطلاب لن يستفيدوا منها شيئا .

3. والبعض يخشى تحمل مسؤوليتها خوفا من أن تكسر ، أو تحرق، أو تتلف ، فيكلف بالتعويض عنها .

ورغم الأسباب السابقة، وغيرها لا يوجد مطلقا ما يبرر عدم استخدامها، والاستفادة منها ، ومما تتيحه من فرص عظيمة لمواقف تربوية يستفيد منها الطلاب، ويبقى أثرها معهم لسنوات طويلة . لذلك ينبغي على المعلم عند استعمال الوسائل التعليمية مراعاة التالي :

1 ـ قبل استخدام الوسيلة التعليمية 8لى المعلم أن يحضر درسه الذي سيقوم بتدريسه ، ثم يحدد نوع الوسيلة التي يمكن أن تفيد فيه ، ومن ثم لم يجد صعوبة في تجهيزها ، واستخدامها .

2 ـ ينبغي على المعلم إلا يستخدم أكثر من وسيلة في الدرس الواحد ، ضمانا لتركيز الطلاب عليها من جانب ، ولحسن استخدامها من جانب آخر .

3 ـ ينبغي ألا يكون استخدام الوسيلة التعليمية هو الأساس في الدرس ، إذ هو جزء مكمل له ، لهذا يجب التنبه لعنصر الوقت الذي ستستغرقه ، خاصة وأن بعض الطلاب قد يطلبون من المعلم الاستمرار في الاستمتاع بها مما يضع جزءا كبيرا من الفائدة التي استخدمت من أجلها .

4 ـ على المعلم أن يخبر طلابه عن الوسيلة التي سيستخدمها أمامهم ن وعن الهدف منها ، ذلك قبل أن يبدأ الدرس ، حتى لا ينصرف جزء من تفكيرهم في تأملها ، في الوقت الذي يكون فيه منشغلا في شرح الدرس .

5 ـ إذا كان المعلم سيستخدم جهازا دقيقا كوسيلة من وسائل التعلم ، عليه أن يختبره قبل أن يدخل به حجرة الدراسة ، وأن يتأكد من سلامته ، حتى لا يفاجأ بأي موقف غير متوقع أمام الطلاب ، مما قد يسبب له حرجا .

6 ـ ينبغي ألا يترك المعلم حجرة الدراسة أثناء عمل الآلة ، حتى لا تتعرض هي أو ما في داخلها من صور أو أفلام ـ إذا كانت جهاز عرض علوي ـ أو جهاز عرض أفلام " فيديو " ـ للتلف ، أو أن يخلق عرض الشريط جوا عاما من عدم الاهتمام بالموقف التعليمي ، واحترامه ، بذلك يصبح الفلم أداة ضارة تساعد على تكوين عادات ، واتجاهات غير مرغوب فيها .

7 - يحسن أن يستعين المعلم ببعض الطلاب لتشغيل الوسيلة التي أحضرها لهم ، ذلك لاكتساب الخبرة من ناحية ، ولجعلهم يشعرون أنهم مشاركون في أنشطة الصف من ناحية أخرى .

فوائد الوسائل التعليمية :

للوسائل التعليمية إذا أحسن استخدامها فوائد كثيرة منه :

1. **تقدم للتلاميذ أساسا ماديا للإدراك الحسي ، ومن ثم تقلل من استخدامهم لألفاظ لا يفهمون معناها .**
2. **تثير اهتمامهم كثيرا .**
3. **تجعل ما يتعلمونه باقي الأثر .**
4. **تقدم خبرات واقعية تدعو التلاميذ إلى النشاط الذاتي .**
5. **تنمي فيهم استمرارية التفكير ، كما هو الحال عند استخدام الصور المتحركة ، والتمثيليات ، والرحلات .**
6. **تسهم في نمو المعاني ن ومن ثم في تنمية الثروة اللغوية عند التلاميذ .**
7. **تقدم خبرات لا يمكن الحصول عليها عن طريق أدوات أخرى، وتسهم في جعل ما يتعلمه التلاميذ أكثر كفاية وعمقا وتنوعا .**

أنواع الوسائل التعليمية :

يصنف خبراء الوسائل التعليمية ، والتربويون الذين يهتمون بها ، وبآثارها على الحواس الخمس عند الدارسين بالمجموعات التالية : -

المجموعة الأولى : الوسائل البصرية مثل :

1. **الصور المعتمة ، والشرائح ، والأفلام الثابتة .**
2. **الأفلام المتحركة والثابتة .**
3. **السبورة .**
4. **الخرائط .**
5. **الكرة الأرضية .**
6. **اللوحات والبطاقات .**
7. **الرسوم البيانية .**
8. **النماذج والعينات .**
9. **المعارض والمتاحف .**

المجموعة الثانية : الوسائل السمعية :

وتضم الأدوات التي تعتمد علة حاسة السمع وتشمل : -

1. **الإذاعة المدرسية الداخلية .**
2. **المذياع " الراديو " .**
3. **الحاكي " الجرامفون " .**
4. **أجهزة التسجيل الصوتي .**

المجموعة الثالثة : الوسائل السمعية البصرية : ـ

وتضم الأدوات والمواد التي تعتمد على حاستي السمع والبصر معا وتحوي الآتي :

1. **الأفلام المتحركة والناطقة .**
2. **الأفلام الثابتة ، والمصحوبة بتسجيلات صوتية .**
3. **مسرح العرائس .**
4. **التلفاز .**
5. **جهاز عرض الأفلام " الفيديو " .**

المجموعة الرابعة وتتمثل في : ـ

1. **الرحلات التعليمية .**
2. **المعرض التعليمية .**
3. **المتاحف المدرسية .**

وسوف نتحدث باختصار عن بعضها بعد أن نختارها عشوائيا ، لا عن طريق المفاضلة ، إذ إن جميعها يتم استخدامه حسب الحاجة إليه ، ولا يمكن الاستغناء عنه ، أو التقليل من أهميته .

أولا الرحلات التعليمية : ـ

تعد الرحلات التعليمية من أقوى الوسائل التعليمية تأثيرا في حياة الطلاب، فهي تنقلهم من جو الأسلوب الرمزي المجرد إلى مشاهدة الحقائق على طبيعتها ، فتقوي فيهم عملية الإدراك ، وتبث عناصرها فيهم بشكل يعجز عنه الكلام والشرح . كما أن في الرحلات تغييرا للجو المدرسي من حيث الانطلاق والمرح اللذان يسيطران على جوها ، ومما يصادفه الطالب من أمور جديدة في الرحلة ، كالاعتماد على النفس ، ومساعدة غيره من الطلاب الأمر الذي ينمي شخصيته ويخلق عنده الشعور بالمسؤولية .

ويمكن تعريف الرحلة المدرسية التعليمية بأنها : خروج الطلاب من المدرسة بشكل جماعي منظم لتحقيق هدف تعليمي مرتبط بالمنهج الدراسي المقرر، ومخطط له من قبل .

ومن خلال التعريف السابق نلخص أن الرحلة التعليمية يجب أن تبنى على هدف تعليمي وتحقق أبعاده المختلفة ، وهي بذلك تختلف عن الرحلة المدرسية التي يقصد بها الترويح والسمر واللهو البريء .

وللإفادة التعليمية المرجوة من الرحلات التعليمية يجب مراعاة أن تستهدف كل رحلة غرضا محددا يربطها بالمناهج الدراسية ، كما هو واضح من التعريف السابق ، على أن يكون رائدها تحقيق الدراسة العلمية للبيئة ، وأن توضع لها النظم الدقيقة الكفيلة بالإفادة التعليمية القصوى لكل مشترك .

وغالبا ما تكون الرحلات التعليمية موجهة إلى الأماكن التالية : ـ

المصانع ، المؤسسات الحكومية والأهلية ، المعارض التعليمية أو الصناعية أو الزراعية ، معارض التقنية الحديثة " الحاسوب " والأجهزة الطبية ، الموانئ والمطارات ، مراكز التدريب المهني ، المزارع ، المناجم ، المتاحف ، الأماكن الأثرية ، وغيرها .

ثانيا ـ المعارض التعليمية :

تعد المعارض التعليمية من الوسائل الجيدة في نقل المعرفة لعدد كبير من المتعلمين ، لهذا فإنها تشكل دافعا للخلق والابتكار في إنتاج الكثير من الوسائل التعليمية ، وجمع العديد منها لإبراز النشاط المدرسي . وتشمل المعارض التعليمية كل ما يمكن عرضه لتوصيل أفكار ، ومعلومات معينة إلى المشاهد ، وتتدرج محتوياتها من أبسط أنواع الوسائل ، والمصورات ، والنماذج ، إلى أكثرها تعقيدا كالشرائح والأفلام (علماً بأنه قد تم شرحها سابقاً في بداية الكتاب) .

