



دور الوسائل التعليمية في تحسين أداء المعلم وجودة التعليم م.د فرات علوان عويز الجامعة المستنصرية – كلية التربية

المخلص

يهدف البحث الحالي معرفة ما للوسائل التعليمية من دور وأهميتها في تحسين أداء المعلم وجودة التعليم، فالتعليم المعاصر يواجه الكثير من المشكلات والتحديات نتيجة للتطور المتسارع في جميع مجالات الحياة.

لذلك يسعى المعلم بكل ما لديه من إمكانيات وخبرات للإطلاع على الجديد لمواجهة تلك المشكلات والتحديات من خلال استخدام الوسائل التعليمية بأنواعها السمعية والبصرية في التعليم باعتبارها أحد الدعامات التي لا غنى عنها. فقد أدرك المربون الأوائل أهميتها فاستخدموها، فتبرز اليوم الحاجة الملحة للوسيلة التعليمية في وقت تنوعت فيه مصادر التلقي وتعددت مصادر التشويش ولم تعد المدرسة هي المصدر الوحيد للخبرة.

كما أصبح انتشار الوسائل التعليمية والتقنيات الحديثة شيئاً مألوفاً عند معظم فئات المجتمع، ولما للوسائل التعليمية من دور وأهمية في ميدان التعليم، لذا فإن جميع المؤسسات التعليمية وعلى كافة مستوياتها أصبحت توجه جزءاً كبيراً من اهتماماتها لتوفير أحدث الوسائل وأفضلها والتأكيد على ضرورة استخدامها والافادة منها في تطوير أداء المعلم وجودة العملية التعليمية.

الكلمات المفتاحية: الوسائل التعليمية، المعلم، التعليم

The role of educational methods in improving teacher performance and quality of education

Dr. Furat Alwan Owais

Al-Mustansiriya University - College of Education

Abstract

The current research aims to know the role of teaching aids and their importance in developing the teacher's performance and the quality of the educational process. Contemporary education faces many problems and challenges as a result of the rapid development in all areas of life.

Therefore, the teacher seeks with all his capabilities and experience to see everything that is new to face these problems and challenges through the use of educational aids of all kinds, audio-visual in education as one of the indispensable pillars. The early educators realized its importance and used it. Today, there is an urgent need for the educational method at a time when the sources of reception are diversified and the sources of confusion are numerous, and the school is no longer the only source of expertise.

The spread of educational means and modern technologies has become a familiar thing for most groups of society, and because of the role and importance of educational means in the field of education, all educational institutions at all levels have become directing a large part of their interests to provide the latest and best



means and stress the need to use and benefit from them in developing the teacher's performance and the quality of the educational process

Keywords: Teaching aids, The teacher, Education

المقدمة:

لقد اعتمدت أكثر طرائق التدريس الحديثة على وسائل العرض التعليمية كالداتاشو واستخدام البوربوينت في العروض التقديمية، والبطاقات الملونة، وغيرها من الوسائل لأغلب المواد الدراسية وشاع استخدامها بالسنوات الأخيرة بصورة خاصة مما أعطى استخدام المعلم للوسائل التعليمية جودة في التعلم والتعليم، وعليه يعرف صبري الوسائل التعليمية على إنها: "كل ما يستخدمه المعلم من أجهزة وأدوات ومواد وغيرها، داخل حجرة الدراسة أو خارجها، لنقل خبرات تعليمية محددة إلى المتعلم بسهولة ويسر ووضوح، مع الاقتصاد في الوقت والجهد المبذول" (صبري، 2009: 40).

ويرى التربويون إذا ما أحسن المدرس استعماله للوسائل التعليمية وتحديد الهدف منها وتوضيحه في ذهن الطالب، سيؤدي ذلك إلى زيادة مشاركة الطالب الايجابية في اكتساب الخبرة وقدرته على فهم المادة واستيعابها بصورة أفضل مما لو لم يستعمل المعلم وسيلة توضيحية لمادته (طرييه، 2008: 16). وتشير الوسائل التعليمية النشاط العقلي لأنها مثيرة للاهتمام، وباستخدامها استخداماً هادفاً من قبل المعلم ستزيد من أدائه وقدرته على إيصال المادة واشباع حب الطالب أو المتعلم للمادة التعليمية (كاظم، وجابر، 1998: 68)، ومن ناحية الانفجار المعرفي والتطور التكنولوجي يتسم عالم اليوم بالاختراعات المتزايدة، حيث نجد في ميدان المعلوماتية التقارب الزمني بين الجيل والآخر، ففي ظرف عشرية (1980 - 1990) حصلت أكثر من عشر تحسينات، وتطور بين (1990 - 2000) ثلاثة أجيال في علم الاعلام الآلي، فتطور الظروف والوسائل التي اعتمدتها المجتمعات مع بيئتها الطبيعية، وأصبح استعمال الوسائل التعليمية المتطور مهم جداً في جودة العملية التعليمية (علي، 2012: 40).

الفوائد التي يكتسبها المعلم من استخدامه للوسائل التعليمية:

- تعمل على تسهيل المهمة على المعلم لكي يوضح المعلومات ويقربها بصورة تختصر فيه الوقت لتبعث الجدة والابتكار عند المعلم، مما تجعله يفكر تفكيراً سليماً لموضوعات درسه.
- مساعدة المعلم في مراعاة الفروق الفردية (طرييه، 2008: 19).

وحسب رأي (زاير، ورائد) تكمن أهمية الوسائل التعليمية بالنسبة للمعلم لتحسين أدائه في إدارة الموقف التعليمي في أنها:

- تعمل على تغيير أدوار المعلم من ملقن وناقل للمعلومة إلى مخطط ومنفذ ومقوم للتعليم.
- إن الوسيلة تُوفّر وقت المدرس وجهده، وإثارة الدافعية عند التلامذة أو الطلبة (زاير، ورائد، 2016: 81).
- تُساعد وسيلة التعليم المدرس كي يتغلب على حدود المكان والزمان في الصف الدراسي، من خلال عرضه لبعض الوسائل التعليمية عن ظواهر بعيدة حصلت أو حيوانات مُنقرضة، وأيضاً أحداث وقّعت بالماضي أو ستقع بالمستقبل (الحيلة، ومرعي، 2011: 114).

