جامعة محمد خيضر بسكرة
كلية العلوم الانسانية والاجتماعية
قسم علم النفس وعلوم التربية

مطبوعة بيداغوجية حول:

# محاضرات التكنولوجيا التربوية

إعداد الأستاذة عائشة حوحو

2025/2026

| السداسي | الخامس |
|---|---|
| عنوان المادة | التكنولوجيا التربوية |
| عنوان المادة بالفرنسية. | Éducationnelle Technologie |
| طبيعة المادة | استكشافية |
| الرصيد | 1 |
| المعامل | 1 |
| أهداف التعليم | تكوين خلفية نظرية حول التكنولوجيا التربوية.<br>التعرف على الانماط الجديدة للتعليم في ظل تكنولوجيا التعليم |
| المعارف المسبقة المطلوبة | معارف حول التربية التعليم والتعلم. |
| القدرات المكتسبة | يتمكن الطالب من التمييز بين التكنولوجيا التربوية والمفاهيم الأخرى القدرات المكتسبة المرتبطة بها. ومن توظيف المستحدثات التكنولوجية في التعليم |
| مفردات المادة (يجب أن يتضمن السداسي 15مفردة تعليمية/درسا.) | 1- موضوع التكنولوجيا التربوية، مفهومها وبعض المفاهيم المتقاربة :<br>Technologie éducationnelle. –technologie de l'éducation.<br>Technologie de l'enseignement. – technologie pédagogique<br>2- نشأة التكنولوجيا التربوية، تطورها وتطور وسائل التعليم منذ القدم.<br>3- المقاربات النظرية في استعمال الوسائل التعليمية.<br>4- أهمية، ودور الوسائل التعليمية في العملية التعليمية –التعلمية، ومبادئ استعمالها.<br>5- اسس تصميم واختيار الوسائل التعليمية.<br>6- أنواع الوسائل التعليمية وتصنيفاتها واستخداماتها.<br>7- أنواع ونماذج اللوحات التعليمية مجالات استعمالاتها ومزاياها التعليمية ونقائصها. |

| | |
|---|---|
| | 8- أنواع ونماذج المجسمات والملصقات والصور التعليمية مجالات استعمالاتها ومزاياها ونقائصها.<br>9- نماذج من الالعاب التعليمية الدراسية ودورها في بناء مفاهيم المتعلم.<br>10- نماذج من الوسائل التعليمية السمعية البصرية استعمالاتها، المزايا والنقائص.<br>11- نماذج من وسائل العرض التعليمية، استعمالاتها، المزايا والنقائص.<br>12- استعمال الحاسوب في مجال التعليم والتعلم.<br>13- استعمالات الانترنيت في مجال التعليم والتعلم.<br>14- التعليم عن بعد. |
| **طريقة التقييم** | تقييم متواصل في الاعمال الموجهة وامتحان في المحاضرة |
| **المراجع) خمسة مراجع حديثة على الأقل)** | De Pover Christian. La recherche en technologie éducative. Archives contemporaines, paris, 2009. Ngouem Alain Claude. Les nouvelles technologies dans l'enseignement et l'apprentissage. Academia, Louvain la Neuve, 2015.<br>زاهر أحمد. تكنولوجيا التعليم كفلسفة ونظام. المكتبة الاكاديمية، القاهرة، 1996. |

| الموضوع | الصفحة |
|---|---|
| **أهداف ومحتوى المادة** | أ – ب |
| **فهرس المحتويات** | ت – ث |
| **توطئة** | 01 |
| **المحاضرة الأولى:** موضوع التكنولوجيا التربوية، مفهومها وبعض المفاهيم المتقاربة: Technologie éducationnelle. –technologie de l'éducation. Technologie de l'enseignement. – technologie pédagogique | 09-03 |
| **المحاضرة الثانية:** نشأة التكنولوجيا التربوية، تطورها وتطور وسائل التعليم منذ القدم. | 18-11 |
| **المحاضرة الثالثة:** المقاربات النظرية في استعمال الوسائل التعليمية. | 28-20 |
| **المحاضرة الرابعة:** أهمية، ودور الوسائل التعليمية في العملية التعليمية –التعلمية، ومبادئ استعمالها. | 38-30 |
| **المحاضرة الخامسة:** اسس تصميم واختيار الوسائل التعليمية. | 45-40 |
| **المحاضرة السادسة:** أنواع الوسائل التعليمية وتصنيفاتها واستخداماتها. | 52-47 |
| **المحاضرة السابعة:** أنواع ونماذج اللوحات التعليمية مجالات استعمالاتها ومزاياها التعليمية ونقائصها. | 65-54 |
| **المحاضرة الثامنة:** أنواع ونماذج المجسمات والملصقات والصور التعليمية مجالات استعمالاتها ومزاياها ونقائصها. | 71-67 |
| **المحاضرة التاسعة:** نماذج من الالعاب التعليمية الدراسية ودورها في بناء مفاهيم المتعلم. | 80-73 |
| **المحاضرة العاشرة:** نماذج من الوسائل التعليمية السمعية البصرية استعمالاتها، المزايا والنقائص. | 85-82 |

| | |
|---|---|
| **المحاضرة الحادية عشر:** نماذج من وسائل العرض التعليمية، استعمالاتها، المزايا والنقائص. | **94-87** |
| **المحاضرة الثانية عشر:** استعمال الحاسوب في مجال التعليم والتعلم. | **99-96** |
| **المحاضرة الثالثة عشر:** استعمالات الانترنيت في مجال التعليم والتعلم. | **109-101** |
| **المحاضرة الرابعة عشر:** التعليم عن بعد. | **117-111** |
| **قائمة المراجع.** | **122-119** |

## توطئة:

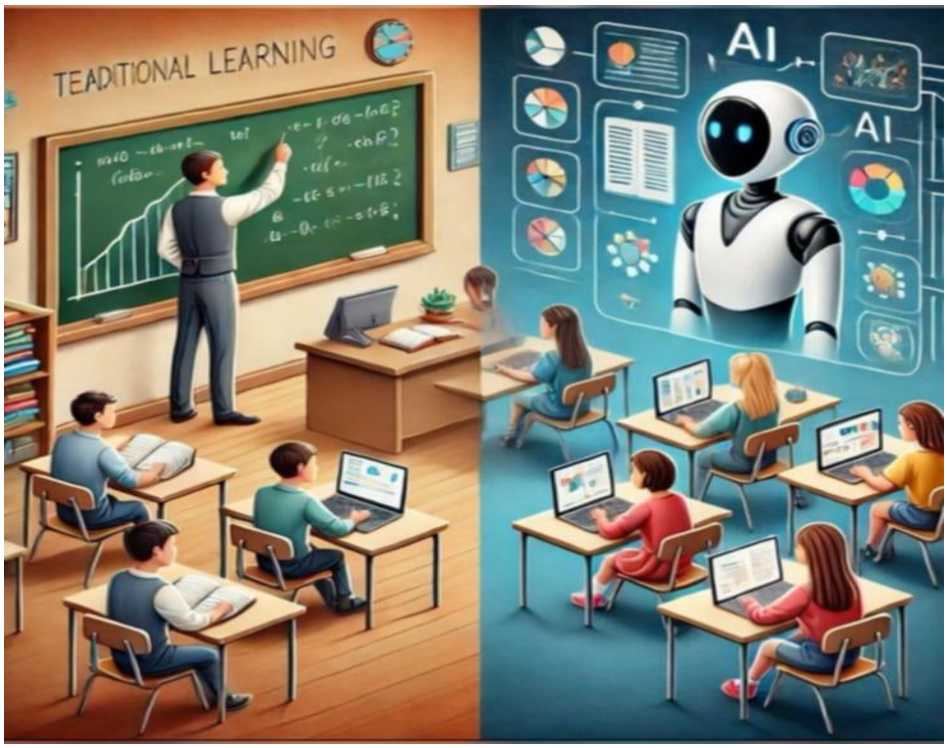
أصبحت التكنولوجيا اليوم جزءًا لا يتجزأ من حياتنا اليومية، بما في ذلك النظام التربوي والتعليم. انتقلنا من الصفوف التقليدية، التي تعتمد بشكل أساسي على وسائل تعليمية جد بسيطة، إلى بيئات تعليمية متطورة تعتمد على الحاسوب ووسائل التكنولوجيا الحديثة ومنها بدأ الحديث عن التكنولوجيا التربوية كمفهوم مركب يشير إلى "منظومة متكاملة تشمل الأفكار والممارسات والوسائل والأدوات والنظريات التي تُستخدم في حل المشكلات التعليمية من خلال التخطيط والتنفيذ والتقويم لجميع عمليات التعليم والتعلم" (اليونسكو، 1984، ص 7). وعليه لم تقتصر 'التكنولوجيا التربوية' بمجرد رقمنة الورق، بل جاءت لتفسر كيف يمكن لروح المعلم أن تتسع عبر الشاشات، وكيف يمكن للعقل البشري أن يتحرر من قيود التلقين بمساعدة أدوات صممت لتخدم التميز.

في رحلتنا خلال هذه المحاضرات، لن نتوقف عند حدود التعريفات والمفاهيم المتقاربة، بل سنغوص في **نشأة هذا العلم وتطوره** لنفهم كيف تطورت الوسائل من البدائية إلى الذكاء والتكنولوجيا. سنناقش **المقاربات النظرية** التي تُبنى عليها العملية التعليمية، ونبحث في **أهمية الوسائل التعليمية ومعايير اختيارها وتصميمها** بدقة.

سنتعرف معا على عالم من الوسائل المتنوعة؛ من **اللوحات والمجسمات والملصقات التعليمية**، وصولا إلى **الألعاب التعليمية** ودورها في بناء المفاهيم. كما سنحلل إمكانات **الوسائل السمعية البصرية وأدوات العرض**، ونستكشف كيف أعاد **الحاسوب والإنترنت** صياغة مفهوم الفصل الدراسي، وصولا إلى آفاق **التعلم عن بُعد** الذي لم يعد مجرد خيار، بل ضرورة حضارية.

إن هذه المحاضرات هي دعوة لنتعلم كيف نتحدث لغة العصر بطلاقة، دون أن نفقد هويتنا التربوية الأصيلة؛ فهدفنا ليس مجرد مواكبة التكنولوجيا، بل قيادتها لنصنع تعليما أكثر إنسانية وذكاء.

# المحاضرة الأولى: موضوع التكنولوجيا التربوية، مفهومها وبعض المفاهيم المتقاربة.



# موضوع التكنولوجيا التربوية، مفهومها وبعض المفاهيم المتقاربة

## الأهداف التعليمية للمحاضرة:

- أن يعرّف الطالب مفهوم تكنولوجيا التربية.
- أن يميز بين تكنولوجيا التربية والتربية التكنولوجية.
- أن يصنف بعض المصطلحات القريبة مثل: تكنولوجيا التعليم، تكنولوجيا التدريس، والتكنولوجيا البيداغوجيا

## تمهيد

تعد التكنولوجيا التربوية من أهم الميادين المعاصرة التي ساهمت في تطوير العملية التعليمية، حيث لم يَعُد التعليم يعتمد فقط على الكتاب والمعلم، بل أصبح يقوم على منظومة متكاملة من الوسائل، والأدوات، والطرائق، والتقنيات الحديثة التي تهدف إلى رفع كفاءة التعليم وتحسين نوعية التعلم.

غير أن استعمال مفهوم "تكنولوجيا التربية" كثيرًا ما يختلط مع مصطلحات أخرى متقاربة مثل: تكنولوجيا التعليم، تكنولوجيا التدريس، والتكنولوجيا البيداغوجية. هذا التداخل الاصطلاحي قد يؤدي إلى غموض في فهم طبيعة هذا العلم وحدوده ووظائفه.

وعليه، تهدف هذه المحاضرة إلى توضيح مفهوم تكنولوجيا التربية في أبعاده المختلفة، والتمييز بينه وبين المفاهيم المتقاربة، مع إبراز أوجه التشابه والاختلاف بينها، مدعومًا بأمثلة من الواقع التعليمي.

## أولا/ مفهوم التكنولوجيا التربوية

التكنولوجيا التربوية من المفاهيم المركبة، فهي تتكون من شقين هما: "تكنولوجيا" و "التربية" لذلك سنتناول في البداية مفهوم كل مصطلح على حدا لننتقل إلى تقديم المفهوم التكامل للتكنولوجيا التربوية.

## 1. تعريف التكنولوجيا

### 1.1 لغة:

كلمة تكنولوجيا (Technology) ترجع في أصلها إلى كلمتين يونانيتين هما Techne :بمعنى "فن" أو "مهارة" و Logos بمعنى "علم" أو "دراسة"، أي أن التكنولوجيا تعني حرفيًا "علم المهارة" أو "علم التطبيق العملي" (زيتون، 2003، ص 21).

### 2.1 اصطلاحا:

- **عرّفها مجمع اللغة العربية بالقاهرة بأنها:** "مجموعة الطرق العلمية والفنية التي تُستخدم في إنتاج السلع والخدمات أو في إنجاز الأهداف العملية" (مجمع اللغة العربية، 1996، ص 15).
- **كما عرّفها عبد اللطيف الجزار بأنها:** "تطبيق المعرفة العلمية المنظمة في مختلف المجالات لتحقيق أغراض إنسانية محددة، باستخدام طرائق وأساليب وأدوات تتسم بالكفاءة والفعالية" (الجزار، 2002، ص 9).
- **وعرّفتها اليونسكو** بأنها: "الطريقة النظامية في توظيف المعرفة العلمية لتحقيق أهداف عملية في مجالات مختلفة، بما في ذلك التعليم" (اليونسكو، 1984، ص 7).

## 2. تعريف التربية

### 1.2 لغة:

- التربية في اللغة من الفعل "رَبَا" بمعنى نما وزاد، ومن "رَبَّ" أي تولّى الإصلاح والرعاية. جاء في لسان العرب" :رَبَّ الولدَ يربُّه تربيةً، أي غذاه ونشّأه بما يصلحه" (ابن منظور، 1999، ج14، ص 122).
- ورد لفظ "الرب" في **القرآن الكريم** كثيرًا للدلالة على الخالق المدبّر المربي، كما في قوله تعالى: ﴿الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ﴾ [الفاتحة: 2]، أي المالك المصلح والمربي لشؤون خلقه.

### 2.2 اصطلاحا:

- عرّفها **عبد الرحمن النحلاوي** بأنها: "عملية مقصودة لتحقيق نمو متكامل لشخصية الإنسان، في الجوانب الجسمية والعقلية والروحية والاجتماعية" (النحلاوي، 1989، ص 25).

- أما **حامد زهران** فعرّفها بأنها: "عملية تكييف وتوجيه تهدف إلى إعداد الفرد للحياة السليمة والمنتجة في المجتمع" (زهران، 1995، ص 13).
- بينما يراها **علي مدكور**" :مجموعة من الجهود المنظمة الهادفة إلى تنمية قدرات الفرد واستعداداته وتنظيم سلوكه بما يتفق مع قيم المجتمع وأهدافه" (مدكور، 2005، ص 10).

**3. تعريف تكنولوجيا التربية**

**عرّفتها اليونسكو (UNESCO) عام 1984 بأنها:**

"منظومة متكاملة تشمل الأفكار والممارسات والوسائل والأدوات والنظريات التي تُستخدم في حل المشكلات التعليمية من خلال التخطيط والتنفيذ والتقويم لجميع عمليات التعليم والتعلم" (اليونسكو، 1984، ص 7).

**الجمعية الأمريكية للتكنولوجيا التربوية(AECT)** عرفت تكنولوجيا التربية سنة (1977) بأنها:

" عملية معقدة ومتكاملة تشمل الأشخاص، والإجراءات، والأفكار، والأدوات، والتنظيمات، من أجل تحليل المشكلات التعليمية، وتصميم الحلول لها، وتنفيذها، وتقويمها، وإدارتها في المواقف التعليمية كافة"(AECT، 1977، ص 18).

**وفي تعديل لاحق عام 1994:**

"تكنولوجيا التربية هي نظرية وممارسة في تصميم، وتطوير، واستخدام، وإدارة، وتقويم عمليات ومصادر التعلم " (AECT، 1994، ص 25)

**ويرى حسن حسين زيتون أنها:**

"منظومة فرعية من المنظومة التربوية الكبرى تهدف إلى تحسين العملية التعليمية من خلال تطبيق منهجي للمعرفة المنظمة بالتربية والاتصال والتعلم" (زيتون، 2003، ص 33).

**ويعرفها علي مدكور بأنها:**

"مدخل منظومي يستخدم جميع الإمكانات البشرية وغير البشرية بطريقة فعالة لزيادة فاعلية التعليم وتحقيق أهدافه" (مدكور، 2005، ص 42).

**وبشكل عام يمكن تقديم تعريف للتكنولوجيا التربوية بكونها:**

منظومة متكاملة تجمع بين العنصر البشري، والتقنيات، وتوليد الأفكار، والأساليب، والإدارة، يعمل في إطار نظام متكامل لحل المشكلات التعليمية، ويستند إلى نتائج البحوث العلمية التربوية.

- ويعتمد هذا التنظيم على استخدام **الأسلوب العلمي المنظم** في التفكير، والتخطيط، والتنفيذ، والتقويم، والتطوير، من خلال سلسلة من **المراحل الإجرائية** تتمثل في:

تحديد الأهداف بدقة وقياسها.

تطبيق الخطط التعليمية بطريقة تساعد على تحقيق التعلم الفعال .

تقييم النتائج لكشف نقاط القوة والجوانب التي تحتاج إلى تطوير أو تحسين .

العمل على تطوير النتائج من خلال دعم الإيجابيات ومعالجة أوجه القصور.(الفرا، 1999)

## 4. بعض المفاهيم المتقاربة مع مفهوم تكنولوجيا التربية

**1.4 تكنولوجيا التعليم:** يعد المفهوم الأقرب والأكثر تداخلا مع تكنولوجيا التربية ويمكن تعيفها على النحور الآتي:

- **تعريف الجمعية الأمريكية لتكنولوجيا التعليم (AECT,2008):** تكنولوجيا التعليم هي الدراسة والممارسة الأخلاقية لتيسير التعلم وتحسين الأداء من خلال ابتكار العمليات والمصادر واستخدامها وإدارتها بشكل ملائم". (حمد عبد الله ،2010،ص45)
- أما **منظمة اليونسكو (1984)** فتعرف تكنولوجيا التعليم بأنها أسلوب منظم يقوم على تصميم العملية التعليمية وتنفيذها وتقويمها وفق أهداف محددة، بالاعتماد على نتائج البحوث في مجالي التعليم والاتصال الإنساني، مع توظيف الموارد البشرية وغير البشرية لتحقيق تعلم أكثر فعالية.
- **تعريف الفرا(1999)** : تكنولوجيا التعليم تنظيم متكامل يضم الإنسان والآلة والأفكار والأساليب والإدارة، يعمل وفق نظام متكامل لحل المشكلات التعليمية باستخدام الأسلوب العلمي المنظم في التفكير والتخطيط والتنفيذ والتقويم والتطوير".(الفرا،1999،ص22)

### 2.4 تكنولوجيا التدريس(Instructional Technology)

- **تعريف حامد عبد السلام زهران(2003)** : تكنولوجيا التدريس هي تطبيق المعرفة العلمية الناتجة عن البحوث التربوية والنفسية في مواقف التدريس، من أجل تحسين فاعلية التعلم والتعليم".(زهران،2003،ص112)
- **تعريف حسين عبد الحميد(2010)** : "تكنولوجيا التدريس هي منظومة متكاملة تشمل المكونات البشرية والمادية والإجرائية التي تُستخدم في تصميم الدروس، وتنفيذها وتقويمها لتحقيق الأهداف التعليمية بدقة وكفاءة".(ع.الحميد،2010،ص29)
- **تعريف الجمعية الأمريكية لتكنولوجيا التعليم (AECT، 1994)**: "تكنولوجيا التدريس هي الجانب التطبيقي من تكنولوجيا التعليم الذي يُعنى بتصميم استراتيجيات وإجراءات التدريس وتنفيذها وتقويمها بما يحقق أهداف التعلم".(الحيلة،2002،ص58)

### 3.4 التكنولوجيا البيداغوجية(Pedagogical Technology)

- **تعريف اليونسكو (UNESCO، 2002)**"التكنولوجيا البيداغوجية هي الاستخدام المنظم للوسائل والأدوات التكنولوجية في دعم وتطوير الممارسات التعليمية، بما يسهم في تحسين عملية التعليم والتعلم داخل البيئة الصفية وخارجها".
- **تعريف الحيلة(2002)** : "التكنولوجيا البيداغوجية هي توظيف معارف ومهارات تكنولوجيا التعليم في تصميم وتخطيط وتنفيذ وتقويم المواقف التعليمية، بما يحقق التعلم النشط والفعّال، ويعزز تفاعل المتعلم مع بيئته التعليمية".(الحيلة،2002،ص65)
- **تعريف الكيلاني(2014)** : "التكنولوجيا البيداغوجية تمثل الدمج الواعي والمنهجي بين المعرفة البيداغوجية والمعرفة التكنولوجية والمعرفة بالمحتوى، من أجل تطوير أساليب التدريس وتكييفها مع متطلبات العصر الرقمي".(الكيلاني،2014،ص72)

### 5. العلاقة بين التكنولوجيا التربوية وبعض المفاهيم المتقاربة (تكنولوجيا التعليم،تكنولوجيا التدريس،التكنولوجيا البيداغوجية)

### 1.5 العلاقة بين التكنولوجيا التربوية وتكنولوجيا التعليم

- **تكنولوجيا التعليم** تعدّ **فرعًا أو تطبيقًا عمليًا للتكنولوجيا التربوية**، حيث تركز على استخدام الأدوات والوسائل والنظم لتحسين العملية التعليمية داخل المؤسسات التربوية.
- بينما **التكنولوجيا التربوية** أوسع نطاقًا، فهي تشمل **كل العمليات والأساليب والتطبيقات التكنولوجية في ميدان التربية**، سواء في التعليم النظامي أو غير النظامي، وتشمل كذلك التدريب، والإرشاد، وتنمية الموارد البشرية.

وبالتالي فإن كل تكنولوجيا تعليم هي تكنولوجيا تربوية، لكن ليست كل تكنولوجيا تربوية تكنولوجيا تعليم.

### 2.5 العلاقة بين التكنولوجيا التربوية وتكنولوجيا التدريس

- **تكنولوجيا التدريس** تمثل الجانب **الإجرائي التطبيقي** داخل قاعة الدرس من التكنولوجيا التربوية، فهي تهتم بتصميم وتنفيذ وتقييم الدروس الفعلية.
- في حين أن **التكنولوجيا التربوية** تنظر إلى التعليم كـ **نظام شامل**، يتضمن البيئة التعليمية، والإدارة، والسياسات، والوسائل، والعلاقات الإنسانية.

ومنه فإن التكنولوجيا التربوية تمثل الإطار العام، أما تكنولوجيا التدريس فهي التطبيق الجزئي الذي يركز على تحسين أداء المعلم والمتعلم في الموقف التعليمي المحدّد.

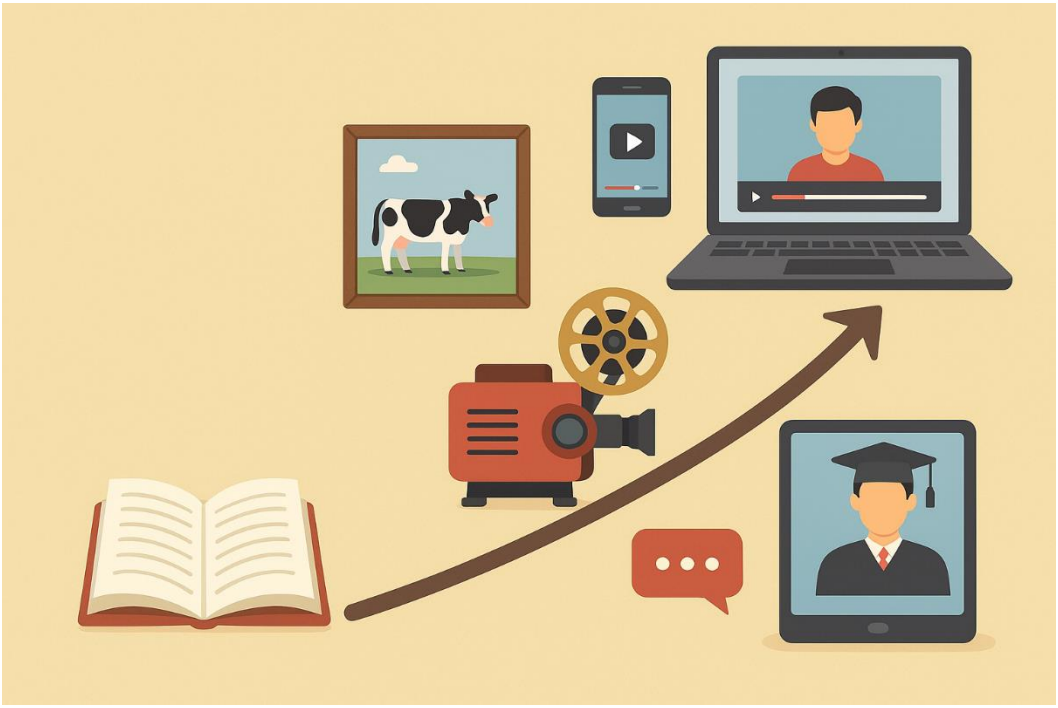
### 3.5 العلاقة بين التكنولوجيا التربوية والتكنولوجيا البيداغوجية

- **التكنولوجيا البيداغوجية** تعدّ تطورًا حديثًا ضمن منظومة التكنولوجيا التربوية، حيث تدمج بين **المعرفة التكنولوجية والبيداغوجية والمعرفة بالمحتوى (TPACK)** بهدف تحسين طرائق التدريس وفق متطلبات التعليم الرقمي.
- أما **التكنولوجيا التربوية** فتتسع لتشمل هذا المفهوم ضمن أدواتها وأساليبها، إذ تهتم بتكامل الجوانب النفسية، الاجتماعية، والتنظيمية للعملية التعليمية.

وعليه يمكن القول أن التكنولوجيا البيداغوجية هي أحد تجليات التكنولوجيا التربوية في سياق بيداغوجي حديث، يُعنى بدمج المعرفة التكنولوجية والبيداغوجية والمحتوى لتحقيق تعلم متكيف مع العصر الرقمي.

| المجال | موقعه من التكنولوجيا التربوية | مجال التركيز الأساسي | الهدف |
|---|---|---|---|
| **تكنولوجيا التعليم** | فرع تطبيقي | تصميم وتنفيذ وتقويم التعلم | تحسين التعلم والأداء |
| **تكنولوجيا التدريس** | أداة تنفيذية | الموقف الصفي والعملية التعليمية المباشرة | رفع فاعلية التدريس |
| **التكنولوجيا البيداغوجية** | اتجاه حديث ضمنها | دمج التكنولوجيا والبيداغوجيا والمحتوى | تعلم رقمي متكامل ومتفاعل |

# المحاضرة الثانية: نشأة تكنولوجيا التربية وتطور وسائل التعليم



# نشأة تكنولوجيا التربية وتطور وسائل التعليم

## الأهداف التعليمية للمحاضرة:

في نهاية هذه المحاضرة لابد للطالب أن يتمكن من:

- أن يذكر الطالب المراحل التاريخية لنشأة تكنولوجيا التربية.
- أن يشرح كيف تطورت وسائل التعليم عبر العصور.
- أن يقارن بين الوسائل التقليدية والحديثة في التعليم.

