

أثر الوسيلة الديداكتيكية في العملية التعليمية التعلمية

مصباح حسين، طالب دكتوراه،
جامعة تيارت.

تمهيد:

إن فلسفة المناهج التعليمية في الوضع الراهن تتجه نحو التعلم الذاتي النشاط الذي يجعل الطالب ديناميكياً في عملية التعلم، ولأجل تحقيق ذلك لابد من الاهتمام بتطوير التعليم في كل جوانبه، لا سيما الوسائل التعليمية التي تعد جزءاً لا يتجزأ من أي نظام تعليمي، حيث أصبح الاعتماد عليها ضرورة من الضرورات لضمان نجاح تلك النظم، وهذا الأمر ليس جديداً، حيث إن بداية الاعتماد على الوسائل التعليمية ضاربة بجذورها في تاريخ التعليم، إذ إنها ما لبثت أن تطورت تطوراً مضطرباً في الآونة الأخيرة، وذلك تبعاً للتقدم التكنولوجي بصفة عامة، وانعكاساته على التعليم لتعويض الوسيلة التقليدية بأخرى أكثر عصراً وأجدي نفعاً، وقد شكّلت أهمية الوسيلة الديداكتيكية ودورها الفاعل في تحسين عملية التعليم والتعلم هماً مؤرقاً للمهتمين بميدان البيداغوجيا، لذلك حاولت من خلال هذه الورقة البحثية لفت النظر إلى ذلك في ضوء التساؤلات الآتية: ماهو الإطار المفاهيمي للوسيلة الديداكتيكية؟ وما أهميتها في تحقيق أهداف التعلم؟

1- الإطار المفاهيمي للوسيلة الديداكتيكية:

1.1 الوسيلة لغة:

يعرفها ابن منظور قائلاً "وسل: الوسيلة: المنزلة عند الملك، والوسيلة: الدرجة.

والوسيلة: القرية. ووسل فلان إلى الله وسيلة إذا عمل عملاً تقرب به إليه. والواسل: الراغب إلى الله قال لبيد:

أرى الناس لا يدرون ما قدر أمرهم بلى كل ذي رأي إلى الله واسل وتوسل إليه بوسيلة إذا تقرب إليه بعمل. وتوسل إليه بكذا: تقرب إليه بجرمة أصرة تعطفه عليه. والوسيلة: الوسيلة والقربى، وجمعها الوسائل، قال الله تعالى: ﴿أُولَئِكَ الَّذِينَ يَدْعُونَ يَبْتَغُونَ إِلَى رَبِّهِمُ الْوَسِيلَةَ أَيُّهُمْ أَقْرَبُ﴾ الإسراء آية 57. والوسيلة ما يتقرب به إلى الغير، والجمع الوسل والوسائل.

والتوسيل والتوسل واحد. وفي حديث الأذان: اللهم آت محمدا الوسيلة، هي في الأصل ما يتوصل به إلى الشيء ويتقرب به، والمراد به في الحديث القرب من الله تعالى، وقيل: هي الشفاعة يوم القيامة وقيل: هي منزلة من منازل الجنة كما جاء في الحديث: "(1).

أما الرازي فيقول عنها "و س ل: الوسيلة ما يتقرب به إلى الغير والجمع الوَسِيلُ والوَسَائِلُ والتَّوَسُّلُ واحدٌ يقال: وَسَّل فلان إلى ربه وسيلةً بالتشديد وتَوَسَّل إليه بوسيلة إذا تقرب إليه بعمل." (2)

2.1 الوسيلة اصطلاحاً:

"ما يستعمله المعلم والمتعلم من أجل تحقيق الهدف الذي يسعى إلى بلوغه كلّ منها بأسهل طريق وأقل جهد وأسرع وقت." (3) ويعرفها كلّ من إبراهيم و رجب بأنها: "جزء من الدرس إذا استطاع المعلم اختيارها بأفضل صورة، بحيث يراعي فيها الوضوح والإتقان واستعمالها في الوقت المناسب." (4)

وعليه فالوسيلة هي كل ما يُستخدم لتقريب الفهم وإيصاله إلى الأذهان، وكل ما يساهم في تسهيل عملية نقل الخبرات من شخص إلى آخر بغية الوصول إلى الهدف المنشود سواء في المدرسة بين المعلم والمتعلم أو في البيت بين الأب وابنه أو في المجتمع بين الناس.

3.1 مفهوم الديداكتيك:

لا نجد لهذا المصطلح أثراً في المعاجم العربية جمعاء لأن مصطلح ديداكتيك مصطلح غير أصيل بل تمّ تعريبه، لذلك نمر مباشرة إلى التعريف الإصطلاحي.

كلمة didactique في اللغة الفرنسية مشتقة من الكلمة اللاتينية didaktikos التي تعني "فلتتعلّم" والمشتقة أصلاً من الكلمة الإغريقية didaskien التي تعني "التعليم"، ومن الواضح أن مصطلح ديداكتيك هو من أكثر

العملية التعليمية وإرشاد التلاميذ من الناحيتين النفسية والاجتماعية ومعرفة حاجاتهم وميولهم والعمل على تكوين الاتجاهات الإيجابية لديهم والتعرف على الفروق الفردية بينهم وإثارة اهتماماتهم عن طريق طرح مشكلات نابعة من حياتهم المعاشة، في حين يقتصر دور التلميذ على الإصغاء والحفظ والتسميع والاستظهار عند الحاجة.⁽¹⁰⁾

2.2. التعلم:

هو عملية تغيّر في الأداء أو تعديل في السلوك ثابت نسبيا عن طريق الخبرة والمران اللذان يؤهلان المتعلم لمواجهة التحديات ومنافسة المجتمع على أساس الحقائق العلمية، وهذا التعديل يحدث أثناء إشباع المتعلم لدوافعه وبلوغ أهدافه، وقد يحدث أن تعجز الطرق القديمة والأساليب المعتادة في التغلب على الصعاب أو في مواجهة المواقف الجديدة، ومن هنا يصبح التعلم عملية تكيف مع المواقف الجديدة يقوم بها المتعلم لذاته دون معلم، أو بتوجيه منه.⁽¹¹⁾