دور الوسيلة التعليمية في جودة العملية التعليمية:

إن الموقف التعليمي موقف إدراكي، وبغير الإدراك الواضح للمواقف والحالات التعليمية، لا يستطيع الطالب أن يتفاعل معها على نحو جيد، وكلما كانت العملية التعليمية منظمة استطاع المعلم أن يحقق تفاعلاً



إيجابياً بينه وبين طلابه. وهذا لا يتم إلا على النطاق النظري أو اللفظي فقط، ما لم يقدم المعلم مثيرات قياسية لمستوى الطلاب العقلي، وتكون هذه المثيرات عادة أكثر حسية وواقعية من الرموز المجردة والألفاظ اللغوية (الحسون، وآخران، 1993: 85). كما تساعد الوسيلة التعليمية على وصول المعلومات والاتجاهات والمهارات وكذلك المواقف المتضمنة بالمادة التعليمية للمتعلمين، كما تساعد على إدراك المعلومات إدراك مقارب، وتعمل على تبسيط المعلومات والأفكار وتوضيحها. وللوسيلة التعليمية قيمة كبيرة في العملية التعليمية، إذ من الممكن إشراك أكثر من حاسة من الحواس عند الطالب لإيصال المعلومة إليه، إذ أثبتت الدراسات عند علماء النفس التربوي، أنه كلما أمكن إشراك أكثر من حاسة من حواس التلميذ أو المتعلم لان ذلك يسبب لسرعة التعلم، واكتساباً للخبرات (زاير، ورائد، 2016: 81).

إنّ الوسيلة التعليمية تساعد المعلم على تحقيق ذلك مع تأكيد اتصال جيد وانجاز وتحصيل أفضل. وحتى تلعب الوسيلة التعليمية دوراً في العملية التعليمية لابد من مراعاة عناصر ثلاث، هي: مستوى المتعلمين، الهدف من موضوع الدرس، وواسطة الإتصال المناسبة.

إنّ التربويين يؤكدون على أن التعلم المستمر هو ما كان دور الوسيلة التعليمية فيه يتّضمن الخبرة الواقعية والحقيقية لموضوع التعلم، كي يستطيع المتعلم أن يكون تصور واضح وحقيقي عن المادة التي يدرسها وإلى أبعد حد ممكن. وإذا لم تتوافر هذه الخبرة فإنهم ينصحون باستعمال خبرة بديلة لموضوع التعلم، قد تتمثل في نموذج أو مقطع أو عينة أو صورة ثابتة في فلم (الحسون، وآخران، 1993: 85).

وفضلاً عن تقريب الوسيلة المعارف والمفاهيم للطلاب فهي تقلل اللفظية والرتابة والجمود اللذين قد يعتريان المحاضرة، وهي تسهل الفهم بإشراكها أكثر من حاسة من حواس المتعلمين، وتثير فيهم عنصر التشويق للدرس وتنمي فيهم شغف الاستطلاع والرغبة في التعلم، وبالتالي فهي تقوي العلاقة بين المعلم والمتعلم (الحسون، وآخران، 1993: 86-87).

مسمياتها – والمراحل التي مرت بها

أطلقت عدة مسميات على الوسيلة التعليمية كان البعض منها يُعبر عن فوائدها أو أهميتها، أو يبين الدور الذي كانت تؤديه ضمن العملية التربوية، أو قدرتها على استخدام حاسة أو مجموعة حواس، ومن أشهر التسميات (الوسائل السمعية البصرية) و (وسائل الإيضاح) و (الوسائل المعينة للتدريس) و (الوسائل التعليمية) و (التقنيات التربوية) و (تكنولوجيا التعليم)، وهناك تسميات أخرى غير شائعة الاستعمال.

ومهما اطلق على الوسيلة التعليمية من أسماء فهي قديمة قدم وجود الانسان على البسيطة وحديثة حديثة الساعة. وما الرسوم البدائية على الكهوف والمغارات، والمنحوتات والتمائيل التي تمثل الالهة الا أمثلة جيدة للوسائل التعليمية. إذ تعامل الانسان بالرموز والخطوط والالوان والمحسوسات كما نتعامل بها اليوم، ولكن التلقائية والعفوية وتشعب الاهداف كانت هي السائدة سابقاً. فاستخدام الحسن بن الهيثم عالم البصريات العربي المشهور وسيلة الملاحظة، فقد كان يأخذ طلابه إلى بركة ماء الوضوء ليوضح نظرية الانكسار مستخدماً عصاه (الحسون، وآخران، 1993: 86).

وتساهم الوسيلة التعليمية بدور مهم في السيطرة على مشكلة زيادة عدد المتعلمين في الصف، حيث يمكن للمعلم أن يعتمد على الوسائل الجماعية التي تسمح بتعليم أعداد كبيرة، ويمكن لمكبرات الصوت، وأجهزة العرض الضوئي، وغيرها القيام بهذا الدور (صبري، 2009: 66).

ويطلق المربون على اقتران اللفظ بالوسيلة التعليمية (اكتساب الخبرة) وهي لا تتم إلا عن طريق مرسل ومستقبل، أي بين معلم ومتعلم. ولكي يكون موضوع التعلم مفهوماً ومشوقاً لا بد من تبسيطه بوسيلة ما، وهي



عادة إما تكون رمزاً أو كلمة أو إشارة أو حركة أو صورة. ويلعب المعلم دوراً مهماً في انتقاء الوسيلة الملائمة لتدريس موضوعه، ونقله إلى طلابه ببسر وسهولة وبجهود قليلة ووقت قصير.

وبازدياد مهارة المعلمين في عمل واستخدام الوسيلة التعليمية شاع استعمالها بالتعليم الانفرادي (الذاتي)، واصبحت ذات أهمية كبيرة في تعليم نقل المهارات، وفي التربية والتعليم.

