المحاضرة الثانية في مقرر "المدخل إلى تقنيات التعليم" لطلبة السنة الثانية معلم صف

ملاحظة هامة...

الفقرة رقم (١) بعنوان وسائل البيئة المحلية محذوفة

الفقرة رقم (٢) بعنوان تصنيفات التقنيات التعليمية مطلوبة حتى الصفحة (٥٠)

الفقرة رقم (٢-٥) بعنوان تصنيف إدلينغ وأوسلن ودونكان محذوفة حتى آخر الفصل أي حتى الصفحة رقم (٥٣)

د. ســـلاف نعيـــم

الفصل الثاني : وسائل البيئة المحلية وتصنيف التقنيات

مقدمة.

1- وسائل البيئة المحلية

2- تصنيف التقنيات التعليمية.

2-1 تصنيف التقنيات حسب طريقة الحصول عليها.

2-2 التصنيف وفقاً لامكانية عرضها ضوئياً.

2 -3 التصنيف وفقاً للحواس التي تخاطبها الوسائل.

2-4 تصنيف ادجار ديل.

2 -5 تصنيف ادلينغ وأوسلن ودونكان.

3- أهمية الوسائل التعليمية التعلمية.

خلاصة.

مقدمة:

يتميز هذا العصر الذي نعيشه بالتطور السريع والهائل في شتى مناحي الحياة، حيث تشهد البشرية تقدماً سريعاً متنامياً في المجالات المتعلقة بحياة الإنسان، والجانب التربوي بصفة عامة والتعليمي بخاصة. وهذا ما دعا التربويين إلى إعادة النظر في طبيعة الوضع التربوي والسياسات التربوية كي تنسجم مع هذه التحولات السريعة وتواكب عصر الانفتاح المعلوماتي والعولمة والثورة التقنية.

تقوم تقنيات التعليم بدور رئيس في جميع عمليات التعليم والتعلم التي تتم في المؤسسات التعليمية المعروفة بالتعليم النظامي، أو الرسمي Formal Education كالمدارس والمعاهد والجامعات ،أو في عمليات التعلم التي تحدث خارج هذه المؤسسات، ويباشر الفرد فيها التعلم على مسؤوليته وبرغبة منه في الاستزادة من المعرفة وتسمى بالتعلم غير الرسمي Informal Education . وبالمثل فان التقنيات بأنواعها المختلفة، وأساليب الاستعانة بما تعد لازمة لنجاح عمليات الاتصال التي تتم عن طريق المواجهة ،كما يحدث في المحاضرات والندوات والمقابلات، أو التي تتخذ طريقها من خلال وسائل الاتصال الجماهيري كالإذاعة والتلفاز والسينما والصحافة ،ولا نبالغ إذا قلنا ان معالجة مشكلات التنمية البشرية والاجتماعية لا يمكن ان تحدث إلا من خلال الاستعانة بوسائل الاتصال المناسبة التقليدية منها والحديثة.

1- وسائل البيئة المحلية : محذوف

يقصد بالبيئة المحلية كل مايحيط بالمعلم والمتعلم على حد سواء، داخل حدود الدولة التي يعيشون فيها ، وماأغنى البيئة بالوسائل التعليمية التي يمكن ان يستثمرها المعلم في تدريسه .

2- تصنيفات التقنيات التعليمية:

اهتم المتخصصون في المجال التربوي على مدى العقود الماضية بتصنيف الوسائل التعليمية، واختلفت التصنيفات الناتجة في كل حالة حسب الهدف من التصنيف، فمنهم من اهتم بالتصنيف لأغراض تعليمية، ومنهم من اهتم به لأغراض تنظيمية، ومنهم من تعددت أغراضه بين التنظيم والتعليم.

ومن جهة أخرى يمكن تصنيف الوسائل على أسس متعددة منها عدد المستفيدين، أو الحاسة التي تخاطبها أو الهدف منها، أو أسلوب عرضها أو نوع الخبرة المتوافرة فيها.