وهناك من يرى أنّها "عملية عقلية معقدة يقوم بها المتعلم تنطوي على العديد من العمليات (الانتباه، الإدراك، التفكير...) وهذه العملية تتم داخل الفرد لذلك تعتبر تكوين فردي يستدل على حدوثه من خلال نتائجه والآثار المترتبة والتي تتمثل في تغيير السلوك القابل وحده للملاحظة المباشرة"⁽¹²⁾، بهذا المعنى يبدو أنّ التعلم فعل نفسي يتحكم في سلوك الإنسان ويشكّل إحدى القضايا المحورية في الدراسات النفسية، وقد عبّر عنه جيثري أنه: "قدرة الكائن على القيام بسلوك مغاير وبشكل دائم بسبب سلوك سابق في موقف مساو، والتعلم هو المظهر الذي يميز الكائنات العاقلة عن الكائنات الغير عاقلة"⁽¹³⁾

ومن هذا كله نجد أن مفهوم التعليم أقدم من مفهوم التعلم، وأن التعلم جاء مصاحبا للمقاربات النشطة التي أقيمت المتعلم في العملية التعليمية التعلمية، وجعلت منه قطب الرحى الذي تدور حوله كل المقاربات سواء السلوكية (المقاربة بالأهداف)، أو المعرفية السلوكية (المقاربة بالكفاءات).

3- دور الوسائل الديداكتيكية في العملية التعليمية التعلمية:

لا يخفى على أحد الدور الهام الذي تلعبه الوسيلة الديداكتيكية في النظام التعليمي وما لها من تأثير مباشر على العملية التعليمية التعلمية، إذ يقول علماء النفس أن التعلم المبني على الخبرات الحسية هو التعلم المثمر، ويمكننا إبراز بعض الأدوار فيما يلي:

المصطلحات رواجاً في الأدبيات التربوية في عصرنا الحالي، لكنه مع ذلك يُعتبر من أكثر المصطلحات استعصاءً للتحديد والضبط، إذ يلاحظ المختصون عدم استعمال هذا المصطلح في موضعه المناسب، وتستعمل عوضه مفاهيم أخرى متصلة به بكيفية مباشرة أو غير مباشرة ومنها: تعليمية، تعليميات، علم التدريس، علم التعلم، التدريس، البيداغوجيا..⁽⁵⁾ وتفاوتت هذه المصطلحات في درجة استعمالها لدى الباحثين، ولعل هذا ما يشكل عائقاً كبيراً أمام السعي نحو تحقيق فهم سليم لما يتوخى دراسته.

يرى محمد الدريج أن الديداكتيك: "هي الدراسة العلمية لطرق التدريس وتقنياته وأشكال تنظيم مواقف التعلم التي يخضع لها التلميذ في المؤسسة التعليمية، قصد بلوغ الأهداف المسطرة مؤسسيا سواء على المستوى العقلي أو الوجداني أو الحس-حركي، وتحقيق المعارف والكفايات والقدرات والاتجاهات والقيم لديه."⁽⁶⁾

وفي تعريف آخر لمدينة ريفيلا (Rivilla Medina) نجد أن الديداكتيك هي الدراسة العلمية لتنظيم وضعيات التعلم التي يعيشها المتعلم، لبلوغ هدف عقلي أو وجداني أو حس/حركي.. وينصب موضوع هذه الدراسة على الوضعيات التعليمية التي يلعب فيها المتعلم الدور الأساس.⁽⁷⁾

نستنتج من التعاريف السابقة المفهوم العام للوسائل الديداكتيكية، وهو "مجموعة المواقف والأجهزة التعليمية والأشخاص الذين تم توظيفهم ضمن إجراءات التدريس بغية تسهيل وتحسين عملية التعليم والتعلم، مما يساهم في تحقيق الأهداف التعليمية المنشودة في نهاية المطاف"⁽⁸⁾ وتعين المتعلم على اكتساب الخبرات اللازمة والمهارات والمفاهيم وإدراك الحقائق والمعلومات وتوضيحها عن طريق إثارة حواسه، وتسهيل في تبسيط الرسالة التعليمية وتقديمها بصورة مشوقة، لذا يعد استخدامهما في التعليم فنا وعلم في آن واحد- ونجد لها عدة تسميات كالوسائل التعليمية أو وسائل الإيضاح أو الوسائل المعينة أو تكنولوجيا التعلم.⁽⁹⁾

2- العملية التعليمية التعلمية:

1.2. التعلم:

هو تلك العملية المنظمة التي تمارس من قبل المعلم، بهدف نقل المعارف والمعلومات إلى المتعلمين وتنمية اتجاهاتهم نحوها في موقف يكون فيه للمعلم الدور الأكثر تأثيراً، إذ يقوم بتوجيه

1.3 إثراء العملية التعليمية: تثرى الوسائل الديداكتيكية العملية التعليمية من "خلال إضافة أبعاد ومؤثرات خاصة وبرامج متميزة في توسيع خبرات المتعلم وتيسير بناء المفاهيم وتخطي الحدود الجغرافية والطبيعية ولا ريب أن هذا الدور تضاعف حالياً بسبب التطورات التكنولوجية المتلاحقة التي جعلت من البيئة المحيطة بالمدرسة تشكل تحدياً لأساليب التعليم والتعلم المدرسية لما تزخر به هذه البيئة من وسائل اتصال متنوعة تعرض الوسائل الديداكتيكية بأساليب مثيرة ومشوقة وجذابة"¹⁴

2.3 اقتصادية التعليم: ويقصد بذلك جعل العملية التعليمية 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.¹⁵

3.3 إشراك شامل للحواس: إن اشتراك جميع الحواس في عمليات التعليم يؤدي إلى ترسيخ وتعميق التعلم وهذا ما تقوم به الوسائل التعليمية إذ تساعد على إيجاد علاقات راسخة وطيدة بين ما تعلمه التلميذ وتقدم له خبرات مباشرة قوية التأثير مما يترتب عليه بقاء أثر التعلم.¹⁶