وقد استعمل مصطلح تقنيات تربوية في معظم دول العالم المتقدم، وفي عالمنا العربي كذلك، واصبحت المدارس والجامعات تُقبل على استخدام الاجهزة والمعدات، والمواد التعليمية مستعينة بذوي الاختصاص والخبرة في ميدان تصنيع هذه المواد وحفظها وادامتها أو تطويرها، ليس ضمن المناهج والمقررات الدراسية فحسب، بل في التخطيط للعملية التعليمية وفي اجراءاتها التنفيذية وفي تقويمها، غير متناسين دور المعلم التربوي والعلمي والانساني (الحسون، وآخران، 1993: 87).

أهمية الوسيلة التعليمية في تحسين العملية التعليمية

إن أهمية الوسيلة التعليمية رهن كفاياتها على تحسين عمليتي التعلم والتعليم. وتَجَلَّى أهمية الوسائل في خبرة وقدرة المعلم في عمل وعرض ما يستطيع عرضه من وسائل توضيحية لطلابه. فكثيراً ما يعرض المعلم على طلابه عينات من الأشياء الموجودة أصلاً في الطبيعة، وأحياناً يصطحبهم كي يشاهدوها في بيئاتها الحقيقية. ويلجأ أحياناً إلى استخدام نموذج أو صورة. كما تتضح أهمية الوسائل التعليمية في مقدار تبسيطها وتوضيحها للموضوع المراد تعليمه، وفي مقدار اختصارها للوقت والجهد، وقدرتها على غرس الافكار. والمفاهيم بطريقة أفضل وبالنهاية تزويد الطلبة الخبرة الحسنة الكافية بدلاً من اعتماد المدرس على كلمات والالفاظ المجردة فقط.

وعليه تلخيص أهمية الوسيلة التعليمية بالأمور الآتية:

- تشويق المتعلم، وزيادة ادراكه في تلقي ما يعرض عليه من حقائق ومفاهيم وافكار ومهارات، وترسيخها مدة اطول في ذهنه، وذلك لاشراك أكثر من حاسة واحدة في عملية التعلم.
- تساعد على خلق الجو النفسي والتربوي في قاعة الدرس أو ورشة العمل أو المختبر. وبذلك تساعد على حث التلاميذ على التفكير والربط بين مفردات الموضوع الواحد.
- تسهم الوسائل في نقل الحقائق والمعلومات وايصال المعارف إلى المتعلمين بجهد اقل. وفي وقت اقصر مما لو كان التدريس يخلو منها. كما أنها تتغلب على حدود الزمان والمكان والحجم. فيمكن نقل حياة وظروف معيشة لشعب من الشعوب إلى الصف من طريق الافلام.
- تضيف الصيغة الحقيقية على الخبرات التي تعرضها وتنمي دوام التفكير للمتعلمين، وهذا بدوره يثير النشاط الذاتي للمتعلمين ويشبع ميولهم.
- تعمل على تلافي النقص في الملاكات التعليمية، كما تعمل على تلافي ضعف الكفاية المهنية لدى بعض المعلمين والتدريسيين في مراحل التعليم المختلفة.
- يمكن استخدامها بشكل ناجح في تدريب الهيئات التدريسية والموظفين والفنيين، وهم في مواقع عملهم أثناء الخدمة. وهو ما يصطلح عليه بالتدريب أثناء الخدمة.
- يمكن بواسطتها أن يعرف المتعلم نتيجة عمله بعد الانتهاء من الموضوع الذي تعلمه، فهي تعطي تغذية راجعة، مباشرة بعد كل استجابة يقوم بها المتعلم كما يحدث ذلك في التعليم المبرمج والتعليم المصغر.



- تستطيع الوسائل التعليمية والتقنية أن تحقق مقداراً أوفى من تكافؤ الفرص التعليمية إذ يستفيد منها بطيئو التعلم والمعاقين عند إعادة الفلم التعليمي (الفديو) أو الشريط أكثر من مرة حتى يستوعبوا المادة التعليمية. (الحسون، وآخرون، 1993: 89).

والحيلة رأي في استخدام الوسيلة التعليمية داخل غرفة الصف، إذ انها:

-تنمي في المتعلم حب الاستطلاع والرغبة بالتعلم.

-تقوي العلاقة بين المعلم والمتعلم، والمتعلمين أنفسهم.

-تجعل المتعلم متفاعلاً ومشاركاً مع المواقف الصفية المختلفة.

-تجعل من الخبرات التعليمية أبقى أثراً وأكثر فاعلية، وأقل عرضة للنسيان.

-يُسهم في تكوين اتجاهات مرغوب فيها (الحيلة، وتوفيق، 2011: 114).

أنواع الوسائل التعليمية

من أهم الوسائل التعليمية الشائعة الاستخدام بمدارسنا، والوسائل التي يمكن الحصول عليها أو إعدادها بسهولة تشغيل أجهزتها واستخدام معداتها، ومن أهم مزاياها واستخداماتها:

- **السبورة:** أهم وأقدم وسيلة تعليمية موجودة في كل صف من صفوف المدارس، وتستخدم لكل المواد الدراسية تقريباً ولكل المستويات من المتعلمين العقلية والتعليمية، وتوجد بنوعيات واللوان مختلفة، منها الابيض وهو اللون الشائع، والاسود، والاخضر - وهي على أنواع، منها السبورة المتحركة والثابتة، وذات الوجهين، والمغناطيسية، والسبورة الذكية ... وغيرها. ويكتب عليها بخط واضح وكبير باستخدام الاقلام الملونة، وبسطور متباعدة، وكان سابقاً يستخدم الطباشير أما الان فتم استبداله بالاقلام بأنواع واللوان مختلفة. كما يجب أن تعلق على علو مناسب للطلبة، ومراعاة الأضاءة الكافية لمنع تسبب اللعان الذي يجعل من الرؤية غير واضحة.

