**جمهورية العراق**

**وزارة التعليم العالي والبحث العلمي**

**جامعة الأنبار**

**كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة**

**برنامج الدكتوراه**

**محاضرات مادة المناهج وتكنلوجيا التعليم**

**المحاضرة الثالثة**

**تكنولوجيا التعليم وعلاقاتها بالوسائل التعليمية**

**إعداد**

**الأستاذ الدكتور**

**وعد عبد الرحيم فرحان**

**أستاذ المناهج والادارة**

**2019 -2020**

**تكنولوجيا التعليم وعلاقاتها بالوسائل التعليمية:**

لقدأولى المربون منذ القدم اهتمامهم بالوسائل التعليمية ، اذ كانوا ينظرون اليها نظرة احترام لما لمسوا من أثر لها في تحسين عملية التعلم، ولما تطور العلم الحديث، واكتشف أثر الحواس في العملية التعليمية التعلمية ، اجمع المربون على فائدتها وأثرها الواضح في اثراء هذه العمليات، وقد تعددت أسماء هذه الوسائل نتيجة التدرج في تسميتها على مر السنين، ومن هذه الاسماء : وسائل الايضاح ، الوسائل البصرية، الوسائل السمعية ، الوسائل المعينة ، الوسائل التعليمية ، ووسائل الاتصال التعلمية، وآخر تسمياتها تقنيات التعلم (**تكنولوجيا التعليم**).

وكانت هذه التسميات تطلق عليها حسب اقتناعهم بفائدتها وحسب الحواس التي تثيرها في اكتساب الخبرات، ونلاحظ أن تطور هذه التسميات مع تطور الاختراعات وتعددها ،  وقد كان يوجه لكل تسمية من التسميات السابقة نقداً لما فيها من مآخذ: فمنهم من أطلقوا عليها وسائل بصرية ، أهملوا دور الحواس الأخرى في اكتساب الخبرات ، وكذلك من أسموها الوسائل السمعية أو السمعية البصرية ، أما تسميتها الوسائل المعينة فلأنها تعين المتعلم على اكتساب الخبرات ، وبغض النظر عن التسمية فلم تكن الا تسميات جانبية لأنها تهتم بجانب وتهمل الجوانب الأخرى .

ومما تقدم تم صياغة مفهوم الوسائل التعليمية ومن ثم صياغة تقنيات التعليم كما يلي :

* **الوسيلة التعليمية:** هي كل ما يستعين به المعلم والمدرس على تفهيم التلاميذ والطلاب وتوضيح المعلومات لهم .
* **والوسيلة التعليمية:** هي ما يتفاعل معها الأفراد وفق شروط معينة، ليتعلمو ما يهمهم من مفاهيم ومعلومات ومهارات ومبادئ واتجاهات .
* **وكذلك الوسيلة التعليمية:** هي كل أداة يستخدمها المدرس لتحسين العملية التعليمية التعلمية، وتوضيح المعاني والأفكار أو تدريب الطلاب على المهارات وتنمية الاتجاهات أو غرس القيم فيهم دون أن يعتمد المدرس أساساً على الألفاظ والرموز والأرقام وعندما درج مصطلح تقنية التعليم (تكنولوجيا التعليم)  ، أقبل المربون على استخدام الأجهزة الحديثة في التعليم ، وتطور المفهوم ليشمل الافادة من الأجهزة في تخطيط وتنفيذ وتقويم وحدات التعليم التربوي، لتحسين عملية التعليم والتعلم في مختلف المراحل التعليمية ومن أهم هذه التعريفات الآتي :

**1.التقنيات التربوية**: هي عملية منهجية منظمة في تصميم وتنفيذ وتقويم العملية التعليمية التعلمية ، في ضوء أهداف معينة ، تقوم أساسا على نتائج البحوث في مجالات المعرفة المختلفة .