4.3 معالجة اللفظية: إذ يلاحظ كثيراً أن التلاميذ يرددون ألفاظاً ويكتبونها دون إدراك مدلولاتها ويمكن أن يتجنب المعلم هذه الظاهرة بأن يدعم شرحه بوسائل تعليمية تتماشى مع مقتضيات الموقف التعليمي مما يمكن التلميذ من فهم الألفاظ وربطها بمدلولاتها كما تساهم في زيادة الثروة اللفظية لدى التلميذ.¹⁷

5.3 تنمي قدرة التلميذ على التأمل ودقة الملاحظة واتباع التفكير العلمي للوصول إلى حل المشكلات وتثير حماسه ونشاطه الذاتي وتدفعه للقيام بما تدعوه إليه الوسيلة الديداكتيكية، مما يحسن نوعية التعلم ويرفع الأداء عند التلميذ.

6.3 تساعد على نقل المعرفة وتوضيح الجوانب المهمة فيها، وتنوع أساليب التعليم وطرق التدريس مما يكسر الروتين لدى التلميذ ويجعله يتفاعل خلال العملية التعليمية مع المعلم من جهة ومع التلاميذ الآخرين من جهة ثانية،

7.3 تجعل الوسائل الديداكتيكية من عملية التعلم الحركي أكثر فعالية وإيجابية، حيث يصبح المتعلم مسؤولاً ومشاركاً وإيجابياً على نحو كبير بعد أن كان مُستقبلاً ومقلداً.¹⁸

8.3 تقوم الوسائل الديداكتيكية بتهيئة خبرات متنوعة ومحسوسة للتلاميذ، وتعمل على إثارة هواياتهم ومواهبهم وتجديد نشاطاتهم ومشاركاتهم، كما تساعد على التذكر وسرعة التعلم وتثبيته وتراعي الفروق الفردية بين المتعلمين مما يمكن المعلم من إعطاء كل تلميذ الخبرات التي تناسبه عن طريق تنوع أساليب التعليم لأن "التلاميذ يختلفون في قدراتهم واستعداداتهم فمنهم من يحقق مستوى عال من التحصيل من الاستمتاع للشرح النظري للمعلم وتقديم أمثلة قليلة، ومنهم من يزداد تعلمه عن طريق الخبرات البصرية مثل مشاهدة الأفلام التعليمية أو الشرائح، ومنهم من يحتاج إلى تنوع الوسائل لتكوين المفاهيم الصحيحة وهكذا."¹⁹

9.3 توفر فرص التعلم الذاتي للتلميذ وتساهم في رفع إنتاجية المؤسسات التعليمية كماً ونوعاً وهي نافعة في كل المراحل الدراسية.²⁰

10.3 تُسهّل مهمة المعلم في إيضاح المعلومة وتقرئها واختصار الوقت في ذلك كما تبعث فيه روح التجديد والابتكار وتساعد على التفكير السليم في موضوع درسه، مما يضمن تحقيق الجودة والأداء المتميز في عميلة التعليم والوصول للكفاءات المنشودة وبالتالي بلوغ الأهداف المسطرة لإنتاج المواطن الصالح.

هذه الأدوار تبرز لنا أهمية استخدام الوسائل الديداكتيكية لكن تلك الأدوار لا تتحقق إلا إذا عرف المعلم كيف يختار الوسيلة الديداكتيكية ويستخدمها استخداماً إيجابياً، - وهذا ما سنذكره لاحقاً- أما في حالة الاستخدام السلبي فلن يصل المعلم إلى الهدف المنشود من الوسيلة الديداكتيكية.

4- أهمية الوسائل الديداكتيكية:

لم يعد اعتماد أي نظام تعليمي على الوسائل التعليمية ضرباً من الترف بل أصبح ضرورة من الضرورات لضمان نجاح تلك النظم وجزءاً لا يتجزأ من بنيتها، إذ نجد أن الوسائل التعليمية تتبوأ مكانة مرموقة بين المدخلات التربوية لتعدد فوائدها وتحظى بأهمية بالغة لدى المعلمين والخططيين التربويين لما تعطيه من خبرات تعليمية للتلاميذ²¹. و تكمن أهميتها في كونها لازمة لجميع المواقف التعليمية، لأنها تجلي الخبرة وتوضحها ولا تجعلها قاصرة على مجرد النقل اللفظي، بل تبرزها في أي موقف كان خلال عملية التعليم، وتعتبر من أمثل الطرق وأقومها في اكتساب الخبرات وإدراكها، فهي تجذب انتباه المتعلم وتجعله يتفاعل مع الموقف التعليمي²²، فيتم لديه الإدراك السليم للمعارف، مما

بعيدة حدثت، أو حيوانات منقرضة، أو أحداث وقعت في الماضي أو ستقع في المستقبل.²⁴

2.4- أهميتها بالنسبة للمتعلم:

كما يعود استخدام الوسائل الديداكتيكية على المتعلم بالفائدة من خلال الآتي:

- تثير اهتمام المتعلم وتشوقه الى التعلم، مما يزيد من دافعيته للقيام بالنشاطات التعليمية من أجل حل المشكلات واكتشاف حقائق جديدة.
- " تشجع المتعلم على المشاركة، والتفاعل مع المواقف التعليمية المختلفة خصوصا اذا كانت الوسيلة من النوع المسلي.
- تقوي العلاقة بين المتعلم والمعلم، وبين المتعلمين أنفسهم خاصة إذا استخدمها المعلم بكفاءة عالية.²⁵
- توسع مجال الخبرات التي يمر فيها المتعلم وتسهم في تكوين اتجاهات مرغوب فيها.
- تعالج اللفظية والتجريد، وتزيد ثروة الطلبة وحصيلتهم من الألفاظ.²⁶

- تنمي في المتعلم حب الاستطلاع وترغبه في التعلم وتجعل خبراته أكثر فاعلية وأبقى أثرا وأقل احتمالا للنسيان.²⁷
- " تتيح فرصا للتنوع والتجديد المرغوب فيه وبالتالي تسهم في علاج مشكلة الفروق الفردية.
- أثبتت التجارب أن التعلم بالوسائل التعليمية يوفر من الوقت والجهد على المتعلم ما مقداره (38-40%)²⁸.