- اللوحة الوبرية أو الخملة:

يتم تصميمها من لوح خشبي أو بلاستيكي مغطى بقماش وبري مخمل، يساعد على بقاء الاشكال أو الرسوم التي لها ظهر وبري أو خشن، وأهم ما يميزها أنها تمكن المعلم من إضافة أو رفع اشكال للنماذج المعروضة عليها، وكذلك يغير من وضع الاشكال الموجودة على وفق متطلبات الدرس. ولا يجوز جعل اللوحة الوبرية مزدحمة بالمعروضات، لأنها تستخدم بالعادة لفكرة واحدة فقط. وكذلك يجب مراعاة حجم المعروض عليها بسهولة مشاهدة المتعلمين وتثبت بمكان جيد الانارة وعلى ارتفاع مناسب.

- الملصقات والمصورات:

وتشمل على الخرائط والصور الفوتوغرافية والرسوم البيانية والمخططات، والبوسترات، وكذلك الرسوم الكاريكاتيرية، وهي بذلك لا تحتاج لأجهزة خاصة كي تعرض على المتعلمين، وتعتبر مهمة تبعاً للمواضيع التي يقوم الطلاب بتعلمها، وكل مصور يجب أن يحوي فكرة واحدة تثير في نفس المتعلم الدافع نحو التعلم ودفعه نحو الانتباه، وتذكير الطلبة بالمعلومات التي شاهدها وإثارة المناقشة.

وحتى تؤدي الملصقات والصور دورها فلا بد من توافر عدة شروط، منها:

1- أن يكون الملصق مطابق للوقائع العلمية، إضافة إلى توفر الشروط الفنية، كتوزيع الالوان والخطوط على اللوحة.



- 2- أن يكون الرسم واضح وبسيط، والتقليل من التفاصيل والكتابة والالوان فيه.
3- التركيز على هدف واضح وفكرة واحدة، كي يتعرف المشاهد عليهما ببسر وسهولة دون الحاجة إلى الشرح المفصل.

- النماذج:

يقصد بالنموذج هو تقليد مجسم للشيء ذاته، مبسط ومتكامل التفاصيل، وهناك أنواع عديدة من النماذج، منها: النماذج المفككة، والنماذج الشفافة، ونماذج الشكل الظاهري، ونماذج القطاعات الطولية والعرضية، والمناظر المجسمة وهي نماذج تحتوي على أشياء مصغرة، ويتم تصنيع هذه النماذج حسب قواعد المنظور، وتصور المتاحف وموضوعاتها وتعرض نماذجها على شكل نماذج مجسمة، ويوجه المعلم طلبته لعمل مناظر مجسمة من أوراق الصحف القديمة إذا تم وضعها في شمع ملون منصهر، ويمكن استخدام الطين أو نشارة الخشب أيضاً.

ومن خصائص النموذج أن له أبعاد يمكن بواسطته تصغير الشيء الحقيقي الكبير وكذلك تكبير الصغير لتيسير الملاحظة وأمكانية عمل نموذج لطائرة أو مركبة فضاء، أو عمل هيكل عظمي مصغر، وأمور أخرى. مع إمكانية مشاهدة الأجزاء الداخلية وغير الظاهرة، وتوضيح المهم، وحذف ما هو قليل الأهمية، مع إمكانية حل وتركيب النموذج بغية معرفة تفاصيله.

- الأفلام التعليمية:

لا يقتصر الفلم على النواحي الترفيهية فقط، بل استطاع أن يقدم المعلومات والخبرات بشكل جذاب ومتسلسل يبعث الشوق للمتابع دون تعب أو جهد عندما يقوم المتعلم بالذاكرة، وهناك نوعان من الأفلام، هما المتحركة والثابتة.

وللأفلام التربوية مزايا كثيرة نذكر منها: تسجيل الحوادث والوقائع بالصوت والصورة وإعادتها عند الحاجة لها، ويمكن عرض أحداث وقعت من أشهر أو عدة سنوات في بضعة دقائق. وبواسطة رسوم متحركة الكارتونية يقرب إلى ذهن متعلمين صغار الكثير من المفاهيم العلمية واللغوية والفنية. (الحسون، وآخران، 1993: 90-94).

وهناك العديد من الوسائل التعليمية الأخرى التي تساعد المعلم في إيصال المعلومة إلى المتعلم وجعلها مبسطة ومخزونة في ذهنة ثابتة كونها مقترنة بوسيلة تعليمية جاذبة ومحبة من قبل المعلم الجيد الذي يسعى إلى تحسين أدائه وجعل درسه مشوقاً ممتعاً لطلابه.

وإن إثارة عقل المتعلم يتضمن تنوع الوسائل التعليمية من قبل المعلم لكي يحول دون تشتت أذهان الطلبة وانصرافهم إلى أحلام اليقظة (كاظم، وجابر، 1998: 67).

تصنيفات الوسائل التعليمية

أما حديثاً فهناك الكثير من التصنيفات للوسائل التعليمية، مختلفة باختلاف الأسس التي اعتمدها أغلب المؤلفون في هذا الموضوع، ومن هذه التصنيفات:

أولاً: تصنف الوسائل على أساس الحواس التي تخاطبها

يُقسم هذا التصنيف الوسائل التعليمية إلى أنواع ثلاث رئيسية، هي:

- وسائل بصرية: وتشمل الوسائل التي تحاكي حاسة البصر وحدها، ومنها: الرموز التصويرية والصور والنماذج، والخرائط والرسوم، والأفلام المتحركة منها والثابتة.



- وسائل سمعية: وتشمل تلك التي تعتمد على حاسة السمع، ومنها: اللغة اللفظية المسموعة ، والإذاعة المدرسية والتسجيلات الصوتية.

- الوسائل البصرية والسمعية: وتضم جميع الوسائل التي تعتمد باستقبالها على حاستي البصر والسمع، وتشتمل على التلفاز التعليمي، والأفلام التعليمية الناطقة والمتحركة، وكذلك الشرائح عندما تستخدم بمصاحبة التسجيلات الصوتية للشرح والتفسير.