**2.تقنيات التعليم**: هي استخدام الوسائل والأجهزة والأساليب والبرامج والمنتجات العلمية، من أجل تحسين عملية التدريس ،والتقنية هي مختلف الطرائق والمواد والأجهزة والتنظيمات والاجراءات التي تستخدم في التعليم من أجل تطوره ورفع كفايته ،ويرى البعض أن الوسائل التعليمية هي الجانب التطبيقي من التطور العلمي ، في حين يرى البعض الآخر أن التقنية هي الاتجاه النظامي الذي يؤدي الى تحقيق الأغراض بفاعلية وكفاية .

**3.تصنيفات الوسائل التعليمية** :الوسائل التعليمية كثيرة ومتنوعة ، لذلك تم تصنيفها في مجموعات لتسهيل دراستها وفهمها ، ولقد تعددت طرائق التصنيف وذلك على اساس الهدف منها أو على أساس الحاسة التي تتأثر بها مباشرة أو على أساس نوع الخبرة التي تقدمها أو على أساس ما تحتاج اليه من أجهزة أو طريقة الحصول عليها أو طريقة عرضها أو قد تصنف على ضوء عدد المستفيدين منها أو طريقة انتاجها ، وغيرها الكثير من التصنيفات ، ومن أبرزها :

**أولاً : تصنيفات حسب الحواس التي تتأثر بها مباشرة: (على اعتبار كل حاسة تعمل منفصلة) وتصنف الى ثلاثة مجموعات :**

1. **الوسائل السمعية**: وتضم الوسائل التي تعتمد في عملية التعلم على حاسة السمع ومنها : المذياع ، والمسجل ومكبرات الصوت ومختبرات اللغة وكل ما يسمع .
2. **الوسائل البصرية:** وتشمل الوسائل التي تعتمد في عملية التعلم واكتساب الخبرات على حاسة البصر ومنها : الكتب والمجلات والخرائط والأفلام الصامتة وكل ما تبصره العين .
3. **الوسائل السمعية البصرية**: وتضم الوسائل التي تعتمد في عملية التعلم واكتساب الخبرات على حاستي السمع والبصر في وقت واحد مثل السينما والأفلام التعليمية الناطقة والمتحركة .

**ثانياً : تصنيفات على اساس أن الحواس**: ان أساس هذا التقسيم هو فيلسوف التربية الأمريكي **(ادجارديل)** وقسم فيه الوسائل الى ثلاثة أقسام :

1. وسائل اكتساب الخبرة بواسطة العمل المحسوس ( التمثيليات ، الخبرات الواقعية المباشرة ، والعينات).
2. وسائل اكتساب الخبرة بواسطة الملاحظة المحسوسة ( المعارض، الرحلات ، الصور الثابتة والمتحركة).
3. وسائل اكتساب الخبرة بواسطة البصيرة المجردة (الرموز المجردة والرسومات).

**ثالثاً : تصنيفات على أساس طريقة الحصول** عليها :

 1. وسائل جاهزة تنتجها المصانع بكميات كبيرة ويمكن الافادة منها في التعليم.  
2. وسائل مصنعة محلياً وتكاليفها زهيدة وينتجها المدرسون والطلاب كالخرائط والرسوم واللوحات والاجهزة والادوات وغيرها.

**رابعاً : تصنيفات على أساس طريقة عرضها :**

1. مواد تعرض ضوئياً على الشاشة وتبث من خلال جهاز منها : الشرائح والشفافيات والأفلام .
2. مواد تعرض مباشرة على المتعلمين منها : الرسوم البيانية والشفافيات والملصقات والمجسمات واللوحات .