3.4- أهميتها بالنسبة للمادة التعليمية:

تكمن أهمية استخدام الوسائل التعليمية التعليمية في غرفة الصف للمادة التعليمية في النقاط الآتية:

- " تساعد على توصيل المعلومات والمواقف والاتجاهات والمهارات المتضمنة في المادة التعليمية الى المتعلمين وتساعدهم على إدراك هذه المعلومات إدراكا متقاربا وإن اختلفت المستويات.
- تساعد على إبقاء المعلومات حية وذات صورة واضحة في ذهن المتعلم.
- تبسيط المعلومات والأفكار وتوضيحها وتساعد الطلبة على القيام بأداء المهارات كما هو مطلوب منهم.²⁹

يجعل تذكره لها مستمرا ونشاطه في ميدانها دائما كما " إن استخدام الوسائل التعليمية على اختلاف أنواعها بطريقة فعالة ومحكمة يساعد على تحقيق عائد تربوي هام يتعدى بلوغه في غياب الوسائل التعليمية الإيضاحية في كثير من الأحيان.²³ ومن خلال هذه الآثار الإيجابية للوسائل التعليمية أدرك القائمون على التعليم أهميتها وفوائدها ومزاياها، وصاروا يعدونها مكونا رئيسيا من مكونات المنهج التعليمي ولبنة أساسية فيه لا غنى له عنها، لأن العمل المترابط بينها وبين طرائق التدريس يُمكن المعلم من إيصال محتوى المنهج (المادة التعليمية) إلى تلاميذه بسهولة ويسر، كما يُمكن التلاميذ أيضا من استيعاب ذلك المحتوى والاستفادة منه في حياتهم العلمية والعملية فيتحقق الهدف من العملية التعليمية، وفيأبلي سنوضح أهمية الوسائل الديداكتيكية لكل عنصر- من عناصر العملية التعليمية الثلاثة (المعلم، المتعلم، والمادة التعليمية):

1.4- أهميتها بالنسبة للمعلم:

إن استخدام الوسائل الديداكتيكية في عملية التعليم تفيد المعلم وتساعدته وتحسن أداءه في إدارة الموقف التعليمي وذلك من خلال الآتي:

- " تساعد على رفع درجة كفاءة المعلم المهنية واستعداده.
- تغير دور المعلم من ناقل للمعلومات وملقن الى دور المخطط والمنفذ والمقوم للتعلم.
- تساعد المعلم على حسن عرض المادة وتقييمها والتحكم بها.
- تمكن المعلم من استغلال كل الوقت المتاح بشكل أفضل.
- توفر الوقت والجهد المبذولين من قبل المعلم حيث يمكن استخدام الوسيلة التعليمية مرات عديدة ومن قبل أكثر من معلم وهذا يقلل من تكلفة الهدف من الوسيلة ومن الوقت والجهد المبذولين من قبل المعلم في التحضير والإعداد للموقف التعليمي.
- تساعد المعلم في إثارة الدافعية لدى الطلبة وذلك من خلال القيام بالنشاطات التعليمية لحل المشكلات او اكتشاف الحقائق .
- تساعد المعلم في التغلب على حدود الزمان والمكان في غرفة الصف وذلك من خلال عرض بعض الوسائل عن ظواهر

تكن في الوسيلة بجد ذاتها بل فيما تحققه من أهداف الدرس
وغايات المنهاج.

ويتبين مما سبق أن للوسائل التعليمية قيمة كبيرة في عملية التعليم
والتعلم، لكن يجدر بنا الإشارة إلى أن أهمية الوسائل التعليمية لا

5- أنواع الوسائل الديداكتيكية وتصنيفاتها:



شكل (1): تصنيف إيجار ديل للوسائل التعليمية

2.1.5- **الوسائل البصرية:** وتشمل الوسائل التي تعتمد في
عملية التعلم واكتساب الخبرات على حاسة البصر ومنها:
السمبورة، الكتب، القواميس، المجلات، النماذج المجسمة،
العينات، الصور الخرائط الرسومات التعليمية، الأفلام الصامتة،
الحيوانات، الخالب، الهياكل العظمية وكل ما تبصره العين.

3.1.5- **الوسائل السمعية البصرية:** وتضم الوسائل التي تعتمد في
عملية التعلم واكتساب الخبرات على حاستي السمع والبصر في
وقت واحد مثل: التلفاز التعليمي، السينما، الحاسوب
التعليمي، الجهاز العارض للمعلومات).³⁰

ويلاحظ أنه قد استثنى من هذا التصنيف ما يتطلب
دراسته حاستي الشم واللمس وحتى الذوق في بعض الأحيان،
وبما أن الحواس كثيرا ما تتداخل في وظائفها فإن هذا التصنيف
يعتبر قاصرا.

2.5- تصنيف الوسائل الديداكتيكية على أساس الخبرة:

يعتقد أن هذا التصنيف هو الأكثر شيوعا وشمولا، قدمه
العالم إدجار ديل عام 1969 ووضعه على هيئة مخروط أو هرم

الوسائل التعليمية كثيرة ومتنوعة، ولهذا فإنها تصنف ضمن
مجموعات لتسهيل دراستها وفهمها، وهناك أكثر من طريقة في
التصنيف، لأنها قد تصنف على أساس الهدف منها، أو على
أساس الحاسة التي تتأثر بها مباشرة، أو على أساس نوع الخبرة
التي تقدمها أو على أساس ما تحتاج من أجهزة وإلى غير ذلك
من التصنيفات التي تخضع إلى رؤية المصنف واعتباراته وفيما
يلي أبرز هذه التصنيفات:

1.5- **تصنيف حسب الحواس** (على اعتبار أن كل حاسة
تعمل منفصلة):

يرى محمود الحيلة أنه يمكن تصنيف الوسائل التعليمية ضمن
ثلاث مجموعات:

1.1.5- **الوسائل السمعية:** وهي تضم الوسائل التي تعتمد في
عملية التعلم على حاسة السمع ومنها: المذياع، قارئ
الأسطوانات، المسجل، مخبر اللغة، الساعات وحتى الشرح
الذي يتلفظ به المعلم ويسمعه التلميذ، وعموما كل ما يسمع.