ثانياً: تصنيف الوسائل على أساس طريقة الحصول عليها

وتقسم وسائل الاتصال التعليمية الى قسمين رئيسيين تبعاً للطريقة للحصول عليهما، وهما: مواد جاهزة، حيث يتم انتاجها في المصانع بكميات كبيرة، ويكون مستوى الاتقان في انتاجها كبير، ويمكن توظيفها لتلبية احتياجات المتعلمين والتلاميذ في كثير من الدول. ومواد مصنعة محلياً، وهي التي ينتجها المعلم وكذلك المتعلم، حيث لا يتطلب انتاجها مهارات متخصصة، والمواد التي تدخل بعملها زهيدة التكاليف، ومتوفرة أيضاً في البيئة المحلية، مثل الخرائط المنتجة بصورة محلية والرسوم البيانية واللوحات أيضاً.

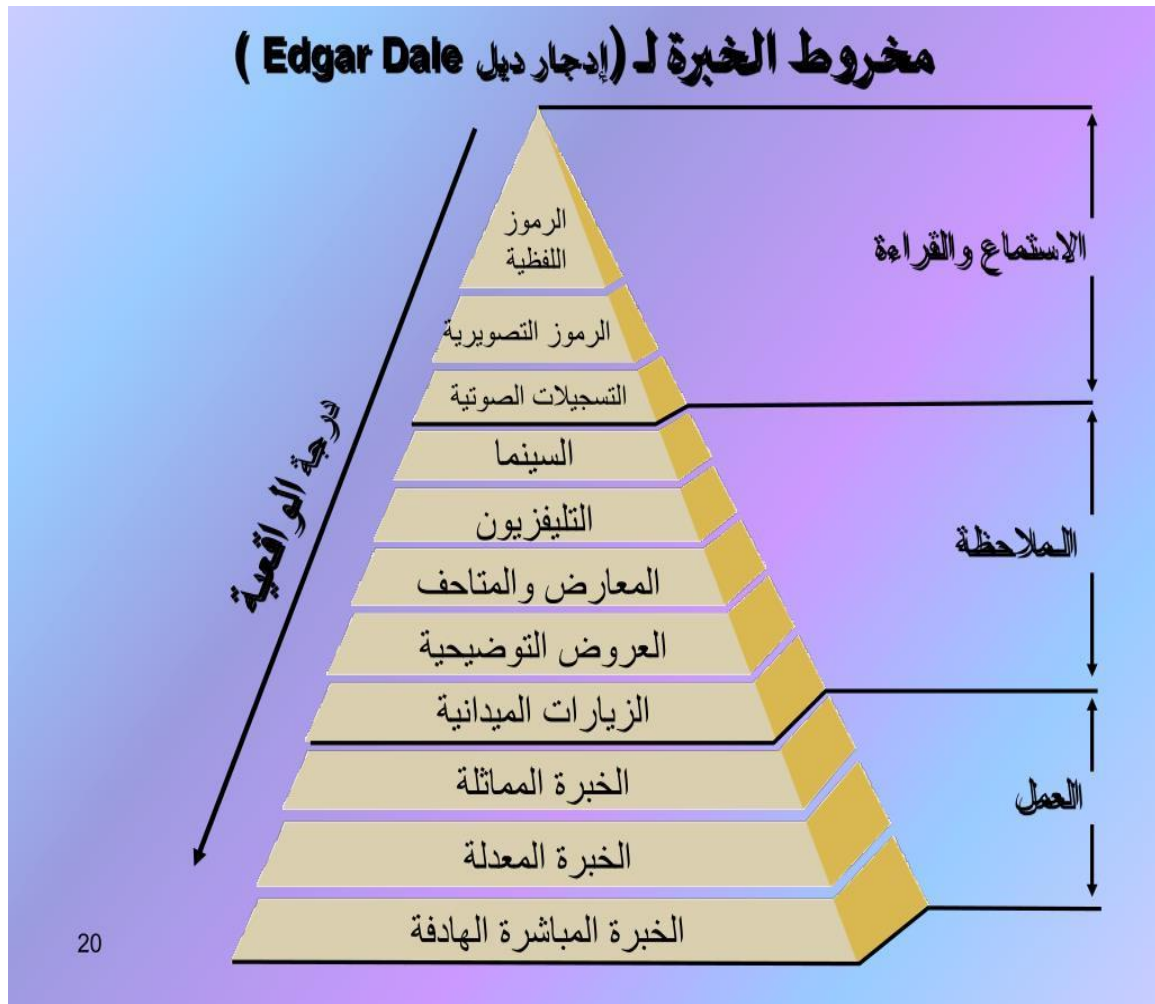
ثالثاً: تصنف الوسائل على أساس طريقة عرضها

-مواد تعرض بصورة ضوئية على الشاشة: وهي التي تبث من خلال جهاز، منها الشرائح، وكذلك الأفلام والشفافيات، وبرمجيات الحاسوب.

-مواد لا تُعرض ضوئياً: ويقصد بها التي تُعرض مباشرة على المتعلمين، ويتعلمون من خلالها بطريقة مباشرة، ومنها المجسمات، وايضاً الرسوم البيانية، وكذلك اللوحات والخرائط، والملصقات، والألعاب التعليمية..الخ.

رابعاً: تصنف الوسائل على أساس الخبرات التي تهيئها

لقد أشار (ادجار ديل) في كتابه الطرائق البصرية والسمعية بالتدريس إلى ترتيب الوسائل التعليمية التعليمية في مخروط وقد أسماه (مخروط الخبرة). وفيه رتب الوسائل، بتدريج بالخبرات الحسية الهادفة المباشرة في قاعدة الهرم، وحتى الرموز اللفظية المجردة في قمته، ومروراً بمجموعات الخبرات التي تكون أقرب إلى الحسية، كلما كانت قريبة للقاعدة، وتأخذ بالتجريد كلما ابتعدنا نحو القمة، كما موضح في الشكل أدناه:



ونظراً لأن هذا التصنيف هو أكثر تصنيفات الوسائل التعليمية شيوعاً وشمولاً ، كما أشارت معظم الكتابات المتخصصة في هذا الصدد، فإن الأمر يقتضي القاء الضوء عليه بشيء من التفصيل.