ثالثا ـ اللوحات التعليمية ، أو التوضيحية :

تضم هذه اللوحات كلا من الآتي : ـ

1 ـ لوحة الطباشير " السبورة " .

2 ـ اللوحة الوبرية " لوحة الفنيلا "

3 ـ لوحة الجيوب .

4 ـ اللوحة المغناطيسية .

5 ـ اللوحة الكهربائية .

6 ـ لوحة المعلومات " اللوحة الإخبارية " .

وسنتحدث في عجالة عن الأنواع الثلاثة الأول لأهميتها ، وكثرة استعمالها .

أولا ـ لوح الطباشير ، أو ما يعرف بالسبورة :

تعتبر السبورة من أقدم الوسائل التعليمية المستعملة في حقل التعليم ، وهي قاسم مشترك في جميع الدروس ، وكل الصفوف ، والمدارس ، وتعد أكثر الوسائل التعليمية انتشارا ، وتوافرا واستعمالا . ويعود السبب في انتشارها إلى سهولة استعمالها من قبل المعلم والمتعلم ، إضافة إلى مرونتها عند الاستعمال . إذ يمكن تسخيرها لجميع المواد الدراسية من علوم ولغات ورياضيا واجتماعيات وغيرها . ناهيك عن قلة تكاليفها ، وإزالة ما يكتب عليها بسهولة .

وقد تطورت سبورة الطباشير في كثير من المدارس الحديثة ، والنموذجية، حيث استخدمت فيها ألواح من الخشب الأبيض المغطى بطبقة مصقولة تعرف بـ : الفورمايكا " تسمح بالكتابة عليها بالألوان الزيتية الملونة ، والتي يتم إزالتها بسهولة .

أنواعها : ـ

1. **اللون الثابت على أحد جدران الصف الدراسي ، وكان قديما من الإسمنت الناعم المدهون بالطلاء الأسود أو الأخضر الغامق . أما اليوم فأكثره من الخشب المدهون أيضا بالطلاء الأخضر ، والمثبت على أحد جدران الصف ، ويستخدم في الكتابة عليه**

الطباشير بألوانه المختلفة ، وقد يكون من الخشب المكسو بطبقة مصقولة كما ذكرنا .

2. اللوح ذو الوجهين : وهو لوح نقال يتكون من واجهتين خشبيتين مثبت من الوسط على حامل ، ويستفاد منه في الحجرات الدراسية ، وقاعات المحاضرات، والملاعب ، وأفنية المدارس .

3. اللوح المتحرك مع الحامل ، ولكنه بوجه واحد .

4. اللوح المنزلق : يتكون من عدة قطع مثبتة على جدار تنزلق بوساطة بكرات إلى الأعلى ، والأسفل ، إما باليد ، أو الكهرباء .

5. اللوح ذو الستارة : غالبا ما يكون من النوع الثابت ، وغطي بستارة متحركة تشبه في شكلها ستائر النوافذ العادية ، وباستعماله يسهل إعداد مواد تعليمية ، أو رسومات ، أو أسئلة في وقت مسبق من بدء الحصة ، وإظهارها تدريجيا ، أو دفعة واحد أمام الطلبة .

6. اللوح المغناطيسي : يتكون من واجهة حديدية ، ويمكن أن يكون من النوعين الثابت والمتحرك ، ومن ميزته سهولة تثبيت بعض المواد المكتوبة كالحروف ، والكلمات ، أو بعض الرسومات ، أو المجسمات الصغيرة بوساطة قطع مغناطيسية .

7. سبورة الخرائط الصماء : هي السبورة التي ترسم عليها الخرائط عادة باللون الأحمر الزيتي ، بحيث يمكن الكتابة عليها ثم مسحها دون الخريطة .

شروط استخدام السبورة : ـ

1. ألا يملأ المدرس السبورة بالكتابة ، بل يجب تنسيق الكتابة عليها بخط واضح ، وأن يقسم السبورة حسب ما يدون عليها من معلومات.

2. أن يترك جزءا من الجانب الأيسر للسبورة لكتابة المصطلحات الجديدة ، أو رسم شكل تخطيطي ، أو ما إلى ذلك .

3. أن يخصص جزءا من الجانب الأيمن لكتابية البيانات المطلوبة عن الصف الذي يشغله بالدرس ، كاليوم ، والتاريخ ، واسم المادة والحضور ، والغياب .
4. يحسن استخدام الأدوات الهندسية في الرسم عليها .
5. أن يحافظ على تنظيمها في نهاية كل حصة ، ويمحو ما كتب عليها بمجرد الاستغناء عنه .
6. الاختصار في الكتابة عليها قدر الإمكان ، حتى لا تتشتت أذهان الطلاب بكثرة ما كتب عليها ، وعدم تنظيمه ، وتداخله مع بعضه البعض .

فوائد ومجالات استخدامها : ـ

1. نسخ مواد غير موجودة في الكتاب المدرسي ، أو كتابة المواد التي تلزم أثناء مناقشة الدرس .
2. ضرورة الكتابة عليها خاصة في المرحلة الابتدائية ، لتجنب إملاء التلاميذ ، ولضمان إملائهم مواد صحيحة خالية من الأخطاء اللغوية.
3. إبراز المواد المهمة ، كالكلمات الجديدة ، أو الصعبة في دروس اللغات ، أو القواعد الإملائية ، أو النحوية ، أو الأفكار الرئيسة في دروس القراءة ، والنصوص الأدبية ، والعناصر الأساس في موضوعات التعبير الشفوي ، والتحريري وغيرها .
4. كتابة أسئلة الاختبارات .
5. حل التمارين لكثير من المواد الدراسية ، كالقواعد ، والعلوم ، والرياضيات ، والكيمياء والفيزياء .
6. يرسم عليها المعلم بعض الخرائط التوضيحية ، والرسوم الهندسية .

ثانيا ـ اللوحة الوبرية (لوحة الفنيلا) :

لوحة عادية ذات حجم مناسب ، تصنع من خشب " الأبلكاج " ، أو الكرتون السميك ، وتغطى بقطعة من قماش " الفنيلا " وبرية الوجهين ، وتستعمل معها عناصر توضيحية من صور ، أو رسومات ، أو أحرف ، أو أشكال ، أو أي مادة سطحية خفيفة .

ويراعى في قطعة القماش التي يغطى بها اللوح الخشبي ، أو الكرتون أن تكون قاتمة اللون قليلة الاتساخ ، وأنسب الألوان اللون الرمادي، أو الخضر الغامق. كما ويجب الاهتمام بمساحة اللوحة حتى يكون استعمالها بمواد ذات قياس معقول يستطيع مشاهدتها جميع تلاميذ الصف ، وانسب قياس لها 100 × 70 سم، وإلى جانب اللوح والقماش نحتاج إلى دبابيس طبعة ، وخيط أضابير .

أشكال اللوحة الوبرية :

للوحة الوبرية أشكال مختلفة كل منها يستعمل حسب الحاجة إليه ، ومن هذه الأشكال :

اللوحة العادية ، واللوحة على شكل كيس ، واللوحة على شكل إضبارة ، واللوحة على شكل حقيبة .

تجهيز اللوحة الوبرية العادية :

يتم تجهيز اللوحة الوبرية العادية على النحو التالي :

1. **نقوم بثقب الأبلكاش ، أو الكرتون السميك من أحد أطرافه الأربعة بغرض تعليقه عند الاستعمال ، ثم نثبت به خيط الأضابير .**
2. **نبدأ شد قطعة قماش الفنيلا على اللوح ، وتثبيتها من جميع الأطراف بوساطة الدبابيس ، وبذلك تكون اللوحة جاهزة للاستعمال .**
3. **والأساس في استعمال اللوحة الوبرية بمختلف أنواعها مبني على التصاق سطحين من الفنيلا حال استعمالها ، وذلك لوجود الوبر على كل منها ، كما يمكن أن يلصق عليها الزجاج ، والإسفنج .**

مجالات استخدام اللوحة الوبرية :

يمكن استخدام اللوحة الوبرية في تعليم ، أو إيضاح كثير من مواد التدريس ، كاللغات ، والاجتماعيات ، والعلوم ، والرياضيات . . . الخ

ويوصي خبراء الوسائل التعليمية ، والتربويون عند استخدام اللوحة الوبرية بما يلي :