للخبرة وعُرف باسمه، وفيها صتف إدجار ديل³¹ الوسائل التعليمية إلى عشرة مستويات ضمن ثلاث مجموعات مثلها بشكل مخروط قاعدته تمثل الوسائل التعليمية القريبة إلى فهم التلميذ لأنها تعتمد على الخبرات المباشرة وكلما ارتفعنا إلى رأس المخروط فإن التلميذ يجد صعوبة في فهمها وذلك لأنها تقترب من التجريد، وعلى هذا فمخروط الخبرة يشمل المجموعات التالية:

1.2.5- مجموعة العمل والأداء:

وهي تسمح للمتعلم باكتساب الخبرة من خلال أعمال كافة حواسه (سمع، بص، شم، لمس، تذوق) وكذلك التفكير العقلي، تلك الخبرة المكتسبة تكون أقوى أثراً وأعمق استيعاباً وتحفز المتعلم وتشوقه لمزيد من التعلم.

وتضم هذه المجموعة ثلاثة مستويات من الوسائل التعليمية في مخروط الخبرة وهي:

- **الخبرة المباشرة:** تعد المستوى الأول في المخروط و توجد في قاعدته، وهي المواقف التي تقتضي نشاطاً إيجابياً و فعالاً من التلاميذ ويكتسب عن طريقها خبرات تعتمد على مختلف الحواس ويكون الغرض منها واضحاً في ذهن التلميذ: مثل زراعة النباتات، التجارب العلمية، تربية الحيوانات، ويستمر أثر هذه الخبرة زمناً طويلاً نتيجة مشاركة التلميذ وإيجابيته في العمل، و يعد ذلك أفضل أنواع التعلم.

- **الخبرة المعدلة:** تعد المستوى الثاني في المخروط، يلجأ إليها المعلم عندما يتعذر توافر وسائل الخبرة المباشرة ومن أمثلتها: الأشياء والنوات التي قد تكون جماداً (محرك، آلة...) أو كائناً حياً (ضفدع، نبات، فأر...) يمكن إحضاره إلى حجرة الدرس، أما العينة فهي عبارة عن جزء من كل حقيقي مثل ريش طائر، عظامه، زهر نبات، حبوب نبات، قطعة من صخرة، أو النماذج: وهي نسخ مجسمة عن الأشياء الحقيقية قد تكون مكبرة أو مصغرة أو تأخذ نفس حجم الشيء الحقيقي الذي تمثله ويتم استخدام النماذج كوسائل تعليمية في الحالات التالية:

- كبر حجم الأشياء أو صغرهما مما يجعل إحضارها إلى حجرة الدرس متعذراً مثل: السدود، الجزئيات، الذرات.
- بعد الشيء الزماني مثل الحيوانات المنقرضة كالديناصورات.
- بعد الشيء المكاني مثل الحيوانات الموجودة في دول أخرى.
- إذا كانت العمليات والعلاقات مجردة مثل: التفاعلات الكيميائية، النظام الشمسي.

- **الخبرة المثلة:** هي المستوى الثالث ضمن مخروط الخبرة، ويلجأ إليها المعلم عند تعذر استخدام المستويين السابقين ومن أمثلتها: لعب الأدوار، المحاكاة، المسرحيات، التمثيليات التعليمية تعلم التاريخ من خلال لعب أدوار شخصيات تاريخية، استخدام مطفأة حريق في موقف حريق ممثل.

ويلاحظ أن الخبرات الثلاثة السابقة تتيح للمتعلم التعلم عن طريق العمل.

2.2.5- مجموعة الاستماع والملاحظة والملاحظة:

حيث يكتسب المتعلم الخبرة من خلال أعمال البعض من حواسه دون الممارسة العملية وتضم هذه المجموعة خمسة مستويات من مستويات مخروط الخبرة وهي:

- **العروض التوضيحية:** تمثل المستوى الرابع من مخروط الخبرة، وتشمل جميع الأنشطة والأجهزة والمواد التعليمية التي يعرضها المعلم على المتعلم لشرح فكرة ما.

- **الزيارات الميدانية (الرحلات العلمية):** تمثل المستوى الخامس من مخروط الخبرة، وتشمل الأماكن التي يخرج إليها التلاميذ بغية الحصول على الخبرات الكافية التي لم تتوفر داخل حجرة الدرس والمرتبطة بأهداف المنهج كزيارة مصنع ما أو مقر الإذاعة...، لأن للملاحظة الشخصية دور فعال وكبير في تثبيت المعارف وإدراكها على حقيقتها.

- **المعارض والمتاحف التعليمية:** تقع في المستوى السادس من مخروط الخبرة، فالمعارض يستعين بها المدرس ليقيم التلاميذ بعرض ما مر من خبراتهم الدراسية وإبراز مهاراتهم وإبداعاتهم الفنية، أو لمشاهدة نماذج وعينات وأشياء ولوحات تمثل موضوعات دراسية، أما المتاحف فهي ما يميز المدرسة الحديثة، بحيث تتخذ المدرسة متحفاً خاصاً بها يجمع فيه عدداً كبيراً من الوسائل التعليمية المختلفة كالصور، الرسوم، الخرائط، النماذج، أصناف الحبوب، المنتجات الصناعية والغذائية العينية، الأجهزة العلمية والكهربائية، والحيوانات المحنطة خاصة المفترسة منها أو النادرة، أو زيارة المتاحف الرسمية، وهذا مما يعين المعلم على أداء مهمته التربوية.³²

- **الصور المتحركة:** تقع في المستوى السابع من مخروط الخبرة، تعد الأكثر استخداماً في العملية التعليمية لأنها تحقق المتعة والإثارة والدافعية لدى المتعلم ونذكر منها: التلفزيون التعليمي الأفلام السينمائية الناطقة أو الصامتة، أشرطة الفيديو.