**خامساً : تصنيفات تبعاً لعدد المستفيدين منها :**

1. وسائل فردية مثل الهاتف التعليمي والمجهر والحاسوب التعليمي الشخصي ومن أهم فوائده للمتعلم اتاحة الفرصة للاحتكاك المباشر مع الوسيلة .
2. اتاحة الفرصة للمتعلم للاستئثار بالوسيلة ويتعلم ما يريد.
3. وسائل جماعية مثل المعارض والمتاحف العلمية والتلفاز التعليمي والاذاعة التعليمية والزيارات الميدانية ،ومن أهم فوائدها، يفيد مجموعة من المتعلمين في مكان واحد ووقت واحد.
4. وسائل جماهيرية مثل البرامج التثقيفية والتعليمية التي تبث عبر الاذاعة أو التلفاز المفتوح أو شبكات الحاسبات الآلية وأهم فوائدها يستفيد منها جمهور كبير من المتعلمين في وقت واحد وفي أماكن متفرقة ، سواء كان التعليم نظامي أو غير نظامي .

**سادساً : تصنيفات على أساس وسيلة الانتاج :**

1. وسائل تنتج آلياً مثل الصور الفوتوغرافية والرسوم المنسوخة آلياً وأشرطة الفيديو المنسوخة آلياً ومن مزاياها سهولة الانتاج وسرعته واتسامها بالدقة والكفاية في العمل ولكنها مكلفة .
2. وسائل تنتج يدوياً مثل الشفافات والرسوم والخرائط والنماذج ومن مزاياها غير مكلفة وتتيح للمدرس والمتعلم فرص التدريب والتدرب على بعض المهارات واكتساب بعض الميول المرغوب فيها ، ولكنها لا تجاري الوسائل الآلية من حيث الدقة والاتقان والسهولة والسرعة .

**سابعاً : تصنيفات على أساس الخاصية الصوتية:**

1. **وسائل صامتة:** وهي كل وسيلة أو مادة تعليمية غير ناطقة ويستفيد منها المتعلم عن طريق تفحصها بالعين مثل الصور والرسوم واللوحات والأفلام الصامتة .
2. **وسائل ناطقة:** وتشمل كل الوسائل والمواد التي يعتمد مضمونها على النطق مثل التسجيلات الصوتية والتلفاز التعليمي الناطق والمعاجم اللغوية الناطقة، وهذا النوع أكثرها فائدة في العملية التربوية لأنه يحقق قدراً كبيراً من الاثارة والتشويق في المواقف التعليمية .

**ثامناً : تصنيف الوسائل حسب وظيفتها:**

1. **وسائل العرض ووظيفتها:** عرض المعلومات للمتعلم فقط كالصور الساكنة والرسوم والتلفاز والفيلم السينمائي .
2. **وسائل الأشياء**: وهي عبارة عن وسائل تكون المعلومات جزءاً منها أو موروثة فيها مثل الحجم والشكل والكتلة.
3. **وسائل التفاعل**: وهي وسائل تعرض معلومات يتفاعل معها الطالب، كأن يكتب شيئاً أو يذكر ومنها الكتب المدرسية والأجهزة التعليمية كالحاسوب والمختبرات والمحاكاة .

**تاسعاً : تصنيفات حسب فاعليتها:**

1. تصنيفات سلبية ولا تتطلب اجابة نشطة مثل المذياع والأشرطة الصوتية والمادة المطبوعة .
2. تصنيفات نشطة يتجاوب معها المتعلم مثل التعليم المبرمج والتعليم بواسطة الحاسوب .

**عاشراً : تصنيفات على أساس دورها في عملية التعليم:**

1. وسائل رئيسية وهي التي تستخدم كمحور للتعليم في موقف تعليمي تعلمي معين مثل التلفاز .
2. وسائل متممة أي أنها متممة لوسيلة رئيسية ، كاستخدام ورقة خاصة بعد مشاهدة برنامج تلفازي لتجربة عملية .
3. وسائل اضافية وهي التي نستخدمها لكفاية موقف تعليمي لم تفي بالغرض فيه .

**حادي عشر : تصنيف دونكان لوسائل وتكنولوجيا التعليم :** ويقوم هذا التصنيف على أساس عدد من المعايير الآتية :

1. ارتفاع التكاليف وانخفاضها .