2-1 تصنيف وسائل تكنولوجيا التعليم من حيث طريقة الحصول عليها:

- مواد جاهزة: ومن أمثلتها الأفلام المتحركة، والأسطوانات التعليمية والخرائط التي تنتجها.

- مواد مصنعة محلياً:وهي التي ينتجها المعلم ،أو المتعلم، كالشرائح، أو الخرائط والرسوم البيانية أو اللوحات ، ولايتطلب إنتاجها مهارات متخصصة، والمواد التي

تدخل في عملها زهيدة التكاليف ومتوفرة في البيئة المحلية "(عليان والدبس ، 1999، ص ص 315 – 316)

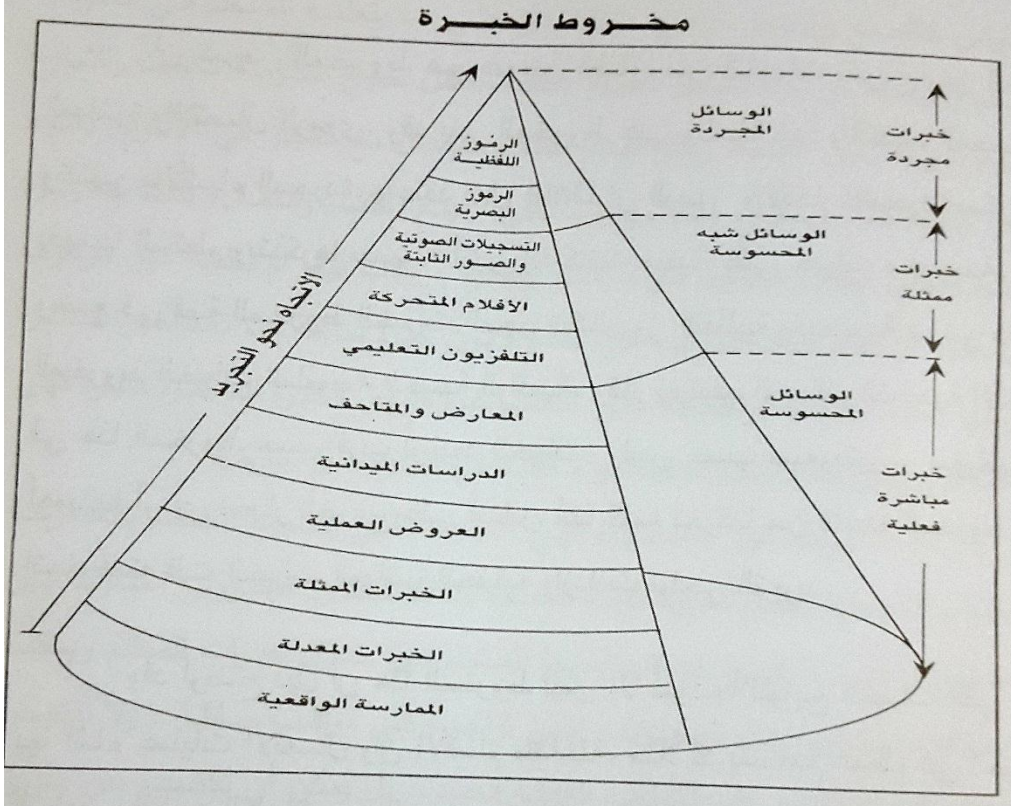
2-2 تصنيف وسائل تكنولوجيا التعليم وفقاً لإمكانية عرضها ضوئيا:

- مواد تعرض ضوئيا: كالشرائح والأفلام والشفافيات .
- مواد لا تعرض ضوئيا: كالمجسمات والتمثيليات واللوحات والنماذج والخرائط.

2-3 تصنيف وسائل التعليم وفقا للحواس التي تخاطبها الوسائل: وسائل بصرية: كالصور والأفلام الثابتة، الشفافيات، الشرائح ،وسائل سمعية: كالتسجيلات الصوتية والراديو والأسطوانات ،وسائل سمعية بصرية: كالأفلام الناطقة وبرامج التليفزيون والحاسوب الآلي.