إشتهر هذا التصنيف حيث تناقلته العديد من الكتب العربية والأجنبية، والتي تطرقت إلى موضوع الوسائل التعليمية وتصنيفاتها، إذ لا يكاد يخلو أي كتاب منها من الإشارة بصورة أو بأخرى إلى ذلك التصنيف، حيث اجتهدت بعض الكتابات العربية في إن تُدخل بعض التعديلات في شكل مخروط الخبرة، أو في دمجها بعض مستويات المخروط، أو في تفصيلها، لكنها في التالي تمحورت حول المستويات العشرة التي حددها (ديل) في مخروط الخبرة.

تُصنف الوسائل التعليمية في مخروط الخبرة في مجموعات ثلاث ، هي:

المجموعة الأولى: وسائل المحسوس بالعمل:

الوسائل التي تضمها هذه المجموعة تسمح للمتعلم باكتساب الخبرة من خلال ما يقوم به من ممارسة فعلية لأنشطة ومهام عملية واقعية تتطلب استخدام حواسه كافة المجردة من (سمع وبصر ولمس)، وأيضاً الحس العقلي، وفقاً لطبيعة المهمة العملية التي يمارسها المتعلم، والخبرة التي يكتسبها المتعلم باستخدام وسائل العمل المحسوس فتكون أبقي أثراً وأعمق استيعاباً، إضافة إلى حفز المتعلم وتشويقه لمزيد من التعلم.



وتتضمن المجموعة الأولى: الثلاث مستويات الأولى التي تمثل قاعدة مخروط الخبرة، وهي:

1- الخبرة الهادفة المباشرة: وتمثل أول مستوى من مستويات الوسيلة التعليمية في مخروط الخبرة، وأكثرها محسوسة، وتوجد على القاعدة، والمتعلم يتعلم فيها حرفة فنية كالنجارة، والسباكة، والكهرباء، والبناء.. وغيرها.

2- الخبرة المعدلة أي البديلة: وتمثل ثاني مستوى من مستويات مخروط الخبرة، وتنتمي إلى المجموعة الأولى (وسائل المحسوس بالعمل)، ومن أمثلتها التعليمية التي تتيح للمتلم اكتساب خبرات بديلة: كالنماذج، والمقاطع، والعينات، فالمتعلم مثلاً الذي يتعلم كيفية قيادة الطائرات ليس منطقياً أن يمارس دروسه العملية الأولى على طائرة حقيقية، لكنه في هذه الحالة يتلقى تلك التدريبات الأولية على نموذج للطائرة يشبه في تصميمه الطائرة الحقيقية، وهو في تلك الحالة يكتسب خبرات بديلة، والمتعلم الذي يتعلم درساً مثلاً عن المكونات الداخلية للعين أو الأذن، أو أي جهاز داخل جسم الإنسان، ليس من المنطق أن يستخرج تلك الأجزاء حية من أي إنسان حتى يدرس عليها، فالبديل هنا هو الاعتماد مثلاً على نماذج مجسمة قابلة للفك والتركيب حتى يمارس بموجبها المتعلم تعلمه.

3- الخبرة الممثلة الدرامية: وهي المستوى الثالث من مستويات مخروط الخبرة، وآخر المستويات والتي تنتمي إلى المجموعة الأولى (وسائل المحسوس بالعمل)، حيث يعتمد المعلم والمتعلم عليها إذا تعذر توافر وسائل الخبرة المباشرة، ووسائل الخبرة البديلة.

وتعرف بانها خبرات يكتسبها المتعلم التلميذ أو أي متعلم من طريق ممارسته عملياً لمواقف تعليمية بالإعتماد على الدراما والتمثيل، ومن أهم أمثلتها مثلاً: لعب الأدوار، والعب المحاكاة، وكذلك التمثيليات والمسرحية التعليمية التي يشارك المتعلم بصورة فعلية في تمثيلها، فالمتعلم الذي يتعلم بعض دروس التاريخ مثلاً، وأيضاً بعض الشخصيات التاريخية، من خلال مشاركته في عرض مسرحية أو تمثيلية تعليمية، لعب فيها دور أحد الشخصيات يكتسب هنا خبرات ممثلة، والمعلم الذي يعلم تلامذته كيفية استخدام مطفاة الحريق مثلاً، ليس من المنطق أن يشعل النار في مكان ما حتى يدرّبهم على ذلك، لكنه يطلب من المتعلم أن يمسك بالمطفاة لإطفاء حريق، وعلى المعلم هنا أن يمثل الخبرة كبديل للواقع، وكذلك المعلم الذي يدرّب المتعلم على اجراء الإسعافات الأولية لإصابات الجروح والحروق والكسور وغيرها، حيث يفترض المعلم أن أحد المتعلمين مصاب بكسر في ساقه مثلاً، ويطلب من المتعلم المتدرب أن يقوم بتمثيل إجراءات إسعاف إصابته.

المجموعة الثانية: وسائل المحسوس بالملاحظة

وتتضمن هذه المجموعة خمسة مستويات من الوسائل التعليمية في مخروط الخبرة، هي تلك الوسائل التي تتيح للمتلم كي يتعلمه واسطة ما يشاهده فقط أو يسمعه فقط، أو يشاهده ويسمعه معاً، وهذا يعني أن الوسيلة التعليمية في تلك المجموعة لا تتيح للمتلم أن يتعلم بالممارسة والعمل الفعلي، ومن ثم فإنها تقل كثيراً من حيث عمق الخبرات عن وسائل المجموعة الأولى، وبيان هذه المستويات من خلال :

1- العروض التوضيحية: وتتضمن جميع الأنشطة والأجهزة وكذلك المواد التعليمية التي يقوم المعلم بعرضها على المتعلم، بهدف اكسابه خبرة تعليمية معينة، أو يوضح بعض الأفكار الغامضة، وهذا يعني أن المعلم هو من يعرض وما على المتعلم إلا المشاهدة فقط.