1. **استعمال اللوحة لفكرة واحده ، وتجنب ازدحامها بالمعلومات .**
2. **مراعاة حجم ما يعرض عليها من صور ، ورسومات ، وكلمات ، بحيث يسهل مشاهدتها من قبل كافة تلاميذ الصف .**
3. **تثبيت اللوحة في مكان جيد الإنارة ن كما ينبغي أن تتناسب ارتفاعا وانخفاضا مع أعمار التلاميذ .**
4. **إعداد المواد وتصنيفها قبل تثبيتها على اللوحة .**
5. **حفظ موادها داخل علب كرتون ن أو ملفات حسب موضوعاتها ، حتى يسهل تناولها عند الحاجة .**

مزايا اللوحة الوبرية :

1. **يمكن تحضير عناصرها مسبقا ن مما يوفر وقت المعلم ، كما يمكن استخدامها مرارا .**
2. **يتم تحريك البيانات عليها بسهولة ، لتكوين أفكار جديدة ، وليتمكن التلاميذ من التدريب عليها .**
3. **تساعد في تثبيت المعلومات ، وتنشيط عملية التعلم .**
4. **تجلب انتباه التلاميذ ، وتشوقهم إلى الدرس .**
5. **لا تزدحم اللوحة بالبيانات جميعها ، طالما يمكن تغيير البيانات ، أو المعلومات بسهولة .**

الطباشير وفوائدها العجيبة :

لمنع غزو النمل:

ارسمي خطا بالطباشير حول النوافذ والأبواب خارج منزلك وحول أنابيب الماء فالنمل لن يمر عبر الطباشير.

لتنظيف الياقة :

علمي البقعة بالطباشير بكثرة لان الطباشير يمتص الزهم الموجود في الياقة.

لمنع مجوهراتك الفضية من أن ينطفئ لمعانها:

ضعي قطعة من الطباشير في علبة الفضيات حتى تمتص الرطوبة وكذلك مجوهرات الزينة.

للمحافظة على الأدوات من الصدأ:

ضع قطع قليلة من الطباشير في صندوق أدواتك لامتصاص الرطوبة.

لمنع الرطوبة في خزانة الملابس:

ضعي حفنة من الطباشير في قطعة قماش واربطيها ومن ثم علقيها في الخزانة.

لتلميع الرخام والمعادن:

اطحني مجموعة من الطباشير في هاون حتى يصبح مسحوق دقيق, اغمسي قطعة قماش ناعمة في المسحوق وامسحي به الرخام والمعادن ومن ثم اغسليه بماء صافي وجففيه.

لملأ فراغ في حائط من الجبس:

ادخل قطعة طباشير في الفتحة ومن ثم اقطعيها وضعي فوقها جبس.

إزالة الشحم :

افركي بالطباشير بقعة شحم على الملابس أو غطاء المائدة , دعيها تمتص الزيت ومن ثم أزيلي الطباشير واغسلي القطعة كالمعتاد.

الفصل السادس عشر

لوحة الجيوب

- **طريقة إعدادها**
- **مجالات استخدامها**
- **وصف للبطاقات التي يمكن استعمالها في لوحة الجيوب**
- **الوسائل التعليمية في مواد التربية الإسلامية الاتصال**
- **أركان الاتصال**
- **إجراءات ينبغي مراعاتها عند استخدام الوسيلة**

لوحة الجيوب

تماثل لوحة الجيوب اللوحة الوبرية في استعمالها ، إلا أنها تختلف عنها من حيث إن البطاقات والصور والرسوم لا تثبت عليها بوساطة الالتصاق ، وإنما تنزلق عليها في ممرات أفقيه تشبه الجيوب ، وهذه من أهم ميزاتها ، إذ إنها تتيح للمعلم وضع البيانات ، وترتيبها في سرعة وسهولة ، وحسب الاحتياجات الفعلية للدرس .

طريقة إعدادها :

تعتبر طريقة إعداد لوحة الجيوب من السهولة بمكان، إذا توافرت المواد التالية :

1. **طبق (فرخ) ورق برستول مقاس 100 ×70 سم .**
2. **لوح من الأبلكاش ، أو الكرتون " المقوى " المضغوط نفس المقاس .**
3. **دبابيس دباسة ، أو دبابيس طبعة .**
4. **خيط تعليق .**
5. **شريط عريض من الورق المصمغ .**

ويتم إعدادها على الشكل التالي : -

1. **يقسم المعلم طبق الورق إلى أقسام متوازنة مستخدما القلم الرصاص حسب الترتيب الآتي : -**

13 سم ، ثم 4 سم على التوالي حتى نهاية الطبق ، ويبقى الجزء العلوي بارتفاع 15 سم .

2. يثني المعلم الورق حسب المقاسات التي سطرها ويثبتها بالدباسة .

3. يثبت الطبق المثنى على لوح الأبلكاش ، أو الكرتون بوساطة دبابيس الطبعة ، أو دبابيس الدباسة .

4. يمكن إحاطة اللوح بشريط من الورق المصمغ حتى يثبّت طبق الورق تماما على اللوح أو الكرتون .

5. يثقب اللوح ، أو الكرتون مع الطبق من الأعلى لوضع خيط الإضبارة كعلاقة لها .

مجالات استخدامها : -

تستخدم لوحة الجيوب عادة في تعليم اللغات ، والحساب ، والقراءة العربية ، لتلاميذ المرحلة الابتدائية ، ولا سيما الصفوف الدنيا ، حيث يستطيع المعلم كتابة كل ما يريده من كلمات ، أو حروف ، أو أرقام ، وكل ما يريد رسمه من صور على بطاقات ذات مقاسات مناسبة لارتفاع الجيوب ، وبحيث تظهر المادة المكتوبة على البطاقة عند وضعها في الجيب . كما يمكن استخدامها في أغراض كثيرة داخل المدرسة ، والمكتبة المدرسية ، وغرف المدرسين ، والإدارة ، وذلك باستعمالها كصندوق بريد، أو حافظة كتب، ومجلات، أو تصنيف بطاقات المكتبة، وغيرها .

وصف للبطاقات التي يمكن استعمالها في لوحة الجيوب :

1. بطاقات تحمل صورة تحتها كلمة ن أو جملة ، وتستخدم في تعليم تلاميذ الصف الأول الابتدائي على القراءة .

2. بطاقات تحمل تفسيرا للمفردات الجديدة ، أو الصعبة الواردة في الدرس .
3. بطاقات تحمل سؤلا يجيب عليه التلميذ بعد القراءة الصامتة .
4. بطاقات تحتوي على اختيار إجابات من متعدد .
5. بطاقات تحمل تدريبا لغويا يراد من التلاميذ حله .
6. بطاقات متسلسلة تحتوي على مشاهد من قصة رويت للتلاميذ .
7. بطاقات تحمل أسئلة متسلسلة ، تكوّن إجاباتها قصة كاملة عرفها التلاميذ ، أو استمعوا إليها .
8. بطاقات توظف فيها الأنماط اللغوية الجميلة الواردة في الدرس ضمن جمل ن ومواقف تعبيرية جديدة .
9. بطاقات تعالج قضيا إملائية .
10. بطاقات المطابقة بين : -
    - الكلمة والصورة الدالة عليها .
    - الجملة والصورة الدالة عليها .
    - الكلمة ، وعكس معناها " تضادها " .
    - الكلمة ومرادفها .

ونكتفي بهذا القدر من استعراض لبعض الوسائل التعليمية ، وسنخص الأنواع الأخرى بدراسة مستقلة إن شاء الله ، والله ولي التوفيق .

الفصل السابع عشر

الوسائل التعليمية التي يمكن استخدامها في مواد التربية الإسلامية

- **السبورة**
- **السبورة الوبرية**
- **لوحة الجيوب**
- **السبورة الضوئية ، (أو جهاز عرض ما فوق الرأس)**
- **السبورة الإضافية**
- **الورق المقوى**
- **البطاقات**
- **آلة التسجيل**
- **جهاز الفيديو**
- **جهاز العرض السينمائي**
- **جهاز عرض الصور الشفافة الثابتة (السلايدات)**
- **الفانوس السحري**
- **المصورات**

الوسائل التعليمية التي يمكن استخدامها في مواد التربية الإسلامية

الإدراك هو الطريق الأساس للتعلم وبدون إدراك لا يكون هناك تعلم والإدراك يكون عن طريق الحواس التي هي أدواته ، وعن طريقها يعي الإنسان ما حوله في المحيط الذي يعيش فيه ، و في هذه الأيام أصبح الإنسان وكأنه يعيش في جميع أنحاء العام نظرًا لتوفر الوسائل التي تحقق ذلك ، فلا يحدث شيء في أصغر ولا أكبر جزء في هذا العالم إلا و ينتقل خلال دقائق محدودة معدودة إلى جميع أنحاء العالم ، وعلى الإنسان أن يستخدم حواسه ليدرك ماذا حدث وما يحدث وإذا أدرك حصل الاتصال، وإذا حصل الاتصال حصل التعلم .