## تمهيد:

يمثل مفهوم تكنولوجيا التربية إحدى الحركات الحديثة نسبيًا في المجال التربوي، حيث بدأ يترسخ بصيغته العلمية الحالية منتصف القرن العشرين .ومع ذلك، فإن جذوره يمكن تتبعها إلى فترات زمنية أقدم، حيث ظهرت محاولات مبدئية لاستخدام وسائل تعليمية منذ العصور القديمة، والتي تطورت تدريجيًا بفضل التقدم الصناعي والتقني، وفقا للمراحل التالية:

## أولا/ نشأة وتطور التكنولوجيا التربوية

**المرحلة الأولى: البدايات التقليدية (ما قبل القرن العشرين)** تميّزت هذه الفترة بمحاولات تحسين العملية التعليمية باستخدام أدوات بسيطة مثل الصور، الخرائط، والنماذج .ومع اختراع الطباعة في القرن الخامس عشر، بدأت المواد المطبوعة تشكّل أولى دلالات تكنولوجيا التربية بمعناها البدائي.( الحيلة ، 2014 ، ص 25).

**المرحلة الثانية :عصر الوسائل التعليمية (1900 – 1950)** مع بداية القرن العشرين، ظهرت فكرة الوسائل السمعية والبصرية كاستخدام الصور الثابتة، الأفلام التعليمية والراديو .انبثق خلال هذه المرحلة مصطلح "الوسائل التعليمية "والذي كان يعبر عن الاستخدام المباشر للأجهزة والأدوات ضمن سياق التعليم. (زيتون، 2002،ص 31).

**المرحلة الثالثة: المدخل المنظومي (1950 – 1970)** بعد الحرب العالمية الثانية، شهد المجال التربوي التأثر بالتطورات في مجالات الاتصال والهندسة والنظم .وأدى ذلك إلى ظهور مفهوم "مدخل النظم في التعليم"، الذي يركز على تصميم منهجي للعملية التعليمية بطريقة علمية لتحقيق الأهداف المرجوة. خلال هذه الفترة، حدث انتقال تدريجي من مصطلح "الوسائل التعليمية" إلى "تكنولوجيا التعليم"، ليصبح المفهوم أكثر شمولية ومنهجية. (العلي، 2010، ص 18).

**المرحلة الرابعة: المفهوم الشامل (منذ السبعينيات وحتى الآن)** في سبعينيات القرن الماضي، بدأت منظمات تربوية دولية مثل اليونسكو والجمعية الأمريكية لتكنولوجيا التربية بوضع تعريفات رسمية لتكنولوجيا التربية .هذه التعريفات اعتبرت التكنولوجيا عملية متكاملة تضم الإنسان، التقنية، الأساليب والنظريات، مما ساهم في تعزيز تصور شامل يتجاوز فكرة كونها مقتصرة على أجهزة وأدوات فقط(AECT,1977).

**الجدول(02) يلخص مراحل نشأة مفهوم التكنولوجيا التربوية**

| المرحلة | السمة الأساسية | المصطلح السائد | أمثلة |
|---|---|---|---|
| **قبل 1900** | استخدام الوسائل البسيطة | الوسائل التعليمية | استخدام المعلم للسبورة أو الخريطة الجغرافية لتوضيح درس دون وجود تصميم تعليمي محدد. |
| **1900–1950** | إدخال الوسائل السمعية البصرية | الوسائل السمعية البصرية | عرض فيلم تعليمي عن عملية البناء الضوئي في مادة العلوم بدلًا من الشرح اللفظي التقليدي. |
| **1950–1970** | مدخل النظم في التعليم | تكنولوجيا التعليم | استخدام برنامج تعليمي مبرمج يقدّم المحتوى خطوة بخطوة ويعطي |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | تغذية راجعة فورية للمتعلم. |
| **بعد 1970** | المفهوم الشامل للتكنولوجيا التربوية | تكنولوجيا التربية | استخدام المنصات التعليمية مثل **Moodle** في إدارة الدروس، وتقييم الطلبة عن بُعد، وتنظيم النقاشات التفاعلية. |

**ثانيا/ تطور الوسائل التعليمية**

1. **مفهوم الوسائل التعليمية:** هي كل وسيلة، بشرية كانت أو مادية، تساعد على نقل المعلومات والمعارف من مصدر التعلم إلى المتعلم، وتسهم في تحقيق أهداف التعلم بطريقة فعالة.

وكان المفهوم التقليدي للوسائل التعليمية يقتصر على الأدوات والأجهزة وقنوات الاتصال التي تستخدم لنقل المعرفة إلى المتعلمين، أما المفهوم الحديث فأصبح أكثر شمولا، إذ يهتم بتخطيط المواقف التعليمية وتنفيذها وتقويمها، مع اختيار أفضل الأساليب التي تساعد على تحسين بيئة التعلم وتحقيق الأهداف التعليمية، مع مراعاة تكامل جميع عناصر العملية التعليمية وترابطها. (ونوقي، 2015، ص2)

يرى الإمام الغزالي أن الوسائل التعليمية ليست مجرد إضافة تمكن المعلم من الشرح والتوضيح، بل هي جزء لا يتجزأ من عملية التعليم التي يجب أن تشترك فيها الجانب الحركي والحواس لتكون ناجحة وملائمة للعملية التعليمية.(كلوب،1993، ص107)

2. **تسميات أخرى للوسائل التعليمية:**

في المخطط الموضح أدنا نعرض مجموعة من التسميات التي تطلق على الوسائل التعليمية بحسب الغرض والهدف ن استخدامها

## 3. تاريخ تطور الوسائل التعليمية

### 1.3 الوسائل التعليمية في عهد الأنبياء والمرسلين:

الوسائل التعليمية بدأت مع الإنسان منذ الخلق، ورافقت الرسالات السماوية كلها بأشكال مختلفة — من الوسائل العملية في عهد آدم وموسى، إلى التعليمية الرمزية والمثلية في عهد عيسى، وصولًا إلى المنهج النبوي المتكامل في عهد محمد ﷺ، الذي جمع بين الوسيلة، والموقف، والغاية التعليمية في توازن فريد هدفه ترسيخ المعرفة والإيمان والسلوك القويم.

**في عهد سيدنا آدم عليه السلام:** تُعدّ قصة مقتل قابيل لأخيه هابيل أول وسيلة تعليمية في تاريخ البشرية؛ إذ بعث الله غرابًا ليريه كيف يدفن جثة غرابٍ آخر بعدما قتله، فتعلم قابيل من هذا المشهد **كيفية دفن أخيه**، وكانت بذلك أول **وسيلة عملية للتعلم بالملاحظة والتقليد**.

وقد وردت القصة في قوله تعالى:

﴿فَبَعَثَ اللَّهُ غُرَابًا يَبْحَثُ فِي الْأَرْضِ لِيُرِيَهُ كَيْفَ يُوَارِي سَوْءَةَ أَخِيهِ...﴾ (المائدة 31)

**في عهد سيدنا موسى عليه السلام:** شهد عهد موسى عليه السلام استخدام **وسائل تعليمية إيضاحية** متنوّعة، من أبرزها **الألواح** التي كتب الله فيها له التوراة هدىً ونورًا لبني إسرائيل.

كما استخدم موسى أسلوب **التعليم العملي واللاشكلي** (خارج القاعات) لتعليم قومه، كما في قصة جبل الطور حين طلب بنو إسرائيل رؤية الله جهرة، فأخذهم موسى إلى الجبل ليُعلمهم عمليًا معنى الإيمان بالغيب.

قال تعالى :﴿وَكَتَبْنَا لَهُ فِي الْأَلْوَاحِ مِنْ كُلِّ شَيْءٍ مَوْعِظَةً وَتَفْصِيلًا لِكُلِّ شَيْءٍ﴾ (الأعراف145)

**في عهد سيدنا عيسى عليه السلام:** كان عيسى عليه السلام يُلقَّب بـ "المعلّم"، وقد استخدم **أساليب تعليمية متنوعة** أبرزها:

- **ضرب الأمثال** لتقريب المفاهيم للناس.
- **الوسائل العملية**، مثل المائدة التي أنزلها الله عليه لتكون آيةً لتلاميذه، كما قال تعالى:

﴿اللَّهُمَّ رَبَّنَا أَنْزِلْ عَلَيْنَا مَائِدَةً مِنَ السَّمَاءِ...﴾ (المائدة 114)

- كما استخدم **الطين وسيلة تعليمية عملية** حين شكّل منه طيرًا بإذن الله فأحياه، لتوضيح قدرة الخالق سبحانه.

﴿إِذْ تَخْلُقُ مِنَ الطِّينِ كَهَيْئَةِ الطَّيْرِ فَتَنْفُخُ فِيهَا فَتَكُونُ طَيْرًا بِإِذْنِي﴾ (المائدة 110)

وقد واصل الرهبان من بعده تطبيق وسائل تعليمية عملية مثل التعلم بالاكتشاف واللعب؛ ومنهم الراهب **كونتيان** الذي كان ينحت العظام على شكل حروف لتعليم الأطفال الهجاء عبر اللعب.

**في عهد سيد المرسلين محمد ﷺ:** احتوت السنة النبوية على **قيم تربوية وأساليب تعليمية راقية** وظّف فيها الرسول ﷺ مختلف الوسائل **السمعية والبصرية والعملية** بما يتلاءم مع الموقف التعليمي، رغم محدودية الوسائل في بيئته.

ومن أهم الوسائل التي استخدمها ﷺ:

أ .**القصة التعليمية:** استخدم النبي ﷺ القصة لتوضيح القيم والمفاهيم الأخلاقية، كما في حديث الثلاثة الذين أُغلق عليهم الغار، فكانت القصة وسيلة لترسيخ قيمة الإخلاص وعمل الخير ابتغاء وجه الله.

ب .**الإشارة بالأصابع:** استخدمها في مواقف متعددة لتقريب المعنى مثل قوله ﷺ:

"أنا وكافل اليتيم في الجنة هكذا" وأشار بالسبابة والوسطى. (رواه البخاري).

كما أشار بأصبعيه لبيان قرب الساعة أو لتوضيح المفاهيم المعنوية.

ت .**الإشارة باليد:** استعملها النبي ﷺ لتجسيد المفهوم بصريًا، كما في قوله: "يقبض العلم ويظهر الجهل... وقبض بيده"، للدلالة على ذهاب العلماء. (رواه البخاري).

ث .**استخدام الحصى والعصا:** كان يرمي بالحصى أو يغرز عصاه ليشرح مفاهيم مثل الأمل والأجل، فيربط المعنى بالحركة والمشاهدة. "هل تدرون ما هذه وهذه؟ هذا الأمل وذاك الأجل" (رواه الترمذي).

ج .**الرسم على الأرض:** رسم خطوطًا لتوضيح حياة الإنسان وأمانيه وأقداره كما في حديث ابن مسعود (رواه البخاري).

ح .**التوضيح العملي في العبادات:** قام ﷺ بتعليم الوضوء والصلاة والحج عمليًا أمام الصحابة، مؤكدًا أن التعلم بالمشاهدة والممارسة أدق وأبقى أثرًا.

قال ﷺ" :صلوا كما رأيتموني أصلي" (رواه البخاري) وقال في الحج" :خذوا عني مناسككم"(رواه مسلم).

وفي كل هذه الوسائل، كان الرسول ﷺ يعتمد على **إثارة الدافعية والتشويق**، مستخدمًا الإشارة، والرسم، والمثال الواقعي، والقصة المؤثرة لتثبيت المعلومة في الأذهان. (ونوقي،2015، ص ص3-9)

**3.2 اسهامات المفكرين في القرن السابع عشر:** يُعد **كومينيوس (Comenius)** من أوائل من وضعوا الأسس الأولى لاستخدام الوسائل التعليمية، حيث دعا إلى **الاعتماد على الحواس في التعليم** وربط الكلمة بالصورة، ما يساعد في أن يفهم المتعلم عن طريق المشاهدة والتجربة لا السماع فقط.

كذلك جسّد أفكاره في كتابه "**العالم المحسوس في الصور(Orbis Pictus)** "، وهو أول كتاب مدرسي مصوّر، هدف إلى **ربط الصور بالمفاهيم اللفظية** لتسهيل التعلم.

**3.3 نمو الوعي بأهمية الوسائل التعليمية (القرن 18–19):** خلال القرنين الثامن عشر والتاسع عشر، بدأ الاهتمام يتزايد **بجعل التعليم عمليًا وتجريبيًا** بدلًا من اعتماد الحفظ والتلقين. **حيث** تم إدخال **الوسائل والأدوات التعليمية إلى الصفوف الدراسية** في المدارس الأوروبية والأمريكية، كالمجسمات والخرائط والصور.

وفي نفس الحقبة ساهمت **المدارس التجريبية وحركات الإصلاح التربوي** في تطوير أساليب استخدام هذه الوسائل وربطها بالمناهج التعليمية.

**4.3 التنظيم العلمي لاستخدام الوسائل (بداية القرن العشرين):** شهدت أوائل القرن العشرين، بداية ظهور محاولات **لتنظيم استخدام الوسائل التعليمية بطريقة علمية ومنهجية** حيث:

- تأثرت هذه المرحلة بالنظريات النفسية الحديثة، مثل **السلوكية ونظرية الاتصال**، التي نظرت إلى التعليم كنظام متكامل يتضمن:

  المرسل – المستقبل – الرسالة – الوسيلة – التغذية الراجعة.

- أدى **التطور الصناعي والتقني** إلى ظهور الأجهزة السمعية والبصرية (كالفونوغراف، والأفلام، والراديو)، واستُخدمت لأول مرة في التعليم المدرسي والجامعي.

**5.3المفهوم الشامل لتكنولوجيا التعليم (منتصف القرن العشرين)** : في هذه الفترة لم يقتصر الاهتمام على الوسائل المادية فقط، بل شمل تخطيط العملية التعليمية وتنسيق عناصرها. حيث ظهرت جمعيات ومؤسسات تهتم بتنظيم العمل في هذا المجال، أبرزها **الجمعية الأمريكية للوسائل السمعية والبصرية (AVA)** التي أصبحت لاحقًا **الجمعية الأمريكية لتكنولوجيا التعليم.(AECT)** . ومن هنا بدأ النظر إلى الوسائل التعليمية كجزء من نظام تعليمي متكامل يهدف إلى تحسين التعلم، لا مجرد أدوات مساعدة للمدرس.

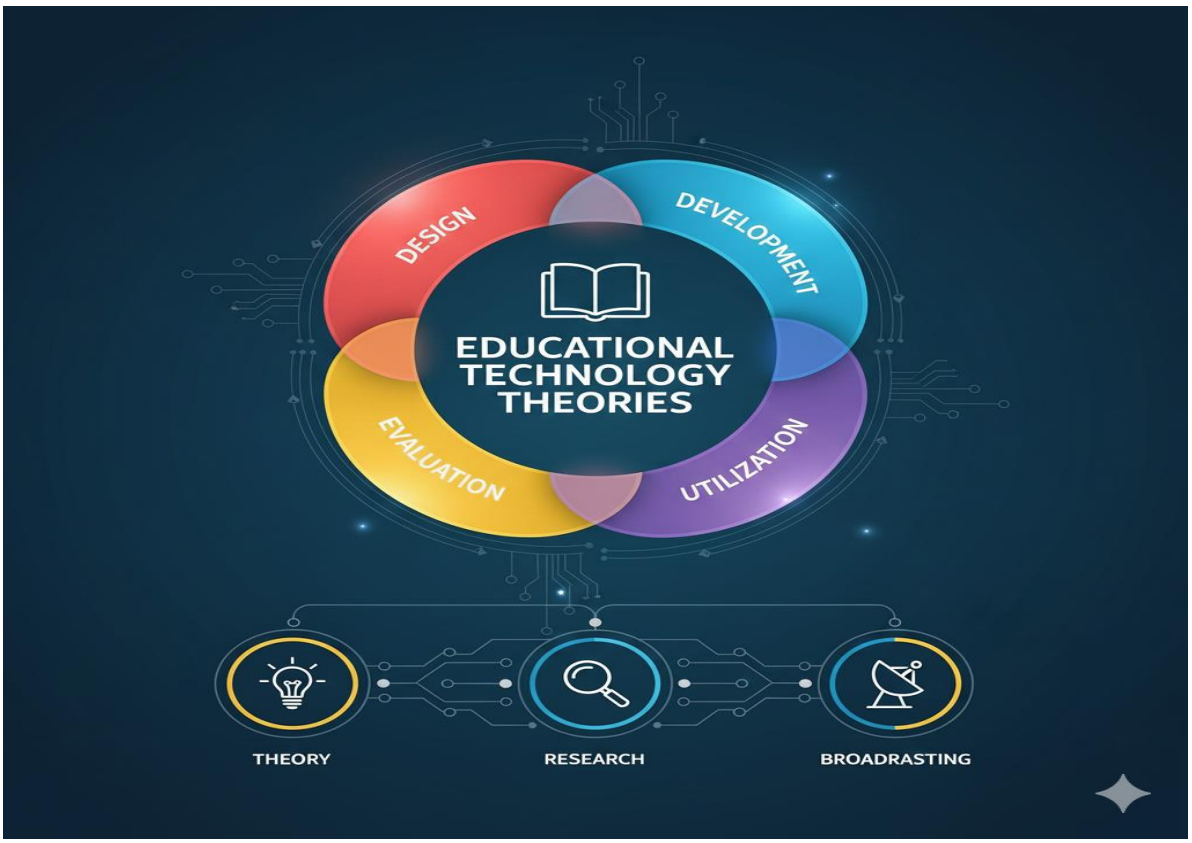
وقد وجدت هذه الرابطة بأن هناك ثلاثة اتجاهات من الاهتمام قد عملت على نمو هذا المجال خلال الخمسين سنة الماضية، وهي:

- استخدام الوسائل السمعية البصرية على نطاق واسع
- التأكيد على التعليم الفردي وفهم التعليم المبرمج
- استخدام مدخل النظم .

وبعد ذلك توالت متغيرات التكنولوجيا بصفة عامة وتكنولوجيا التعليم بصفة خاصة، حيث ظهرت في الثمانينات من القرن العشرين بعض المستجدات كالفيديو التفاعلي ونظام الوسائط المتعددة، وشبكة الإنترنت التي توفر للمستفيدين العديد من الوسائل التعليمية التي يستطيع الفرد من خلالها التعلم والوصول إلى المعرفة، حيث هو في بيته – أو مدرسته – أو جامعته.

وفي بدايات القرن الحادي والعشرين شهدت التكنولوجيا تطوراً كبيراً، حيث ظهرت العديد من الإنجازات الحديثة مثل المؤتمرات العلمية الإلكترونية والتعليم عن بعد.باستخدام شبكة الإنترنت، والجامعات الافتراضية، والمكتبات الإلكترونية، والكتب الإلكترونية .وهي جميعها تعد وسائل تعليمية تفاعلية تهدف إلى إثراء التفاعل في تعليم وتعلم الأفراد.( الحيلة، 2002، ص ص 64-68)

# المحاضرة الثالثة: المقاربات النظرية في استعمال الوسائل التعليمية



# المقاربات النظرية في استعمال الوسائل التعليمية

**الأهداف التعليمية للمحاضرة**

بنهاية المحاضرة يكون الطالب قادراً على أن:

1. يميز بين أهم المقاربات النظرية المفسرة لاستعمال الوسائل التعليمية.
2. يربط بين كل مقاربة وطبيعة الوسائل المناسبة لها.
3. يدرك كيف أثّرت النظريات التربوية والنفسية في تطور تكنولوجيا التعليم.

**تمهيد:**

منذ نشأة تكنولوجيا التربية سعى المربّون إلى فهم **كيف يتعلّم الإنسان**، وما العوامل التي تؤثر في تعلمه، وكيف يمكن توظيف الوسائل التعليمية لتسهيل هذه العملية. ومع تطور الفكر التربوي عبر العقود، ظهرت **عدة نظريات** فسّرت التعلم من زوايا مختلفة: فالبعض ركّز على السلوك الخارجي القابل للملاحظة، وآخرون على العمليات العقلية الداخلية، بينما رأى آخرون أن المعرفة تُبنى من خلال التفاعل والخبرة.

تُعد هذه النظريات بمثابة **الأساس الفلسفي والتطبيقي** الذي يُوجّه استعمال الوسائل التعليمية في الميدان التربوي، فهي التي تحدد لنا:**كيف نصمّم الوسيلة؟ كيف نستخدمها داخل الصف؟ وكيف نقيس أثرها في سلوك أو معرفة المتعلم؟**

**أولا/ المقاربة الطبيعية واستعمال الوسائل التعليمية**

مثل الفكر التربوي الطبيعي بريادة **جون جاك روسو** ثورة ضد التربية التقليدية التي كانت قائمة على التلقين والطاعة الصارمة.

ينطلق روسو من مبدأ أن **الإنسان خير بطبعه**، وأن المجتمع هو الذي يُفسده ويشوّه فطرته.

لذلك دعا إلى **تربية منسجمة مع الطبيعة**، أي تراعي النمو الطبيعي للطفل دون ضغط أو إجبار.

هدف التربية الطبيعية هو **تكوين إنسان حرّ، متكامل، متزن عاطفياً وعقلياً وجسدياً**، يعيش وفق قوانين الطبيعة والعقل. ( روسو ، مقلد ، 2000، ص 161)

**أهم المبادئ الأساسية**

1. **اتباع الطبيعة في التربية**

- يجب أن تُترك للطفل حرية النمو وفق ميوله ووتيرته الخاصة، دون تدخل مفرط من الكبار.
- دور المربي هو التوجيه غير المباشر، لا القمع أو الفرض.

2. **الحرية والتجربة أساس التعلم**

- يتعلم الطفل من خلال التجريب والخطأ والملاحظة وليس من خلال الحفظ.
- المعرفة الحقيقية تُكتسب عن طريق الخبرة المباشرة مع البيئة.

3. **مراعاة مراحل النمو**

- يقسم روسو التربية إلى مراحل تتناسب مع تطور قدرات الطفل (الطفولة، الصبا، المراهقة...).
- لكل مرحلة أهداف ووسائل خاصة تراعي قدراته العقلية والجسمية.

4. **الابتعاد عن التلقين**

- رفض روسو التعليم القائم على التلقين اللفظي والمناهج الصارمة.
- شدد على أن الطفل يجب أن "يكتشف بنفسه" بدل أن "يُلقَّن."

5. **العودة إلى الطبيعة كمعلم أول**

- الطبيعة هي المصدر الأول للتربية، فهي تُعلِّم النظام والاتساق والتجربة.

**مفهوم التعليم عند روسو**

- التعليم هو **عملية نمو طبيعية وتلقائية**، وليست فرضاً اجتماعياً أو عقاباً أخلاقياً.
- الغاية من التعليم هي **تحرير الإنسان** من تأثير المجتمع الفاسد، وجعله يعيش في انسجام مع فطرته .(روسو، 2000، ص 49–62؛ النشار، 2012، ص 87؛ عبد العزيز، 2018، ص 35–38)

**الوسائل التعليمية في النظرية الطبيعية**

- الوسائل التعليمية عند روسو كانت **البيئة والطبيعة نفسها:**
  - الأشجار، النباتات، الحيوانات، الأدوات البسيطة.
  - التعلم عبر التجربة الحسية (اللمس، المشاهدة، العمل اليدوي).
- رفض الوسائل المجردة كالكتب في المراحل الأولى من التعليم.
- **الوسائل المحسوسة** تسبق الرمزية (أي أن الطفل يتعلم من الأشياء قبل الكلمات).
- كل وسيلة تُستخدم ينبغي أن **تخدم النمو الطبيعي للطفل** لا أن تُقيّده أو تفرض عليه.

**ثانيا/المقاربة السلوكية واستعمال الوسائل التعليمية**

يعتبر **واطسن Watson وسكنر Skinner** من مؤسسي المدرسة السلوكية، وهي مدرسة أمريكية تنادي بالمطابقة بين علم النفس والعلوم الطبيعية، أي الموضوع الملائم لعلم النفس هو ما يمكن ملاحظته وقياسه فقط (السلوك والأداء) لذا سميت بالسلوكية، أما التفكير والنوايا والمقاصد والعواطف هي من الأحداث العقلية لا يمكن رؤيتها ولا قياسها بدقة وبالتالي فهي بمعزل عن عملية التعلم، ومن هنا قاموا باختبار تغير السلوك الظاهر عند الانسان والحيوان نتيجة استثارات خارجية وأسموها بالتعلم. كذلك أجروا تجارب على الحيوان وقاموا بتعميم النتائج على الانسان لصعوبة اخضاعه للتجربة العلمية، فلا فرق عندهم إذن بين التعلم الانساني والتعلم الحيواني فالقضية هي مثير واستجابة (التعلم الشرطي الإجرائي) أدي إلى ارتباط التعلم بالتعزيز الخارجي، وهذا هو المبدأ في ادخال الوسائل التعليمية والآلات وبرمجة التعليم والتأسيس لتكنولوجيا التعليم، حتى غدت هذه النظرية تسيطر على دوائر التعليم في معظم الجامعات الأمريكية لأكثر من خمسين سنة، وهي نظرية معاكسة تماما لنظرية جون ديوي

والمذهب –التعزيز الايجابي والتعزيز السلبي، قوانين التعلم وتجزيئ التعليم. الاجتماعي التجريبي. (الحيلة، 2016؛ علي، 2005)

**مبادئها الأساسية:**

- التعلم عملية **تغيير في السلوك الظاهر** نتيجة للمثير والاستجابة.
- يعتمد على **التكرار، التعزيز، والمكافأة والعقاب.**
- المتعلم **مستقبِل سلبي** والمعلّم هو الموجّه والمتحكم في البيئة التعليمية.
- التركيز على **الأداء القابل للملاحظة والقياس.**

**مفهوم التعليم حسب المقاربة السلوكية:**

التعليم هو عملية تفاعلية تقوم على **اكتساب سلوك جديد** أو تعديل السلوك القديم من خلال التحكم في المثيرات التي يتعرض لها المتعلم واستجاباتِه.

**الوسيلة التعليمية حسب النظرية السلوكية:**

- الوسيلة التعليمية هي **مثير خارجي** يساعد على استثارة الاستجابة المطلوبة.
- الهدف من الوسيلة هو **التحكم في البيئة التعليمية** لتوجيه التعلم نحو السلوك المرغوب.
- أمثلة: الفيديوهات التدريبية، البرمجيات المبرمجة، بطاقات الأسئلة، العروض الخطية.

**ثالثا/النظرية البنائية واستعمال الوسائل التعليمية**

**1. النظرية البنائية الفردية (المعرفية):**

يعتبر **جون بياجي** (1894 – 1980) و هو مفكر تربوي سويسري من مؤسسي ما يسمى بالنظرية البنيوية الفردية، حيث تنطلق نظرياته التربوية من عالم البيولوجيا إلى عالم الطفولة، حيث يقول بأن أجهزة جسم الإنسان تعمل بشكل معين وكل جهاز له وظيفته الخاصة به، كذلك الدماغ البشري هو كباقي أجهزة الجسم الأخرى له و ظيفة التعلم.