2- الزيارات الميدانية: وتشمل كافة المكنات التي تتطلب من المتعلم أن ينتقل إليها، خارج أسوار المؤسسة التعليمية، أو بمعنى أكثر دقة خارج جدران غرفة الصف، وتعرف الزيارات الميدانية أحياناً بالرحلات، فاصطحاب المدرس لطلّبه إلى حديقة الحيوان للتعرف على مجموعة من الحيوانات، أو اصطحابهم إلى أحد



مصانع الحديد لمشاهدة أفران استخلاص الحديد من خاماته، أو اصطحابهم إلى أحد أبراج تقطير البترول كل ذلك وغيره الكثير يدخل في نطاق الزيارات الميدانية.

3- المعارض والمتاحف التعليمية: وتقع بالمستوى السادس من مخروط الخبرة عموماً، والمرتبة الثانية في المجموعة الثانية (المحسوس بالملاحظة)، حيث تشمل كافة الأماكن التي تُجهز لعرض مواد أو منتجات تعليمية، سواء كانت هذه الأماكن دائمة أو مؤقتة، فاصطحاب المعلم لطلبته إلى معرض الأجهزة التعليمية، أو معرض للوحات والصور التعليمية، أو معرض للرسوم التعليمية، كل ذلك يتيح للطلاب فرصة اكتساب خبرات تعليمية من طريق الملاحظة بالمحسوس.

4- الصور المتحركة: وتمثل المستوى السابع في مخروط الخبرة، والمرتبة الرابعة في مجموعة المحسوس بالملاحظة، وتضم: التلفزيون التعليمي، وكذلك الأفلام السينمائية، وأفلام الرسوم المتحركة، وهذه المجموعة من الوسائل تُتيح للمتعلمين فرص لاكتساب مجموعة من الخبرات من طريق المشاهدة فقط إذا كانت متحركة صامتة، والمشاهدة والمتعة معاً إن كانت متحركة ناطقة، وتعتبر الوسائل التعليمية بهذا المستوى أكثر انتشاراً واستخداماً بالعملية التعليمية، إذ تحقق المتعة وكذلك الإثارة والدافعية للمتعلم خلال تعلمه، إذا توافرت الحبكة الدرامية فيها.

5- الصور الثابتة والتسجيلات الصوتية: وتقع في ثامن مستوى من مخروط الخبرة، وفي المرتبة الخامسة والأخيرة من مجموعة المحسوس بالملاحظة وتشمل الصور التعليمية الثابتة كافة، مثل: الصور الفوتوغرافية، وأيضاً الرسوم، وكذلك اللوحات والخرائط، والأشرطة، والأفلام التعليمية.

المجموعة الثالثة: الوسائل البصرية المجردة

وتضم هذه المجموعة مستويين من الوسائل التعليمية هما:

1- الرموز البصرية: وهي تلك الاشكال والعلاقات البصرية المجردة التي تنطوي على دلائل لأشياء ومواقف محددة، دون أن تعرض صفات وخصائص هذه الأشياء أو تلك المواقف، ومن أمثلتها: الرسوم البيانية بكافة أنواعها، والرسوم الكاريكاتورية، وعلامات الأمان الارشادية والخرائط بمعامل العلوم وإشارات المرور الارشادية، وعندما يرى المتعلم هذه الرموز فإن العين ترسل إشارة إلى المخ لفك شيفرتها وتحديد مدلولاتها، حيث يعتمد ذلك على الخبرات السابقة المخزونة في ذاكرة المتعلم.

2- الرموز اللفظية: وهذه تقع في قمة المخروط، وتحديدًا في المستوى العاشر والأخير من مخروط الخبرة.

وهي ثاني أنواع الوسائل التعليمية في مجموعة البصيرة المجردة، وتمثل الرموز اللفظية أعلى مستويات التجريد في مخروط الخبرة، وتشمل الحروف والأرقام والكلمات المنطوقة والمطبوعة والمكتوبة، ومن أمثلتها: الرموز الجبرية، والرموز الرياضية، والرموز الكيميائية، والمعادلات الرمزية، والقوانين الرمزية، وعندما يسمع المتعلم أي رمز من تلك الرموز ترسل الأذن إشارات إلى المخ لفك تلك الرموز وتحديد مدلولاتها على ضوء ما لديه من خبرات سابقة مخزونة في ذاكرته (زاير، وأخران، 2016: 28-30)

خامساً: تصنيف الوسائل التعليمية بأساس فاعليتها

إذ تصنف الوسائل حسب فاعليتها إلى فئتين، وهما:

1 - الوسائل السلبية: وتشمل هذه الفئة وسائل اتصال يمكن أن تُحمل، أو تتوسط، أو تنتقل أنماط مختلفة من التعليم، ولا تتطلب الاستجابة النشطة من المتعلم، مثل: المذياع، والأشرطة الصوتية، والمواد المطبوعة.



2- الوسائل النشطة: تشمل هذه الفئة وسائل يكون التلميذ فيها نشطاً باستجاباته، مثل التعليم المبرمج، والتعليم بمساعدة الحاسوب.

سادساً: صنفت الوسائل التعليمية على أساس دورها في عملية التعليم

تُصنف الوسائل على أساس دورها في عملية التعليم إلى:

- 1- الوسائل الرئيسية: إنها الوسائل التي تستعمل كمحور للتعليم خلال موقف تعليمي تعليمي، مثل: التلفزيون، وكذلك تُستخدم من طريق المتعلم كمحور رئيس لتعليمه، مثل: الحاسوب، والتعليم المُحوسب.
- 2- الوسائل المتممة: لكل وسيلة وظيفتها، وحدودها، ولزيادة حدود فاعليتها قد يُستعان بوسائل أخرى تسمى وسائل مُتممة للوسائل الرئيسية، كاستخدام ورقة خاصة بعد مُشاهدة برنامج تلفازي لتجربة علمية.
- 3- الوسائل المكملّة: عندما يشاهد المعلم أن مجموعة الوسائل التي استخدمها في موقف صفّي غير كافية للدراسة، فهنا عليه أن يستعمل وسائله الخاصة به، والتي قد تكون من انتاجيته ومجهزة من قبل (زائر، وآخران، 2016: 31).