الاتصال : يتميز الإنسان بقدرته على تكوين ثقافة اجتماعية ، وهذه الثقافة تنتقل عن طريق الاتصال الذي هو جوهر استمرار الحياة وبالتالي استمرار التربية ، وهذا يعني :

إن الاتصال هو أي عنصر يساعد على توصيل رسالة أو معنى أو مفهوم أو حقيقة أو فكرة أو نقلها من شخص لآخر ، وهذا بالطبع ينعكس على عمل المعلم، فإذا نجح المعلم في طريقة اتصاله بتلميذه فإن هذا يعنى أن طريقته في التدريس ناجحة .

وكلما كانت وسائل الاتصال تعتمد على الوسائل الحسية المتعددة ؛ استطعنا أن نحكم بجودة الاتصال، وقوة تأثيره ، وكلما اعتمد الاتصال على العنصر اللفظي كلما قل تأثيره . ومن هنا كانت أهمية الوسيلة التعليمية .

أركان الاتصال : والاتصال في التعليم لابد له من مرسل وهو المعلم . ومن مستقبل وهو التلميذ ورسالة وهي الموضوع أو المادة وقناة الاتصال وهي الوسيلة التعليمية والتغذية الراجعة وهي المعلومات .

وهناك عوائق للاتصال تتمثل في :

1) **الإغراق في اللفظية الزائدة .**
2) **فهم الفكرة بصورة مغايرة .**
3) **شرود الذهن .**
4) **أحلام اليقظة .**
5) **قصور الإدراك الحسي .**
6) **ضعف الدافعية للتعلم .**

7) بيئة الصف .

8) تفجر المعرفة .

9) الزيادة في أعداد التلاميذ في الحجرة الواحدة .

وللتغلب على هذه العوائق كان من الضروري جدًا الاهتمام بالوسيلة التعليمية واستخدامها ، وطريقة اختيارها .

إجراءات ينبغي مراعاتها عند استخدام الوسيلة :

1. عدم مخالفتها للشرع .
2. تحديد الأهداف التي نهدف إلى تحقيها من خلال هذه الوسيلة .
3. .منا سبتها لعمر التلميذ الزمني وحالته. وهذا يتطلب معرفة خصائص الفئة المستهدفة من التلاميذ .
4. معرفة أهداف ومحتوى المادة الدراسية .
5. ألا تطغى الوسيلة على الجوانب المهمة في الدرس .
6. ألا تكون مكلفة ماديًا بصورة ثقل كاهل المعلم أو التلميذ ، أو المدرسة .
7. أن يراعى فيها الوضوح والدقة .
8. تجربة الوسيلة .
9. تهيئة أهان الطلاب لاستقبال الرسالة التي تهدف إلى إيصالها عن طريق الوسيلة .
10. تهيئة الجو المناسب لاستخدام الوسيلة.
11. تقويم الوسيلة .
12. متابعة الوسيلة .

السبورة :

وهي وسيلة هامة لتدوين المعلومات ، أو إيضاح الأشكال عن طريق رسمها ، أو كتابة النصوص المراد تدريسها ، أو الاستدلال بها ، ويمكن

استخدامها لتعليق أوراق أعدت مسبقًا ، خاصة إذا كانت خلفيتها معدنية قابلة لجذب المغناطيس ، وهذا النوع متوافر في أغلب المدارس.

ولا يمكن الاستغناء عن السبورة في أية درس مهما كان ؛ لذا كان توفيرها في جميع الصفوف أمرًا ضروريًا .وينبغي وضعها في مكان بارز بحيث يراها جميع الطلاب ، وألا تكون في مقابل الضوء بحيث يمكن تجنب انعكاس الضوء الذي يؤذي أبصار التلاميذ ، وينبغي أن تكون السبورة نظيفة ، وليس بها بقع تؤثر على وضوح الكتابة .

العوامل التي تساعد على استخدام السبورة :

أ) **حسن الترتيب والتنظيم ، وذلك بتقسيم السبورة إلى أقسام : قسم على الجانب الأيمن للعنوان .وقسم في الوسط للملخص السبوري للدرس ، وقسم في الجانب الأيسر للمفردات ، وما يمكن الخروج به من الدرس من فوائد.**

ب) **وضوح الخط ، واستخدام الطباشير ذي النوعية الجيدة .**

ج) **خلو الكتابة من الأخطاء الإملائية والنحوية .**

د) **د) حسن الخط .**

ه) **استخدام الطباشير الملون .**

السبورة الوبرية :

وهي لوحة مغطاة بقماش سميك يمكن تعليق البطاقات أو المصورات عليها بواسطة الصنفرة ، وذلك بإلصاق قطعة من الصنفرة خلف البطاقة أو المصورة ؛ ثم توضع على ظهر هذه اللوحة فتثبت .

ويمكن الاستفادة من هذه اللوحة في مواد التربية الإسلامية في تعليق البطاقات التي كتب عليها بعض المصطلحات أو الألفاظ أو المصورات عن الحج أو الوضوء أو الصلاة ونحو ذلك .

لوحة الجيوب :

وهي لوحة مقسمة إلى جيوب متساوية أفقيًا ورأسيًا ، بحيث توضع بطاقة في كل جيب تحتوي على لفظة من تعريف ، أو جملة مفيدة ، أو آية ، أو حديث ، ويطلب من التلميذ وضع هذه البطاقات في الجيوب مرتبة بحيث تكون

جميع أجزاء النص .أو توضع زيادات في النص ويطلب من التلميذ التعرف على تلك اللفظة الزائدة وإزاحتها عن بقية مفردات النص من الجيوب.

السبورة الضوئية ، (أو جهاز عرض ما فوق الرأس) :

ويتوافر هذا الجهاز في غالبية المدارس ويسمى (الأوفرهيد) وهو سهل الاستخدام ، سهل الصيانة ، إلا أنه يتطلب منا الحذر في أثناء تشغيله ، وإطفائه ، للمحافظة على المصباح لأنه غالي الثمن ونادر وجوده في السوق .ولاستخدام هذا الجهاز طريقتان :

الأولى : أن يستخدم المعلم الجهاز كالسبورة فيكتب المعلم بقلم خاص على شريحة بلاستيكية معدة على بكرة لتظهر الكتابة أمام الطلاب على الشاشة ، وكأن المعلم يكتب على السبورة ، وكلما امتلاء الحيز الذي على الجهاز أدار المعلم بكرة الشرائح فظهر حيز آخر خال من الكتابة . وهذا يقوم مقام استخدام السبورة الأصلية ، ولهذه الطريقة عدة فوائد منها:

أ) أن المعلم لا يدير ظهره للتلاميذ كما يحدث عند الكتابة على سبورة الفصل ، وهذا يمنع تشاغل التلاميذ عن الدرس .

ب) قدرة المعلم على الرجوع إلى ما كتبه على الشريحة ، فيستطيع تقويم عمله وتصحيح خطئه ، واختصار الوقت ، وهذا لا يتوافر عند استخدام السبورة العادية .

ج) لا ينتج عنها الرذاذ المتطاير عن الطباشير الذي يؤدي إلى الإضرار بصحة التلاميذ والمعلمين .

الثانية : أن يستخدم المعلم شرائح أعدت مسبقًا ، و يكون ذلك بنسخ ما يريد عرضه على التلاميذ مثل الآيات أو الأحاديث أو الخرائط ، والرسومات التوضيحية على شرائح إما بواسطة جهاز تصوير الشرائح المتوافر في أغلب المدارس أو بواسطة آلة التصوير العادية ، ولكل شرائحه الخاصة ، إلا أن إنتاجها عن طريق جهاز تصوير الشرائح أفضل ؛لأن المادة المصورة تبقى فترة أطول من التصوير بآلة التصوير العادية .

السبورة الإضافية :

وهي مثل سبورة الفصل إلا أنها أصغر منها مساحة في الغالب، ويمكن تحريكها ونقلها من مكان لآخر إما على عجلات أو بحملها باليد ، ولها أهمية

كبيرة بالنسبة لمعلم التربية الإسلامية ، بحيث يتمكن من كتابة النص المراد تدريسه سواء أكانت آيات أو أحاديث أو أقوال لعلماء السلف في حصة فراغه في غرفة المعلمين .كما يمكن تدوين ملخصات سبورية عليها ليجري عرضها بعد مناقشة الموضوع . وبذلك يمكن اختصار الوقت ، والاستفادة من السبورة الأصلية في كتابة بعض أجزاء الدرس خاصة في المدارس التي لا تتوافر فيها أجهزة عرض ما فوق الرأس .