فالكلمات المفوطة تقع في قمة المخروط ولكن المعلم يستخدمها مع الخبرات المباشرة والمعدلة وغيرها.

6- أسس اختيار الوسائل الديداكتيكية:

المعلم الكفء هو الذي يملك مهارة انتقاء الوسائل الديداكتيكية المناسبة لتخصصه ودرسه وتلاميذه، مع إجادة التخطيط والإعداد والاستخدام الجيد لها، حتى يكون درسه مفيدا ومشوقا لتلاميذه وأبقى أثرا في أذهانهم، فمعرفة المعلم إذن بأسس اختيار الوسيلة الديداكتيكية واجب، حتى لا يضع جمده سدى، باستخدام الوسيلة غير المناسبة التي لا تحقق ما يبتغيه المعلم وما يتطلبه المنهج، وتجذب لذلك لا بد من اتباع مجموعة أسس يختار المعلم وفقها الوسيلة الديداكتيكية المناسبة ونذكر منها:

1- أن ترتبط الوسيلة بالأهداف المحددة للدرس، حيث "يلعب الهدف السلوكي دورا هاما في اختيار الوسيلة المناسبة لتحقيقه،"³³

2- أن ترتبط محتويات الوسيلة بموضوع التعلم، فهناك بعض الوسائل التعليمية يتم إعدادها وإنتاجها بطريقة تجارية (جاهزة) مثل: الأفلام التعليمية، ويكون هناك أجزاء من محتويات الوسيلة لا ترتبط بموضوع التعلم (الدرس)، ولذا يجب على المعلم أن يكون يقظا قبل الاستخدام عديم الجدوى.

3- أن تصف المعلومات المتضمنة في الوسيلة بالصحة والدقة والحداثة، ويقصد بذلك أن تكون المادة العلمية للوسيلة المستخدمة حديثة ومحيطة وخالية من الأخطاء العلمية والفنية مثل المعلومات التي يطرأ عليها التغير ك بعض البلدان يتغير اسمها أو حدودها، وبعض الصور الثابتة والمتحركة تمثل نمطا حضاريا قديما في بلد ما تطور بشكل ملحوظ، وأصبح يختلف تماما عن الماضي.³⁴

4- أن تكون الوسيلة ملائمة لمستوى التلاميذ، حتى لا يصعب عليهم فهمها أو ربطها بخبراتهم السابقة، بل يجب أن تكون الوسيلة أعلى بقليل من مستوى التلاميذ حتى تستثير دافعيهم للتعلم.

5- أن تكون الوسيلة التعليمية في حالة جيدة حيث ينبغي عند اختيارها أن تكون خالية من العيوب سواء من حيث الصوت أو الصورة أو الألوان التي قد تعوق عملية التعلم.

- الصور الثابتة والتسجيلات الصوتية: تقع في المستوى السابع من مخروط الخبرة، وهي أقل متعة وإثارة من الصور المتحركة والأفلام التعليمية إلا أنها أكثر انتشارا خصوصا في الدول الفقيرة حيث تتميز برخص ثمنها وتؤدي الدور التعليمي المنوط بها.

3.2.5- مجموعة الوسائل الجردة:

وتمثل هذه المجموعة قمة المخروط وأكثر مستوياته تجريدا، حيث تخاطب العقول مباشرة ويكتسب المتعلم الخبرة عن طريق سماع أو رؤية كلمات أو رموز ليس فيها صفات الشيء الذي تدل عليه وتضم هذه المجموعة مستويين من الوسائل التعليمية هما:

أ- الرموز البصرية: وهي أشكال بصرية تتطوي على مدلولات معينة، وبرؤية المتعلم لها ترسل عينه إشارة إلى المخ لفك شفرتها وتحديد مدلولاتها في صورة خبراته السابقة المخزنة في ذاكرته، فإن لم تكن لديه خبرة سابقة فإنه لا يستطيع فهم مدلول تلك الرموز، أو يسيء فهمها وتتكون لديه تصورات خاطئة عنها، وتشتمل الرموز البصرية على مجموعة من الوسائل منها:

- الرسوم التوضيحية: هي رموز تستخدم الخطوط والأشكال الهندسية تركز على العناصر الأساسية للموضوع دون التفاصيل، ويجد تلاميذ المراحل الأولى صعوبة في قراءة تلك الرسوم لذلك يستخدم المعلم بجوارها وسائل أخرى تساعد التلاميذ على فهم وتفسير تلك الرسوم وإدراك مدلولها.

- الرسوم البيانية: عبارة عن رسوم تستخدم لتمثيل البيانات الإحصائية المختلفة في أي مجال كان.

- الخرائط والمصقات: الخرائط تستخدم لتمثيل البيانات الجغرافية والنمو الديموغرافي، أما المصقات فتستخدم للتنوع بكافة أنواعها.

ب- الرموز اللفظية: تمثل أعلى مستويات التجريد، تشتمل على الحروف والأرقام والرموز الجبرية الهندسية والكيميائية كذلك المعادلات الرمزية وكلمات تدل على مجردات مثل الصدق والأمانة والإخلاص والوفاء،

وعند سماع المتعلم لها ترسل الأذن إشارات إلى المخ لفك تلك الرموز وتحديد مدلولاتها على ضوء ما لديه من خبرات سابقة مخزنة في ذاكرته.