وسائل ملموسة: الأدوات التعليمية المحسوسة كالمجسات والكور وللوسائل المستخدمة مع فاقدي البصر مثل طريقة بويل في تعليم القراءة.

2-4 مخروط الخبرة لإدجار ديل Dale



الشكل رقم (1) : مخروط الخبرة لإدجار ديل

لقد صنّف إدجار ديل الوسائل التعليمية على أساس الخبرات التي تهيئها الوسائل في كتابه " الطرق السمعية والبصرية في التدريس- Audio-visual Methods in Teaching " في شكل مخروط سُمِّي مخروط الخبرة (Cone of Experience). ويعد إدجار ديل (E.Dale) من التربويين الذين قدموا مسأهمات رئيسة في تطوير تكنولوجيا التعليم الحديثة. فقد طور مخروط الخبرة الذي يعرض

تشبيهاً بصرياً للمستويات المحسوسة والمجردة من طرق التدريس والوسائل التعليمية، ويعد أول محاولة لبناء أساس منطقي لاختيار الوسائل التعليمية اشتمل على نظرية تعلم واتصالات سمعية بصرية، وكان ذلك عام 1964م.

إن غرض المخروط هو عرض نطاق من الخبرات تتراوح بين الخبرة المباشرة والاتصال الرمزي. وقد بني المخروط على سلسلة تبدأ بالأشياء المحسوسة وتنتهي بالأشياء المجردة، واعتقد ديل Dale ان الرموز والأفكار المجردة يمكن أن يفهمها المتعلم ويتذكرها بسهولة أكبر إذا كانت مبنية على خبرات محسوسة. وقد وضع في قمة المخروط الخبرات المجردة كالرموز اللفظية والبصرية ، وفي قاعدة المخروط الخبرات الملموسة الحسية الواقعية. وقام بترتيب الوسائل التعليمية الأخرى في هذا المخروط حسب قرب أو بعد الخبرات، وليس حسب صعوبتها أو سهولتها أو أهميتها أو أي معيار أخرى، على أساس أننا كلما تحركنا من قاعدة المخروط في اتجاه قمته قلت الخبرات المباشرة الحقيقية وازدادت نواحي التجريد.

وقد أوضح ديل أن هذا المخروط ليس إلا نموذجاً لتوزيع الخبرات التي يمر بها أثناء عمليات الاتصال وان الأقسام متداخلة، مثلاً قد يستخدم المعلم في الموقف التعليمي الواحد الكلمات مع الخبرات المباشرة والمصورة وغيرها، فالتقسيم لمكونات المخروط تم من أجل تسهيل الدراسة، وهو يقوم على أساس القرب أو البعد من الخبرات المباشرة. فالتعلم عن طريق الخبرات المباشرة الهادفة هو أفضل أنواع التعلم ولكن لهذه الخبرات حدود وقيود بطبيعتها قد تتصل هذه القيود بالزمان أو المكان أو الوقت أو الإمكانات أو غير ذلك. *portal.sdl.edu.sa/arabic*

يتضح من هرم الخبرة عند ديل أن هناك نوعان من الخبرات:

ا- خبرات مباشرة هادفة.

ب-خبرات غير مباشرة (بديلة).

فالخبرات المباشرة هي الخبرات التي يتعلمها الفرد من المواقف الحقيقية، وهي أساس التعليم عن طريق العمل والإدراك الحسى المباشر للأشياء وذلك باستخدام الحواس الخمس مثل السمع والبصر والذوق واللمس والشم أو بعض هذه الحواس كالسمع والبصر، وهي لا تقتصر على ما يتعلمه المتعلم في المدرسة فحسب، بل تتعدى ذلك لتشمل الحياة العامة للطفل خارج المدرسة كالبيت والشارع وغيرها من الأماكن العامة، وكان يتعلم المتعلم التعامل مع التجار في الأسواق بشراء سلعة معينة مثلاً ويدفع ، ثمنه ويسترد باقي المبلغ بالتمام والكمال. فتلك إذاً خبرة مباشرة يتحمل المتعلم نتائجها سواء كانت إيجابية مرغوب فيها أم سلبية غير مرغوب فيها، كما أن تعلم قيادة الدراجة في الشارع دون خبرة سابقة بها تعد خبرة مباشرة مارسها المتعلم أيضاً، والأمثلة على التعليم عن طريق الخبرة المباشرة كثيرة فهى الخبرة التي يمارسها المتعلم عمليا سواء كانت في المدرسة أو خارجها.