فالطفل عند بياجيه هو عبارة عن عالم صغير يبني فهما ذاتياً للعالم من حوله، ويتأثر بنوع المعرفة التي يبنيها خلال المرحلة العمرية التي يمر بها وكذا بالظروف والعوامل البيئية التي يتفاعل معها، وبالتالي فالطفل عند بياجيه يتطور ويتعلم. والمعرفة هي العلاقة بين الذات العارفة –الطفل – وموضوع المعرفة، وبالتالي فهو يختار المعلومات والمعارف التي يتعامل معها من البيئة ويتكيف معها (التمثل) وينظمها (المواءمة) ويحاول تفسيرها (التركيز على دور المتعلم في العملية التعليمية).

فالعلملية المعرفية حسب بياجي والنظرية البنائية في التربية هي عملية ارتقائية ذات صلة وعلاقة مباشرة كما قام بياجيه بتحديد وضبط مراحل تطور الفكر البشري وفق أربع مراحل تتميز كل مرحلة عن الأخرى بخصائص وقابليات ذهنية جديدة وهي كما يلي:

**مرحلة التفكير الحسي الحركي:** تبدأ منذ الولادة حتى السنتين، يكتشف المولود والصبي العالم باستخدام الحواس والمهارات الحركية المختلفة

**مرحلة ما قبل العمليات المادية:** من 02 سنة إلى غاية 07 سنوات، حيث يتعلم اللغة واستخدام الرموز ويركز على الأشياء في صورتها الأصلية والثابتة (المظهر)

**مرحلة العمليات المادية:** من 07 سنة إلى غاية 11 سنة، يتطور لدى الطفل التفكير المنطقي والواقعي بعيدا عن التمركز حول الذات

**مرحلة التفكير المجرد:** من 11 سنة إلى سن الرشد، حيث يبدأ النشاط العقلي للطفل من خلال الإجراء والتجربة. العمليات ووضع الفرضيات، ويفكر في الفوارق الممكنة بين الأشياء ويقوم بعمليات الاستنتاج بعد الملاحظة إن أهم ما توصل إليه بياجي هو العمل على تشجيع التلاميذ على التعلم من خلال وضعهم أمام مواقف تعليمية تتجاوز قدراتهم (وضعيات الإشكال) بقليل وهذا ما يحفزهم ويدفعهم الى البحث عن الحلول وحل المشكلة والعودة الى حالة الاتزان.(الحيلة، 2016؛ الكردي، 2018؛Piaget, 1972)

**أهم المبادئ والتطبيقات التربوية**

من أهم التطبيقات التربوية لهذه النظرية ما يلي:( **بن يوسف،خلداوي،2022،ص ص151-152)**

- **مراعاة التناسب بين المنهج والمرحلة الدراسية:**

يجب أن تتلاءم المعارف والمحتويات المقدَّمة مع القدرات العقلية للمتعلمين، فلا تُقدَّم لهم مفاهيم تفوق مستوى إدراكهم.

- **إلمام المعلّم بخصائص النمو العقلي والتفكير:**

ينبغي أن يكون المعلم، والأبوان كذلك، على دراية بخصائص التفكير في كل مرحلة عمرية، وأن يراعوا الفروق الفردية والقدرات الذهنية للمتعلمين.

ويؤكد التوجيه النبوي ذلك في قوله ﷺ" :أمرت أن أخاطب الناس على قدر عقولهم"، وقول علي بن أبي طالب (رضي الله عنه)" :حدثوا الناس بما يعقلون."...

- **تنويع طرائق التدريس حسب المرحلة:**

يُستحسن في المراحل الأولى استخدام المحسوسات والابتعاد عن المجردات، بينما يمكن في المراحل الثانوية مناقشة المفاهيم النظرية والقضايا المجردة.

- **توجيه العملية التعليمية وفق خصائص النمو:**

إنّ معرفة خصائص النمو المعرفي تمكّن المعلّم من تحديد طبيعة تفكير الطفل وتوجيه أهداف التعلم بما يتناسب مع سلوكه ومرحلة نموه.

- **تصميم المناهج التعليمية المناسبة:**

تساعد مراحل النمو المعرفي في بناء مناهج تتماشى مع طبيعة العمليات العقلية لكل مرحلة دراسية.

- **إعداد أدوات التقويم المناسبة:**

تمكّن خصائص النمو المعرفي من وضع اختبارات دقيقة تقيس مستوى النمو العقلي والمعرفي لدى المتعلمين.

- **تعزيز الاهتمام بنظريات التعلم المعرفية:**

شهد الميدان التربوي اهتمامًا واسعًا بنظرية بياجيه لما تقدّمه من تطبيقات عملية فعّالة في التعليم والتعلّم.

**الوسيلة التعليمية في النظرية البنائية الفردية:**

- الوسيلة التعليمية تساعد المتعلم على معالجة المعلومات وتنظيمها بصريًا ولفظيًا.
- تُستخدم لتوضيح العلاقات والمفاهيم المجردة (مثلاً: الخرائط الذهنية، الرسوم التوضيحية، الجداول).
- الوسيلة ليست غاية بل أداة للفهم والتفكير.

**2. النظرية البنائية الاجتماعية(الثقافية الاجتماعية):**

يعتبر عالم النفس الروسي **ليف فايجوتسكي (1896 1934)– Vygotsky.S.L** من بين المؤسسين والمهتمين بهذه النظرية التربوية التي تؤكد بأن المعرفة هي عبارة عملية تشاركية تبنى وتتطور بين عدة عقول أكثر مما هي خبرة فردية، حيث اهتم **فايجوتسكي** بمشكلة الوظائف العقلية العليا والوظائف العقلية الدنيا، وعلاقة ذلك بعملتي التعلم والنمو. انطلاقاً من أن الإنسان يتميز بمنعكسات فطرية بسيطة يسميها **فايجوتسكي** بالوظائف الأولية أو البدائية، والتي تتطور تدريجيا لتصبح وظائف عقلية عليا، لكنها لا تأخذ الصفة وتصل الى هذا المستوى بسبب النمو البيولوجي والتطور الفيسيولوجي حسب بياجيه. بل هي نتاج للعملية التطورية المعقدة والتطور التاريخي للإنسانية والنمو الثقافي للعمليات النفسية هذا الأخير يمثل نمو الوظائف العقلية العليا التي لا تتطلب تغيرا في الطبيعة البيولوجية للإنسان. فقد بينت الأبحاث أن الأطفال في مرحلة ما قد ينجزون أعمال ويكتسبون مفاهيم مجردة في مرحلة مبكرة من العمر، تفوق بكثير ما كان يُعتقد من قبل.

**أهم الأفكار والمبادئ:**

- تحسين مستوى التعليم من خلال التحسين الكيفي للنشاط العقلي العام للطفل.
- اعتماد طرق تدريس قائمة على خلق أشكال من التفكير جديدة .
- تغيير المضامين والطرق لاستثارة الإمكانيات العقلية للتلاميذ.(علي، 2005؛ العساف، 2012)

**الوسيلة التعليمية حسب النظرية البنائية الاجتماعية**

الوسيلة التعليمية تُعد بيئة للتفاعل والاكتشاف وليست مجرد أداة عرض.

تشجع الوسائل المتنوعة (المحاكاة، الأنشطة الميدانية، التجارب الافتراضية، المشاريع الجماعية).

المتعلم يستخدم الوسيلة للبحث والتجريب وليس لتلقي المعلومة فقط.

**رابعا/ النظرية الاتصالية الحديثة في استعمال الوسائل التعليمية**

يرى جورج سمينز أن النظرية الاتصالية تفسر الطريقة التي يحدث بها التعلم داخل البيئات التعليمية الحديثة والمعقدة، وكيف أن هذا التعلم يتأثر بالتغيرات الاجتماعية والتكنولوجية الحديثة. كما تؤكد هذه النظرية على أهمية الاتصال المباشر بالإنترنت واستخدام التقنيات المستحدثة في دعم عملية التعلم.

وتؤكد النظرية الاتصالية على أن المعرفة لا تكون موجودة فقط داخل فك المتعلم، بل يتم توزيعها عبر شبكة تضم المتعلمين والتقنيات ومختلف الأدوات. لذلك يصبح التعلم معتمدا على قدرة الفرد على إنشاء روابط وشبكات تفاعلية تساعده على الوصول إلى المعرفة وتبادلها وتطويرها.(بوعجيلة ،زويدي،2023، ص 319).

**أهم مبادئ النظرية الاتصالية الحديثة**

- تحديد المعرفة وبناء الثقة هما الهدفان الأساسيان في جميع أنشطة التعلم الاتصالي .
- التعلم هو عملية بنا المعرفة، وليس مجرد استهلاك لها .
- يحدث التعليم بطرق مختلفة نتيجة للتقنيات الحديثة مثلا: بالمقررات، والبريد الإلكتروني، والمجتمعات العلمية، والأحاديث الشخصية، والبحث على شبكة الإنترنت، وقراءة المدونات .
- أصبحت المعرفة على مستويات عليا تتغير ضمن المدى البشري.
- القدرة على معرفة العلاقات بين المجالات، والأفكار، والمفاهيم، هي مهارة أساسية.
- التعلم عملية مستمرة مدى الحياة لا تتوقف ولا ترتبط بوقت أو بسن معين(عاطف،2017، ص75).

**الوسيلة التعليمية في النظرية الاتصالية الحديثة**

- تؤكد النظرية الاتصالية على الدور المحوري للتقنيات الحديثة في تطوير العملية التعليمية، إذ أصبحت **الوسائل التكنولوجية والإلكترونية** (مثل المنتديات الإلكترونية، والمدونات، والنشرات البريدية، والمجموعات التفاعلية) مكوّنًا أساسيًا في **بيئة التعلم التشاركية.**

- ساهمت هذه الأدوات في **تعزيز التفاعل والتبادل المعرفي** بين المتعلمين، مما غيّر دور المعلّم من ناقل للمعرفة إلى **موجه ومحفّز لبنائها** لدى الطلبة.
- كما ارتكزت النظرية على **دمج التكنولوجيا في جميع عناصر المنهج** (الأهداف، المحتوى، طرائق التدريس، والتقويم) بهدف تحقيق بيئة تعليمية أكثر فاعلية وتكاملًا، تعرف اليوم بـ **التعلم المعزّز بالتكنولوجيا** ( عبد العاطي، 2016، ص37).

# المحاضرة الرابعة: أهمية ودور الوسائل التعليمية في العملية التعليمية

# أهمية ودور الوسائل التعليمية في العملية التعليمية

## الأهداف التعليمية للمحاضرة

بنهاية هذه المحاضرة، ينتظر من الطالب أن يكون قادراً على:

- توضيح أهمية ودور الوسائل التعليمية في دعم التعلم الفعال.
- تمييز المبادئ التربوية الأساسية لاستعمالها.
- اختيار الوسيلة المناسبة للموقف التعليمي.
- تبني اتجاه إيجابي نحو دمج الوسائل التعليمية في التدريس.

## أولا/الأهداف العامة للوسيلة التعليمية

الوسائل التعليميَّة ليست مجرد أدوات، بل هي ذات وظيفة ثلاثية الأبعاد، حيث تؤثر في سلوك كلٍّ من المُدرِّس وكذلك تؤثر في المتعلم وأهداف الدرس، ولها أهداف عديدة نختار منها ما يأتي:

### 1. أهداف معرفية

- توفر للمتعلم أساس مادي للتفكير الإدراكي الحسي وتذلل المفاهيم المجردة.
- المساهمة في تنمية المعاني والثروة اللفظية.
- زيادة ترابط الأفكار والخبرات وتنمية قدرات المتعلم على التفكير المستمر.
- تحسين جودة التدريس (بالنسبة للمعلم والمتعلم) من خلال الوضوح وتقليل الغموض.

### 2. أهداف وجدانية

- تعمل على جذب انتباه المتعلمين وإثارة اهتمامهم وتشويقهم نحو الدرس.

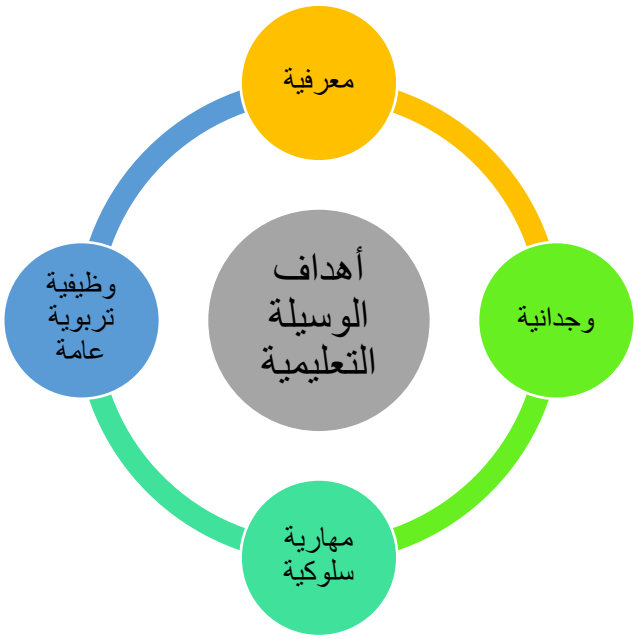
- تحفيز دافعيتهم للتعلم والمشاركة الإيجابية.
- جعل عملية التعلم أكثر حيوية وواقعية وقربًا من اهتماماتهم.

**3. أهداف مهارية وسلوكية**

- تشجيع المتعلمين على التعلم الذاتي والمشاركة الفاعلة.
- ترسيخ المهارات والخبرات الواقعية.
- توفير فرص لتطبيق المفاهيم عمليًا، مما يعزز التعلم بالخبرة.

**4. أهداف وظيفية وتربوية عامة**

- المساهمة في اقتصاد الوقت والجهد.
- تجاوز حدود الزمان والمكان عبر تقديم تجارب غير مباشرة.
- ربط المدرسة بالحياة الواقعية والمجتمع الخارجي.




**الشكل(01) الأهداف العامة للوسيلة التعليمية**

## ثانيا/ أهمية الوسائل التعليمية

إن الوسائل التعليمية التي هي في معظمها عبارة عن أجهزة تكنولوجيا تستخدم في العملية التعليمية ولها أهمية كبيرة في الممارسة التربوية حيث أنها تساعد المعلم علي تقديم المادة التعليمية إلي تلاميذه وينتقل بهم من المستوى السمعي إلي المستوى المرئي والسمعي.

### 1- الأهمية الإدراكية والمعرفية

- تمدّ الطالب بالأساس المادي المحسوس للأفكار والمفاهيم المجردة.
- توفّر الخبرات المباشرة وغير المباشرة التي تساعد على اكتساب المهارات وترابط الأفكار.
- تساهم في تنمية المفاهيم العلمية وترسيخها في أذهان المتعلمين.
- تساعد على تثبيت المعلومات وجعلها أبقى أثرًا في الذاكرة.
- تنمّي المفردات اللغوية وتمكّن التلاميذ من إدراك المعاني الصحيحة للمصطلحات الغامضة.
- تربط بين المجردات والمحسوسات، مما يسهّل التعلم العميق.

### 2- الأهمية التحفيزية والانفعالية

- تجذب انتباه المتعلمين لما تضفيه من حيوية وواقعية.
- تُثير اهتمامهم وتشوقهم، وتدفعهم إلى الإقبال على الدرس بحماس.
- تُدخل الحيوية والتجديد على العملية التعليمية، فتُبعد الملل والرتابة.
- ثير نشاط المتعلمين وحماسهم وتشجعهم على طرح الأسئلة والمشاركة الفاعلة.
- تبعث فيهم الثقة بالنفس والاستقلالية في التفكير.

### 3- الأهمية المهارية والذهنية

- تدرّب الطلاب على الاستنتاج والمراجعة والتلخيص.
- تُنمّي القدرة على الاستمرار في التفكير المنطقي والتحليل.
- تُسهم في تنظيم الأفكار وتسلسلها وزيادة فاعلية التعلم.

- تُنمّي لدى المتعلم القدرة على الربط بين الظواهر والأحداث واستيعاب العلاقات الزمنية والمكانية.

**4- الأهمية المهارية والذهنية**

- تدرّب الطلاب على الاستنتاج والمراجعة والتلخيص.
- تُنمّي القدرة على الاستمرار في التفكير المنطقي والتحليل.
- تُسهم في تنظيم الأفكار وتسلسلها وزيادة فاعلية التعلم.
- تُنمّي لدى المتعلم القدرة على الربط بين الظواهر والأحداث واستيعاب العلاقات الزمنية والمكانية.
- تُساعد على اكتساب مهارات التعلم الذاتي والممارسة المستقلة.

**5- لأهمية الاجتماعية والتكاملية**

- تربط التعلم بالواقع من خلال تقريب الأحداث وتجسيدها.
- تغرس التفاعل الإيجابي بين المتعلمين والمعلمين داخل البيئة الصفية.
- تربط المدرسة بالحياة الاجتماعية والثقافية خارجها.
- تُكسب المتعلمين اتجاهات إيجابية نحو العمل الجماعي والتعاون .(دوحاجي،2022، ص ص 453-454)

## ثالثا/ دور الوسائل التعليمية في العملية التعلمية

للوسائل التعليمية دور كبير في تحسين عملية التعلم والتعليم، فهي تؤثر على العناصر الأساسية للعملية التعليمية(المعلم، المتعلم، البيئة التعليمية، النظام التعليمي...الخ)، ويمكن أن نلخص الدور الذي تؤديه الوسائل التعليمية في تحسين هذه العملية بما يلي:

**1. إثراء التعلم وجعل المعرفة أكثر قربًا من الواقع**

تمنح الوسائل التعليمية للدرس روحًا من الحيوية والواقعية، فهي تضيف أبعادًا بصرية وسمعية ولمسية تجعل المعلومة أكثر وضوحًا وثباتًا في ذهن المتعلم.

ومن خلالها تتسع خبرات الطالب وتتعمق مفاهيمه، فيصبح قادراً على الربط بين ما يتعلمه في القسم وما يعيشه في الحياة اليومية.

على سبيل المثال، عندما يشاهد المتعلم تجربة علمية مصوّرة أو نموذجًا ثلاثي الأبعاد، فإنّه يفهم المفهوم العلمي بعمق أكبر مما لو استمع إليه فقط.

**2. الاقتصاد في الوقت والجهد**

تجعل الوسائل التعليمية عملية التعلم أكثر اقتصادية وكفاءة، لأنها تساعد على توصيل المعلومة في وقت أقصر وبطريقة أوضح.

فبدل أن يقضي المعلّم وقتًا طويلًا في الشرح اللفظي، يمكنه استخدام وسيلة بصرية توضّح الفكرة في دقائق. وهكذا يتحقق التعلم بأقل جهد ممكن وبنتائج أفضل.

**3. إثارة الدافعية والانتباه**

من أكثر ما يميز الوسائل التعليمية قدرتها على إثارة اهتمام المتعلمين وتحفيزهم على المشاركة.

فالطالب الذي يشاهد مشهدًا أو يتفاعل مع تجربة يكون أكثر تركيزًا ورغبة في الفهم.

الوسيلة هنا لا تقدم المعلومة فقط، بل تخلق بيئة مشوقة تدفع المتعلم إلى التساؤل والاكتشاف والتفكير النشط.

**4. إشراك الحواس في عملية التعلم**

حين تتعاون حواس المتعلم كلها في استقبال المعلومة — كالنظر، والسمع، واللمس — يصبح التعلم أعمق وأكثر بقاءً في الذاكرة.

فالوسيلة التعليمية تُحوّل المعرفة من كلمات إلى تجربة حسية متكاملة، تجعل المتعلم يعيش الدرس لا يسمعه فقط.

**5. الحد من اللفظية وتوضيح المفاهيم المجردة**

غالبًا ما يستخدم المعلم ألفاظًا يصعب على التلاميذ إدراكها بشكل كامل. وهنا يأتي دور الوسيلة التعليمية في تحويل المعنى المجرد إلى صورة محسوسة.

فعندما يرى الطالب خريطة أو نموذجًا أو تجربة، تصبح المفاهيم أكثر وضوحًا وتثبت في ذهنه بسهولة.

### 6. تنمية التفكير العلمي والقدرة على الملاحظة

تُنمّي الوسائل التعليمية في المتعلم روح التأمل والبحث والاستنتاج.

فهي لا تكتفي بنقل المعرفة، بل تدفعه إلى التساؤل عن الأسباب والنتائج، وإلى ربط الظواهر ببعضها.

وهكذا، تساهم الوسائل في بناء عقلية علمية ناقدة قادرة على حل المشكلات بطريقة منطقية ومنهجية.

### 7. تنظيم المعرفة وتثبيت التعلم

تساعد الوسائل التعليمية على ترتيب الأفكار وتوضيح العلاقات بينها، مما يسهل على المتعلم الاحتفاظ بالمعلومة واستدعاءها عند الحاجة.

كما أن تنويع الوسائل المستخدمة — بين الصور، والنماذج، والعروض — يسهم في تعزيز التعلم وترسيخه في الذاكرة طويلة الأمد.

### 8. تعديل السلوك وتنمية الاتجاهات الإيجابية

لا يقتصر أثر الوسائل التعليمية على الجانب المعرفي فقط، بل يمتد إلى تعديل السلوك وغرس القيم الإيجابية.

فعندما يُعرض على المتعلمين موقف تربوي أو تجربة إنسانية مصورة، فإنهم لا يتعلمون المعلومة فقط، بل يتبنون مواقف وسلوكيات جديدة.

وبذلك تُصبح الوسيلة التعليمية أداة للتربية الوجدانية والسلوكية أيضا.(دوحاجي2022،الشلبي2019،حمدان2021)

## رابعا / مبادئ استعمال الوسائل التعليمية

### 1- تسطير الأهداف التعليمية التي نسعى لتحقيقها من خلال الوسيلة بدقة.

هذا الأمر يتطلب معرفة جيدة بالكيفية التي نسيغ بها الأهداف أي بالشكل الذي يسمح بالقياس والمعرفة كذلك بمستويات الأهداف: العقلية، الحركية، وحتى الانفعالية ... الخ. وتحديد قدرة المستخدم على انتقاء و تسطير الاهداف يساعده على دقة الاختيار للوسيلة التي تحقق الهدف أيا كان .

### 2- معرفة ومراعاة خصائص الفئة المستهدفة.

ونقصد بذلك فئة التلاميذ، والمستعين بالوسائل التعليمية عليه أن يكون على دراية كافية بالخصائص العمرية عمري ودرجة الذكاء والقدرة المعرفية وحاجات المتعلمين حتى يستغل استخدام الوسيلة بشكل فعال.

**3- المعرفة الكلية بالمنهج المدرسي ومراعات ارتباط هذه الوسيلة وتكاملها معه.**

هنا لا نعني بالمنهج المادة او المحتوى في الكتاب المدرسي بل تشمل: الأهداف والمحتوى، طريقة التدريس والتقويم، ومعنى ذلك أن من يستخدم الوسيلة التعليمية عليه الالمام جيدا بكل التفاصيل السابقة حتى يتسنى له اختيار الأنسب والأفضل منها.

**4- التحقق من الوسيلة قبل استخدامها.**

المعلم المستخدم هو المعني بالتحقق من الوسيلة بتجربتها أولا قبل الاستخدام في الغرفة الصفية وهذا يساعده على اتخاذ القرار المناسب بشأن والمكان المناسبين، كما أنه يؤمن نفسه من أي طارئ غير سار قد يحدث كأن يكون جهاز العرض معطل.

**5- تهيئة المتعلمين لاستقبال محتوى الرسالة.**

ومن الأساليب المستخدمة في تهيئة أذهان التلاميذ:

- طرح جملة من الأسئلة على المتعلمين لتشجيعهم على التركيز ومتابعة الوسيلة التعليمية .
- تقديم ملخص بسيط لمحتوى الوسيلة مع الإشارة إلى بعض النقاط المهمة التي لم يتضمنها الملخص .
- تحديد مشكلة معينة يمكن للوسيلة التعليمية أن تساعد في فهمها أو إيجاد حل لها .

**6- تهيئة الجو المناسب لتنفيذ الدرس بالوسيلة.**

ويشمل ذلك التحكم في جميع الظروف الفيزيقية في المكان الذي ستستخدم فيه الوسيلة مثل: الإضاءة، التهوية، التحقق من الأجهزة والكهرباء، اختيار الوقت المناسب لعرض الدرس. فإذا لم ينجح المستخدم للوسيلة في تهيئة الجو المناسب فإن من المؤكد الاخفاق في الحصول على نتائج المطلوبة.

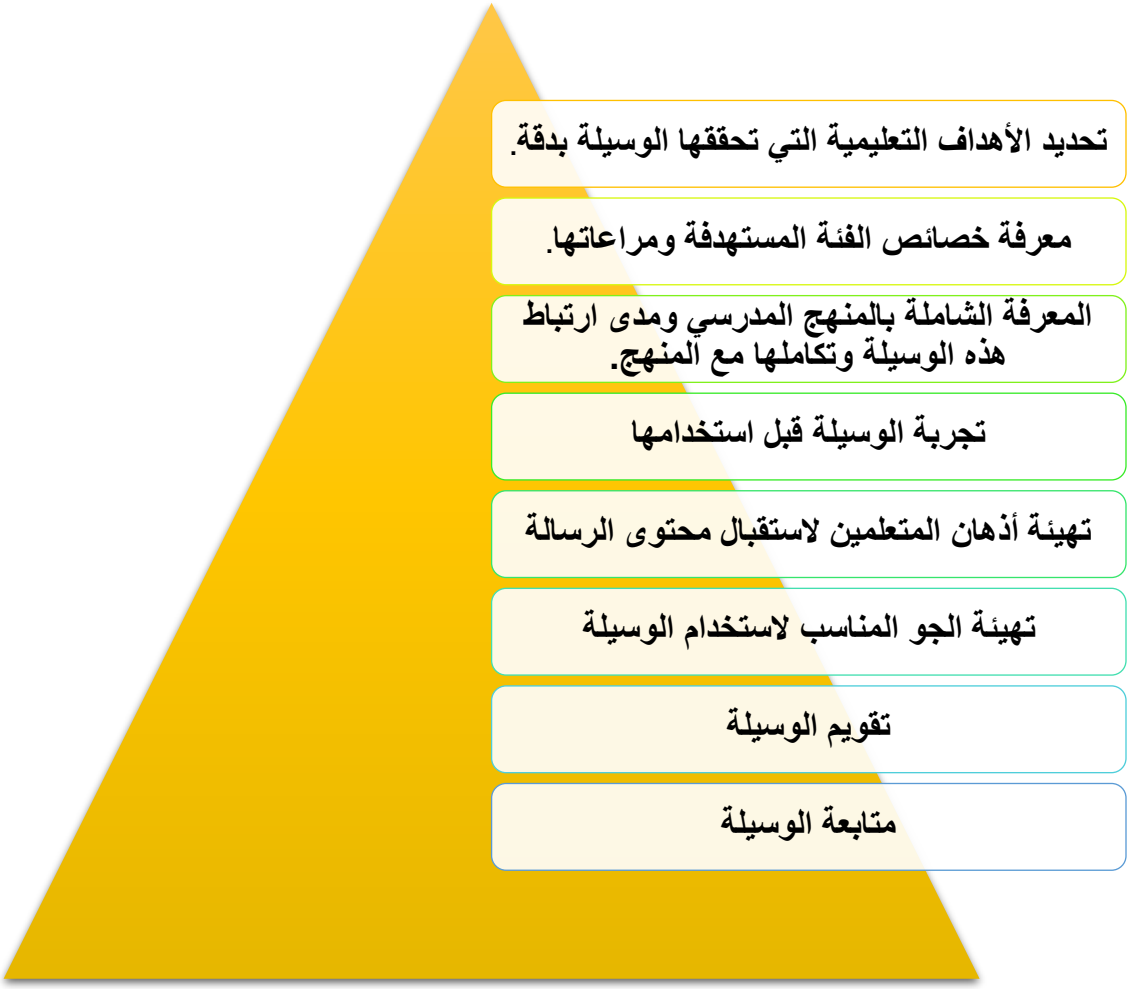
**7- تقويم الوسيلة.**

تشمل عملية التقويم معرفة النتائج التي تحققت بعد استخدام الوسيلة التعليمية، ومدى مساهمتها في تحقيق الأهداف التي أُعدت من أجلها. ويتم ذلك عادة من خلال استخدام أدوات تساعد على قياس تحصيل المتعلمين بعد استعمال الوسيلة، إضافة إلى التعرف على اتجاهاتهم وميولهم ومهاراتهم، ومدى قدرة الوسيلة على توفير جو مناسب للعملية التعليمية.