2.صعوبة توافر الوسائل .

3.عمومية استعمالها ، وخصوصيته .

4. سهولة استعمالها في التعليم .

5.حجم المتعلمين .

وتصنيف (**دونكان)** من أكثر التصنيفات واقعية ، من حيث تأثير وسائل الاتصال ، وامكانية توافرها ، والقدرة على استخدامها وترتيبها منطقياً ، غير أنه أهمل البيئة والتعامل معها .

**ثاني عشر : تصنيف حمدان الثنائي:**

1. **وسائل التعليم الآلية:** وتشمل الوسائل المترافقة ومراكز مصادر التعليم والصور المتحركة والفيديو والتلفاز التعليمي والحاسبة اليدوية .
2. **وسائل التعليم غير الآلية:** وتشمل وسائل البيئة المحلية الواقعية والعينات الحقيقية والدروس العلمية والخرائط الجغرافية والسبورات التعليمية.

**القواعد العامة لاستخدام الوسائل التعليمية :**

**أولاً : القواعد التي يجب مراعاتها في اعداد الوسائل التعليمية :**

1.التفكير بالغرض أو الأغراض التي سوف تحققها الوسيلة ، مما يساعد المدرس على حسن اعداد أو اختيار الوسيلة التعليمية المناسبة .

2.اختيار الوسيلة التعليمية حسب موضوع التعلم وظروف الطلاب والامكانات المتوفرة، سواء كانت مكانية أو زمانية .

3.أن يتعرف المدرس على الوسيلة التي وقع اختياره عليها ، بهدف الاحاطة بمحتوياتها وخصائصها، ومدى مناسبتها لموضوع الدرس ، وأهدافه وخبرات الطلاب.

4.أن يقوم بتجريب الوسيلة المختارة، وعمل خطة لاستخدامها في ضوء الأهداف المراد تحقيقها .

5.أن يقوم بتهيئة أذهان الطلاب لاستخدام الوسيلة ، بحيث يتكون لديهم صورة عن موضوعها، والغرض من استخدامها .

6.أن يقوم بتهيئة المكان على النحو الذي يساعد في استخدام الوسيلة المختارة، استخداماً يؤدي الى تحقيق الفائدة المرجوة منها .

**ثانياً : القواعد التي يجب مراعاتها في استخدام الوسائل التعليمية**:

1. تهيئة المناخ المناسب لاستخدامها .
2. استخدام أسلوب مناسب في استخدامها يؤدي الى ادراك الطلاب وحصول الفائدة .
3. تحديد الغرض من الوسيلة في كل خطوة، أثناء سير الدرس .
4. تستخدم الوسيلة عند الحاجة، وتحجب بعد أداء وظيفتها .
5. يولي المدرس الوسيلة نصيباً كبيراً من الجهد والدراسة حيث اعداد الدرس ، وفي عرضها لا يستغنى عن الشرح.
6. يحرص المدرس على اشراك الطلاب بشكل فاعل في اختيار الوسيلة ، وفي اثارة الأسئلة .
7. يحرص المدرس على أن تكون الوسيلة التعليمية التعلمية وسيلة تعلم وتعليم ، وليس فقط للتوضيح.

**أسس ومعايير اختيار الوسيلة التعليمية:**

       قبل اختيار الوسيلة التعليمية التعلمية ، على المدرس أن يسأل نفسه الأسئلة الآتية :

1. ما مدى قابلية الوسيلة للتطبيق ؟
2. ما مدى ملائمة الوسيلة لخصائص الطلبة ؟
3. ما النشاطات التعليمية التي ستوظف الوسيلة لها ؟
4. هل هي قابلة للتطبيق ؟
5. يدرس مدى ارتباط الوسيلة بالمادة التعليمية التعلمية، وما الأجهزة التعليمية التعلمية اللازمة لذلك؟
6. واذا كانت المدرسة لا تمتلك الكثير من الوسائل المتنوعة أو المواد اللازمة لصنعها ، فما التكلفة اللازمة للحصول عليها؟ وما الوقت الذي يستغرقه انتاجها ؟ وهل بالإمكان أن يوافق إداريو المدرسة على صرف نفقات التكلفة ؟.