أما الخبرات غير المباشرة، فهي الخبرات التي يتعلمها المتعلم بالممارسة الفعلية بالاستعانة بخبرات وإرشادات المعلم، ولذلك فتكون المسؤولية مشتركة بين المعلم والمتعلم، إذاً فهي خبرة يكتسبها المتعلم من خلال خبرات المعلم ويمكنه الاستفادة منها في حل المشكلات التي تواجهه في مواقف مماثلة ، ولا تقتصر الخبرات غير المباشرة على النواحى العملية فحسب، بل يمكن أن تكتسب عن طريق المعرفة الذهنية من خلال الاستعانة بأنواع الوسائل التعليمية البصرية أو السمعية أو السمعية البصرية، فمشاهدة فيلم عن الجهاز الهضمي للانسان في التليفزيون، أو في غرفة العرض السينمائي في المدرسة كفيل بأن يزود المتعلم بمعلومات كان يجهلها من قبل، وبذلك لا يتطلب اكتساب الخبرات غير المباشرة الممارسة الفعلية لها دائماً بل يمكن الاكتفاء بمشاهدة صورة أو فيلم، أو رسم توضيحيي عنها أحياناً.

والخبرات غير المباشرة كثيرة ومنها كما صنفها إدجارديل:

أولا: الخبرات المعدلة:

وهي تقليد للواقع، فإذا اعتبرنا ان قيادة الدراجة في الشارع العام خبرة فعلية مباشرة، فان ركوب نموذج غير متحرك لدراجة من الحجم نفسه في غرفة التربية الرياضية في المدرسة،أو في إحدى صالات الاندية الرياضية للتدريب على مهارات القيادة الأساسية تعد خبرة معدلة، وذلك لاننا قلدنا الواقع باستبدال الدراجة الحقيقية بنموذج لها في حجمها نفسه، والأمثلة كثيرة فالخبرة المعدلة ليست واقعاً حقيقياً انما هي تقليد للواقع.

ثانياً: الخبرات الممسرحة:

هي الخبرات التي تمثل أمام المتعلمين، وذلك لعدم القدرة على تعلمها عن طريق الخبرة المباشرة؛ لان أحداثها قد مرت وانقضت وطواها الزمن، والتمثيلية كالخبرات المعدلة ليست هي الشيء الحقيقي، وانما هي مجرد تمثيل لهذا الشيء ، ولكن لها مكانتها في التعليم كوسيلة اتصال ولا تقتصر على مرحلة تعليمية واحدة، بل تصلح لجميع مراحل التعليم. ودورنا كمعلمين هو إشراك المتعلم في التمثيلية ،حتى لا يقتصر دوره على المشاهدة فقط ، وعدم التفاعل مع المواقف التمثيلية التعليمية.

ثالثا: البيان العملي:

يتمثل البيان العملي في قيام المعلم بأداء عمل أو تجربة أمام المتعلمين ليبين لهم طبيعة هذا العمل، أو التجربة وتفاصيله ليصل معهم إلى النتائج المرجوة بمشاركة المتعلم في أداء العمل، أو التجربة بدلاً من الاقتصار على المشاهدة، ومشاركة المتعلم للمعلم في أداء العمل يكسبه الخبرة في تعلم الحقائق والمفاهيم العلمية، ويقربه من المادة العلمية وذلك يساعد على بقاء أثر التعلم على الفرد، مما

يدفعه ويدفع زملاءه الراغبين في التعلم بالمشاركة في الأنشطة والعروض التوضيحية في الدروس القادمة، في الفصل أو خارجه.