كما ينبغي على المعلم عند القيام بالتقويم إعداد تقرير يوضح فيه عنوان الوسيلة ونوعها ومصدرها، والمدة الزمنية التي استُخدمت فيها، مع تقديم ملخص لمحتواها، وإبداء رأيه حول مدى ملاءمتها للمتعلمين والمنهاج وقدرتها على تحقيق الأهداف التعليمية.

**8- متابعة الوسيلة.**

أخيرا المتابعة تتضمن شتى أنواع النشاطات التي تسمح للمتعلم بأن يمارسها بعد استخدام الوسيلة لإحداث مزيد من التفاعل بين بقية التعلمين.(جامعة بابل2018)




**الشكل(02) مبادئ وأسس استعمال الوسيلة التعليمية**

# المحاضرة الخامسة: أسس تصميم واختيار الوسائل التعليمية

# أسس تصميم واختيار الوسائل التعليمية

## الأهداف التعليمية للمحاضرة

بنهاية هذه المحاضرة سيكون الطالب قادرًا على:

1. التعرف على أهم الأسس والمعايير التي تحكم تصميم الوسيلة التعليمية.
2. استذكار خطوات ومراحل تصميم الوسيلة التعليمية.
3. تحديد معايير اختيار الوسيلة التعليمية المناسبة حسب الموقف التعليمي ومواصفات المتعلمين.

## أولا/ أسس تصميم الوسيلة التعليمية

### 1. الأسس العامة لتصميم الوسيلة التعليمية

عند تصميم أو إنتاج وسيلة تعليمية فعّالة، ينبغي مراعاة مجموعة من الأسس العلمية والتربوية المتكاملة، والتي أشار اليها (الحيلة 2008،2014):

- **الهدف من الوسيلة**

ينبغي أن نحدد الهدف التعليمي المراد تحقيقه وبالتالي ستكون الوسيلة التعليمية خادمة بوضوح لهذا الهدف، لا مجرد وسيلة شكلية أو جمالية. فيكون بذلك كل عنصر بصري أو لفظي داخل الوسيلة يُفترض أن يسهم في بناء المعرفة أو تنمية المهارات.

- **المحتوى التعليمي**

يجب التأكد من دقة المعلومات المعروضة داخل الوسيلة، ومدى ملاءمتها للمرحلة التعليمية والمستوى الادراكي للمتعلمين. كما ينبغي أن يُقدم المحتوى وفق تسلسل منطقي وتربوي يراعي التدرج من البسيط إلى المعقد.

- **أسلوب العرض**

تصميم الوسيلة ينبغي أن يتضمن عناصر متعددة (صور، نصوص، رسوم بيانية، حركة، صوت) بشرط أن تخدم الفكرة الأساسية دون مبالغة أو تشتيت. حيث يتطلب ذلك الانسجام بين العناصر بشكل جذابًا وغير متكلف

- **اللغة والصياغة**

يجب أن تكون مفردات النصوص، العناوين، والجمل الواردة داخل التصميم بسيطة، دقيقة، ومفهومة، مع اختيار مفردات تراعي المستوى اللغوي للمتعلم، وأن تُسهم في بناء فهم واضح للمحتوى.

- **الاختبار المسبق للوسيلة**

من الضروري تجربة الوسيلة قبل تقديمها في الصف أو الورشة، عبر تطبيق تجريبي على عينة صغيرة من المتعلمين أو الزملاء، للتحقق من مدى وضوحها وجاذبيتها وفاعليتها، وتصحيح أي عيوب فنية أو بيداغوجية قبل الاستخدام الفعلي.

- **الإمكانات التقنية والبشرية**

يجب التأكد من توفر التجهيزات التقنية (حاسوب، عارض، إنترنت...) أو الوسائل المادية والبشرية اللازمة لعرض الوسيلة. فتصميم وسيلة يرتبط استخدامها بتقنيات غير متاحة سيؤثر سلبًا على سير النشاط التعليمي ويضعف فاعلية الاستخدام.

### 2. الأسس الادراكية لتصميم الوسيلة التعليمية

تُستمد هذه الأسس من مبادئ علم النفس الإدراكي، وتهدف إلى تعزيز الفهم من خلال تنظيم المحتوى التعليمي في الوسيلة بطريقة تتوافق مع قدرات العقل البشرية على الانتباه والمعالجة، وتشمل:

- **مراعاة حجم المعلومات:** خلال تصميم الوسيلة التعليمية لابد من تجزئة المحتوى إلى وحدات صغيرة لتجنّب إرهاق الذاكرة العاملة.

- **التمييز البصري والسمعي:** يستلزم تحقيق التمييز البصري والسمعي أن تستخدم ألوان وخطوط واضحة وسهلة القراءة، وتجنب الحشو أو التنميق غير الضروري.
- **التسلسل المنطقي للمعلومات:** إذ يتوجب ربط المعارف الجديدة بالقديمة بطريقة تدريجية.
- **تقليل التشويش المعرفي:** تجنب المؤثرات الخارجية التي تشتت الإدراك، كالأصوات أو الصور غير المرتبطة بالهدف التعليمي (الحيلة، 2014، ص ص136-139 ).

### 3. الأسس النفسية لتصميم الوسيلة التعليمية

تهدف هذه المبادئ إلى مراعاة الجوانب الوجدانية والانفعالية للمتعلمين أثناء تصميم الوسيلة التعليمية، وتشمل:

**إثارة الدافعية:** ويتحقق ذلك بالتصميم الجذاب وارتباط المحتوى بحاجات المتعلم، بغية تُحفيز الاهتمام.

**احترام الفروق الفردية:** لتلبية أنماط التعلم المختلفة لا بد من توفير وسائط متعددة، سمعية وبصرية وحركية.

**تعزيز الثقة بالنفس:** يستلزم ذلك تصميم وسيلة تتيح للمتعلم التفاعل، والتجربة والخطأ، دون خوف من الفشل.

**الوضوح الانفعالي:** يجب أن تحقق الوسيلة الشعور بالأمان، والفضول، والتجربة التعليمية الإيجابية (الحيلة، 2014ص ص 139-141،).

### 4. مبادئ التعليم والتعلّم المؤثرة في تصميم الوسيلة التعليمية

ترتكز هذه المبادئ على نظريات التعلم مثل البنائية والسلوكية والمعرفية، ومن مبادئها:

- **النشاط الذاتي للمتعلم:** الوسيلة يجب أن تشجع مشاركة المتعلم، لا أن تجعله متلقيًا سلبيًا.
- **ربط التعليم بالواقع:** تصميم وسيلة تُحاكي مواقف الحياة اليومية أو البيئات التعليمية.
- **التعلم من خلال الممارسة:** تضمين تدريبات، محاكاة، أو تجارب قصيرة داخل الوسيلة.
- **التغذية الراجعة الفورية:** تصميم وسيلة تُمكّن المتعلم من معرفة مدى تقدّمه أثناء استخدامها. (الحيلة، 2014، ص ص 141-142)

## ثانيا/ مراحل تصميم الوسيلة التعليمية

اعتمدنا في تبيان مراحل تصميم الوسيلة التعليمية على نموذج "**ASSURE آشور**" الذي يعد من النماذج الإجرائية التي تساعد المعلم على التخطيط لاستخدام الوسائل التعليمية داخل الدرس، ويُستخدم هذا النموذج لاختيار أنسب وسيلة تعليمية، وتجريبها، وتوظيفها داخل الموقف التعليمي.

### 1. تحليل خصائص المتعلمين

حتى نتمكن من اختيار الوسيلة المناسبة لنوعية المتعلمين لابد من التعرف على

- الخصائص العامة (العمر، المستوى الدراسي، الخلفية الاجتماعية والثقافية).
- الخصائص الخاصة (الخبرة السابقة، الاتجاهات، الدافعية، الاحتياجات).
- أنماط التعلم (بصري، سمعي، حركي).

**صياغة الأهداف**

تُكتب الأهداف التعليمية بطريقة سلوكية واضحة لتشمل:

(المتعلم – السلوك – الشرط – المعيار)

وهي التي تحكم اختيار الوسيلة وتنظيم محتواها.

**اختيار الوسيلة التعليمية أو تعديلها أو إنتاجها**

قد يختار المدرس وسيلة جاهزة أو يعدّلها أو يصمّم وسيلة جديدة عند عدم توفر وسيلة مناسبة.

ويتم هذا الاختيار وفق الأهداف وطبيعة المتعلمين والوقت والإمكانات.

**استخدام الوسيلة التعليمية**

ويشمل إجراءات الاستخدام الفعلي داخل القسم:

- تجهيز المكان والمعدات.
- اختبار الوسيلة قبل عرضها.

- تقديمها وفق خطة منظمة.
- مراعاة التدرج في العرض.

**إشراك المتعلمين واستثارتهم**

يستلزم ذلك ألا يكون المتعلم متلقيا سلبيًا للمعلومة، بل مشاركًا عبر:

- النقاش
- الأسئلة
- التطبيق
- الأنشطة المرتبطة بالوسيلة

فالمشاركة تزيد الفهم، التذكر، والدافعية.

**التقويم والمتابعة**

ويشمل:

- تقويم فاعلية الوسيلة لتحقيق الأهداف.
- تقويم أداء المدرس في استخدامها.
- تقويم تعلم الطلاب.
- تعديل الوسيلة عند الحاجة. (الحيلة،2014، ص ص 129-130).

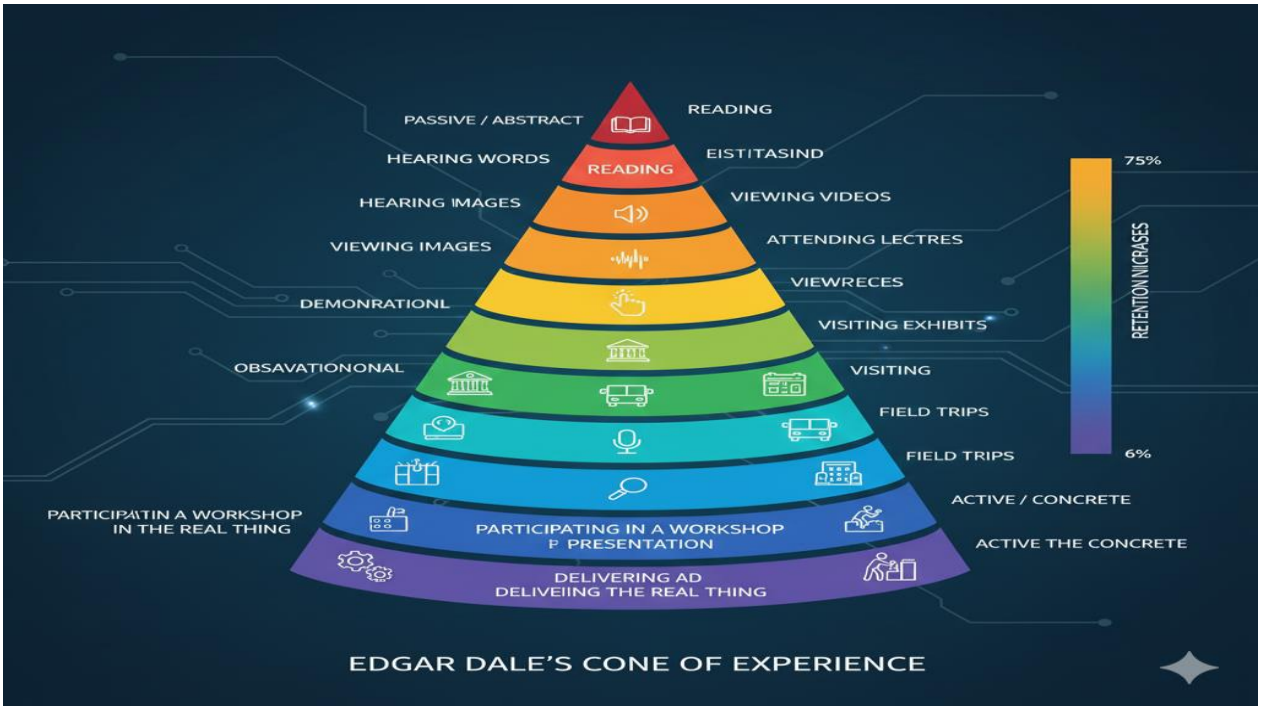
## ثالثا/ أسس اختيار الوسيلة التعليمية

عند اختيار وسيلة تعليمية مُعدّة مسبقًا، ينبغي اعتماد المعايير التالية: (الحيلة،2014)

1. الارتباط بالأهداف التعليمية والسلوكية.

2. أن تتلاءم الوسيلة مع خصائص المتعلم وخلفيته المعرفية والديموغرافية.
3. تناسبها مع موضوع الدرس وعمقه.
4. توافر الموارد المادية والبشرية لتشغيلها.
5. جودة الرسالة التربوية، ومستوى الدقة العلمية.
6. سهولة الاستخدام والتفعيل داخل الزمن المخصص للحصة.
7. قدرتها على تحفيز التعلم والتفاعل.

# المحاضرة السادسة: أنواع الوسائل التعليمية وتصنيفاتها واستخداماتها



# أنواع الوسائل التعليمية وتصنيفاتها واستخداماتها

## الأهداف التعليمية للمحاضرة:

في نهاية هذه المحاضرة لابد أن الطالب سيكون قادرا على:

- أن يذكر أصناف الوسائل التعليمية.
- أن يميز بين أنواع الوسائل التعليمية وفق معايير متعددة.
- أن يصنف وسيلة جديدة ضمن الفئة المناسبة.
- أن يقيّم الطالب مدى ملائمة استخدام وسيلة معينة لمستوى المتعلمين وأهداف الدرس.

## تمهيد:

يحتاج المعلم في كل موقف تعليمي إلى وسيلة تجسّد المعلومة وتحوّلها من فكرة مجردة إلى خبرة محسوسة يعيشها المتعلم. والوسائل التعليمية لم تعد مجرد أدوات مساعدة كما كانت تُسمّى قديمًا، بل أصبحت اليوم جزءًا أساسيًا من العملية التعليمية، تسهم في تحقيق الفهم، وتثبيت التعلم، وتنمية التفكير.

وفي هذه المحاضرة، سنحاول التعرّف على أنواع الوسائل التعليمية وتصنيفاتها المختلفة، وكيف يمكن لكل نوع أن يخدم هدفًا تعليميًا محددًا، بالإضافة إلى طرق استخدامها الفعّالة داخل الصف بما يتناسب مع مستوى المتعلمين وإمكانات البيئة التعليمية.

## أولا/ تصنيفات الوسائل التعليمية

### 1. معايير تصنيف الوسائل التعليمية

يعتمد تصنيف الوسائل التعليمية على عدة معايير وعلى نفس الأساس يختار المعلم الوسيلة المناسبة لحسب الهدف التعليمي ومن التصنيفات الأكثر شيوعا نجد:

| نوع التصنيف | أمثلة |
|---|---|
| **حسب الحواس المستخدمة** | سمعية – بصرية – سمعية بصرية – حركية |
| **حسب التكنولوجيا** | تقليدية (لوحة، مجسم، بطاقات) / حديثة (حاسوب، واقع افتراضي، محاكاة) |
| **حسب مصدر التعلم** | وسيلة من صنع المعلم – وسيلة جاهزة – وسيلة إلكترونية – بيئة تعلم |
| **حسب عدد المستفيدين** | فردية – جماعية – تعلم ذاتي |
| **حسب تفاعل المتعلم** | وسيلة عرض – وسيلة تفاعلية – وسيلة إنتاج معرفي |

الجدول(1) يمثل معايير تصنيف الوسائل التعليمية)

## 2. تصنيف الوسائل التعليمية

### 1.2 تصنيف الوسائل التعليمية على أساس الحواس:

- **وسائل سمعية** وتعتمد أساساً على حاسة السمع في إد ارك مادتها، وتكون غالباً وسائل مركبة (مواد تعليمية تعرض باستخدام أجهزة ).
- **وسائل بصرية** وهي التي تعتمد على حاسة البصر كمدخل رئيس لإدراك مادتها العلمية، ومنها وسائل بسيطة( تعمل بدون أجهزة ) وأخرى مركبة ( لا تعمل إلا بأجهزة).
- **وسائل سمعية بصرية:** وتعتمد أساساً على كل من حاستي السمع والبصر في إد ارك مادتها العلمية، وتكون غالباً مركبة.

مادتها، وتكون غالباً مركبة، حيث يستخدم أجهزة وكذلك تشرك مهارات وانفعالات الطلاب في إدراك مادتها العلمية. (علي أحمد،2024، ص22)

### 2.2 تصنيف الوسائل التعليمية على أساس فاعليتها:

- **الوسائل السلبية:** وهي الوسائل التي تنقل أشكالا مختلفة من التعليم، والتي لا تستدعي تفاعلا ايجابيا من المتعلم، مثل: المطبوعة البيداغوجية، والتسجيلات الصوتية.
- **الوسائل النشطة:** نقصد بذلك وسائل يكون المتعلم فيها نشط وايجابي في تفاعله، مثل: التعليم المبرمج، والتعليم بمساعدة الحاسوب. (الربيعي2012)

### 3.2 تصنيف الوسائل التعليمية على أساس دورها في عملية التعليم:

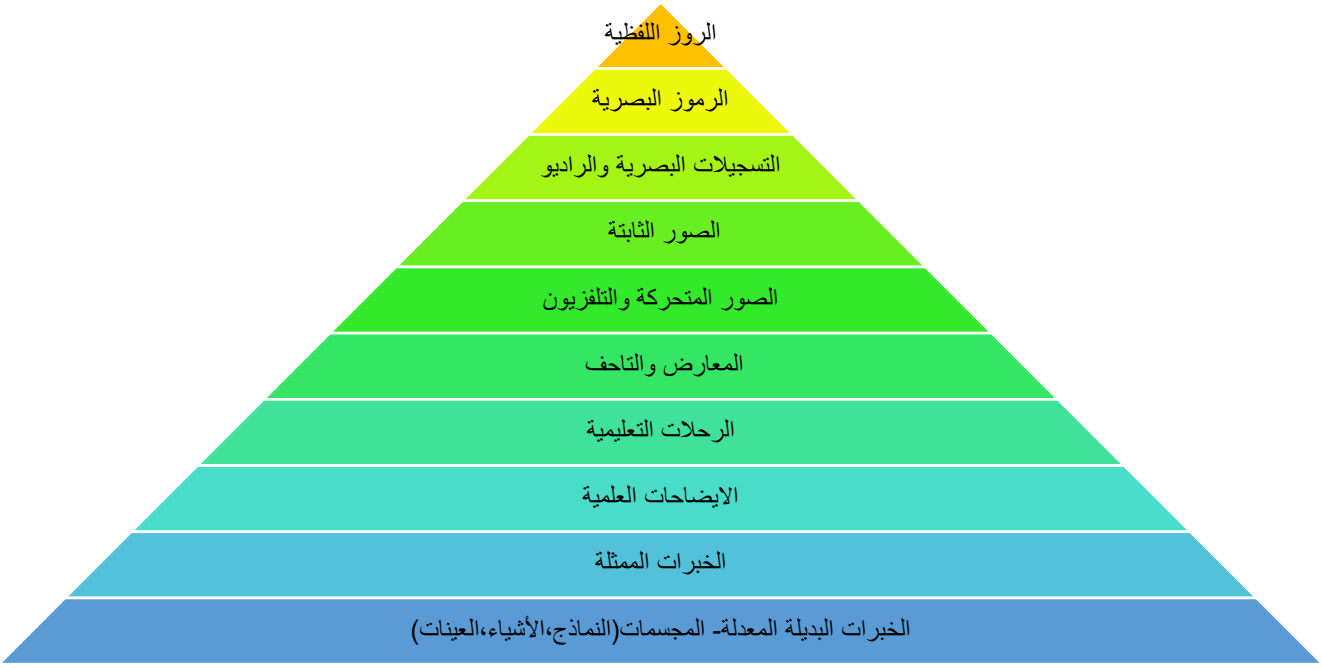
- **الوسائل الرئيسية:** وهي التي تستخدم كمحور للتعليم في موقف تعليمي تعلّمي، مثل: التلفاز أو تستخدم عن طريق المتعلم كمحور رئيس لتعليمه، مثل: الحاسوب والتعليم المبرمج .
- **الوسائل المتممة:** يُستعان أحيان بوسائل أخرى تسمى وسائل متممة للوسائل الرئيسية لزيادة فاعلية الوسائل التعليمية، مثل استخدام ورقة خاصة بعد مشاهدة برنامج تلفازي لتجربة علمية .(نعيمة بونوة وعبد الحميد تحريشي،2018، ص462)
- **الوسائل المكملة:** يستخدم المعلم وسائل خاصة به، والتي قد تكون من إنتاجه أو مجهزة من قبل، عندما يرى أن مجموعة الوسائل التي استخدمها في الموقف الصفي غير كافية للدراسة.

### 4.2 تصنيف الوسائل التعليمية على أساس الخبرات التي تهيئها:

ومن التصنيفات الأخرى للوسائل تصنيف **إدجار ديل (E. Dale)** حيث صنفها حسب أهميتها في شكل مخروطي، سماه مخروط الخبرة، فوضع في القاعدة الوسائل الأكثر أهمية، ثم تدرج نحو الأعلى نحو الوسائل الأقل أهمية (كاظم , جابر ,1975 , قسنطندي, 1966 ) :

- **الخبرات المباشرة** :تعلم يعتمد على التفاعل المباشر واستخدام الحواس .
- **الخبرات المعدلة** :استخدام نماذج وعينات بدل الأشياء الحقيقية .
- **الخبرات الممثلة** :تقديم الأفكار عن طريق التمثيل والمسرح .
- **البيان العملي** :عرض التجارب مع الشرح .

- **الرحلات** :التعلم بالملاحظة المباشرة من البيئة .
- **المعارض** :عرض نماذج وصور وخرائط متنوعة .
- **الصور المتحركة** :مثل الأفلام والتلفزيون التعليمية.
- **الصور الثابتة والتسجيلات** :مثل استعمال الصور والمواد الصوتية في التعليم .
- **الرموز البصرية** :كالرسوم والخرائط والجداول .
- **الرموز اللفظية** :الكلمات المكتوبة أو المنطوقة .




**الشكل (01) يمثل مخروط الخبرة لإيدجار ديل CONE OF EXPERIECE EDGAR DAL**

## ثانيا/ استخدامات الوسائل التعليمية

أشار كلارك (1996) إلى أن للوسائل التعليمية أدوارًا متعددة داخل العملية التعليمية، تتفاوت أهميتها تبعًا لطبيعة المادة الدراسية، وخصائص المتعلمين، وطريقة التدريس المعتمدة. ويمكن تلخيص أهم استخداماتها في خمسة مجالات رئيسية كما يلي:

1. **الوسائل التعليمية كمكتشفات أو أدوات**

كانت الوسائل التعليمية تُستعمل في بداياتها كأدوات تساعد المعلم على نقل المعرفة بطريقة ملموسة، تسهّل الفهم وتوضح المفاهيم المجردة. فالمجسمات، والخرائط، والنماذج، والرسوم، تساعد المتعلم على تكوين صورة ذهنية واضحة لما يتعلمه، مما يعزز ترسيخ المعلومات في الذاكرة طويلة المدى.

2. **الوسائل التعليمية كناقلات للمعرفة والمعلومات**

تُستخدم الوسائل التعليمية لنقل المعارف من مصادرها المختلفة إلى المتعلم، سواء داخل القسم أو خارجه. فالأفلام الوثائقية، والبرامج التعليمية، والعروض التفاعلية الرقمية، كلها تُمكّن المتعلم من الاطلاع على خبرات يصعب عليه الوصول إليها مباشرة، مما يوسّع من أفقه المعرفي.

3. **الوسائل التعليمية كوسائل اتصال**

تُعد الوسائل التعليمية وسائط اتصال فعّالة بين المعلّم والمتعلم، إذ تنقل الرسالة التعليمية في صورة مثيرة وجاذبة. فالوسائط المتعددة (كالشرائح الإلكترونية أو الفيديوهات التفاعلية) تسهّل عملية التواصل التربوي وتزيد من انتباه المتعلمين وتركيزهم.

4. **الوسائل التعليمية كدوافع لإثارة الدافعية**

تسهم الوسائل التعليمية في تنشيط دافعية التعلم لدى الطلبة، إذ تثير اهتمامهم وتشجعهم على المشاركة الفعالة. فعرض تجربة علمية بطريقة مصورة أو استخدام تطبيق تفاعلي يجعل المتعلم أكثر حماسة للتجريب والاكتشاف، مما يعزز الدافعية الداخلية نحو التعلم.

5. **الوسائل التعليمية كعوامل علاجية وتشخيصية للمشكلات**

تُستعمل الوسائل التعليمية كذلك لأغراض **علاجية وتشخيصية**، خاصة في ميدان التربية الخاصة أو التعليم العلاجي. إذ تساعد بعض الوسائل (كالبطاقات المصوّرة أو الوسائط السمعية التفاعلية) على معالجة صعوبات التعلم، وتمكين المتعلمين من تجاوز المشكلات الإدراكية أو النطقية، كما تسهّل على المعلّم تشخيص مواطن الضعف لديهم.(الحيلة،2014،ص ص 117-118)

# المحاضرة السابعة: أنواع ونماذج اللوحات التعليمية
# مجالات استعمالاتها ومزاياها التعليمية

# أنواع ونماذج اللوحات التعليمية مجالات استعمالاتها ومزاياها التعليمية

**الأهداف التعليمية للمحاضرة:**

في نهاية هذه المحاضرة لابد للطلبة أن يكونوا قادرين على:

1. تمييز أنواع اللوحات التعليمية التقليدية والحديثة.
2. شرح نماذج اللوحات التعليمية بحسب وظائفها التربوية.
3. تحديد مجالات استعمال كل نوع من اللوحات في الموقف التعليمي.