الورق المقوى :

دروس التربية الإسلامية غالبًا عبارة عن نصوص من القرآن أو السنة ، ومن الضروري أن يكون النص معروضًا أمام التلاميذ ، وتعرض النصوص عادة إما عن طريق السبورة الأصلية أو السبورة الإضافية أو الكتاب أو بتصوير النص على عدد التلاميذ وتوزيعه عليهم ، أو بكتابة النص على ورق مقوى أو عن طريق الأوفرهيد .والطريقتان الأخيرتان أفضل الطرق لأنه يمكننا من الاحتفاظ بالنص المكتوب واستخدامه لعدة سنوات وبذلك نوفر الجهد والمال ، مع التنبه إلى وضوح الكتابة وخلوها من الأخطاء النحوية والإملائية، أو النقص والزيادة.

ويشترط أن تكون الورقة المقواة سهلة التعليق ، وذلك بوضع قطعتين من الخشب في أسفل وأعلى الورقة كما هو الحال في الخرائط ، أو بتجهيز قطعة من الخشب أو الفلين بقدر الورقة المقواة وتثبيتها عليها بواسطة الدبابيس .

البطاقات :

ويمكن استخدام هذه البطاقات في إيضاح المفردات ومعانيها ، أو في بيان الأركان والواجبات في الشريعة . فتوضع المفردة في بطاقة وتعرض أمام التلاميذ ، وتعرض معانيها في بطاقات أخرى فيقوم التلاميذ باختيار معنى المفردة من البطاقات الأخرى .أو عرض مفردات مكونة لتعريف ما كل مفردة على بطاقة ويطلب من التلميذ ترتيب هذه المفردات بحيث تُكَوّنُ جملة التعريف . أو يمكن أن توضع الأركان أو الشروط أو الواجبات في بطاقات غير مرتبة ويطلب من التلميذ ترتيبها ، وهكذا .

آلة التسجيل :

وهي مهمة جدًا لمعلم التربية الإسلامية وخاصة في مادة القرآن الكريم ، فيمكنه عن طريقها عرض الآيات المقررة في الحفظ أو التلاوة أو التفسير في

أثناء الدرس ، ويمكن أن يقوم المعلم بتسجيل تلاوة تلاميذه على شريط مخصص ، أو على شريط خاص بالطالب لتسهيل عملية تقويم الدرس ، وحتى يتمكن التلميذ من مراجعة تلاوته ، وتقويمها ، ويتمكن ولي الأمر من الاطلاع على مستويان أبنائهم في التلاوة على حقيقتها ، وخاصة أن الاختبارات في مادة القرآن الكريم شفوية .

كما يمكن استخدام آلة التسجيل لتضخيم أصوات التلاميذ-إذا كان الجهاز يحتوى على المذياع الذي يتوافر فيه موجة(FM) حيث يتم تشغيل المذياع على تلك الموجة ويعطى التلميذ اللاقطة الخاصة عند قيامه بالتلاوة .وهذا يفيد في عدة جوانب منها :

أ) التغلب على ضعف أصوات التلاميذ .

ب) التغلب على عامل الخجل لدى بعض التلاميذ .

ج) التغلب على العيوب الناجمة جراء وقوف المعلم بالقرب من التلميذ الذي يتلو نظرًا لضعف صوته ، حيث يتمكن المعلم الاستماع لتلاوة التلميذ وتسجيلها والإحاطة بجميع التلاميذ ، لأنه إذا وقف بالقرب من التلميذ فسوف يكون خلفه جزء من تلاميذ الفصل ، وعند ذلك يتشاغل التلميذ عن الدرس .

غير إنه ينبغي التأكد من سلامة الأجهزة واللاقطة ؛ كي لا يؤثر ذلك على سير الدرس.

جهاز الفيديو :

يمكن عرض أشرطة تحتوي على مواد أو موضوعات لها علاقة مباشرة أو غير مباشرة بالدرس عن طريق جهاز الفيديو ، ومن ذلك الاستفادة من الأحداث اليومية التي يجري عرضها عن طريق التلفاز حيث يقوم المعلم بتسجيلها وعرضها على التلاميذ في غرفة الدراسة ، أو الأشرطة التي تحتوى على مواضيع تتعلق بالدرس مباشرة كطريقة أداء الصلاة أو الحج وغيرها ، أو الأشرطة التي تحتوي على مواضيع تبين أحوال العالم الإسلامي ونشاطات المسلمين الدينية والاجتماعية، ومساجدهم .أو الأشرطة التي تحتوي مواد علمية يستطيع المعلم من خلالها تقريب معنى آية قرآنية أو حديث نبوي ، وكذلك الأشرطة التي تحوي تمثيليات تعالج موضوعًا من الموضوعات الدراسية

.وهذه الأشرطة يمكن استخدامها أثناء التمهيد للدرس أو أثناء العرض أو المناقشة أو الاستنتاج أو التطبيق .

وتتميز هذه الوسيلة بسهولة استخدامها وتيسر الموضوعات فيها وكثرتها، بل حتى إنتاجها ، فيستطيع المعلم عن طريق آلة التصوير الخاصة بالفيديو _ وهي متوفرة كثيرًا - إنتاج شريط يحوي المادة أو الموضوع الذي يراد عرضها على التلاميذ في الدرس .

جهاز العرض السينمائي :

ويمكن استخدام جهاز العرض السينمائي في الأغراض يستخدم فيها جهاز الفيديو ، إلا أنه لا يمكن للمعلم القيام بإنتاج الشريط السينمائي حيث يتطلب ذلك إمكانيات ومعامل خاصة لا تتوافر في المدارس أو المنازل .كما أن استعماله ليس بالسهولة التي يمكن عن طريقها استعمال الفيديو .

جهاز عرض الصور الشفافة الثابتة (السلايدات) :

وهو يستخدم في الأغراض التي يستخدم فيها الفيديو والسينما نفسها، غير أن صور هذا الجهاز ثابتة، إلا أنها تتميز بمكان الوقوف عند كل صورة مدة طويلة غير محدد وبنفس الوضوح ، وهذه الخاصية تعطي المعلم القدرة على مناقشة تلاميذه في محتويات كل صورة على حدة . كما أنه يمكن إنتاج الصور الشفافة بسهولة.

وتتوافر في المدارس غالبًا الكثير من الصور الشفافة (السلايدات) التي تخص المواد الأخرى مثل العلوم والجغرافيا وعلى المعلم الاطلاع عليها للاستفادة منها في دروس التربية الإسلامية، فعلى سبيل المثال هناك صور شفافة تحتوي على إيضاح لمراحل نمو النبات في مادة العلوم ويمكن الاستفادة منها عند مناقشة الآيات ﭼ ﯛ ﯜ ﯝ ﯞ ﯟ ﭼ عبس24 ﭼ ﯡ ﯢ ﯣ ﯤ ﯥ ﭼ عبس25 ﭼ ﯧ ﯨ ﯩ ﯪ ﯫ ﭼ عبس26، كما يمكن عرض صور الجبال وكيف تتحرك بفعل الزلازل والبراكين عند مناقشة قوله تعالى ﭼ ﰈ ﰉ ﰊ ﰋ ﭼ المعارج9، وقوله تعالى ﭼ ﮯ ﯛ ﯜ ﯝ ﭼ النازعات6، وقوله تعالى ﭼ ﮮ ﮯ ﯛ ﯜ ﭼ المرسلات10.، وهكذا.

الفانوس السحري :

ومهمة هذا الجهاز ؛ تكبير الصور العادية ، لعرضها أمام التلاميذ في الصف ، أو لرسم الصورة مكبرة وبخاصة الخرائط .

المصورات :

ويمكن أن يستفيد معلم التربية الإسلامية من المصورات المتوافرة في المدرسة وغيرها مثل الصور المكبرة للكعبة ، وحجر إسماعيل ، ومقام إبراهيم ، والحجر الأسود ، وجبل النور ، وقبر الرسول صلى الله عليه وسلم وقبري أبي بكر وعمر ، أو المصورات التي توضح الكيفية الصحيحة للصلاة والوضوء والتيمم. وغير ذلك .