معايير اختيار الوسيلة التعليمية

هناك عدة معايير من الواجب مراعاتها لإجل اختيار الوسيلة التعليمية لتحقيق عمليتي التعلم والتعليم بالنحو المرغوب به، وعليه يجب أن تكون الوسيلة المختارة:

-هادفة: أي تحقق هدف الدرس.

-صادقة: أي تكون قادرة على نقل محتوى الدرس والعمل على تبسيطه للمتعلّم إلى أعلى درجة.

-مُبسطة: أي أن تكون سهلة وغير معقدة، كذلك سهولة الإعداد والاستخدام.

-متقنة: أي أنها جامعة بين دقة الصنع وكفاءة العمل.

-مشوقة: فالتشويق أهم معيار لأنه يحقق أعلى قدر من الإثارة والمتعة للمتعلّم كي يتعلّم.

-متنوعة: مخاطبتها لأكثر من حاسة لدى المتعلمين، ومراعاة الفروق الفردية بينهم (صبري، 2009: 62).

مواصفات الوسيلة التعليمية الجيدة

يقترن اختيار الوسيلة التعليمية بنوع الهدف المطلوب الوصول إليه، وكذلك أنواع من الأنشطة التعليمية التي يمارسها المعلم لتحقيق هذه الأهداف، كما يعتمد على حاجات المتعلمين في التعلم، وعلى مدى استجاباتهم لهذا النوع من الوسائل دون غيرها، كما يعتمد الاختيار على الامكانيات المادية المتاحة له، والوقت اللازم والكافي لعرض الوسيلة. فقد يفضل المعلم عرض فلم جاهز على المصورات أو المخطط السبوري في حالة توافر قاعة للعرض وفلم أكثر فائدة، وقد يفضل استخدام الزيارات الميدانية أو مشاهدة الآثار الحقيقية على صورها أو على نماذج مجسمة في حالة توافر مناطق أثرية أو متاحف قريبة من المدرسة، مما يزيد من جودة العملية التعليمية.

فاختيار المعلم للوسيلة التعليمية الجيدة مرهون بما يتحقق له من البدائل، التي تمكنه من استثمار الوقت وإيصال المادة بأحسن صورة. ومن الشروط الواجب توافرها في الوسيلة التعليمية الجيدة، هي:

- أن تتصف بالعلمية والدقة والبساطة، والوضوح.



- أن تجسد المنهج الدراسي، والعمل على تحقيق الهدف منه وإثارة عامل التشويق عند الطلبة والرغبة بالبحث والاستكشاف.
- أن تساعد الطلاب في اكتشاف خبراتٍ جديدةٍ تربطهم بالخبرات السابقة عن الموضوع الدراسي، ودعم ما هو موجود في الكتب الدراسية.
- تكون مناسبة للمستوى العقلي للطلبة وخبراتهم، على أن تشترك فيها أكثر من حاسة واحدة، مما يساعد على إثارة تفكيرهم بالكشف والفهم والادراك.
- أن يتناسب حجمها ومساحتها والمفردات المكتوبة عليها وأعداد الطلبة في الفصل الدراسي (الحسون، وآخران، 1993: 100-101).

الخاتمة: وعليه ترى الباحثة أن الوسائل التعليمية تزيد من مشاركة المتعلم وتجعله مشاركاً إيجابياً في المواقف التعليمية الأمر الذي يدفع المتعلم إلى حب الاستطلاع ويجعله ينجز بنفسه، كما وتساعد الوسائل التعليمية المعلم على أداء مهمته التعليمية، بل أنها تزيل من أعبائه، لذا لا بد من اختيارها بعناية فائقة وأن تُقدم بالوقت التعليمي المناسب، والعمل على وصل الخبرات التي يُقدمها المعلم بنفسه والتي تعالجها الوسيلة المختارة، وبذلك تُصبح رسالته أكثر فاعليةً وأعمق أثراً. لذلك يرى صبري أن على المعلم اختيار الوسيلة التعليمية الجاذبة المناسبة لدرسه. فالوسائل التعليمية دور مهم في اكتساب المتعلم لمهارات التفكير العلمي، والتفكير المنطقي، والتفكير الابتكاري (صبري، 2009: 67).

المصادر

- الحسون، عبد الرحمن عيسى وآخران. طرائق التدريس العامة الصف الثالث/ معاهد اعداد المعلمين والمعلمات، ط7، مكتب فرح للطباعة، بغداد- ساحة النصر، 1993.
- الحيلة، محمد محمود، وتوفيق أحمد مرعي. تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق، ط8، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، 2011م.
- زاير، سعد علي وآخرون. المشاهدة الصفية والتطبيق العملي، دار صفاء للنشر والتوزيع - عمان، 2016م.
- صبري، ماهر إسماعيل. من الوسائل التعليمية إلى تكنولوجيا التعليم، ج1-2، سلسلة الكتاب الجامعي العربي - مصر، 2009م.
- علي، بوفلجاي، وآخران. أهمية الوسائل التعليمية في تحسين عملية التعلم وفق المناهج الحديثة، بحث منشور في مجلة إشكالات في اللغة والأدب، 2021م.
- كاظم، أحمد خيرى، وجابر عبد الحميد جابر. الوسائل التعليمية والمنهج، ط1، دار النهضة العربية للنشر، القاهرة، 1998.
- طريبه، محمد عصام. الوسائل التعليمية وتقنيات التعلم، ط1، دار حمورابي للنشر والتوزيع، عمان - الاردن، 2008.