**تمهيد:**

تُعدّ اللوحات التعليمية من أقدم الوسائل التعليمية وأكثرها استخدامًا داخل الغرف الصفية، ورغم بساطتها فإنها تظلّ وسيلة فعّالة في عرض المعلومات، وتنظيم الأفكار، وتسهيل التعلم البصري للمتعلمين.

لقد تطورت اللوحات التعليمية من اللوحات الطباشيرية التقليدية (السبورة) إلى لوحات مغناطيسية فإلكترونية تفاعلية، وأصبح لكل نوع منها مجالات استعمال خاصة ومزايا تعليمية تدعم العملية التعليمية وتزيد من فعالية الدرس

**أولا/ خصائص اللوحات التعليمية**

اللوحات التعليمية من أكثر الوسائل شيوعا واستعمالا في المدارس واقلها تكلفه وأسهلها انتاجا. واللوحات التعلمية التعليمية بشكل عام يمكن صناعتها من خدمات البيئة المحلية، ومن خصائص اللوحات التعليمية (عيسى واخرون 1995، اسكندر وغزاوي، 1994) نجد:

1. تلخيص المعلومات والافكار الهامة التي من خلالها يتم الجمع بين الرسوم والكلمات والرموز.
2. تتم المعالجة عليها بشكل مختصره و بحيث لا تتوسع في تقديمها ولا تقتصر على الكلمات المفتاحية.
3. تشد اهتمام المتعلمين وتحفزهم على التعلم والبحث الذاتي خاصه إذا أحسن المعلم عرض او تصمي المعلومات عليها.

## ثانيا /معايير اختيار اللوحات التعليمية

1. **التوازن** :توزيع المعلومات بشكل منظم ومترابط في اللوحة التعليمية .
2. **التباين** :إبراز المعلومات بوضوح من خلال الاختلاف بين الألوان أو الخلفية .
3. **التوكيد** :تحديد العناصر المهمة باستخدام لون أو حجم مغاير لجذب الانتباه .
4. **تنظيم المعلومات** :ترتيب المعلومات بشكل متسلسل وواضح من البداية إلى النهاية .
5. **الانسجام** :تنسيق عناصر الوسيلة بطريقة متكاملة دون بالغة حتى لا يتم تشتيت الانتباه .(الحيلة،2014)

## ثالثا/أنواع اللوحات التعليمية

هناك العديد من اللوحات المختلفة من حيث المواد المصنوعة منها، أو المواد التعليمية التي تعرض من خلالها أو الوظائف والخصائص المميزة لها، أو حتى الوسائل البصرية الاخرى ويمكننا تقسيمها الى قسمين:

- **القسم الأول** :لوحات يتم استخدامها لعدة أهداف و أغراض، مثل السبورة، ولوحة الجيوب، واللوحة المغناطيسية، ولوحة الوبر، واللوحة الإخبارية .
- **القسم الثاني** :لوحات تستخدم لواضيع محددة وتحتوي على المادة العلمية نفسها، مثل اللوحة القلابة، والخرائط، والملصقات، والمصورات التخطيطية.

### 1- سبورة (لوحة ) الطباشير

وهي عبارة عن لوح مستوي بمساحة معينة (كبيرة أو صغيرة)، تستخدم لتوضيح المفاهيم وعرض موضوع الدرس ويمكن استخدامها الى جانب الكثير من الوسائل التعليمية وإشراك التلاميذ في التفاعل معها.

**أهمية السبورة الطباشيرية:**

- سهلة الحصول عليها و بثمن زهيد.
- يمكن الاستفادة منها لعرض كثير من الوسائل التعليمية الأخرى كالخرائط والملصقات واللوحات.. إلخ.
- صالحة لجميع المواضيع والمراحل الدراسية المختلفة.

**خصائصها:**

- مرنة للاستخدام ولمختلف مواد الدراسة ومراحل التعليم ونوعياته.
- إمكانية العرض أمام عدد كبير من المتعلمين في وقت واحد.
- يستخدمها المعلم في تقديم فقرات درسه بشكل تدريجي متحكما بذلك في الوقت.
- لا تحتاج إلى أي تحضيرات مسبقة.
- يسهل الكتابة والحو عليها وفقا لمتطلب الموقف التعليمي.
- تجذب انتباه المتعلم وتعينه على تذكر عناصر الدرس.
- اقتصادية وتتحمل لمدة طويلة دون تلف.

**2-اللوحة المغناطيسية**

وهي نوع من اللوحات التي تعرض عليه البطاقات أو الصور ، ويتم التثبيت عليها بطريقة مغناطيسية. وهي نوع معاصر نوعا ما للسبورات , ويمكن استخدامها في الشرح والكتابة والرسم ولكن باستخدام أقلام خاصة تسمى أقلام التخطيط الجاف ويمكن مسح ما يكتب عليها بسهولة بممحاة سبورة عادية أو بالقماش أو بالمناديل الورقية.

**3- اللوحة الإخبارية ( لوحة النشرات ) ( لوحة العرض )**

هذا النوع من اللوحات يكون مخصصا لعرض الصور والرسوم وبعض النماذج الحقيقية التي توضح بعض المواضيع، وتحوي كذلك ما على مفاتيح لتوضيح ما يعرض عليها. وتعد من أكثر اللحوحات استخداما في مجال

التعليم حيث أنه يمكن توفيرها بتكاليف بسيطة فضلا على لاستفادة منها في تحقيق التفاعل الإيجابي بإشراك التلاميذ في إعدادها وتصميمها مع الموضوع والرسالة التي تقدمها.

**خصائص اللوحة الإخبارية:**

- تساعد التلاميذ على الاعتماد على النفس والبحث عن المعلومات .
- يمكن استخدامها في عرض الدروس والأنشطة المختلفة داخل المدرسة وخارجها .
- تنمي الجانب الجمالي والمهارات اليدوية لدى التلاميذ .

**مكونات اللوحة الاخبارية:**

تصنع من مواد لينة رقيقة ذات أسطح ملساء ناعمة تتقبل استخدام دبابيس الضغط أو الدباسة بشكل متكرر لتثبيت المعروضات دون أن يتلف اللوحة أو يترك أثر الدبابيس، وفى نفس الوقت يمنع سقوط الدبابيس والمعروضات.

لذلك يفضل صناعتها من الفلين أو الخشب الأبيض اللين أو الخشب الصناعي (السيل وتكس) أو مشمع الأرضية.

**الوظائف التعليمية للوحة الإجبارية:**

يمكن حصر هذه الوظائف فيما يلي

- عرض المواد التعليمية وحيدة النسخة، التي يصعب على جميع المتعلمين الحصول عليها والأحداث الجارية، وأخر المبتكرات في مجالات معينة.
- عرض المواد التعليمية التي تثير اهتمام المتعلمين ودوافعهم للتعلم مثل أغلفة الكتب، ومحتويات المقرر، والملصقات، والصور والرسوم.
- عرض الملخصات، والعمليات، والخطوات، والنصوص، والقواعد والأفكار الرئيسية في الموضوعات التي سبق دراستها خاصة التي تحتاج إلى تذكر مستمرة لكي تكون أمام نظر المتعلمين دائماً، يهدف مراجعتها وتثبيت التعلم.

- عرض بعض أعمال المتعلمين وأنشطتهم التعليمية مثل التقارير الفردية والجماعية، ونتائج التجارب والزيارات الميدانية وصورها لمناقشتها في الفصل.
- عرض بعض المجسمات مثل الأشياء والعينات والنماذج بحيث توضع أسفل اللوحة أو باستخدام خيط أو شريط أو حامل كجزء من العرض
- تشجيع المتعلمين على المشاركة الإيجابية في التعلم، وتنمية مهارات الاتصال لديهم، عن طريق عمل اللوحات وإعداد المعروضات.

## 4- اللوحة الوبرية

اللوحة الوبرية هي لوحة مغطاة بقماش وبري وتستخدم لأغراض محددة لتثبيت الصور أو البطاقات بسهولة بسبب خاصية التصاق الأجسام ذات الوبرة. تكون محاطة بإطار ومثبتة بشكل جيد، ويُفضل أن تكون ألوانها هادئة مثل الأزرق أو الأخضر الفاتح.

**تجهيز اللوحة الوبرية العادية:**

يتم إعداد اللوحة الوبرية بثقب اللوح وتعليق خيط للتثبيت، ثم شد قماش **الفنيلا** عليه وتثبيته بالدبابيس حتى تصبح جاهزة للاستعمال. وتعتمد فكرتها على التصاق الأسطح الوبرية ببعضها، كما يمكن تثبيت مواد مثل الزجاج أو الإسفنج عليها.

الصورة (01) اللوحة الوبرية

**5- لوحة الجيوب**

لوحة الجيوب هي لوحة تحتوي على جيوب أفقية تُستخدم لإدخال البطاقات وعرضها. تُصنع من الكرتون أو الأبلكاش (لوح صناعي) أو الفلين، ويفضل أن تكون بألوان هادئة مثل الأزرق أو الأخضر الفاتح.

**طريقة إعدادها:**

قبل اعداد لوحة الجيوب لابد ن توفير المواد التالية:

1 . طبق ورقي برستول مقاس 100 ×70 سم .

2 . لوح صناعي ، أو ورق مقوى سميك بنفس المقاس .

3 . دبابيس للتثبيت .

4 . خيط تعليق .

5 . شريط عريض من الورق المصمغ .

ويتم إعدادها على الشكل التالي :

1 . يقوم المعلم بتقسيم طبق الورق إلى أقسام متوازنة مستخدما القلم حسب الترتيب التالي : 13. سم ، ثم 4 سم على التوالي حتى نهاية الطبق ، ويبقى الجزء العلوي بارتفاع 15 سم .

2 . ثم يقوم بثني الورق حسب المقاسات ويثبتها بالدباسة .

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

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

5 . يثقب اللوح ، مع الطبق من الأعلى لوضع خيط الإضبارة كعلاقة لها .(الحيلة،2014)

**6- السبورات البيضاء:**

السبورات البيضاء هي لوح مصنوع من الخشب الفورميكا الأملس أو البلاستك أو المعدن أو الزجاج المصنفر ،يكتب عليها بأقلام لبادية خاصة (Pen felt-tipped ) ذات أحبار Soiubleink والتي يمكن مسحها بقطعة قماش

مبللة ،ومن السهل إعداد هذه السبورات بالمدرسة وذلك بلصق فرخ من البلاستك الأملس مثل الواريرايت Warrit،أو أفرخ رقيقة من الفورميكا Formica 9*120 سم على لوح خشبي ،أو على السبورة الطباشيرية لتحل محلها

**مميزات السبورة البيضاء :**

نظراً لتعدد مزاياها فأنها تحل محل السبورات الطباشيرية وهذه المزايا هي:

- السبورة ومغناطيسية أو كشاشة عرض.

**عيوب هذه السبورات:**

- سطحها لامع وساطح فتحدث انعكاسات ضوئية شديدة.
- بعض أحبار هذه الأقلام ذات رائحة كريهة ومضاف إليها مواد ضارة.
- عدم توافر الأقلام الخاصة للكتابة على هذه السبورات لدى المعلمين.

**7- السبورات البيضاء الإلكترونية:**

وهي شكل متطور من السبورات البيضاء تتكون من إطار من المعدن القوى مركب علية اسطوانة معدنية من الجانبين ومشدودة عليها شاشة من القماش المتين ، يكتب عليها بالأقلام العادية الخاصة بالسبورات البيضاء، ولها وجهان او(اكثر) للكتابة ، أحدهما ظاهر والاخر مختفى وعند الانتهاء من الوجه الظاهرة يضغط المعلم على ازر خاص فتتحرك الاسطوانة على الجانبين، ويظهر الوجه الثاني.

**المميزات:**

- يمكن الكتابة والرسم عليها مباشرة وعرض الدرس .
- امكانية لصق الصور والرسوم عليها .
- مزودة بجهاز يطبع محتوى السبورة وبالتالي توزيعه على المتعلمين .
- مقسمة إلى مربعات تساعد على تنظيم الكتابة والرسم .

- سهلة التنظيف والمسح .
- يمكن استخدامها كشاشة عرض .
- سهلة النقل لأنها مزودة بعجلات .

**8- السبورة التفاعلية:**

تعتبر من أحدث الوسائل المستخدمة في العملية التعليمية، وهي سبورة تفاعلية معدة لتستخدم في التعليم، تعمل باللمس أو بالقلم، وتسمح بالكتابة إلكترونيا وعرض محتوى الكمبيوتر والتطبيقات عليها.

**تتكون السبورة التفاعلية من:**

سبورة بيضاء الكترونية وبأحجام مختلفة.

- يتم توصيلها بجهاز الحاسب الآلي.
- ثم يتم توصيل جهاز الحاسب الآلي بجهاز عرض البيانات(Data show)
- يقوم الجهاز بعرض البيانات يعرض صورة مقياس السبورة يتم التحكم بالسبورة التفاعلية بسهولة عن طريق قلم يعمل بمثابة الفارة.

**أنواع الأقلام:**

- قلم الكتروني
- قلم يحتاج إلى شحن
- قلم يحتاج إلى بطارية

هناك بعض السبورات لا تحتاج إلى لحركة بأصبع اليد دون الحاجة إلى قلم.

**أهميتها التربوية:**

- توفير الوقت والجهد.

- حل المشكلة نقص كادر الهيئة التعليمية.
- عرض الدروس بطريقة مشوقة.
- تسجيل وإعادة عرض الدروس.
- التعاون بين المعلمين في التدريس

( https://kenanaonline.com/users/Technology2011/posts/201848) .

الصورة (02) تعبر عن أنواع اللوحات التعليمية (الخضراء والمغناطيسية ولوحة الجيوب واللوحة الإخبارية و الالكترونية)

## ثالثا/ استخدامات اللوحات التعليمية ومزاياها

بناء على ما سبق فإن اللوحات التعليمية (سواء تقليدية أو حديثة وتفاعلية) فهي تعد وسيلة قوية لتوصيل المعرفة، تنظيمها، وتحفيز التفاعل بين المعلم والطلاب. تكمن ميزتها في المرونة، التفاعل، والتنويع الحسي، والوفرة إلى حد ما، وهو ما يسمح بتوفير بيئة تعلمية أكثر عمقا واستدامة. ويمكن أن نخلص في الأخير إلى جملة الاستخدامات والمزايا التالية للوحات التعليمية التعلمية بشكل عام:

### 1. تعزيز التفاعل والتواصل داخل الفصل

- تتيح اللوحات التعليمية ( الإخبارية أو المغناطسية أو التفاعلية أو السبورات الذكية) استخدام موارد الوسائط المتعددة مثل الصور والمعلقات والفيديو والرسوم المتحركة، ما يزيد من تفاعل الطلاب مع المحتوى بطريقة لافتة ومحفّزة .
- كما يمكن استغلال شتى أنواع اللوحات لخلق بيئة صفية تعاونية، حيث يشارك المعلم والطلاب جميعًا في الكتابة أو الرسم على اللوحة، مما يعزّز مشاركة المتعلمين .

### 2. عرض المعلومات وتنظيمها بصيغة بصرية

- اللوحات التعليمية تساعد على رسم العلاقات بين المفاهيم، وتقديم المعلومات المعقدة بطريقة مبسطة وسهلة الفهم. هذا مهم خاصة في المواضيع التي تحتوي على مفاهيم متعددة أو علاقات سببية.
- استعمال الخرائط التعليمية على اللوحات (مثل الجغرافيا أو المفاهيم) يسهل ترسيخ المواقع أو العلاقات أو التوزيعات .

### 3. تنمية المهارات اللغوية والتواصل الاجتماعي

- من خلال الأنشطة على اللوحات (مثل الألعاب التعليمية أو تركيب الكلمات ، أو الصور التعبيرية)، يمكن تعزيز التحدث والتواصل بين الطلاب والمعلم أو بين الطلاب بعضهم البعض

### 4. إثارة الدافعية والتشويق

- اللوحات التعليمية الحديثة نوعا ما خاصة التي تسمح باستخدام الألوان و الصور أو العصرية التفاعلية تخلق بيئة محفّزة داخل الفصل، ويمكن للمعلم أيضا أن يستخدمها لتزيين الفصل وتحفيز الطلاب على التعلم .
- بعض اللوحات التعليمية (اللوحات التفاعلية) تسمح بإدخال عناصر لعب وتنافسية (مثل الألعاب التعليمية)، مما يزيد من تحفيز الطلبة للانخراط في الدرس

### 5. مرونة في الاستخدام وإعادة الاستخدام

- اللوحات التعليمية الحديثة بشكل عام ( السبورة الذكية) تتيح حفظ ما تم رسمه أو كتابته وإعادة عرضه لاحقًا، ما يمنح المعلم قدرة على مراجعة المحتوى أو استخدامه في حصص لاحقة .
- كذلك بعض اللوحات التقليدية مثل اللوحة الوبرية تسمح بوضع بطاقات متعددة وإعادة ترتيبها، ما يجعلها مناسبة لأنشطة تحليلية أو تعليمية مرنة

### 6. دعم الفروق الفردية بين المتعلمين

- يمكن للمعلم استخدام اللوحة لتقديم تفسيرات بصرية لمن يحتاج إلى تصور مرئي، أو لعب أوراق تفاعلية لمن يحتاج إلى تحريك الأجزاء لتعزيز الفهم .
- استخدام الواقع المعزز عبر اللوحات التفاعلية يسمح بتخصيص وسائط تعليمية تراعي قدرات واحتياجات الطلاب المختلفة، خصوصًا في سياقات التعليم الخاص .

# المحاضرة الثامنة: أنواع ونماذج المجسمات والملصقات والصور التعليمية مجالات استعمالها ومزاياها ونقائصها.

# أنواع ونماذج المجسمات والملصقات والصور التعليمية مجالات استعمالها ومزاياها ونقائصها.

## الأهداف التعليمية للمحاضرة:

في نهاية هذه المحاضرة لابد للطالب أن يكون قادرا على:

- تصنيف المجسّمات التعليمية تبعًا لوظائفها وأنماطها.
- التمييز بين أنواع الملصقات التعليمية ومجالات استخدامها.
- التعرف على أنواع الصور التعليمية ودورها في الإيضاح البصري.

## تمهيد

الوسائل البصرية –مثل المجسمات، والملصقات، والصور التعليمية –تحسب من بين الأدوات التعليمية الأكثر فعالية لأنها تتيح للمتعلم رؤية الأفكار النظرية على نحو تطبيقي .إضافة إلى أنها تجعل التعلم أكثر إثارة وجاذبية وفاعلية. مع التطوّرات في المناهج الحديثة، أصبحت الوسائل والوسائط المصاحبة جزءًا من مفهوم "منظومة التعلم البصري ."تتضمّن هذه الوسائل بعض التجهيزات والأدوات التي تدعم الفهم وتُعزّز التفكير، وتُيسِّر فهم المفاهيم النقية للمتعلمين.

## أولا/المجسّمات التعليمية

### 1. مفهوم المجسمات التعليمية

المجسّمات التعليمية هي نماذج ثلاثية الأبعاد تشمل الكائنات أو الأشياء أو المفاهيم كما هي في الواقع أو بصورة مكبّرة أو مصغّرة، بهدف تسهيل عملية شرح وفهم الدروس التي يصعب إدراكها من خلال الشرح اللفظي وحده. وتعد هذه المجسمات من الوسائل التي تساعد المتعلم على تكوين صورة ذهنية واضحة، لأنها تتيح له فرصة المشاهدة المباشرة من مختلف الزوايا، كما تمكنه من الربط بين الشكل المجرد والمعنى الحقيقي.

يقصد بالمجسمات Stereographs أو النماذج التعليمية Instructional Models تمثيل أو تقليد مجسم للأشياء وقد يكون النموذج مكبراً أو مصغراً أو يأخذ نفس حجم الشيء الحقيقي الذي يمثله، له أبعاد ثلاثة، إلا أنه ليس بالشيء الحقيقي ذاته، وتنتج من خامات من البيئة المحلية بغرض تجسيد المعلومة او الفكرة المستهدفة.(قطران والبكري،2016)

كذلك

2. **أنواع المجسمات التعليمية** (الحيلة ،2014، ص ص172-201)

**النماذج الحقيقية(Real Objects)**

هي مجسمات واقعية تُستخدم كما هي دون احداث تغيير فيها، وغالبًا ما تتعلق بدروس العلوم الطبيعية أو الجغرافيا أو التاريخ.

مثل: نماذج النباتات الطبيعية، الأجهزة الكهربائية، عينات التربة والصخور.

**النماذج المصغرة(Scale Models)**

هي نوع من المجسمات التعليمي التي تستخدم عندما يكون الشيء الحقيقي كبير الحجم ويصعب نقله أو عرضه في الفصل، فيتم تصغيره بطريقة تحافظ على النسب الأساسية.

مثل: نموذج مصغّر للسفينة، الطائرة، المباني أو المعالم الجغرافية.

**النماذج المكبّرة**

هذا النوع ن المجسمات يستخدم لتوضيح أشياء صغيرة جدًا يصعب رؤيتها بالعين المجردة، ويتم تكبيرها لإظهار تفاصيلها.

مثل: نموذج مكبّر للخلية النباتية أو تركيب الأذن الداخلية.

**النماذج الشفّافة أو المقطعية(Cutaway Models)**

هي مجسمات تبيّن الأجزاء الداخلية لجسم ما، عبر إزالة جزء منه أو تصميمه بشفافية.

مثل: نموذج يوضح أجزاء القلب من الداخل، نموذج لمحرك السيارة.

**النماذج التخطيطية(Symbolic / Abstract Models)**

هي مجسمات رمزية تمثل مفاهيم مجردة بطريقة مبسطة، غالبًا ما يستخدم فيها أسهم أو مربعات أو أجزاء مترابطة.

مثل: نموذج دورة الماء، نموذج الشبكات الكهربائية أو العلاقات البيئية.

**3. الأهداف التربوية لاستخدام المجسمات التعليمية**

يعتبر استخدام المجسمات كوسيلة تعليمية من الشروط المهمة للمعلم والمتعلم على حد سواء، فهي تبسط العديد من المواضيع التي يصعب على التلميذ فهمها نظريا مثل:

- حل مشكلة البعد الزماني ، كأن نقوم بإعداد نماذج لأشياء انقرضت في الماضي مثل الديناصور، أو لأشياء نتوقع حدوثها في المستقبل كنموذج لعمارة أو صاروخ.
- حل مشكلة البعد المكاني، كأن نعمل نموذجا لحيوان الضخم كالفيل والذي يصعب وجوده في أي مكان.
- تمكن المتعلم من الاطلاع على تفاصيل الأجزاء الداخلية للجسم .
- تعالج مشكلات الحجم، فتصغر الحجم أو تكبره مع ضرورة المحافظة على نسب الأشياء كمجسم الكرة الأرضية.
- تتيح فرصة إجراء التجارب، ويكون مدى الخسارة أو التحكم بها محدودا كما يحدث في الأجهزة خلال المراحل الأولى من اختراعها. (مبروك عمر،2014)

**4. مميزات استعمال المجسمات في التعليم**

- ترفع دافعية التلاميذ للاهتمام بالبيئة، من خلال إدراكهم أن ما يتعلمونه هو جزء منها.
- توفر فرصة جيدة للمتعلم لممارسة الخبرات والأنشطة الحسية في اكتساب المعارف والمفاهيم والمهارات.
- تعمل على تكامل الخبرات التي يكتسبها التلاميذ، مثل الملاحظة والتحليل والتركيب والمناقشة.
- تساعد على تنمية بعض القدرات العقلية، مثل الملاحظة والمقارنة، استنباط (السبب والنتيجة)، وإدراك العلاقات، والتحليل والتفسير والاستنتاج. (مبروك عمر،2018)

**ثانيا/ الصور التعليمية**

**1. مفهوم الصور التعليمية**

الصورة التعليمية هي صورة يتم الاستعانة بها داخل المجال التربوي لخدمة التعلم، حيث تعكس مواقف أو عوالم تعليمية تساعد المتعلم داخل المدرسة أو الغرفة الصفية. وهي تحمل قيما وأهدافا تربوية، رغم تنوع أشكالها، ويظل هدفها الأساسي دعم العملية التعليمية. (أحمد زكي بدوي، ب ت)

## 2. خصائص الصورة التعليمية

- الصورة هي وسيلة عالمية يمكننا فهمها رغم اختلاف اللغات أوالثقافات.
- سرعة فهمها فلا تحتاج للقراءة مثل النصوص.
- غزارة المعلومات وبشكل مختصر ومتكامل.
- الشمولية والتي بدورها تمكننا من تحليل تفاصيلها بدقة.
- قابلية للقراءات والدلالات المختلفة حسب المتلقي.
- يمكن توضيح معناها بإضافة نصوص أو مفاتيح مرافقة لها.
- كثيرا ما تعكس الواقع كما هو، لكنها قد تستخدم أيضا بشكل غير دقيق فقد تحمل معاني رمزية مرتبطة بثقافة أو حدث معين. (فيصل بن علي،2019)

## 3. أنواع الصور التعليمية

**الرسوم التوضيحية:** عبارة عن رسومات قريبة من الواقع تعمل على تبسيط الفكرة وتوضح العناصر الأساسية، وتستخدم عادة في الكتب والسبورة.

**الخرائط:** رسومات تظهر سطح الأرض أو جزءا معينا منها وتوضح العلاقات بين المناطق باستخدام مقياس رسم.

**الرسوم البيانية:** هي أشكال مثل الأعمدة والدوائر والخطوط تسهل فهم المعلومات الكمية.

**الصور الفوتوغرافية:** عبارة عن صور حقيقية أو مرسومة تعكس الواقع، وقد تكون معتمة أو شفافة، وتستخدم بكثافة في التعليم.

**الكاريكاتير:** رسوم عفوية تعبر عن فكرة أو موقف بطريقة ساخرة لجذب الانتباه وإثارة التفكير.

**الرسوم المتسلسلة:** هي رسومات تحكي قصة أو تقدم فكرة بشكل متتابع، وتساعد على جذب المتعلم وتنمية حب القراءة.

**الملصقات التعليمية:** رسوم مدعمة بكلمات بهدف توصيل فكرة أو توجيه سلوك معين بطريقة جذابة ومؤثرة. (فرج مبروك،2018)

### 4. مجالات استعمال الصور التعليمية

- الصورة تسهم في جذب اهتمام المتعلم لأنها ترتبط برغباته وتساعده على الفهم بشكل أحسن عندما تكون قريبة من خبراته.
- تزيد من استعداد المتعلم لاستقبال المعلومات وتحسن من خبراته التعليمية.
- تساعد على تنشيط الحواس والتفكير والتحليل والملاحظة الدقيقة وحل المشكلات.
- تساهم في تنويع أساليب التعلم وفق ا يتناسب مع الفروق الفردية بين المتعلمين. (زهرة مزوني،2018)

### 5. مزايا الصور التعليمية

- تقدم لنا الحقائق العلمية في شكل صور بصرية.
- تمنح المتعلم بعدا للمقاربة بين الأبعاد والمسافات والأشكال والحجوم.
- تساعد وبشكل فعال المتعلم على التفكير الاستنتاجي. (عبد اللطيف حني ،2015)

# المحاضرة التاسعة: نماذج من الألعاب التعليمية الدراسية ودورها في بناء مفاهيم المتعلم.

# نماذج من الألعاب التعليمية الدراسية ودورها في بناء مفاهيم المتعلم.

## الأهداف التعليمية للمحاضرة:

في نهاية هذه المحاضرة لابد للطالب أن يكون قادرا على:

- يعرّف مفهوم اللعبة التعليمية، ويذكر أهم خصائص الألعاب التعليمية.
- يوضح شروط استخدام الألعاب التعليمية داخل القسم.
- يستذكر نماذج من الألعاب التعليمية ويقيم مزاياها.
- يفسّر كيف تساعد الألعاب على بناء المفاهيم لدى المتعلم.