الفصل الثامن عشر

الوسائل المتاحة للمواد الأخرى

- **بعض الأمثلة لاستخدام الوسائل في مواد التربية الإسلامية**
- **البيئة في خدمة مواد التربية الإسلامية**
- **الخامات**
- **العينات**
- **الحاسب الآلي**

الوسائل المتاحة للمواد الأخرى

تتوافر في المدارس وسائل كثيرة للمواد الأخرى مثل العلوم والرياضيات والتاريخ والجغرافيا ، إلا إنه يمكن في الوقت نفسه استخدامها في مواد التربية الإسلامية . ومتى ما كان معلم التربية الإسلامية جادًا وحريصًا على إفادة تلاميذه؛ فسوف يتمكن من التعرف على هذه الوسائل واكتشاف ما يمكن الاستفادة منه في مادته ؛ فهناك الأفلام الثابتة والمتحركة التي تحوي أشياء تتضمن الدلالة على قدرة الله وعظمته في تصريف هذا الكون، ودقته في تنظيمه ، ونصوص القرآن والسنة التي يتعلمها التلاميذ كثيرًا ما تتعرض إلى هذا .

وفي المعمل الخاص بمادة العلوم أجزاء تشبيهيه لجسم الإنسان ، يمكن أن يستفيد منها المعلم حين التعرض للنصوص التي تبين قدرة الله في خلق الإنسان ، وتفضله عليه بهذا الخلق . والخرائط المتوافرة في معمل مادة الجغرافيا يمكن أن يستفيد منها المعلم في بيان الأمكنة والمواقع الإسلامية .

بعض الأمثلة لاستخدام الوسائل في مواد التربية الإسلامية عند تدريس صلاة الكسوف والخسوف يمكن الاستفادة من جهاز الكسوف والخسوف المتوافر في معمل مادة الجغرافيا لإيضاح هذه الظاهرة .

عند تدريس زكاة المعادن في الفقه يمكن الاستفادة من المعادن المتوافرة في معمل مادة العلوم ؛ لإيضاح ما هو من جنس الأرض ، وما هو من غير جنس الأرض.

عند تدريس المواقيت والهجرة النبوية يمكن الاستفادة من الخرائط المتوافرة في المدرسة للجغرافيا أو التاريخ .

عند تدريس قوله تعالى : ﭽ ﮔ ﮕ ﮖ ﮗ ﮘ ﮙ ﮚ ﮛ ﮜ ﭼ المؤمنون12 ﭽ ﮝ ﮞ ﮟ ﮠ ﮡ ﮢ ﮣ ﮤ ﭼ المؤمنون13 ، يمكن الاستفادة من الأفلام الثابتة أو المتحركة التي تبين مراحل نمو الجنين .

عند تدريس قوله تعالى : ﭽ ﭻ ﭼ ﭽ ﭾ ﭿ ﮀ ﮁ ﮂ ﮃ ﮄ ﮅ ﮆ ﮇ ﮈ ﮉ ﮊ ﮋ ﮌ ﮍ ﮎ ﮏ ﮐ ﮑ ﮒ ﮓ ﭼ العنكبوت41، يمكن الاستفادة من الأفلام والمصورات المتوافرة عن العنكبوت، إضافة إلى الإتيان بخيوط العنكبوت .

عند تدريس سورة الزلزلة يمكن الاستفادة من الأفلام والصور المتوافرة عن الزلازل والبراكين في مادتي العلوم والجغرافيا .

عند تدريس سورة الواقعة يمكن الاستفادة من الأفلام التي تبين كيفية نزول المطر _ بإذن الله – وكيفية تكون الأشجار والنباتات وتكوينات الفحم الحجري في معامل مادتي الجغرافيا والعلوم .

عند تدريس سورة الملك يمكن الاستفادة من الأفلام والمصورات التي تبين جمال السماء وحركة النجوم وغيرها .

عند تدريس سورة التين يمكن الاستفادة من الأجزاء التشبيهية لجسم الإنسان ، كالمعدة ، والكلى والقلب وغيرها ؛ لإيضاح قدرة الله سبحانه في خلق الإنسان في أحسن تقويم .

عند تدريس المقادير في الأنصبة يمكن استخدام المكاييل المتوافرة في المعمل ، وكذلك الموازين وغيرها .

البيئة في خدمة مواد التربية الإسلامية:

تعتبر البيئة مصدرًا رئيسيًا للوسائل التعليمية في التربية الإسلامية ، سواء أكانت البيئة المدرسية أو الخارجية ، فالشمس ، والقمر ، والنجوم ، والسماء ، والجبال ، والشجر ، والزروع ، والدواب ، والحجر ، والناس ، والهواء ، والأمطار، وغيرها ؛ وسائل يستغلها معلم التربية الإسلامية الناجح بغرض إيصال المعلومة الصحيحة إلى ذهن التلميذ بصورة ميسرة وسهلة وواضحة ؛ لأن نصوص القرآن والسنة دائمًا ما تتعرض لذلك ؛ إما منشئة من خلالها حكمًا كحركة الشمس لتحديد أوقات الصلاة ، أو القمر لتحديد الشهور مثلاً، أو موضحة عظمة الخالق _جل وعلا _ وقدرته بغرض زيادة الإيمان والتصديق بوجود الله وقدرته على الخلق والإحياء والإماتة ؛ كما في قوله تعالى: چ ں ڻ ڻ ڻ ۀ ہ ہ ہ ہ ھ ھ ے ۓ ۓ ﮲ ﮳ ﮴ ﮵ ﮶ ﮷ ﮸ ﮹ ﮺ ﮻ ﮼ ﮽ ﮾ ﮿ ﯀ ﯁ چ الرعد4.

فإذا كان النص منشئًا حكمًا ، يمكن المعلم أن يأخذ تلاميذه خارج الصف أو المدرسة ؛ ليقف التلاميذ بأنفسهم على الحقيقة . فلو كان موضوع الدرس : زكاة السائمة، وبالقرب من المدرسة مراع للإبل أو مشاريع للأبقار ، أو مزارع للأغنام فأخذ المعلم تلاميذه إلى هذه الأماكن ؛ لوقف التلاميذ بأنفسهم

على معنى السائمة وغير السائمة ولتعرفوا على الطبيعة على الأنعام التي تجب فيها الزكاة . ، وكذا لو كان الدرس في زكاة الزروع والثمار فخرج المعلم بتلاميذه إلى المزارع القريبة لوقف الطلاب بأنفسهم على تلك الزروع والثمار وعرفوها على الطبيعة ، وفرقوا بين ما يسقى بماء المطر وغيره.

إذا كان النص يتعرض لتحريم إلقاء الأذى في طريق الناس فخرج المعلم بتلاميذه إلى الشوارع التي يوجد فيها الأذى لتعرف التلاميذ بأنفسهم على مقدار الأذى الذي يحصل للناس .

وأما إذا كانت النصوص توضح قدرة الله سبحانه وتعالى - كالآية السابقة -فالأفضل الخروج بهم إلى حديقة المدرسة ، أو أقرب مزرعة إلى المدرسة ليتعرفوا بأنفسهم على أنواع الزروع ويتذوقوها ؛ فهذه طماطم طعمها يميل إلى الحموضة ولونها أحمر ، وهذا فلفل طعمه حار ، ولونه أخضر ، وهذا تمر طعمه حلو ولونه أصفر ، إلى غير ذلك ، مع أنها كلها تسقى بماء واحد ، وفي أرض واحدة ، وجوها واحد . فلماذا اختلفت مذاقاتها ؟ وألوانها ؟! إن في ذلك دلالة على القدرة الإلهية العظيمة .

الخامات :

تتوافر في المدرسة وخارجها العديد من الخامات مثل الأخشاب والأوراق والمواد الطينية ، أو الإسمنتية ، والألوان ، والأقمشة ، والصفائح المعدنية ،وغيرها؛ ومعلم التربية الإسلامية الناجح يستغل هذه الخامات لإنتاج وسائل خاصة لدروسه .

وكلما شارك التلاميذ في إعداد هذه الوسيلة كلما كان أثرها تربويًا أقوى ، وفي مثل هذه الوسائل يمكن لمعلم التربية الإسلامية أن يستعين بمعلم التربية الفنية.

ومن الوسائل التي يمكن إنتاجها بواسطة الخامات ، عمل مجسم للكعبة يوضح من خلاله موقع الحجر الأسود وحجر إسماعيل ، ومقام إبراهيم ، وبيان طريقة الطواف بالبيت، وعدد الأشواط وأين يبدأ الطواف ، وموقع الدعاء المأثور في الطواف .

وكذلك يمكن بواسطة الطين أو الإسمنت أو الجبس عمل مجسمات للمشاعر المقدسة لاستخدامه في إيضاح طريقة الحج .

كما يمكن وضع نموذج من الخشب للقبر ، أو حفر قبر في فناء المدرسة لبيان الطريقة الشرعية التي يتم بها حفر القبر وإدخال الميت فيه ، ودفنه . . كما يمكن استخدام القماش في رسم الخرائط التي توضح مواقع الأماكن المقدسة .
كما يمكن استخدام الفحم والطيب لإيضاح الفرق بين نافخ الكير وحامل المسك مثلاً.