قد يتطلب الموقف التعليمي من المعلم الجمع بين وسائل تعليمية تمثل قمة المخروط وقاعدته وعليه التنسيق بين هذه وتلك لتحقيق أعلى نتائج للعملية التعليمية لأن الغرض من التقسيم هو تبسيط الدراسة أما أقسام المخروط فليست جامدة منفصلة

هذه الأسئلة والمشكلات بعد المناقشة وكتابتها على السبورة مع إضافة الكلمات والمفاهيم الجديدة التي يتناولها موضوع الدراسة.

3.1.7- إعداد المكان: من أكثر ما يقلل استفادة التلميذ من الوسائل التعليمية أن يرى عدم اهتمام المعلم بتهيئة المكان الذي يساعد على الاستفادة من هذه الوسائل كأن يغفل إعتام الغرفة الخاصة بالعروض الضوئية ولا يتبين ذلك إلا عند عرض الفيلم.⁴⁰

2.7- مرحلة الاستخدام: تتوقف الاستفادة من الوسائل التعليمية إلى حد كبير على الأسلوب الذي يتبعه المعلم في استخدام الوسائل ومدى إشراك التلميذ في الحصول على الخبرة عن طريقها ومسؤولية المعلم في هذه المرحلة عدة جوانب.

1.2.7- 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 وسماعها.

2.2.7- 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 التلاميذ 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.⁴¹

3.7- مرحلة التقييم:

كثيرا ما تنتهي مهمة الوسائل التعليمية عند المعلم بمجرد الانتهاء من استخدامها فينصرف التلاميذ مباشرة بعد عرض الفيلم أو إجراء التجارب أو عرض الخرائط أو مشاهدة البرنامج التلفزيوني... الخ ويعتبر ذلك استخداما مبتورا 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 من أن الأهداف التي حددها قد أنجزت وأن التعلم المنشود قد تحقق وأن الوسيلة التي استعملها تتناسب مع هذه الأهداف.⁴²

6- أن تعمل الوسيلة على جذب انتباه التلاميذ وإثارة اهتمامهم ويتم ذلك بمراعاة الخصائص الفنية لها جودة تصميمها وإنتاجها العام.³⁵

7- أن تؤدي الوسيلة إلى تنمية قدرة الطالب على التأمل والملاحظة والتفكير العلمي ويتوقف ذلك على الأسلوب المتبع من المعلم عند تخطيط استراتيجية استخدام الوسيلة.³⁶

8- أن تكون اقتصادية، أي يجب أن يكون العائد من الوسيلة متناسبا مع ما ينفق عليها من وقت وجهد ومال.

9- تجربة الوسيلة: يجب على المعلم أن يجرب الوسيلة المختارة قبل عرضها على التلاميذ وذلك حتى يتجنب أية أخطاء فنية قد تؤدي إلى نتائج غير مرغوب فيها أثناء التدريس.³⁷

10- يجب أن تتميز الوسيلة المختارة بالجودة حتى يمكن استخدامها في العديد من المرات، فقد يتطلب الموقف التعليمي ذلك أو قد تستخدم في حصص المراجعة أو يتكرر استخدامها في عدة قاعات على مدار الأسبوع الدراسي.³⁸

إن معرفة المعلم بالأسس السابقة يعد مرحلة تمهيدية لكي يعرف أسس استخدام تلك الوسيلة.³⁹

7- أسس استخدام الوسائل الديداكتيكية:

نرى أننا نحصل على أكبر فائدة من استخدام الوسائل التعليمية يجب أن تتبع الخطوات التالية التي تكون في مجموعها خطة عامة متكاملة لاستخدام هذه الوسائل وتشمل المراحل التالية:

1.7 مرحلة الإعداد: فمن الضروري أن يتعرف المعلم على الوسائل التي وقع اختياره عليها ليتفقد محتوياتها وخصائصها ونواحي القصور فيها كما يقوم بتجربتها وعمل خطة لاستخدامها.

1.1.7- 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 التلميذ.

2.1.7- تهيئة أذهان التلاميذ: وذلك بأن يصل المعلم عن طريقة المناقشة والحوار إلى إعطاء صورة عن موضوع الوسيلة المستخدمة و صلتها بالخبرات السابقة للتلاميذ وأهميتها لكي يدرك التلاميذ بوضوح الغرض من استخدام الوسيلة وماذا يتوقع المعلم منهم نتيجة لذلك، ويحسن بالمعلم أن يقوم بحصر-

خاتمة:

نستخلص أنّ استخدام الوسائل التعليمية بطريقة فعّالة يساعد على حل أنجع للمشكلات ويحقق للعملية التعليمية عائداً كبيراً من المردودية، وقد أثبتت البحوث أهمية الإمكانيات التي توفرها الوسائل التعليمية للمدرس ومدى فعاليتها في عملية التعليم إذ أنّها تساهم في تعلّم أعداد كبيرة من المتعلّمين في صفوف مزدحمة فالوسائل الديدانكتيكية تساعد على حل مشكلة تعليم هذه الأعداد المتزايدة من المتعلمين إذ بواسطتها يستطيع التلاميذ الحصول على تعليم أفضل وبذلك نضمن تكافؤ الفرص بينهم، كما أنّها توفر تنوعاً مرغوباً في الخبرات التعليمية وهذا ما يجب للتلاميذ المواقف التعليمية، ويضعهم أمام مصادر متنوعة للمعلومات تتناسب مع قدراتهم على التعلّم.