## تمهيد:

يعتبر اللعب من أهم الأنشطة التي يمارسها الطفل، خاصة عندما يتم توجيهه بطريقة تخدم التعلم. فالألعاب التعليمية تساعد على تنمية شخصية الطفل، وتلبي حاجاته ورغباته، كما تساهم في نموه الجسمي والعقلي والاجتماعي واكتساب مهارات مختلفة.

## أولا– مفهوم اللعب والألعاب التعليمية

### 1. مفهوم اللعب

يعرفه سرحان على أنه حاجة فسيولوجية ضرورية لنمو طفل وتطوره، أي أن اللعب استعداد فطري وطبيعي يولد مع الطفل يساهم في صقل شخصيته (زيد الهويدي،2012)

### 2. مفهوم الألعاب التعليمية

← عرفها حسن شحاتة(2007) "بأنها سلوك متفق عليه بين فئتين أو أكثر وفق خطوات وقواعد محددة تنتهي بفوز إحدى القوتين، وتسفر اللعبة عن علاقة أو تفاعل بين أطرافها، إنها نشاط موجه يقوم به التلاميذ فرديا أو جماعيا ملتزمين فيها بقواعد اللعبة، وتمتاز بالسرعة والحركة والتنافس، وتهدف إلى الاستمتاع أثناء اكتساب المعلومات.

← "الألعاب التعليمية هي أنشطة منظمة تخضع لقواعد و خطوات على حسب أهدافها وطبيعتها، وذلك داخل الغرف الدراسية. (سعد جلال،2001)

← ويطلق مصطلح لعبة تعليمية على أية لعبة تنطوي على خبرات، وأهداف تعليمية، ومن ثم فإن جميع الألعاب حتى التي تهدف إلى الترفيه، والتسلية لا تخلو من خبرات تربوية.

وتأخذ اللعب التعليمية أنماطا شتى، حيث يكون في جميع هذه الحالات هناك فائز وخاسر، وقد تكون اللعب التعليمية علمية واستكشافية، تنمي الابتكار والإبداع والتفكير لدى المتعلم. (الحيلة،2001)

## ثانيا-أنواع ألعاب التعليمية

تصنف الألعاب التعليمية إلى عدة أنواع وفقا لمجموعة من المعايير سنستعرضها في المخطط التالي:

**ثالثا– خصائص الألعاب التعليمية**

تتميز الألعاب التربوية بعدد من الخصائص التي تجعلها أداة فعّالة في دعم التعلم وبناء المفاهيم، ومن أهمها:

1. تنشيط الجوانب الجسدية والعقلية للمتعلم.
2. يمكن اللعب بشكل فردي أو جماعي مع تنمية التعاون والتفاعل.
3. تعمل على تعزيز السرعة والدقة والتركيز في الأداء.
4. تساعد على تحويل المعرفة إلى خبرات عملية بشكل منظم.
5. تحفز النشاط والانتباه المستمر أثناء التعلم.
6. توفر متعة في إطار تربوي وأخلاقي.
7. تربط المعرفة النظرية بالميدانية.
8. تسهم في تهذيب السلوك وتنمية روح الانضباط ( حسن شحاتة، 2016)

**رابعا– شروط استخدام الألعاب التعليمية**

حتى تكون الألعاب التربوية أكثر نجاحاً يجب أن تتوافر فيها مجموعة من الشروط هى :

1. أن تكون اللعبة مستقرة وواضحة في بنيتها وهدفها.
2. توفر رغبة وحماس لدى المتعلمين لممارستها.
3. وضوح ودقة التعليمات المطلوبة أثناء اللعب.
4. توافق محتوى اللعبة مع عمر الأطفال ومستوى فهمهم وطاقتهم البدنية. (الغوالبي،2012)

**خامسا–مراحل التدريس باستخدام الألعاب التعليمية**

| م | المرحلة | المهارة | دور المعلم |
|---|---|---|---|
| 1 | الاعداد | اختيار اللعبة | – تحديد موضوع الدرس تسطير أهدافه. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | – اختيار اللعبة وفق قدراتهم وسنهم وميولهم.<br>– التأكد من ارتباط اللعبة بالأهداف التعليمية وبيئة المتعلم. |
| | | تصميم اللعبة | –تصميم اللعبة بما يناسب ومستوى التلميذ وقدراته.<br>– التحقق من إمكانية استخدامها.<br>– تحديد الزمن المناسب للعبة. |
| | | إعداد اللعبة للتنفيذ | –التأكد من إمكانية تنفيذ اللعبة في الغرفة الصفية.<br>– توفير الوسائل اللازمة لتنفيذ اللعبة.<br>– ترتيب أماكن جلوس التلاميذ بما يتناسب مع كل لعبة. |
| 2 | الاستخدام | تقديم اللعبة | –تهيئة التلاميذ وإثارة اهتمامهم للعبة.<br>– تقديم مثال توضيحي لطريقة تنفيذ اللعبة بشكل مبسط .<br>– اتاحة الفرصة للتلاميذ للتساؤل عن أي غموض في اللعبة. |
| | | توزيع الأدوار | –تحديد العدد المناسب من التلاميذ للعبة.<br>– توزيع الأدوار على التلاميذ تبعا لقدراتهم واهتماماتهم. |
| 3 | المتابعة | الملاحظة والتسجيل | –مساعدة التلاميذ في بداية تنفيذ اللعبة وتشجيعهم .<br>– متابعة وتوجيه وإرشاد التلاميذ كلما دعى الأمر لذلك.<br>– ملاحظة تعليقات التلاميذ حول اللعبة ، ومدى تفاعلهم أثناء التنفيذ.<br>– رصد أخطاء التلاميذ أثناء التنفيذ |
| 4 | التقييم | تقييم اللعبة | –مناقشة التلاميذ بشأن اللعبة بعد الانتهاء منها.<br>– مناقشة التلاميذ في مميزات أداء كل مجموعة اشتركت في تنفيذ اللعبة.<br>– مناقشة التلاميذ في الأخطاء التي تكررت فيما بينهم وكيفية تلافيها |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | –التحقق من مدى مساعدة اللعبة المعلم على تشخيص مدى نمو المتعلم من اكتساب الخبرات المطلوبة ، والتعرف على نقاط الضعف ، ثم تزويده بالخبرات المناسبة. |
| | | تطوير اللعبة | –إعادة صياغة اللعبة بما يتناسب مع جوانب القصور والضعف التي ظهرت فيها.<br>– تعديل قواعد اللعبة لتلائم البيئة الصفية بناء على ما تم في واقع التنفيذ |
| | | تقويم اللعبة | –إعلان النتيجة ، ومنح جوائز تحفيزية للمتفوقين إن أمكن .<br>–توفير التغذية الراجعة التي تناسب نقاط الضعف والقوة التي حددها المعلم. |

**الجدول(1) يمثل دور المعلم في مراحل التدريس باستخدام الألعاب التعليمية** (الغوالبي،2012)

**سادسا– نماذج من الألعاب التعليمية ومزاياها**

1. **لعبة المطابقة (تعليم الحروف)**
2. يقو المعلم بعرض صور وبطاقات حروف على التلاميذ.
3. ثم يطلب منهم تسمية الصورة.
4. بعدها يطلب منهم اختيار الحرف الأول المناسب لكل صورة.
5. أخيرا نطق الحرف مع التلاميذ وتكراره.
6. تكرار النشاط حتى يتقن التلاميذ ربط الحروف بالصور.

**الصورة (1) نموذج للعبة المطابقة**

### 7. ألعاب التمييز (تعلم الألوان).

يطلب المعلم من المتعلمين أن يصلوا بني الجمل في العمود الأول وما تعبر عنها من صور في العمود الثاني، كام يأتي:

| العمود الأول | العمود الثاني |
|---|---|
| أنا القبعة الحمراء | صورة قبعة حمراء |
| أنا الشجرة الخضراء | صورة شجرة |
| أنا الليمونة الصفراء | صورة ليمونة |
| أنا الزهرة البيضاء | صورة زهرة |

كما يطلب المعلم من المتعلمين استخدام أقلام التلوين في اللعبة الآتية:

ألوان الشكل في العمود الثاني باللون المناسب له كام في العمود الأول.

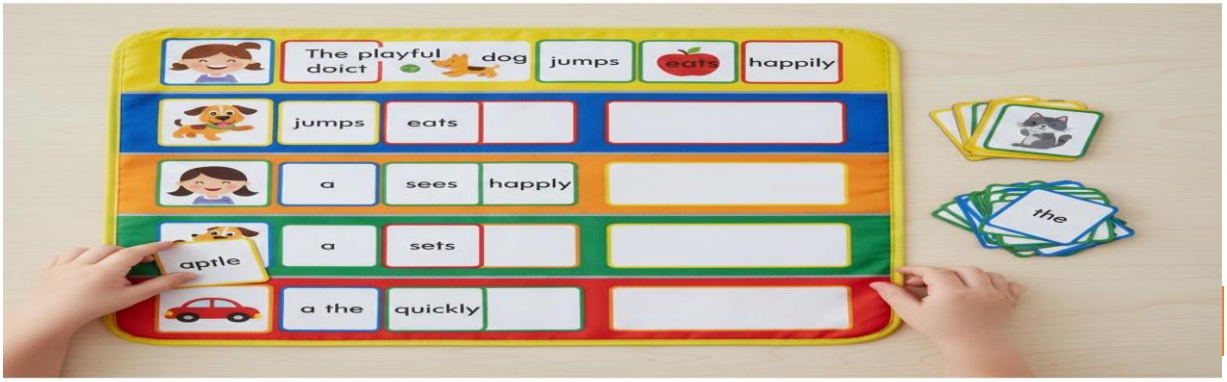
| العمود الأول | العمود الثاني |
|---|---|

| | |
|---|---|
| أنا التفاحة الحمراء | صورة تفاحة غير ملونة |
| أنا الليمونة الخضراء | صورة ليمونة غير ملونة |
| أنا السمكة الصفراء | صورة سمكة غير ملونة |
| أنا الشوكولاطة البنية | صورة شوكولاطة غير ملونة |

كما يمكن أيضا يعتمد المعلم على ألعاب جاهزة مثل اللعبة الموضحة في الصورة (02)

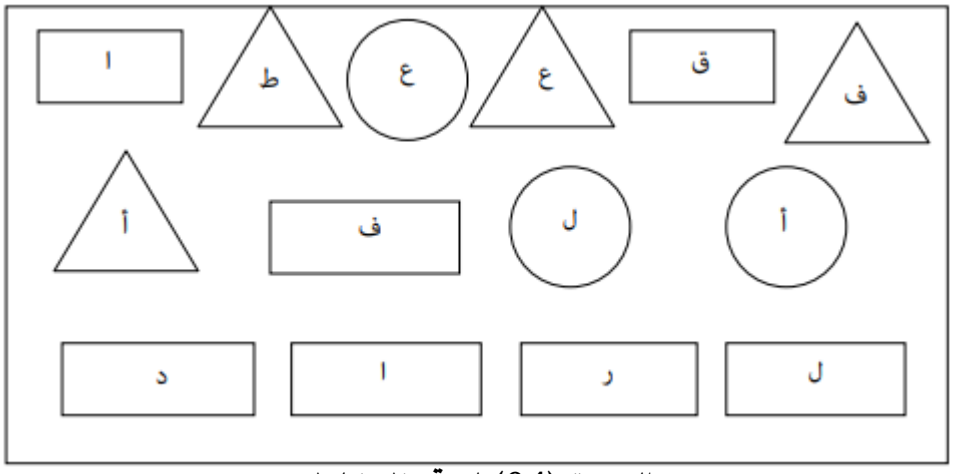
**8. ألعاب بناء الجمل**

أرتب الصور الآتية لأكون جملا، ثم أكتبها: (أنظر الصورة 03)



**9. ألعاب بناء الكلمات**

أركب كلمات من الحروف الموجودة في كل مجموعة من الأشكال الهندسية المتشابهة، ثم أكون من الكلمات جملة مفيدة، وأقرأها:




**الصورة (04) لعبة بناء كلمات**

كما يمكن أن يستخدم المعلم ألعاب جاهزة كما هي موضحة في الصورة (05)

**10. ألعاب العُدَ**

أكمل بالعد 10 ..... ، 2 ، 1

أكمل بالعد عكسي كما في المثال الآتي:

10 ، 9 ، 8 ، .....

**11. ألعاب دقة الملاحظة: ي**رسم المعلم طائرا دون منقار، ثم يطلب من التلاميذ رسم المنقار بعد إغماض أعينهم، والفائز هو من يضعه في المكان الصحيح .

**12. ألعاب التقليد بالأصوات** يختار كل متعلم ورقة تحتوي على اسم حيوان أو مخلوق، ثم يقلد صوته أمام زملائه .(شاهر ذيب بوشريخ، 2007)

# المحاضرة العاشرة: نماذج من الوسائل التعليمية السمعية البصرية استعمالاتها، المزايا والنقائص

# نماذج من الوسائل التعليمية السمعية البصرية استعمالاتها، المزايا والنقائص

## الأهداف التعليمية للمحاضرة

في نهاية هذه المحاضرة لابد للطالب أن يكون قادرا على:

- استرجاع أنواع الوسائل السمعية البصرية المستخدمة في مجال التعليم.
- تذكر خصائص الوسائل التعليمية السمعية البصرية التعليمية.
- أن يوضح كيفية دمج الوسائل التعليمية السمعية البصرية في سير الدرس.
- أن يقيم فعالية هذه الوسائل في تحقيق الأهداف التعليمية للدرس.

## تمهيد

تُعد الوسائل التعليمية السمعية البصرية من أهم أدوات التعليم التي تجمع بين الأصالة والحداثة، وتعتبر بمختلف أنواعها فعالة جدا لأنها توظف حواس المتعلم بطريقة متكاملة تجمع بين الصوت والصورة والحركة. وبالتالي فإن المعلومات التي تقدَّم عبر وسائل تعليمية متعددة تكون أكثر ثباتًا في الذاكرة، وتُسهم في تحسين الفهم والانتباه والدافعية نحو التعلّم.

### 1. مفهوم الوسائل التعليمية السمعية البصرية

أشار ديل Dale إلى الوسائل السمعية والبصرية على أنها تلك المواد التي تعتمد أساسا على القراءة واستخدام الألفاظ والرموز لنقل معانيها وفهمها، وهي مواد يمكن بواسطتها زيادة جودة التدريس وتزويد التلاميذ بخبرات تعليمية باقية الأثر.

وتعرف الوسائل التعليمية السمعية والبصرية بأنها الأدوات والطرق المختلفة التي تستخدم في المواقف التعليمية والتي لا تعتمد كلية على فهم الكلمات والرموز والأرقام. ( عبد اليمن، 1996، ص3)

**2. خصائص الوسائل التعليمية السمعية البصرية**

إنّ تقييم مدى فعالية الوسائل السمعية البصرية في العملية التعليمية يعتمد إلى حدٍ كبير على مجموعةٍ من الخصائص التي تتسم بها، والتي يمكن اعتبار اتسامها بها دليلاً على فعاليتها وجودتها، وفي النقاط التالية استعراض لأهم خصائص الوسائل السمعية البصرية. (بخوش،2009،ص ص 179-180)

- **التحفيز:** تساعد الوسائل السمعية البصرية على لفت انتباه المتعلمين وتحفيزهم على التعلم.
- **الدقة:** تعرض المحتوى التعليمي بشكل واضح يسهل فهمه وتمييزه.
- **القدرة على الاستيعاب:** تقدم محتوى يناسب قدرات المتعلمين ويرتبط بمكتسباتهم المعرفية السابقة.
- **الصلة بموضوع الدرس:** عادة ما يكون المحتوى مرتبط بموضوع الدرس لتحقيق تعلم فعال.

**3. تصنيف الوسائل التعليمية السمعية البصرية**

- **وسائل السمعية:** كالراديو التعليمي – المسجلات الصوتية – مختبرات اللغة
- **وسائل بصرية:** جهاز عرض الأفلام الثابتة – جهاز عرض الشفافيات – جهاز عرض الشرائح والصور المعتمة
- **وسائل سمعية وبصرية:** جهاز عرض الأفلام التعليمية المتحركة – التليفزيون التعليمي – جهاز الفيديو
- **وسائل الكترونية:** الكمبيوتر التعليمي

**4. نماذج من الوسائل التعليمية السمعية البصرية**

أ. **التلفاز:** نظام تلفزيون إلكتروني ينقل الصور الثابتة والصور الحية مع ا حيول الضوءً الصوت عرب الكابل أو الفضاء. يستخدم ذا النظام جهاز والصوت إلى موجات إلكترونية ويحولها مرة أخرى إلى ضوء مرئي وصوت مسموع. من هنا هناك نوعان من الإيصال (البث)، وهما الصور والصوت، أي البث المباشر للأحداث أو الأحداث التي نشهدها أثناء وقوعها، وبث البرامج التي تم تسجيلها على فيلم أو شريط فيديو. يمكن أن يكون التلفزيون التعليمي أداة جيدة للعاملين في مجال الإرشاد.

ب. **الفيديو**: نعني به تقنية التقاط الصور المتحركة وتسجيلها ومعالجتها وإرسالها وإعادة ترتيبها. يمكن القول أيضا أن الفيديو عبارة عن مجموعة من الصور الثابتة التي تقرأ بتتابع في وقت واحد بسرعة معينة. ( عبد الحليم، حفظ الله، 1985، ص 78.)

ومن مزايا استخدام الأفلام في مجال التعليم :فرض الانتباه المركز وإثارة التشوق للمتابع. التعليم السريع وبقدر أكبر .تثبيت عملية الإدراك. جلب العالم من مسافات بعيدة إلى غرفة الصف.

ومن أنواع الأفلام التعليمية نجد الأفلام التعليمية القصيرة. الأفلام الوثائقية. الأفلام الإعلامية.

ت. **أجهزة الحاسوب**: عبارة عن آلات مصممة خصيصا لمعالجة المعلومات المشفرة، وهي آلات إلكترونية تلقائية تقوم بوظائف يحسب أنها بسيطة ومعقدة. أجهزة الحاسوب لديها القدرة على الجمع بين مختلف المعدات الأخرى والتحكم فيها. مثل مشغل الأقراص المدمجة وشريط الفيديو وشريط الصوت. بالإضافة إلى ذلك يمكن لأجهزة الكمبيوتر تسجيل الردود التي يتم إدخالها بواسطة المستخدمين أو التلاميذ وتحليلها والرد عليها.

### 5. أهمية استخدام الوسائل التعليمية السمعية البصرية

تعتبر الوسائل السمعية البصرية من الوسائل الضرورية في العملية التعليمية، لما لها من فوائد إيجابية تسهم في رفع جودة التعليم وتسهيل عملية التعلم لدى التلاميذ. وفيما يلي بعض الجوانب التي توضح أهميتها.: (حلمي بنصيرن2019)

- تساعد الوسائل السمعية البصرية المُتعلمين على تذكر المعلومات لفترة طويلة، وتُقلل من نسيانهم لها.
- تناسب الوسائل السمعية البصرية الفروق الفردية بين المُتعلمين، وتناسبهم جميعًا بغض النظر عن شكل هذه الفروق.
- يمكن استخدام هذه الوسائل في الفصول الدراسية التي تضم أعدادًا كبيرة من الطلاب.
- تطوير وتنمية المهارات المختلفة التي يمتلكها الطلاب، ومساعدتهم على اكتساب مهارات معرفية جديدة.

### 6. مزايا وعيوب الوسائل التعليمية السمعية البصرية

المزايا والنقائص في استخدام الوسائل السمعية البصرية المزايا في استخدام الوسائل السمعية البصرية في التعليم والتعلم هي : (مؤمن وإرمنشاة، ب س، ص 5)

أ) توضيح عرض المعلومات لكي لا تكون verbalistis فقط (وهو ليس على شكل الكلمات، مكتوبة أو شفهية مجرد).

ب) الحدود التغلب على الفضاء والوقت وقوة الحواس.

ج) الحدث أو الأحداث التي قد حدثت في الماضي تمكن أن تقوم مرة أخر من خلال الوسائل السمعية البصرية.

د) الشئ الأكبر أو الأوسع كمثل الجبال أو البحر تصورهما بشكل الأفلام أو الفيديو.

هـ) يجذب اهتمام الطلاب في الفصل.

**أما النقائص في استخدام الوسائل السمعية البصرية في التعليم والتعلم هي:**

أ) وسائل الاعلام السمعية والبصرية لا يمكن استخدامها في أي مكان وفي أي وقت، وذلك لأن وسائل الإعلام السمعية والبصرية تميل إلى البقاء في المكان.

ب) استخدام الوسائل السمعية البصرية أحيانا تحتاج التكاليف الكثيرة.

ج) إذا كان المدرسون ليسوا قادرين على المشاركة بنشاط والطلاب يميلون إلى التمتع البصرية والصوت الوحيد.

# المحاضرة الحادية عشر: نماذج من وسائل العرض التعليمية، استعمالاتها، المزايا والنقائص

# نماذج من وسائل العرض التعليمية، استعمالاتها، المزايا والنقائص

## الأهداف التعليمية للمحاضرة

في نهاية المحاضرة، يجب أن يكون الطالب قادراً على:

- تسمية الأنواع المختلفة لأجهزة العرض التعليمية) مثل: جهاز عرض الشفافيات، جهاز عرض المواد المعتمة.
- استرجاع المكونات الأساسية لكل جهاز عرض تم تناوله في المحاضرة.
- شرح آلية عمل كل جهاز من أجهزة العرض التعليمية بأسلوبه الخاص.
- توضيح الاستخدامات التربوية المناسبة لكل وسيلة عرض في المواقف التعليمية المختلفة.

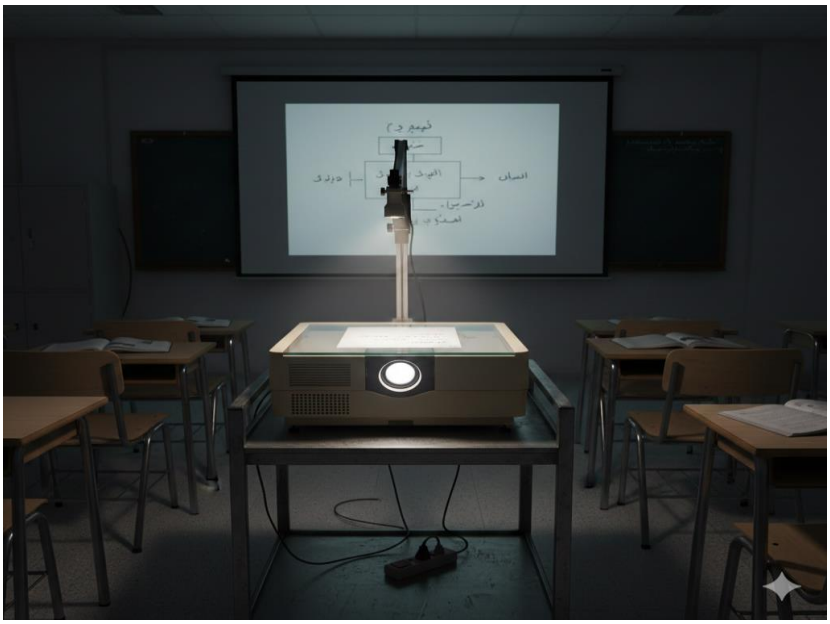
## أولا: مفهوم أجهزة العرض التعليمية

أجهزة الإسقاط الضوئي من أكثر الوسائل البصرية استخداما في مجال التعليم، ومن أمثلتها جهاز العرض العلوي، وجهاز عرض الشرائح، والأفلام الثابتة، والصور المعتمة. وتعمل هذه الأجهزة على عرض صور ورسوم مكبرة وواضحة على الشاشة، سواء كانت المادة التعليمية شفافة أو معتمة، ملونة أو غير ملونة، لذلك تستغل بشكل واسع في المدارس لتسهيل عرض الدروس. (الحيلة،2014).

## ثانيا: أنواع أجهزة العرض التعليمية

1. **جهاز العرض العلوي(السبورة الضوئية):** يعد جهاز العرض العلوي (projector over head) من أبسط وسائل الاتصال البصرية ، وأكثرها استعمالا في المؤسسات التعليمية ، والتدريبية في عالمنا الحاضر ، ولا يكاد يخلو منها لاعتبارها وسيلة جديدة لتقديم خبرات تعليمية للمتعلمين لا يسهل الحصول عليها عن طريق أدوات أخرى مما يجعل ما يتعلمه الطالب أكثر فاعلية وعمقا وتنوعا ، باستخدام هذا الجهاز تعرض المادة العلمية ضوئيا على الشاشة ، ولهذا سمي السبورة الضوئية.

ونظرا لأهمية هذا الجهاز ، وفوائده ، فقد تزايد استعماله في مجال التعليم بسرعة كبيرة خلال العقود الماضية ليصبح من أكثر الوسائل البصرية المستعملة في المدارس والجامعات.



الصوة (01) تمثل جهاز العرض العلوي

**مجالات استخدام جهاز العرض العلوي ومميزاته**

- يستعمل جهاز عرض الشفافات في مختلف المواد التعليمية.
- يساعد على لفت انتباه الطلبة وتشجيعهم على المشاركة الفعالة.
- يساهم في توضيح المفاهيم المجردة بطريقة أكثر بساطة.
- يسمح للمعلم بالتحكم في عرض خطوات الدرس وجها لوجه مع التلاميذ.
- سهلة التحضير والحفظ وإعادة الاستخدام.
- يمكن استخدامه في الإضاءة العادية. (كندي،ليحيرش، ب ت)

**عيوب استخدام جهاز العرض العلوي:**

- محدودية اسعمال الجهاز من قبل التلاميذ.

- لا يكتسب الطالب مهارة الخط أو الرسوم التعليمية.
- تأثير الشفافية بالحرارة عند الإطالة في عملية العرض.(الحيلة، 2014)

2. **جهاز عرض الشرائح SLIDE PROJECTOR:** يعد جهاز عرض الشرائح من أجهزة الإسقاط الضوئي ذات الفاعلية الجيدة في أثارة اهتمام الطلبة، ودافعيتهم للتعلم، ويمتاز برخص الثمن، وسهولة الاستعمال، وبساطة إعداد المادة التعليمية التي تعرض عن طريقه. وله عدة مسميات هي:

- جهاز عرض الشرائح.
- جهاز الفانوس السحري.
- جهاز عرض الأفلام الثابتة.
- الدياسكوب.

ويتكون الجهاز من غرفة معتمة فيها مصدر إضاءة قوية من (150-500) شمعة. خلفه مرآة مقعرة لتكثيف الضوء، وعكسه للأمام، ومروحة لتبريد الجهاز، ومجموعتين من العدسات الأولى ثابتة، والثانية متحركة.