العينات:

ونقصد بالعينات : تلك النماذج الحقيقية للأشياء المراد إيضاحها . وهي تتوافر في المدرسة ، أو في المنزل ، أو يمكن شراؤها من السوق .

والعينات في التربية الإسلامية كثيرة مثل : جنيه الذهب ، والريال العربي السعودي ، ونموذج من الحلي ، وأنواع الطعام الذي يجوز إخراجه في زكاة الفطر، وملابس الإحرام ، وعنقود العنب لبيان المتموه من غير المتموه.والجوارب والخفاف ، لإيضاح ما يجوز المسح عليه وما لا يجوز ، وعينات من المياه لإيضاح الماء الطاهر والطهور والنجس ، وعينات من الأقمشة لبيان ما يستر العورة ، وما يصف منها العورة ، وعينات من الروث ، والعظام ، والطعام، والكلام المحترم ، لبيان ما يصح الاستجمار به وما لا يصح. والصاع، والمد ، والمكاييل الأخرى ، والموازين ، والكتب العلمية التي يجري ذكرها في المقررات مثل صحيحي البخاري ومسلم ، والتفاسير المعروفة وغيرها؛ ليشاهدها التلاميذ حقيقة ويقرءون فيها .

الحاسب الآلي :

يعتبر الحاسب الآلي الآن من أهم الوسائل التعليمية لمعلم التربية الإسلامية، حيث توفرت الكثير من البرمجيات التي تخدم مادة التربية الإسلامية، والنشاطات المصاحبة لها ، ويمكن لمعلم التربية الإسلامية استخدام الحاسب الآلي في المجالات الآتية :

أولاً: في الوصول إلى المعلومات سواء المبسطة أو الموسعة عن طريق البرمجيات الآتية :

- برامج القرآن الكريم للوصول إلى مواقع الآيات من السور ، وتفسيرها ، ومعاني المفردات .

- معاجم الحديث النبوي للوصول إلى تخريج الأحاديث والتأكد من ألفاظها وبيان شروحها ومعاني المفردات فيها ورواتها.
- برامج الفتاوى الشرعية للوصول إلى الفتاوى في بعض الجوانب .
- البرامج الفقهية للوصول إلى المسائل الفقهية ومصطلحات الفقه .
- البرامج التي تعالج مواضيع معينة مثل البرامج التي توضح كيفية الصلاة وكيفية الحج وكيفية الوضوء .
- البرامج التي تشتمل على بعض الأماكن التي لها علاقة بالشعائر الدينية.
- البرامج التي تشتمل على بعض المصادر والمراجع الهامة للدين الإسلامي والتعريف بهذه المصادر والمراجع ومؤلفيها .
- البرامج التي تشتمل على بعض الظواهر الكونية للاستدلال بها على قدرة الله وفضله على الناس .كالبرامج التي تشتمل على معلومات عن السحب ونزول المطر والبراكين والجبال والنجوم والأقمار والشمس وطريقة تكون الجنين وحياة النباتات وغير ذلك.

ثانيًا : في تدريب التلاميذ على تلاوة القرآن الكريم وتجويده ونطق بعض الألفاظ الصعبة ، فهناك بعض البرامج تتيح للتلميذ الاستماع أولاً للتلاوة ثم تلاوة الآيات وتسجيلها ثم الاستماع ثانية إلى التلاوة الصحيحة ومقارنة تلاوته بالتلاوة الصحيحة .

وهناك بعض البرامج تطرح أسئلة في مواضيع شرعية لها علاقة بالموضوع الذي يعالجه المعلم ويجيب التلميذ عليها ويبين الجهاز صحة الإجابة من عدمها .وهذا من شأنه التشويق والإثارة .

ثالثًا : في عرض الموضوع واستخدامه بديلاً للسبورة ، وذلك عن طريق برامج خاصة مثل (البور بوينت ، و الفلاش ، والسويش وغيرها .

رابعًا : يمكن استخدام الشبكة العنكبوتية (الإنترنت) في الوصول إلى بعض المعلومات التي لها علاقة بموضوع الدرس وخاصة الأحداث اليومية التي تمر على العالم ويمكن الاستفادة منها في توصيل المعلومة الجديدة إلى أذهان

التلاميذ وحريّ بالمعلّم أن يتعلّم هذه التقنية ويفيد منها ويوظفها بما يخدم مادته وكما يقال فإن الأمي في هذا العصر ليس الذي لا يجيد القراءة والكتابة بل يرون أن الأمية هي عدم إجادة استخدام الحاسوب وتطبيقاته التي لو استخدمها المعلّم الاستخدام الأمثل لوفرت وقته وجهده و لكانت النتيجة أكثر من رائعة .

وأخيرًا المعلم المخلص لا يبخل أبدًا على تلاميذه بكل ما يمكن أن يثبت المعلومة ويقربها إلى أذهانهم ، ويوصل إليهم الحقائق والمفاهيم بصورة غير قابلة للتفاوت ، وذلك بالتفكير العميق في الوسيلة التعليمية المناسبة لدرسه سواء قام بإعدادها هو ، أو اختارها مما هو معد سلفًا ، أو أحضرها معه من البيت ، أو السوق ، أو كلف تلاميذه بذلك إذا كان هذا لا يشق عليهم ، ولا يثقل كواهلهم؛ نظرًا لأهمية استخدام الوسيلة التعليمية بسبب اجتماع الحواس في هذه العملية كما سبق البيان .

إذاً فالوسيلة التعليمية ليست ترفاً أو شيئاً مكملاً للعملية التعليمية بل هي عنصر أساس في العملية التعليمية لا غنى لكل معلم عنها ،وهي ليست عبئاً على المعلّم بل هي أداة مساعدة له توفر وقته وجهده وتيسّر عمله .

أخي المعلم لعلك بعد قراءتك لما سبق أن تزداد قناعتك بأهمية الوسيلة التعليمية وأن تقبل عليها استخداماً وابتكاراً وتفاعلاً وتفعيلاً . أخي المعلم لعلك لاحظت أن المعلومة المكتسبة بواسطة وسيلة معينة تكون أكثر ثباتاً في ذهن المتعلّم وأكثر وضوحاً ودقة من المعلومة المكتسبة بواسطة الطريقة اللفظية المجردة.

الموضوع	الصفحة
الإهداء	
مقدمة	
الفصل الأول	
مصطلح تقنيات التعليم	
أنماط التفاعل والعمليات اللازمة للتدريس وفق منظومة تقنيات التعليم	
أثر مفهوم تقنيات التعليم في مكونات منظومة التدريس	
نبذة تاريخية عن الوسائل التعليمية	
الوسيلة التعليمية من حيث تعريفها ، ومفهومها تقنيات التعليم	
تصنيف الوسائل التعليمية (تقنيات التعليم)	
أهمية الوسائل التعليمية (تقنيات التعليم)	
دور الوسائل التعليمية في تحسين عملية التعليم والتعلم	
فوائد الوسائل التعليمية (تقنيات التعليم)	
الفصل الثاني	
ما هي الوسائط التعليمية	
الخصائص المميزة لوسائط الاتصال التعليمية	
العوامل التي تعترض الوسائط التعليمية وتجعل لها صعوبات ومعوقات	
أهم الحلول المقترحة للتغلب على المعوقات للاستخدام الوسائط التعليمية	

أهم المعايير والعوامل في عملية اختيار الوسائط التعليمية :	
أولا: جهاز التلفزيون	
ثانيا: جهاز الفيديو	
ثالثا: جهاز العرض العلوي	
رابعا: أجهزة عرض الشرائح	
خامسا: جهاز الحاسب الآلي	
استخدم الكمبيوتر في الميدان التربوي لعدة أسباب العوامل التي تؤثر في اختيار الوسائل التعليمية	
قواعد اختيار الوسائل التعليمية	
أساسيات في استخدام الوسائل التعليمية	
الفصل الثالث	
مفهوم المنهج الحديث	
مراحل استخدام الوسيلة التعليمية	
علاقة الوسائل التعليمية بالمنهج أولاً: الوسائل التعليمية إحدى مكونات المنهج	
ثانياً: الوسائل التعليمية وأهداف المنهج	

ثالثاً : الوسائل التعليمية ومحتوى المنهج	
رابعاً : الوسائل التعليمية وأساليب التدريس	
خامساً : الوسائل التعليمية والأنشطة المصاحبة للمنهج	
سادساً : الوسائل التعليمية وتقويم المنهج	
الفصل الرابع	
ماهية تقنيات التعليم	
الأسباب التي أدت إلى استخدام الوسائل التقنية للتعليم .	
دور المعلم في عصر تقنيات التعليم .	
دور المتعلم في عصر تقنيات التعليم . ترتبط الوسائل بأي منهج دراسي ارتباطاً وثيقاً من خلال :	
أولاً: الوسائل التعليمية إحدى مكونات المنهج.	
ثانياً: الوسائل التعليمية وأهداف المنهج.	
ثالثاً : الوسائل التعليمية ومحتوى المنهج .	
رابعاً : الوسائل التعليمية وأساليب التدريس .	
خامساً : الوسائل التعليمية والأنشطة المصاحبة للمنهج .	