وينبغى على المعلم عند إجراء التجربة ان يتيح الفرصة لكل تلميذ ان يرى التجربة، أو البيان العملي، وكانه هو الذي يؤديها ، ومن الأفضل ان يجري البيان العملي للمجموعات الصغيرة من المتعلمين ، حتى تتصف المشاهدة بالفاعلية، كما يفضل إجراء البيان العملي أو التجربة أكثر من مرة واحدة للمجموعات الكبيرة، وذلك لإتاحة الفرصة لأكبر عدد ممكن من المتعلمين بالمشاهدة والمناقشة.

رابعا: الرحلات الميدانية :

وهي عبارة عن تخطيط منظم لزيارة هادفة خارج حجرة الدراسة سواء كان ذلك في المدرسة نفسها، أو في مدرسة أخرى ،أو في البيئة خارج المدرسة كزيارة مصنع الأسمدة الكيمأوية، أو زيارة حديقة الحيوان، أو رحلة إلى منطقة الكثبان الرملية بالواحات وغيرها.

في الرحلات التعليمية يقوم المتعلمون بأنشطة مختلفة لجمع المعلومات وحقائق عن موضوع معين من مصادرها الأصلية، كما يقوم المتعلمون بجمع عينات وأشياء من أماكن الزيارة.

وللرحلات التعليمية عدة مزايا نلخصها فيما يلى:

1- تجعل المتعلم مشاركاً نشطاً يفكر ويعبر عن خبراته الواقعية التي يمر بها.

2- تتيح الرحلات الميدانية للمتعلمين إدراك الصلة بين ما يدرسه المتعلم في الفصل الدراسي للتلاميذ ،وإدراك الصلة بين ما يدرسه المتعلم في الفصل الدراسي وما يجرى في الحياة الخارجية.

3- توطد الرحلات الميدانية العلاقة بين الزملاء من المتعلمين أنفسهم و المعلم.

4- تعطي المتعلم فرصة للحصول على الحقائق والمفاهيم العلمية المتعلقة بالظواهر الطبيعية المحيطة به.

5- تنمي الرحلات الميدانية شخصيات المتعلمين، وتعودهم الاعتماد على النفس في جمع المعلومات وتحمل المسؤوليات.

6- تمكن المعلم من التعرف على طاقات متعلميه.

خامساً: المعارض والمتاحف :

المعارض والمتاحف المدرسية، والمتاحف العامة من أهم مصادر المعلومات في المجتمع؛ حيث تضم الكثير من الوسائل التعليمية مثل:

العينات بأنواعها الطبيعية والصناعية.

النماذج بأنواعها المكبرة والمصغرة .

الخرائط والصور، والرسوم التوضيحية.

سادساً: التليفزيون:

وهو من أهم وسائل الاتصال الجماهيري تأثيراً على الثقافة، وبوجه عام يتميز التليفزيون بانه يجمع بين الصوت والصورة والحركة، مما يقرب الفرد من الواقع الذي يعيش فيه، وذلك خلال:

- عرض القصص والتمثيليات التاريخية .
- عرض الأحداث المعاصرة ،مثل مشاهدة رجال الفضاء وهم ينزلون بمركبتهم على سطح القمر، زلزال في اليابان، أحداث ثورة 25 يناير.

ولذلك فان التليفزيون وسيلة لتوصيل المعلومات بطريقة فعالة تجذب اهتمام المتعلمين لما يقوم به من عرض حي وقريب من الواقع.