الصورة (02) جهاز عرض الشرائح

**ميزات جهاز عرض الشرائح:**

- يعرض صورا كبيرة وواضحة بألوان أصلية.
- يساعد على تثبيت انتباه الطلبة على المادة المعروضة.
- يمنح المعلم حرية التحكم في وقت العرض ومدته.
- يمكن وضعه في أماكن مختلفة داخل الصف حسب الحاجة.
- يمكن دمج الصوت مع عرض الشرائح لزيادة الفهم والتشويق. (الحيلة، 2007)

**عيوب جهاز عرض الشرائح**

- يعرقل انتباه بعض الطلبة أثناء العرض بسبب ظلام الغرفة.
- يحتاج المعلم إلى جهد أكبر للسيطرة على الصف وجذب انتباه التلاميذ. (الحيلة، 2014)

3. **جاهز عرض الأفلام الثابتة:** يتميز جهاز عرض الافلام الثابتة بعنصري الصمت والثبات وترك عمليتي الحركة والصوت لتحكم المتعلم كيف ما يشاء. يتكون هذا الجهاز من حيث التركيب الميكانيكي من وحدة أساسية وهي وحده الإضاءة.

**الصورة (03) جهاز عرض الأفلام الثابتة**

4. **جهاز عرض الصور والمواد المعتمة OPAQUE PROJECTOR:** يعرض الجهاز صوراً غير شفافة، ومن هنا كانت تسميته، والصور غير الشفافة هي كل رسم، أو تصوير على أرضية من الورق، أو أي مادة إذا وضعت أمام مصدر ضوء قوي لا يخترقها الضوء، بغض النظر عن نوعية الرسم، أو الصورة، أو المادة المرسوم بها (قلم رصاص، أو حبر صيني .... الخ ) وبالتالي لا يخترق الضوء هذه الصورةٍ فلا نستطيع أن نعرضها على جهاز عرض الشرائح، ولا جهاز العرض العلوي. يتكون الجهاز من صندوق مبطن بمجموعه من المرايا المستوية المائلة إلى الداخل، ومصدر إنارة قوى (1000) شمعة خلفها مرآة مقعرة، ومرآة مائلة بزاوية 45 درجة، في أعلى مؤخرة الجهاز، ومجموعة من العدسات المتحركة، ومروحة بحجم مناسب لتخفف الحرارة المنبعثة من مصدر الإضاءة لئلا تحترق الصورة.

الصورة (04) جهاز عرض الصور المعتمة.

**مجالات استخدام جهاز عرض الصور المعتمة في التعليم**

- يمكن استخدام الجهاز لتكبير الصور والرسومات وعرضها أثناء الشرح .
- يساعد المعلم على عرض صور واضحة حتى إن لم يكن يتقن الرسم .
- يمكن عرض صور أو أجسام مسطحة مثل الأزهار وأوراق الشجر .

- يمكن استخدامه لعرض بعض الحشرات الحية مع تجنب تعريضها للحرارة لفترة طويلة .

**عيوبه**

- الجهاز ثقيل وكبير الحجم مما يصعب عملية نقله.
- يحتاج إلى تعتيم الغرفة أثناء العرض.
- الصور المعروضة قليلة الحركة.
- يتطلب جهدا كبيرا من المعلم للسيطرة على الصف ومراقبة التلاميذ أثناء العرض. (الحيلة، 2014)

**جهاز العرض متعدد الوسائط (جهاز عرض البيانات ) data show**

وهو جهاز عرض على الشاشة الكبيرة، دخل الميدان التربوي منذ زمن ليس ببعيد، وهذا الجهاز يمكننا من مشاهدة أي مادة مسجلة على الفيديو أو الحاسب الآلي أو حتى الكاميرا، ويتم فيه عرض صور مكبرة باستخدام شاشة للعرض، وقد بنيت بعض جدوى هذه الطريقة للعرض وفعاليتها وجذبها للانتباه.

**مبدأ عمله**

- ضعه بين جهاز الحاسوب والشاشة وأوصله بالحاسوب والكهرباء وشغله.
- اضغط على زر "قائمة menu" لضبط مكان الصورة ووضوحها وإضاءتها. حرّك العدسة بيدك قليلا –إن لزم الأمر– لزيادة وضوح الصورة على الشاشة.
- أملأ الشاشة بضوء الجهاز بتحريك الجهاز للخلف والأمام.
- تجنب وقوع إضاءة الجهاز على العيون.
- بعد الانتهاء من العرض افصل التيار الكهربائي عن الجهاز.

الصورة(05) جهاز العرض متعدد الوسائط

**مجالات استخدامه في التعليم:**

- يستخدم هذا الجهاز لشرح معلومات تم تصميمها حاسوبيا بأي برنامج أو وسيطة.
- لعرض فيديو تعليمي أو صور فوتوغرافية تعليمية.
- لشرح معلومات مباشرة من الانترنت أو مصممة للتعلم الشبكي.
- للشرح على السبورة الذكية.
- لتدريس المجموعات الكبيرة.
- ويستخدم لعرض الأشكال والصور والنصوص التي تظهر على شاشة الحاسب على شاشة خارجية كبيرة.

**مميزات استخدام جهاز العرض متعدد الوسائط:**

- عرض أفلام الفيديو التعليمية بصورة واضحة ومشيقة.
- إمكانية استخدام الحاسب الآلي في تدريس العلوم.
- إعداد الدروس عن طريق برامج الكمبيوتر وعرضه على التلاميذ.

**عيوب جهاز العرض متعدد الوسائط**

- لابد من إعتام غرفة التعلم بنسبة 75% – 95%.
- أجهزة العرض السينمائي غالية الثمن.
- لا بد من تواجد شاشة عرض في مكان العرض.(الحيلة،2014،ص ص 337-344).

# المحاضرة الثانية عشر: استعمال الحاسوب في مجال التعليم والتعلم

# استعمال الحاسوب في مجال التعليم والتعلم

## أهداف المحاضرة

في نهاية المحاضرة، سيكون الطالب قادراً على:

- التعرف على مفهوم "التعلم بمساعدة الحاسوب (CAI) "بدقة.
- تعداد تطبيقات واستخدامات الحاسوب في عملية التعلم والتعليم.
- تمييز دور الحاسوب كمساعد للمعلم وليس بديلاً عنه في العملية التعليمية.
- التعرف على مزايا وعيوب استخدامات الحاسوب في عملية التعلم والتعليم.

### أولا– مفهوم الحاسوب التعليمي

**الحاسوب:** تنطق كلمة(كمبيوتر) بنفس أصلها computer الانجليزي والفعل من هذه الكلمة compu وتعني باللغة العربية يحسب أو يعد أو يحصي، وإذا سلمنا بالمعنى الأول فإن كلمة كمبيوتر تعني(الحاسب)ولأنه يعمل بطريقة آلية أطلق عليه (الحاسب الآلي). وهو آلة الكترونية يمكن برمجتها لكي تقوم بمعالجة البيانات وتخزينها واسترجاعها وإجراء العمليات الحسابية والمنطقية عليها .

**الحاسوب التعليمي:** هو جهاز مثله كمثل أجهزة الحواسيب الأخرى حيث لا يختلف عنها في تركيبه الأساسي وإن ما يميزه عن غيره من أجهزة الحواسيب هو نوع البرمجيات التي يستخدمها 8مما يجعله أداة طيعة في يد المعلم والمتعلم.(بن زينة،2015،ص 148).

### ثانيا– تطبيقات الحاسوب في عملية التعليم والتعلم

تتنوع مجالات استخدام الحاسوب في التعليم لتشمل أربعة أدوار رئيسية، تساهم في تطوير مهارات الطالب وتسهيل عمل المعلم والإدارة:

### 1. الحاسوب كهدف تعليمي(Learning Goal)

في هذا المستوى، يكون الحاسوب هو "موضوع الدراسة" بحد ذاته، ويشمل ذلك:

- **الثقافة الحاسوبية** :محو الأمية الرقمية وتعريف الطلبة بمكونات الجهاز.
- **التدريب المهني** :تعلم كيفية تشغيل الحاسوب كأداة تقنية في سوق العمل.
- **البرمجة** :دراسة لغات البرمجة وتصميم البرامج، حيث يصبح إتقانها هو الغاية التعليمية.

### 2. الحاسوب كأداة(Learning Tool)

يُستخدم الحاسوب هنا كوسيلة مساعدة لتنفيذ المهام الدراسية بفاعلية أكبر، ومن أبرز استخداماته:

- **إجراء العمليات الحسابية** :حل المسائل المعقدة بسرعة ودقة تفوق الآلات الحاسبة التقليدية.
- **المعالجة اللغوية** :استخدام برامج الطباعة لكتابة الأبحاث والواجبات، والاستفادة من المصححات الإملائية والنحوية لضمان جودة الكتابة.

### 3. الحاسوب كعامل مساعد في التعليم(Computer-Assisted Instruction)

يركز هذا الدور على التفاعل المباشر بين الطالب والبرمجيات، حيث:

- يقدم الحاسوب دروساً تعليمية مصممة مسبقاً للطلبة.
- يحدث تفاعل (نشط) بين الطالب والبرنامج، مما يسمح بالتعلم الذاتي وتفريد التعليم.

### 4. الحاسوب كعامل مساعد في الإدارة التعليمية(Computer-Managed Instruction)

يخفف الحاسوب الأعباء الإدارية عن المعلم والمدرسة من خلال:

- **إدارة الاختبارات** :بناء بنوك الأسئلة، وتصنيفها حسب الصعوبة، وطباعتها بنماذج مختلفة، وتصحيحها آلياً مع تقديم تغذية راجعة فورية.

- **رصد النتائج** :القيام بدور "سجل العلامات الإلكتروني"، وحساب المتوسطات الحسابية والمعدلات النهائية بدقة.
- **التنظيم الإداري** :إعداد جداول الحصص، وتوزيع القاعات الدراسية، وإدارة الميزانيات والنفقات، وتسجيل احتياجات المعلمين من الموارد والوسائل.(الكميشي،2016،ص ص178-181).

**ثالثا-أنماط استخدام الحاسوب في التعليم (الحيلة،2014 ص ص 361-366)**

تتعدد طرق توظيف الحاسوب داخل الغرفة الصفية، ويتم تصنيفها وفقاً للهدف التربوي المنشود:

1. **نمط التدريب والتمرن:(Drill and Practice)**

- يهدف إلى تعزيز مهارات سبق تعلمها من خلال التكرار.
- يتميز بتقديم أسئلة متدرجة الصعوبة وتصحيح فوري للإجابات.

2. **نمط التعليم الخاص:(Tutorial)**

- يقوم الحاسوب هنا بدور المعلم، حيث يقدم مفاهيم جديدة تماماً للمتعلم.
- يعتمد على التفاعل بين البرنامج والطالب، وينقله من خطوة إلى أخرى بناءً على استيعابه.

3. **نمط المحاكاة:(Simulation)**

- يُستخدم لتمثيل مواقف واقعية يصعب تنفيذها عملياً بسبب خطورتها أو تكلفتها (مثل تجارب المفاعلات النووية).
- يسمح للطالب بالتجربة والخطأ في بيئة آمنة تماماً.

4. **نمط الألعاب التعليمية:(Instructional Games)**

- يدمج بين الترفيه والتعلم لزيادة دافعية الطلاب.
- يعتمد على التنافس لتحقيق أهداف تعليمية محددة.

**5. نمط حل المشكلات:(Problem Solving)**

- يساعد الطالب على تطبيق مهارات التفكير المنطقي والتحليلي للوصول إلى حلول لمسائل معقد.

**رابعا– مميزات استخداما الحاسوب في التعليم** :تتسم أنظمة تعلم الحاسوب بمزايا مهمة تبدو جلية من خلال الخبرة المتراكمة نتيجة التطبيق الفعلي للحاسوب في التربية والتعليم ومن أهم هذه المميزات ما يلي :

- يوفر الحاسوب فرصا كافية للطالب العمل بسرعة خاصة مما يقرب من مفهوم تفريد التعليم .
- يزود الحاسوب الطالب بتغذية راجعة فورية وحسب استجابته في الموقف التعليمي
- المرونة حيث يمكن للطالب استخدام الحاسوب في المكان والزمان المناسبين له .
- قابلية الحاسوب لتخزين استجابات الطالب ورصد ردود أفعاله مما يمكّن الكشف عن مستوى الطالب وتشخيص مجالات الصعوبة التي تعترضه فضلا عن مراقبة مدى تقدمه في عملية التعلم .
- يمكن الحاسوب من التقويم الذاتي .
- ييسر الحاسوب من إدراك الطالب أن التعلم عملية دينامية نشطة.
- يوفّر الحاسوب اقتصادا في وقت وجهد الطالب ويوجهه نحو التفاعل التعليمي.

( التيجاني،باهي،2011، ص ص 361-362).

**أما عيوب استخدام الحاسوب في مجال التعليم لخصها (الحيلة ،2014، ص373) في:**

**التكلفة** :ارتفاع أسعار الأجهزة والبرمجيات والصيانة الدورية.

**الجانب الإنساني** :قد يؤدي الاستخدام المفرط إلى تقليل التفاعل الاجتماعي بين المعلم وطلابه.

**الحاجة للتدريب** :يتطلب من المعلمين امتلاك مهارات تقنية عالية لمواكبة التطور المستمر.

# المحاضرة الرابعة عشر: التعليم عن بعد

# استعمالات الأنترنيت في مجال التعليم والتعلم

## الأهداف التعليمية للمحاضرة:

- تعداد الأدوات التقنية التي تُستخدم في التعليم عبر الإنترنت (مثل: المنصات، البريد الإلكتروني، المكتبات الرقمية).
- تعريف مفهوم "التعليم الإلكتروني (E-learning) "بدقة.
- توضيح دور الإنترنت في تحويل دور المعلم من "ملقن" إلى "موجه وميسر."
- تلخيص التحديات التي قد تواجه المعلمين والطلاب عند استخدام الإنترنت في العملية التعليمية.

**تمهيد:** شهد العالم في العقود الأخيرة تطورا متسارعا في تكنولوجيا المعلومات والاتصال، كان من أبرز مظاهره الانتشار الواسع لشبكة الإنترنت، في مختلف مجالات الحياة، وعلى رأسها المجال التربوي. أين أصبحت الإنترنت كبيئة تعليمية مفتوحة تفتح المجال للوصول إلى المعرفة، وتبادل الخبرات، ودعم التعلم الذاتي والتشاركي، لتتجاوز بذلك قيود المكان والزمان. كما أسهم هذا التطور في إحداث تحولات غير مسبوقة في أدوار كل من المعلم والمتعلم، فلم يعد المتعلم مجرد متلق سلبي للمعرفة، بل أصبح عنصرا فاعلا في بنائها، في حين تحول دور المعلم إلى موجه وميسر لعملية التعلم.

**أولا: مدخل إلى الأنترنيت وتطورها من السياق العسكري إلى أداة عالمية متاحة.**

1. **الانترنت:** تعرف بكونها دائرة معارف عملاقة، حيث يمكن للناس من خلالها الحصول على التراسل عن طريق البريد الالكتروني ،وعلى الرغم من وجود عدة تعاريف متفاوتة إلا أنه يوجد تعريف مشترك فيما بينهم هو أن "الانترنيت شبكة ضخمة من أجهزة الحواسيب التي يرتبط بعضها ببعض والمنتشرة حول العالم(الحيلة،2007،ص375)

وتعرف الإنترنت أنها "منظومة تسمح بتبادل الحر للمعلومات وتراسل البيانات بين الحواسيب، فهي مزيج من معدات وأجهزة وبرمجيات ومعلومات، كما أنها نما تحوي بيانات خام علمية توصف بأنها

مستودع ضخم ال تحتوي كتبا وأو ارقا فقط، وإعلانات مبوبة وتسجيلات صوتية وسجلات للمحادثات وقوائم خيارات ومحاضر اجتماعات أو التفاعلية".(يحياوي، مسعودي، 2014، ص369 )

2. **التطور التاريخي لاستخدام الانترنيت**

**الجذور العسكرية (مشروعARPANET ):**

بدأ الأمر في الستينات (خلال الحرب الباردة) عندما أرادت وزارة الدفاع الأمريكية (DoD) إنشاء شبكة اتصالات قوية لا تنهار في حال حدوث هجوم نووي، وبعدها قامت وكالة مشاريع الأبحاث المتقدمة (ARPA) بتمويل الأبحاث لتطوير شبكة تربط مراكز الأبحاث والجامعات.

**ولادة التقنيات الأساسية:**

**تبديل الحزم :(Packet Switching)** في عام 1961، قدم "ليونارد كلينروك" مفهوم تقسيم البيانات إلى حزم صغيرة تُرسل عبر مسارات مختلفة، وهو ما جعل الشبكة أكثر مرونة.

ثم حدث أول اتصال عام 1969، إين تم ربط أول أربعة حواسب في مجموعة من الجامعات الأمريكية وكانت هذه هي النواة الأولى لشبكة "أربانت."

**إبتكار البروتوكول الموحد:(TCP/IP)**

في السبعينات، ومع ظهور شبكات أخرى، برزت الحاجة لـ "لغة مشتركة" تتيح لهذه الشبكات التواصل فيما بينها. فقام "فينت سيرف" و"روبرت كان" بتطوير بروتوكول التحكم في الإرسال/بروتوكول الإنترنت(TCP/IP) ، والذي اعتُمد رسمياً في **1يناير 1983**، وهو التاريخ الذي يُعتبر الميلاد الحقيقي للإنترنت كما نعرفه.

**التوسع الأكاديمي والمدني:**

في الثمانينات، قامت مؤسسة العلوم الوطنية الأمريكية (NSF) بإنشاء شبكة (NSFNET) لربط مراكز الحواسب العملاقة، مما ساعد في انتشار الشبكة في الأوساط الأكاديمية خارج النطاق العسكري. وعندها بدأت الشبكة تتوسع دولياً لتربط الجامعات في أوروبا ودول أخرى.

**الثورة الكبرى (الويبWWW ):**

في عام 1989، ابتكر "تيم بيرنرز لي" في مختبرات (CERN) نظام "الشبكة العنكبوتية العالمية " (World Wide Web)، الذي يعتمد على الروابط التشعبية(Hyperlinks) ، مما جعل تصفح الإنترنت سهلاً للعامة وليس فقط للمتخصصين.

**الخصخصة والانتشار التجاري:**

بحلول التسعينات، رُفعت القيود عن الاستخدام التجاري للإنترنت، وظهرت أولى المتصفحات الرسومية مثل(Mosaic )، مما أدى إلى الانفجار الكبير في أعداد المستخدمين وظهور ثقافة "مجتمع المعلومات.(دوفور،محيس ، إبلي،1998، ص ص37-50)

**ثانيا: أهداف استخدام الأنترنت في التعليم**

توجد مجموعة لا حصر لها من الأهداف التي يمكن تحقيقها من خلال إدخال شبكة الانترنت في التعليم نذكر منها:

1. المساهمة في سيس ثقافة المعلومات لدى الجيل الناشئ لتأهيلهم بمتطلبات العصر الحديث.
2. المساهمة في إنشاء مجتمع المعرفة والمعلومات من خلال انتقال حماس الأبناء واهتمامهم بتقنية المعلومات من المدرسة إلى محيط البيت والأسرة .
3. إحداث تطوير جذري في التعليم يعتمد على محاكاة الأوضاع الطبيعية في الحياة، وحل المشكلات الواقعية عبر ما تتيحه تقنية المعلومات من إمكانيات في هذا المجال.
4. تزويد الناشئة لقدرة على الاعتماد الذاتي في البحث عن المعلومات التي يحتاجونها لأبحاثهم ودراساتهم، مع منحهم الفرصة اللانهائية التي تتيحها تقنية المعلومات لمستقبل أفضل، وعلى كافة الأصعدة الاقتصادية والثقافية والعلمية والاجتماعية .
5. تأهيل الطلاب بآليات التواصل مع الآخرين، والمعتمدة على تقنية المعلومات، مما يعزز التفاهم والاحترام وتتيح المجال للتعاون والبناء في مضمار إقامة المشاريع النافعة، مما يرفع من مستويات المعيشة ونوعية العمل والإنتاج. المتبادل والسلام والمحافظة على الهوية الوطنية.

6. منح الشباب وفرة من الأدوات التي تتيحها تقنيات المعلومات التي تمكنهم من النجاح في التعبير عن أنفسهم والترويج لقدرا م في ا تمع، وتنقلهم من السلبية إلى الإنتاجية، والاعتماد على الذات .
7. تعزيز التفاعل الإيجابي عبر تقنية المعلومات والانترنت بين ا تمع المحلي والمدرسة، وبالأخص فيما يتعلق بمتابعة استخدامها لأغراض متنوعة مفيدة لأولياء الأمور لتحصيل أبنائهم، وهذا بدوره سوف يؤدي إلى تشجيع انتشار شبكة الانترنت وازدهارها، وازدهار.
8. تزويد المجتمع بقيمه، إضافة إلى استراتيجيات تمنحه القدرة على التنافس الاقتصادي والتكنولوجي. (بشتة، حميزي،2018، ص ص408-409)

**ثالثا: أشكال استخدام الأنترنيت في التعليم.**

1. **التعليم الحضوري المدعوم بالإنترنت(Blended Learning)** : التعليم الحضوري المدعوم بالإنترنت هو نمط تعليمي يجمع بين التعليم الوجاهي داخل القسم واستخدام أدوات وتقنيات الإنترنت (مثل المنصات التعليمية، الموارد الرقمية، والأنشطة الإلكترونية) بهدف تعزيز التعلم وتحسين فاعليته، دون الاستغناء الكامل عن الحضور الصفي.(الحيلة،2007، ص ص 247-249)
2. **التعليم عن بُعد(Distance Learning)** التعليم عن بعد هو نمط تعليمي يتم فيه الفصل المكاني، وأحيانا الزماني، بين المعلم والمتعلم، ويتم التواصل بينهما عبر وسائل تكنولوجية مختلفة، مثل الإنترنت، والبريد الإلكتروني، والمنصات التعليمية، دون اشتراط الحضور الفيزيائي في نفس المكان. (سالم،2013، ص ص33-36).
3. **التعليم الإلكتروني(E-learning)** التعليم الإلكتروني هو نمط تعليمي يعتمد أساسًا على استخدام الوسائط الرقمية والإنترنت في تقديم المحتوى التعليمي، والتفاعل بين المتعلمين والمعلمين، وتنفيذ الأنشطة والتقويم، سواء بشكل متزامن أو غير متزامن، دون الاعتماد على القاعات الدراسية التقليدية. (عب السلام،2010، ص ص21-25).
4. **التعلم المفتوح والتعلم الذاتي**

- **التعلم المفتوح:** هو نمط تعليمي يتيح للمتعلم حرية الالتحاق بالتعلم دون قيود صارمة تتعلق بالعمر أو المكان أو الزمن، ويعتمد على إتاحة الموارد التعليمية بشكل واسع ومفتوح.
- **التعلم الذاتي:** هو عملية يقوم فيها المتعلم بتنظيم تعلمه بنفسه، من حيث تحديد أهدافه، واختيار مصادر التعلم، وتقييم تقدمه، مع اعتماد محدود على التوجيه المباشر من المعلم.(قطامي،2013، ص ص179-181)

المخطط (01) أشكال استخدام الأنترنت

**رابعا: استعمالات الإنترنت في العملية التعليمية-التعلمية.**

**1. استخدام البريد الإلكتروني(Electronic Mail)**

يعد وسيلة اتصال فعالة بين أركان العملية التعليمية، ومن أبرز تطبيقاته:

- وسيط بين المعلم والطالب :لإرسال واستقبال الواجبات المنزلية، الأوراق المطلوبة، والرد على الاستفسارات.

- الاتصال بالخبراء :يتيح للطلاب التواصل مع المتخصصين والعلماء في مختلف دول العالم للاستفادة من أبحاثهم بأقل تكلفة وجهد.
- التنسيق الإداري :وسيلة لتبادل التعاميم والإعلانات بين الإدارة وأعضاء هيئة التدريس والطلاب.

### 2. القوائم البريدية (Mailing List)

تعمل كمجموعات مناقشة إلكترونية لتوزيع المعلومات وتبادل الآراء، وتُستخدم في:

- حوارات الفصل الواحد :تأسيس قائمة لطلاب الشعبة الواحدة لتبادل وجهات النظر حول المادة.
- التواصل الأكاديمي :يضع الأستاذ الجامعي قائمة لطلابه لإرسال متطلبات المادة، مما يذلل عقبات التواصل.
- التبادل العلمي :ربط المعلمين والطلاب بقوائم عالمية حسب التخصص للاطلاع على كل جديد.

### 3. مجموعات الأخبار(News Groups)

هي أماكن يجتمع فيها الأشخاص لتبادل الأفكار أو البحث عن مساعدة، وتطبيقاتها تشمل:

- المنتديات التعليمية :إنشاء ساحات حوار لطلاب المدارس لتعزيز التعاون وتبادل الخبرات.
- الحوار الحي :استخدام غرف الحوار (Chat Rooms) لربط طلاب فصل معين مع مجموعة متخصصة عالمياً في نفس الوقت.
- التفاعل بين المدارس :إجراء نقاشات بين طلاب مدرستين مختلفتين حول موضوعات دراسية مشتركة.

### 4. برامج المحادثة(Internet Relay Chat – IRC)

تجمع المستخدمين من أنحاء العالم للتحدث كتابة وصوتاً وصورة، وتُوظف تعليمياً من خلال:

- بث المحاضرات :نقل المحاضرات من مقر الجامعات إلى أي مكان في العالم بتكلفة زهيدة.

- التعليم عن بعد :استماع الطالب للمحاضرات من منزله والتفاعل معها، وهو ما يحل أزمات القبول في الجامعات.
- الاستضافات العلمية :استضافة عالم أو أستاذ مرموق لإلقاء محاضرة حية للطلاب عبر الإنترنت.
- عقد الدورات والاجتماعات :تنظيم دورات تدريبية واجتماعات للمشرفين والمدراء لتطوير العملية التربوية دون الحاجة للسفر.

5. **الشبكة النسيجية(World Wide Web)**

تُعد من أهم الإبداعات التي تتيح تصفح المعلومات النصية والمرئية، وتطبيقاتها تتضمن:

- وضع المناهج والدروس الخصوصية النموذجية على صفحات الويب.
- التعلم الذاتي :توفير دروس تفاعلية وتطبيقات حركية تمكن الطالب من التعلم بمفرده.
- إدارة المنظومة :تصميم مواقع خاصة بالوزارات لعرض النتائج، الأخبار، والتعاميم بشكل يسهل متابعته. (بشتة، حميزي،2018، ص ص 412-416).