سادساً : الوسائل التعليمية وتقويم المنهج .	
علاقة الوسائل التعليمية بتقويم المنهج علاقة وطيدة .	
الفصل الخامس	
الوسيلة التعليمية	
تعريف الوسيلة التعليمية	
مصادر الوسيلة التعليمية	
اختيار الوسيلة التعليمية	
شروط الوسيلة التعليمية الجيدة	
خطوات استخدام الوسيلة التعليمية	
أنواع الوسائل التعليمية	
أولا: الرحلات التعليمية	
ثانيا : المعارض التعليمية	
أنواع المعارض	
ثالثا ـ اللوحات التعليمية ، أو التوضيحية	
أجهزة الوسائل التعليمية	

الفصل السادس أنواع الشفافيات	
أولاً : الشفافيات التعليمية	
تعريف الشفافيات التعليمية	
الشفافيات التعليمية على أساس المحتوى	
الشفافيات على أساس الشكل والتركيب	
الشفافيات حسب طريقة الاستخدام	
من أمثلة إنتاج الشفافيات التعليمية بالطرق اليدوية	
الفرق بين الشفافية اليدوية والشفافية الحرارية	
إنتاج الشفافيات بواسطة آلة التصوير	
شفافيات الحاسب الآلي	
ثانياً : السبورات أو اللوحات	
الفرق بين لفظي (السبورة - اللوحة) أنواع اللوحات والسبورات	
أهمية السبورة الطباشيرية خصائصها	
مهارة استخدام السبورة	

الفصل السابع	
لماذا تعتبر مهارة استخدام السبورة أحد مهارات التدريس الفعال	
الاستعمال الوظيفي الأمثل والفعال للسبورة	
إرشادات لزيادة فاعلية الاستعمال الوظيفي للسبورة	
قواعد استخدام السبورة بفاعلية	
تعريف اللوحة الوبرية	
الفكرة الرئيسية للوحة الوبرية	
اللوحة الوبرية في شكلها النهائي	
كيفية إنتاج اللوحة	
كيفية إنتاج بطاقات اللوحة الوبرية	
تعريف لوحة الجيوب	
كيفية إنتاج لوحة الجيوب	
كيفية إنتاج بطاقات لوحة الجيوب	
الفروق ما بين بطاقات اللوحة الوبرية وبطاقات لوحة الجيوب	

الفصل الثامن	
تعريف الرسوم التعليمية	
أنواع الرسوم التعليمية	
معايير وطرق إنتاج الرسوم التعليمية	
خطوات إعداد الرسوم التعليمية	
المعايير العلمية التربوية للرسوم التعليمية	
المعايير الفنية للرسم التعليمي	
طرق تكبير الرسوم التعليمية	
تعريف النموذج المجسم	
أنواع النماذج المجسمة	
المواد الخام الأساسية في إنتاج النماذج المجسمة	
تعريف العينة	
أنواع العينات	
طرق حفظ العينات	
طرق إنتاج العينات	
هناك طرق عديدة لإنتاج العينات	

الفصل التاسع	
أنواع الأجهزة للوسائل التعليمية	
جهاز العرض الإلكتروني	
جهاز العرض العلوي	
مميزات استخدام جهاز عرض الشفافيات وفوائده	
جهاز عرض الأفلام الثابتة والشرائح	
جهاز عرض الصور المعتمة (الفانوس السحري)	
جهاز عرض الأفلام المتحركة 16 ملم	
جهاز الكمبيوتر	
تعريف الحاسوب	
مكونات الحاسوب المسجل	
جهاز الإذاعة المدرسية	
جهاز الفيديو	
آلة التصوير السينمائي	
جهاز طبع الشفافيات	

جهاز التلفزيون الطباشير وفوائدها العجيبة .	
الفصل العاشر	
ما هي مراكز التقنيات التربوية	
لماذا مركز التقنيات التربوية	
مسوغات إنشاء مراكز التقنيات التربوية	
مسوغات إنشاء مراكز التقنيات التربوية	
مهام مراكز التقنيات التربوية	
المجتمع كمركز للتعلم	
حصر مصادر المجتمع	
المحاكاة في التربية	
العاب المحاكاة	
اختيار الألعاب والمحاكاة	
أدوات ومحاكاة الواقع	

الفصل الحادي عشر	
التعلم الفردي	
التعلم الفردي ووسائل الاتصال التعليمية	
الأمور المساعدة في التعلم الفردي	
نظرة مستقبلية للتقنيات التربوية	
وسائل الاتصال والاتجاهات التربوية	
بعض الاتجاهات التربوية المعاصرة	
التربية ومدخل النظم في التعليم	
زيادة تفريد التعليم	
مزيد من التعلم المستقل	
أدوار المعلم المتغيرة	
الفصل الثاني عشر	
«السبورة» سبيل لممارسة	

حرية الرأي ووسيلة للغش في الاختبارات	
معينات التدريب	
المعينات التدريبية	
مبادئ اختيار المعينات التدريبية	
أنواع المعينات التدريبية	
المعينات المطبوعة	
الملصق	
العوامل التي توضع في الاعتبار عند تصميم الملصق	
خطوات التنفيذ	
الاستفادة من الموارد والرسومات الجاهزة	
الأخطاء الشائعة في عمل الملصقات	
الفصل الثالث عشر	
السبورات + المعينات المعروضة	
السبورات	

أنواع السبورات	
(1) السبورات (الطباشيرية/ البيضاء)	
(2) السبورة الورقية	
المعينات المعروضة	
(1) الشفافيات	
إرشادات هامة لاستخدام الشفافيات	
إعداد الشفافيات	
(2) الشرائح المصورة	
(3) أشرطة الفيديو	
أهمية استخدام أشرطة الفيديو	
مميزات عروض الفيديو	
محددات عروض الفيديو	
التغذية الراجحة بالفيديو	
(4) الأشرطة الصوتية	
أجهزة العرض في التدريب	
الأسس الفنية العامة في استخدام أجهزة العرض	
الفصل الرابع عشر	

أهم أجهزة العرض وأكثرها استخداماً	
جهاز إسقاط الصورة الرأسية	
جهاز عرض الشرائح	
وحدة المشاهدة التلفزيونية (الفيديو+ التلفزيون)	
جهاز عرض الأشرطة السينمائية	
جهاز عرض الوسائط المتعددة	
شاشات العرض	
الفصل الخامس عشر	
دور الوسائل التعليمية في عملية التعليم والتعلم	
شروط اختيار الوسائل التعليمية ، أو إعدادها.	
بعض القواعد العامة في استخدام الوسائل وفوائدها	
فوائد الوسائل التعليمية	
أنواع الوسائل التعليمية	

المجموعة الأولى : الوسائل البصرية مثل	
المجموعة الثانية : الوسائل السمعية	
المجموعة الثالثة : الوسائل السمعية البصرية	
أولا ـ لوح الطباشير ، أو ما يعرف بالسبورة	
شروط استخدام السبورة	
فوائد ومجالات استخدامها	
ثانياً ـ اللوحة الوبرية (لوحة الفنيلا)	
أشكال اللوحة الوبرية	
تجهيز اللوحة الوبرية العادية	
مجالات استخدام اللوحة الوبرية	
مزايا اللوحة الوبرية	
الطباشير وفوائدها العجيبة	
الفصل السادس عشر	
لوحة الجيوب	
طريقة إعدادها	
مجالات استخدامها	

وصف للبطاقات التي يمكن استعمالها في لوحة الجيوب	
الوسائل التعليمية في مواد التربية الإسلامية الاتصال	
أركان الاتصال	
إجراءات ينبغي مراعاتها عند استخدام الوسيلة	
الفصل السابع عشر	
الوسائل التعليمية التي يمكن استخدامها في مواد التربية الإسلامية	
السبورة	
السبورة الوبرية	
لوحة الجيوب	
السبورة الضوئية ، (أو جهاز عرض ما فوق الرأس)	
السبورة الإضافية	
الورق المقوى	
البطاقات	
آلة التسجيل	
جهاز الفيديو	

جهاز العرض السينمائي	
جهاز عرض الصور الشفافة الثابتة (السلايدات)	
الفانوس السحري	
المصورات	