مصايح حسين

هوامش:

- 1- ابن منظور، تح: عبد الله علي الكبير ومحمد أحمد حسب الله وهاشم محمد الشاذلي، لسان العرب، ج 51، ط 1، دار المعارف، مصر، 1980، ص 4837.
- 2- محمد بن أبي بكر الرازي، مختار الصحاح، مكتبة لبنان، بيروت، 1986، ص 300.
- 3- مرعي توفيق وآخرون، طرائق التدريس والتدريب العامة، ط 1، منشورات جامعة القدس المفتوحة، الأردن، 1993، ص 10.
- 4- فوزي إبراهيم طه والكثرة رجب أحمد، المناهج المعاصرة، منشأة المعارف، الإسكندرية، مصر، دت، ص 166.
- 5- محمد الدريج، عودة إلى تعريف الديدانكتيك أو علم التدريس كعلم مستقل، مجلة المدرس، الرباط المغرب، عدد يناير 2011، ص 3.
- 6- محمد الدريج، المرجع نفسه، ص 3.
- 7- ينظر: محمد الدريج، المرجع نفسه، ص 4.
- 8- قلي عبد الله و حثاش فضيلة، التربية العامة، سند للتكوين المتخصص، المعهد الوطني لتكوين مستخدمي التربية الوطنية، الجزائر، 2009، ص 114.
- 9- ينظر: يحيى حسينة وآخرون، مصطلحات ومفاهيم تربوية، سلسلة من قضايا التربية، المركز الوطني للوثائق التربوية، الجزائر، الملف رقم 33، 2002، ص 40.
- 10- ينظر: كمال عبد الله و قلي عبد الله، مدخل إلى علوم التربية، حامل ييداغوجي خاص بالتكوين عن بعد، المدرسة العليا للأساتذة ببوزريعة، الجزائر، 2005، ص ص 18، 20.
- 11- ينظر: كمال عبد الله و قلي عبد الله، المرجع نفسه، ص 26.

- 12- خير الله سيد محمد و الكتاني ممدوح عبد المنعم، سيكولوجية التعلم بين النظرية والتطبيق، دار النهضة العربية، بيروت، 1996، ص 8.
- 13- ماري إف مبلير و خوان إم. ويسستر، تر: علي حسين حجاج، نظرية الارتباط لثورن دايك، مجلة عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، ع 70-1990، ص 18.
- 14- كمال لفنة حسن، الوسائل التعليمية وأهميتها في العملية التربوية، مجلة آداب الفراهيدي، معهد إعداد المعلمين الصباحي، العراق، ع 20، 2014، ص ص 561، 560.
- 15- كمال لفنة حسن، المرجع نفسه، ص 561.
- 16- ينظر: كمال لفنة حسن، مرجع سابق، ص 562.
- 17- مطاوع إبراهيم، الوسائل التعليمية، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة، 1974، ص 63.
- 18- عثمان محمد، التعلم الحركي والتدريب الرياضي، دار القلم، الكويت، 1987، ص 152.
- 19- الحيلة محمد محمود، تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية، ط 4، دار المسيرة، الأردن، 2007، ص 59.
- 20- فاضل عادل علي، الوسائل التعليمية المساعدة على التعلم، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، العراق، 2007، ص 1.
- 21- ينظر: كمال لفنة حسن، الوسائل التعليمية وأهميتها في العملية التربوية، مرجع سابق، ص 559.
- 22- ينظر: سمك محمد صالح، فن التدريس للتربية اللغوية وانطباعاتها المسلكية وأنماطها العملية، دار الفكر العربي، مصر، 1998، ص 118.
- 23- اللجنة الوطنية للمناهج، مناهج السنة الثالثة من التعليم الثانوي العام والتكنولوجي للغة العربية وآدابها، شعبة آداب وفلسفة، وزارة التربية الوطنية، الجزائر، 2006، ص 21.
- 24- الحيلة محمد محمود، تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية، مرجع سابق، ص 60.
- 25- الحيلة محمد محمود، تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية، مرجع سابق، ص 61.
- 26- ينظر: مطاوع إبراهيم، الوسائل التعليمية، مرجع سابق، ص 78.
- 27- ينظر: قسطندي نقولا أبو حمود، الوسائل في عملية التعلم والتعليم، مرجع سابق، ص 45.
- 28- الحيلة محمد محمود، تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية، مرجع سابق، ص 61.
- 29- الحيلة محمد محمود، تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية، مرجع سابق، ص ص 61، 62.
- 30- ينظر: محمد محمود الحيلة وتوفيق أحمد مرعي، تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق، ط 4، دار المسيرة، الأردن، 2004، ص 99.
- 31- القلا فخر الدين وصيام محمد، تقنيات التعليم، منشورات جامعة دمشق، سوريا، 1995، ص 37.

32. - الكلوب بشير عبد الرحيم، التكنولوجيا في عملية التعلم والتعليم، ط 1، دار الشروق، عمان، الأردن، 1988، ص 85.
33. - محمد محمود الحيلة وتوفيق أحمد مرعي، تكنولوجيا التعلم بين النظرية والتطبيق، مرجع سابق، ص 145.
34. - ينظر: عطار عبد الله إسحاق وكسارة إحسان محمد، وسائل الاتصال التعليمية، مطابع بهادر، مكة، السعودية، 1418هـ، ص 58.
35. - محمد محمود الحيلة وتوفيق أحمد مرعي، تكنولوجيا التعلم بين النظرية والتطبيق، مرجع سابق، ص 147.
36. - ينظر: عطار وكسارة، وسائل الاتصال التعليمية، مرجع سابق، ص 59.
37. - ينظر: محمد محمود الحيلة وتوفيق أحمد مرعي، تكنولوجيا التعلم بين النظرية والتطبيق، مرجع سابق، ص 147.
38. - ينظر: السيد محمد علي، الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعلم، دار الشروق، الأردن، 1999، ص 98.
39. - روميسوفسكي تر: صلاح العربي وفخر الدين القلا، اختيار الوسائل التربوية واستخدامها وفق مدخل النظم، المركز العربي للتقنيات التربوية، الكويت، 1980، ص 35.
40. - ينظر: الطوبجي حسين حمدي، وسائل الإتصال والتكنولوجيا في التعليم، ط 8، دار القلم، الكويت، 1987، ص 132-148.
41. - ينظر: عبد الرحمن مصطفى حسن، مفهوم الوسائل التعليمية والتكنولوجيا، ط 1، دار إحياء علوم الدين، المدينة المنورة، السعودية، 1991، ص 124.
42. - ينظر: كاظم خيري أحمد وجابر عبد الحميد، الوسائل التعليمية والمنهج، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، 1984، ص 159.