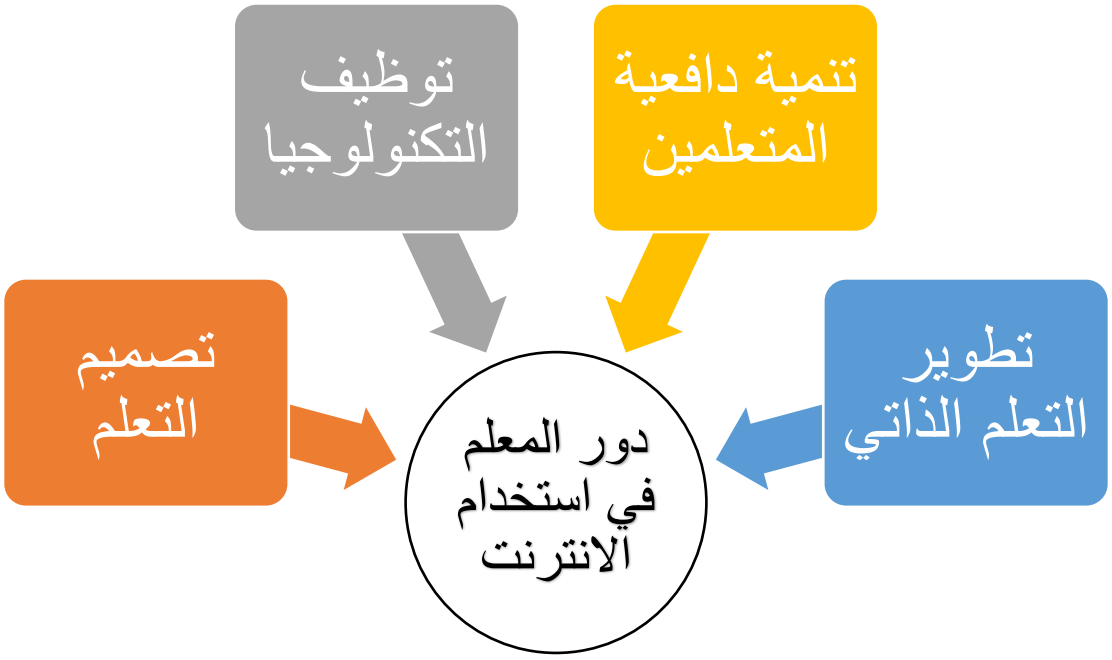
**خامسا: دور المعلم في ضل استخدام الانترنت:** لعب الأستاذ في التعليم التقليدي دور المحرك الأساسي في عملية تقديم المعلومات والمعارف المختلفة داخل الفصل الدراسي، لكن ومع ظهور تكنولوجيا المعلومات والاتصال والوسائط المتعددة تغير هذا الدور وأصبح أمام وظائف وأدوار جديدة خاصة في مجال استخدام الأنترنيت والتعليم الالكتروني أين أصبح دور الأستاذ مرتبط بأربعة مجالات هي:

1. **تصميم التعليم:** اختيار المادة التعليمية، تحليل محتواها، تنظيمها، تطويرها، تنفيذها، إدارتها، تقويمها .
2. **توظيف التكنولوجيا:** بشتى الأدوات والأساليب واعتماد وسائلها داخل الغرفة الصفية وخارجها.

3. **تنمية دافعية المتعلمين** :مجال آخر يجب على الأستاذ أن يلم به ويؤديه وهو تشجيع المتعلمين على اكتساب المعرفة في العملية التعليمية، وهنا نتحدث عن أربع أنواع من التفاعل الذي أخذ مكانه في التعليم عن بعد :

- تفاعل المتعلم مع المحتوى.
- تفاعل المتعلم مع المشرف .
- تفاعل المتعلم مع المتعلم .
- تفاعل المتعلم مع نفسه.

4. **تطوير التعلم الذاتي:** رفع قدرة المتعلم على المشاركة بنشاط في تعلمه مثل قدرة استراتيجيات المعرفة، الكفاءة الذاتية، الملكية، التعبير عن الذات.(زروالي،سيدهم،2020،ص ص 80-81).




**المخطط (02) دور المعلم في استخدام الأنترنيت**

**سادسا: مزايا وتحديات استخدام الانترنت في التعليم.**

**المزايا:**

1. سهولة الوصول إلى المعلومات: يمكن للطلاب البحث عن المعلومات والمصادر عبر الإنترنت بسهولة. يمكنهم الوصول إلى كتب إلكترونية، ومقالات بحثية، ومصادر تعليمية متنوعة في مجموعة متنوعة من المواضيع.

2. منتديات الدراسة: توفر العديد من المواقع والمنتديات الدراسية منصة للطلاب للتفاعل مع زملائهم ومعلميهم. يمكن للطلاب طرح الأسئلة ومناقشة الموضوعات الدراسية، وهذا يمكن أن يساعدهم في فهم الدروس بشكل أفضل.

3. موارد تعليمية متنوعة: هناك العديد من المواقع والتطبيقات التعليمية التي تقدم دروسًا تفاعلية وتمارين تعليمية. يمكن للطلاب الاستفادة من هذه الموارد لتحسين مستواهم في مواد معينة.

4. البحث والمشاركة في المشاريع: يمكن للطلاب استخدام الإنترنت للبحث عن مواد ومصادر لمشاريعهم وأبحاثهم. كما يمكنهم التعاون عبر الإنترنت مع زملائهم في المشروعات المشتركة.

**السلبيات:**

1. **التشتت والتشتيت:** قد يكون الإنترنت مصدرًا للتشتت والتشتيت بالنسبة للطلاب. يمكن أن يتسبب الانشغال بوسائل التواصل الاجتماعي والترفيه عبر الإنترنت في تشتيت الانتباه وتقليل التركيز على الدروس.

2. **مصادر غير موثوقة:** يجب على الطلاب أن يكونوا حذرين عند استخدام الإنترنت كمصدر للمعلومات. هناك العديد من المواقع غير الموثوقة والمعلومات غير الصحيحة على الإنترنت.

3. **الإدمان على الإنترنت:** قد يتطور الاعتماد الزائد على الإنترنت إلى إدمان يؤثر على الأداء الأكاديمي والصحة العامة للطلاب.

4. **العزل الاجتماعي:** قد يؤدي استخدام الإنترنت الزائد إلى الانعزال الاجتماعي وقلة التواصل الوجه لوجه مع الأصدقاء والعائلة.(دوفور، 1998، ص ص129-137)

# المحاضرة الثالثة عشر: استعمالات الأنترنيت في مجال التعليم والتعلم

# التعليم عن بعد

## الأهداف التعليمية للمحاضرة

في نهاية المحاضرة على الطالب أن يكون قادرا على:

- أن يحدد خصائص التعليم عن بعد.
- أن يشرح مزايا وصعوبات التعليم عن بعد.
- أن يقارن بين التعليم الحضوري والتعليم عن بعد.

### أولا: التعلم عن بعد، المفهوم والتطور

مر التعليم عن بعد بمراحل وتطورات تاريخية هامة يمكن إيجازها فيما يلي:

**البدايات الأولى (التعليم بالمراسلة):**

بدأت الجذور الأولى في القرن التاسع عشر (حوالي عام 1856م) من خلال "التعليم بالمراسلة"، حيث كان يتم إرسال المواد التعليمية عبر البريد. وخلال ذلك كان الهدف الأساسي هو مساعدة الفئات التي لا تستطيع الوصول إلى التعليم النظامي بسبب بعد أو صعوبة الموقع الجغرافي أو العمل.

**مرحلة ظهور الراديو والتلفزيون:**

مع تطور التكنولوجيا، وظهور الوسائل السمعية البصرية المختلفة واقحامها في عملية التعليم بدأ الراديو كوسيلة تعليمية في العشرينيات من القرن الماضي، وتبعه التلفزيون التعليمي في الخمسينيات، وبذلك تكون قد ساهمت هذه الوسائل في نقل المحاضرات لجمهور أوسع، رغم أنها كانت تفتقر إلى التفاعل المباشر بين المعلم والمتعلم.

**إنشاء الجامعات المفتوحة:**

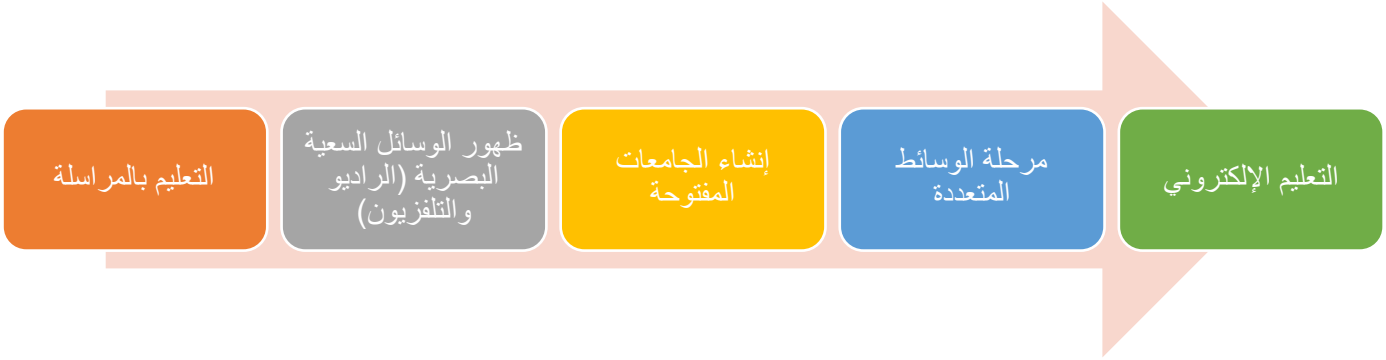
شهدت هذه الفترة ظهور "الجامعة المفتوحة" في بريطانيا (عام 1969م) والتي مثلت نقلة نوعية كبرى، أين اعتمدت نظاما متكاملا يجمع بين المطبوعات، التسجيلات الصوتية، وبرامج التلفزيون، مع وجود لقاءات مباشرة محدودة.

**مرحلة الوسائط المتعددة:(Multimedia)**

شملت هذه المرحلة استخدام أشرطة الفيديو، الكاسيت، والأقراص المدمجة(CD-ROM) ، مما وفر مرونة أكبر للطالب في اختيار وقت الدراسة

**ثورة الاتصالات والإنترنت (التعليم الإلكتروني):**

مع نهاية القرن العشرين وبداية القرن الحادي والعشرين، تحول التعليم عن بعد إلى "التعليم الإلكتروني" المستند إلى شبكة الإنترنت. وخلال ذلك أصبح التفاعل فورياً (متزامناً وغير متزامن) عبر البريد الإلكتروني، الفصول الافتراضية، ومنصات التعلم، مما جعل التعليم عن بعد منافساً قوياً للتعليم التقليدي.(الطحيح،2014،ص ص 11-14).




**الشكل (01) التطور التاريخي لمفهوم التعليم عن بعد**

يعد مفهوم التعليم عن بعد مفهوما جديدا ولا يوجد حتى الآن تعريف ثابت ومحدد له، ولذا تتعدد مفاهيم التعليم عن بعد وتتداخل فيما بينها ولم تستقر على تعريف محدد وإن كانت جميعها تركز على بعد المسافة بين المعلم والمتعلم وتعدد الوسائل المستخدمة في عمليه التعليم.

عرفت (لجنة مسؤولي التعليم عن بعد،2011) التعليم عن بعد على أنه ذلك النوع من التعليم الذي يقدم الى مواقع أو أماكن يكون الطالب أو الدارس فيها بعيدا جغرافيا عن الأستاذ. ويتم التواصل خلال تقنيات نقل المعلومات السمعية او المرئية (الحية أو المسجلة) أو من خلال تقنيات الحاسوب والأنترنت بما في ذلك التدريس المتزامن وغير المتزامن.

يعرف **رونترى** التعليم عن بعد بأنه التعليم الذي يحدث عندما تكون هناك مسافة بين المتعلم والمعلم. ويتم عادة بمساعدة مواد تعليمية يتم اعدادها مسبقا ويكون المعلمين منفصلين عن معلمهم في الزمان والمكان أو كليهما.

كما يعرف أيضا التعليم عن بعد بأنه ذلك النوع من التعليم المفرد بالوسائط التقنية المتعددة والتي يمكن عن طريقها ضمان تحقيق اتصال مزدوج بين المعلم والمتعلم بشرط أن يتم ذلك داخل إطار تنظيمي (معهد – مركز – جامعه) ويضمن توفير المادة التعليمية وتوصيلها للمتعلم ويوفر فرص للقاء المباشر وجها لوجه كما يحدث في التعليم التقليدي دون برنامج معين.(عامر،2015،ص5)

**ثانيا: المفاهيم المتداخلة مع التعلم عن بعد**

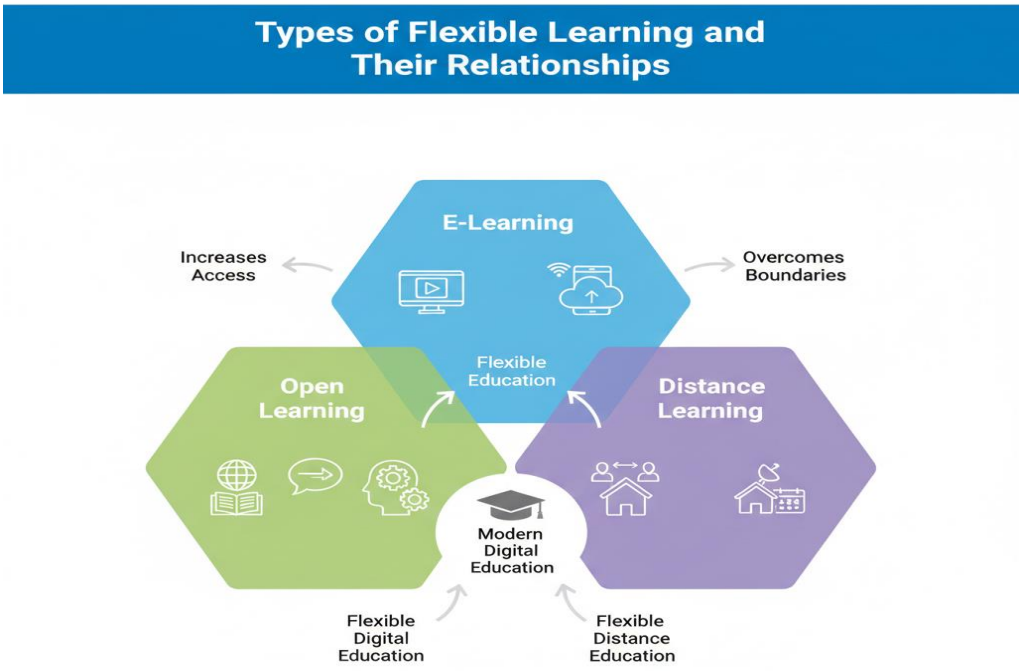
**التعلّم المفتوح (Open–Learning)**

يشير **معجم كامبردج** إلى أن التعلّم المفتوح هو نمط تعليمي يتيح للمتعلمين الدراسة في أي وقت ومن أي مكان، مع إمكانية تبادل الأعمال المكتوبة عبر البريد التقليدي أو الإلكتروني. ويُعرِّف المعجم ذاته التعلّم عن بُعد بوصفه أحد أشكال التعلّم المفتوح، يتميز بانفصال جغرافي بين المعلم والمتعلم.

**التعلّم الإلكترونيّ(E– Learning)**

يختلف التعلّم الإلكتروني عن التعلّم عن بُعد من حيث الأساس التقني، إذ يعد التعلم الإلكتروني نمطا تعليميا معززا بالحاسوب، حيث تمثل الحوسبة شرطا جوهريا لحدوثه، بينما لا يُعدّ استخدام الحاسوب شرطًا أساسيًا في التعلم عن بعد، رغم إمكانية توظيفه ضمن هذا النمط. وبناءً عليه، يمكن اعتبار التعلّم عن بُعد سمةً من سمات بعض أشكال التعلّم الإلكتروني، وليس العكس.

ويصنّف التعلم الإلكتروني إلى ستة أنواع رئيسية وفق متغيري الحضور ودرجة الاتصال الإلكتروني، وهو تصنيف يوضح تقاطعاته مع التعلّم عن بُعد، ويساعد على فهم أنماطه المختلفة التي قد تُمارس داخل الصفوف الدراسية بوعي أو دون وعي.(Negash et al., 2008)




**الصورة (01) العلاقة بين المفاهيم الثلاثة (التعلم عن بعد_ التعليم الفتوح_ التعليم الالكتروني)**

**ثالثا: خصائص التعلم عن بعد**

يتميز التعليم عن بعد بمجموعة من الخصائص التي تجعله مختلفا عن التعليم التقليدي، وهي:

- **السرعة في الايصال** :ويعود الفضل في ذلك إلى استخدام وسائط متعددة (مطبوعة، مسموعة، مرئية) وتقنيات متقدمة مثل الإنترنت والبريد الإلكتروني لنقل المادة التعليمية.
- **تجاوز قيود الزمان والمكان** :رغم وجود تباعد في عملية التدريس بين المعلم والمتعلم، إلا أن هذا النوع ن التعليم يحرر الدارسين من القيود الجغرافية والزمنية.

- **التفاعل الثنائي** :يوفر التعليم عن بعد إمكانية الاتصال المزدوج في اتجاهين (بين المؤسسة التعليمية والمتعلم)، مما يسمح بالحوار مع المعلمين والزملاء.
- **الإشراف المؤسسي** :غالبا ما تشرف مؤسسة تعليمية متخصصة على تخطيط البرامج، إعداد المواد، وعمليات التقويم والمتابعة في هذا النوع من التعليم.
- **سهولة الوصول للمعلومات** :يمكن الطلبة من الحصول على البيانات والمشاركة في مجموعات النقاش "على الهواء مباشرة" دون عناء التنقل .(عميرة وآخرون، 2019، ص ص 288-289)

**ثالثا: أنماط التعلم عن بعد**

إن التعليم عن بعد يقدم نمطين من التعليم، هما كالتالي:

**1. التعليم التزامني E- Learning Synchro nous**

وهو التعليم على الهواء الذي يحتاج إلى وجود المتعلمين في نفس الوقت أما م أجهزة الكمبيوتر لإجراء النقاش والمحادثة بين الطلاب أنفسهم وبينهم وبين المعلم عبر غرف المحادثة (Chatting) أو تلقي الدروس من خلال الفصول الافتراضية (Virtual classroom).

**2. التعليم غير التزامني E- Learning Asynchro nous**

وهو التعليم غير المباشر الذي لا يحتاج إلى وجود المتعلمين في نفس الوقت، أو نفس المكان، ويتم من خلال تقنيات التعليم الالكتروني مثل: البريد الالكتروني، حيث يتم تبادل المعلومات بين الطلاب أنفسهم وبينهم المعلم في أوقات متتالية، وينتقي فيه المتعلم الأوقات والأماكن التي تناسبه.

ولقد جمعت الشبكة العنكبوتية WWW بين التعليم التزامني والتعليم غير التزامني، فالتعليم يتم في أي وقت، ويمكن تخزينه للرجوع إليه في أي وقت.

ويتميز التعليم عن بعد بأن الإنترنت هو وسيلة عرض المادة العلمية والتي يمكن الحصول عليها 07 أيام في الأسبوع وفي 24 ساعة في اليوم، وأن المتعلم هو العنصر الرئيسي في العملية التعليمية فهو الذي يستطيع تحديد طريقة تعلمه بنفسه (سالم أحمد، 2004).

**رابعا: مزايا ومعيقات التعلم عن بعد**

**1. مزايا التعليم عن بعد**

يقدم التعليم عن بعد فوائد جوهرية لجميع أطراف العملية التعليمية (المعلم ، المتعلم والمؤسسات) ونذكر منها:

- **تقريب المسافات** :لا يشترط تواجد الطالب والأستاذ في مكان واحد لتبادل المعلومات.
- **توفير الوقت والجهد والمال** :مرونة عالية تتيح للطالب مشاهدة أو قراءة المحاضرات في الوقت الذي يناسبه، مع إمكانية إعادة الأجزاء الصعبة.
- **توسيع فرص التعليم** :يفتح المجال للفئات التي لا تستطيع الالتحاق بالتعليم النظامي بسبب كبر السن أو الالتزام بوظائف.
- **حل مشكلة الكثافة** :يساعد المؤسسات التعليمية على تخطي مشاكل الطاقة الاستيعابية المحدودة للقاعات الدراسية.
- **سرعة اكتساب المعلومات** :استغلال سرعة الإنترنت والحاسوب كوسيط متطور لنقل المعرفة وتطوير المهارات.

**2. عيوب ومعوقات التعليم عن بعد**

رغم المزايا، تواجه هذه المنظومة تحديات تقنية وتنظيمية، أبرزها:

- **نقص التدريب والكفاءات** :حاجة المعلمين والطلاب الماسة للتدريب على استخدام برامج النشر الإلكتروني والتعامل مع صفحات الإنترنت.

- **ضعف البنية التحتية** :تفتقر الكثير من المدارس والجامعات إلى القواعد التكنولوجية اللازمة لطرح هذه البرامج.
- **مشاكل الاتصال (عرض الموجة)** :بطء سرعة تبادل البيانات قد يعيق مشاهدة المحاضرات المرئية بشكل متصل ودون تقطع في الصوت أو الصورة.
- **التحديات الأمنية والتقويم** :صعوبة ضمان نزاهة الامتحانات الإلكترونية (منع الغش) والتأكد من شخصية الطالب الذي يؤدي الاختبار.
- **التكاليف المادية العالية** :تتحمل الجهات التعليمية أعباءً مالية كبيرة لشراء وصيانة الخوادم (Servers)وتوفير البرمجيات المتخصصة .(عميرة وآخرون، 2019، ص ص 290-293)

# قائمة المراجع والمصادر

**أولا: المراجع العربية**


1. أبو حمود، قسطنطين نقولا .(1966) .*الوسائل في عملية التعليم* .القدس: مطابع دار الأيتام الإسلامية.
2. ابن منظور .(1999) .*لسان العرب* (ج. 14). بيروت: دار صادر.
3. بدوي، أحمد زكي. (د.ت) .*معجم مصطلحات الدراسات الإنسانية والفنون الجميلة* .القاهرة: دار الكتاب المصري.
4. بربارا، ماتيرو، وآخرون .(2002) .*الأساليب الإبداعية في التدريس الجامعي* (ترجمة: حسين عبد اللطيف بعارة، ماجد محمد الخطايبة). عمّان: دار الشروق.
5. بن يوسف، آمال، وخلداوي، نادية. (2022). المقاربات النظرية للتعليم الحديث وبناؤها المعرفي . *مجلة السلوك*، 9(1)، 143.154–
6. بودواو، عبد اليمن .(1996) .*أثر الوسائل السمعية البصرية (الفيديو) على تعلم المهارات التكتيكية الأساسية* (أطروحة دكتوراه غير منشورة). جامعة الجزائر.
7. بوعجيلة، أحمد، وزويدي، نبيلة. (2023). فاعلية النظرية الاتصالية في التعليم .*مجلة الدراسات والبحوث الاجتماعية*، 11(1)، 317.333–
8. بشتة، حنان، وحميزي، وهيبة. (2018). استخدام الإنترنت في التعلم .*مجلة البدر*، 10.(4)
9. بن زينة، صفية. (2015). دور الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات في تعليم اللغة العربية .*مجلة جسور المعرفة*، 1.(2)
10. بن الطاهر، التيجاني، وسلامي، باهي. (2011). الحاسوب والتعليم الجامعي .*مجلة الباحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية*، 3.(6)
11. جلال، سعد .(2001) .*القياس النفسي: المقاييس والاختبارات* .القاهرة: دار الفكر العربي.
12. حمدان، سامي أحمد .(2021) .*تقنيات التعليم والتعلم الحديثة في ضوء الاتجاهات المعاصرة* .القاهرة: دار الفكر العربي.
13. زهران، حامد عبد السلام .(1995) .*علم النفس التربوي* .القاهرة: عالم الكتب.

14. زهران، حامد عبد السلام .(2003) .*علم النفس التربوي* .القاهرة: عالم الكتب.

15. زيتون، حسن حسين .(2003) .*تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق* .القاهرة: عالم الكتب.

16. زيتون، عادل محمد .(2002) .*تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق* .القاهرة: عالم الكتب.

17. سالم، أحمد محمد .(2013) .*التعلم الإلكتروني والتعلم عن بعد* .الرياض: مكتبة الرشد.

18. سالم، أحمد .(2004) .*تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني* .الرياض: مكتبة الرشد.

19. سالم مرزوق، الطحيح .(2011) .*التعليم عن بعد والتعليم الإلكتروني: مفاهيم وتجارب* . الكويت: مكتبة الكويت الوطنية.

20. شاكر، أنس. (2020، 28 يوليو). أسس ومبادئ اختيار الوسائل التعليمية في التدريس التربوي .*موقع إي عربي*.

21. عبد العزيز، محمد فتحي .(2018) .*الفلسفات التربوية المعاصرة* .القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

22. عبد الحميد، حسين .(2010) .*تكنولوجيا التدريس: المفهوم والتطبيق* .القاهرة: دار الفكر العربي.

23. عبد الحميد، عبد السلام .(2010) .*التعلم الإلكتروني: المفهوم، الخصائص، التطبيقات* . القاهرة: عالم الكتب.

24. عبد الرحمن، النحلاوي .(1989) .*أصول التربية الإسلامية وأساليبها* .دمشق: دار الفكر.

25. عبد العاطي، محمد .(2016) .*المزج بين التكنولوجيا والمنهج في العصر الرقمي* . الإسكندرية: المكتبة التربوية.

26. عامر، طارق عبد الرؤوف .(2015) .*التعليم عن بعد والتعليم المفتوح* .عمّان: دار اليازوري.

27. عامر، فرج مبروك عمر .(2018) .*الوسيلة التعليمية ودورها في عملية التعليم* .بنغازي: دار الكتب الوطنية.

28. علي، سعيد إسماعيل .(2005) .*تكنولوجيا التعليم: الأسس والتطبيقات* .القاهرة: دار الفكر العربي.

29. قطامي، يوسف .(2013) .*استراتيجيات التعلم والتعليم* .عمّان: دار المسيرة.

30. الكردي، رجب .(2018) .*التربية والتعلم في ضوء النظريات التربوية الحديثة* .عمّان: دار الفكر.

31. الكيلاني، محمود عبد الكريم .(2014) .*البيداغوجيا الحديثة وتوظيف التكنولوجيا في التعليم* .عمّان: دار الثقافة.

32. مجمع اللغة العربية .(1996) .*المعجم الوسيط* .القاهرة: دار الدعوة.

**المراجع باللغة الأجنبية**

33. AECT. (1977). *The definition of educational technology*. Washington, DC: Association for Educational Communications and Technology.

34. AECT. (1994). *The definition of educational technology*. Washington, DC: AECT.

35. Cambridge Dictionary. (n.d.). *Open learning; Distance learning*.

36. Heinich, R., Molenda, M., Russell, J. D., & Smaldino, S. E. (2002). *Instructional media and technologies for learning* (7th ed.). Upper Saddle River, NJ: Merrill Prentice Hall.

37. Negash, S., Whitman, M. E., Woszczynski, A. B., & Hoganson, K. (2008). *Handbook of distance learning for real-time and asynchronous information technology education*. Hershey, PA: IGI Global.

38. Piaget, J. (1972). *The psychology of the child*. New York, NY: Basic Books.

39. UNESCO. (1984). *Educational technology and its impact*. Paris: UNESCO.

40. UNESCO. (2002). *ICTs in education: Curriculum for schools and programme of teacher development*. Paris: UNESCO.