سابعاً: الصور المتحركة:

استخدمت أفلام الصور المتحركة للأغراض التعليمية منذ أكثر من ثلاثين عاما حيث كانت صوراً صامتة ينقصها عنصر الصوت، وهذا يقلل من فاعليتها لأنها اعتمدت على حاسة واحدة وهي حاسة الإبصار، ولذلك فهي في الحقيقة أبعد قليلا من التليفزيون عن الواقعية ولانها تقتصر على تقديم صورة متحركة صامتة

بمعنى انها تعتمد في الفهم على حاسة واحدة وهي حاسة الإبصار، فيتطلب من المتعلم في هذه الحالة ان يفهم الحركات ويترجمها في ذهنه ليفهم الرسالة التي تتضمنها هذه الأفلام، فهي أقل واقعية من التليفزيون، وذلك لفقدها عنصر الصوت.

ثامناً: تسجيلات الراديو والصور الثابتة:

ويقصد بالصور الثابتة هي تلك الصور والشرائح الفوتوغرافية والأفلام الثابتة من مقاس 35مم ، وتعد هذه الخبرة أقل من سابقتها في الواقعية، وذلك لخلوها من عنصر الحركة بما يصفها بالجمود كما إنها غير مباشرة العرض حيث انها تحتاج إلى أجهزة عرض خاصة، مثل أجهزة عرض الشرائح الفوتوغرافية الشفافة Slides Projector وأجهزة عرض الأفلام الثابتة 35مم .

تاسعاً : الرموز البصرية

وهي مواد تعليمية مرئية مثل الرسوم البيانية، والرسوم التوضيحية والرسوم الكاريكاتورية، والخرائط، والجداول وغيرها، وهي سهلة الفهم عند البعض وصعبة جدا لدى البعض الأخرى وتتفأوت هذه الرموز في درجة صعوبتها وسهولتها، ولذلك ينبغى على المعلم ان يختار منها ما يتناسب ومستويات تلاميذه المختلفة ، حتى يتمكنوا من قراءتها وإدراك معاني العلاقات المجردة التي تمثلها ليتمكنوا من فهمها.

عاشراً : الرموز اللفظية

وهي أكثر الرموز والخبرات تجريداً، حيث تشمل الكلمات المنطوقة والمطبوعة والمكتوبة، وقد تكون أفكاراً ، أو قوانين، أو تعميمات، أو أرقاماً حسابية، أو رموزاً جبرية علمية.

وعلى الرغم من ان هذه الرموز عبارة عن مجردات إلا أنها تستخدم في جميع مكونات مخروط الخبرة ، ولكي يكون التعلم فعالاً فلابد من أن يكون لهذه

الرموز معنىً واحداً عند المرسل والمستقبل ، حتى يتم التفاهم والتفاعل بينهما على الوجه الصحيح.

faculty.mu.edu.sa/download.php?fid=6955

2-5 تصنيف إدلينغ وأوسلن ودونكان : محذوف

2- 5-1 تصنيف إدلنغ Edling للوسائل التعليمية :

قسم Edling الوسائل التعليمية على شكل هرم مقلوب إلى خمسة أقسام هي:

1- الوسائل البيئية الحقيقية وهي أكثر الوسائل قرباً من الواقع وتمثيلا للحقيقة.

2- الأفلام التعليمية المتحركة والتلفزيون والفيديو ، وجاءت في المرتبة الثانية من حيث قربها من الواقع.

3- الأفلام الثابتة والشرائح والشفافيات المرفقة بتسجيلات سمعية ، جاءت في المرتبة الثالثة من حيث قربها من الواقع .

4- الرسومات التعليمية والملصقات والسبورات واللوحات التعليمية ، وجاءت في المرتبة الرابعة من حيث الواقعية .

5- الرسوم التوضيحية والرسم بالخطوط والكريكاتور والراديو والمواد المسجلة المسموعة ، وهي أكثر الوسائل التعليمية تجريدا وبعداً عن الواقع .

وأهم مايؤخذ على هذا التصنيف أنه قلل من أهمية المواد السمعية ، حيث جعلها أكثر الوسائل التعليمية تجريدا ، على الرغم من أنها تحتل أهمية كبيرة في تعليم اللغات والنطق السليم ، والسمع أحد الحواس التي لايستغني عنها المتعلم في عملية التعليم

faculty.mu.edu.sa/download.php?fid=7202