**خصائص الطلبة**:

ان اختيار الوسيلة يكون موازياً لخصائص الطلبة ، ولذلك يضع المدرس في اعتباره الآتي :

* اتجاهات الطلبة نحو الوسيلة .
* معارف الطلبة ومهاراتهم .
* القدرات العامة للطلبة .

**النشاطات التعليمية**:

وبسبب تفاوت الفروق بين الطلبة يجب أن يراعي المدرس الأمور الآتية :

* تنويع الوسائل التعليمية التعلمية والتي لها علاقة بالمحتوى المادي المراد تدريسه ، لأن تفاوت قدرات الطلبة ، تستدعي تنويع الوسائل ، ودائماً يكون التنويع في العروض هو علاج الفروق الفردية بين الأفراد.
* اذا أراد المدرس أن يعرض بالكلمات كيفية عمل المسجل ، ثم يضرب أمثلة على ذلك ، ثم أراد أن يعرض الوسيلة ، فانه يختار أن يعرض كيفية عمل هذه الوسيلة من خلال التلفاز التعليمي ، لأن التلفاز يستطيع أن يبين حركة الشريط بشكل أوضح، وخصوصاً اذا كان الشريط مكبراً .

**معايير اختيار الوسيلة**:

* تعبير الوسيلة عن الموضوع .
* ارتباطها بالهدف المحدد المراد تجديده .
* مناسبة الوسيلة لأعمار الطلبة .
* قدرة المدرس على استخدام الوسيلة .
* سهولة استخدامها ووضوحها .
* تناسب قيمتها مع الجهد والمال المبذولين .
* ملائمتها مع طريقة التدريس .
* مناسبة الوسيلة لأعمار الطلبة.

**أهمية الوسيلة التعليمية التعلمية**:

ان للوسيلة التعليمية التعلمية أهمية كبيرة بالنسبة للتلاميذ والطلاب ونورد أهمها :

1. تشويق التلاميذ والطلاب للتعلم وامتاعهم ، واذكاء نشاطهم .
2. تنمية حب الاستطلاع في المتعلمين ، وترغيبهم في التعلم .
3. تقوية العلاقة بين المتعلمين والمدرسين ، لأن تبسيط عملية التعلم باستخدام الوسائل يحبب الطالب بالمدرس ، وبالتالي تزيد ثقة طلابه به ، فيتقربون اليه .
4. تساعد على معالجة مشاكل النطق عند بعض المتعلمين كالتأتأة وغيرها.
5. تؤكد شخصية المتعلم وتقضي على خجله .
6. تساعد على ربط الأجزاء ببعضها ، والأجزاء بالكل ، ومعرفة نسبة الأشياء .
7. تعلم المعاني الصحيحة للعبارات والمفردات الغامضة والمجردة بأقل الأخطاء ، وأقصر الأوقات ، وتزيد من ثروة الطالب اللغوية .
8. تشوق الطالب للتعلم بواسطة العمل ، وترغّب فيه .
9. تساعد على جلب العالم الخارجي الى غرفة الصف ، مما يذكي في الطالب الحس الزماني والمكاني .
10. تحرر الطالب من دوره التقليدي الذي كان فيه دائماً مستمعاً، وتجعله مشاركا وتقوي فيه روح الاعتماد على النفس.
11. تيسير وتسهيل عملية التعلم والتعليم .
12. توفير وقت وجهد كل من المدرس والمتعلم .
13. تتيح من خلال ربط الخبرات الجديدة بالخبرات السابقة فرص التعلم الجيد لإدراك الحقائق العملية .
14. تقوي روح التأمل في المتعلم واستنباط المعارف الجديدة ، مما يساعده في حل مشاكله.