جامعة الجزائر 2 أبو القاسم سعد الله

كلية العلوم الاجتماعية

قسم علوم التربية

الوسائل التعليمية

Educational Means

مطبوعة بيداغوجية موجهة إلي طلبة علوم التربية السنة الثانية ماستر

تخصص الأنظمة التعليمية والمناهج الدراسية

إعداد: الدكتورة لالوش صليحة

السنة الدراسية: 2022-2023

University of algiers 2 aboualkacem saad Allah
Faculty of social sciences
Département of education sciences

Educational Means

A pedagogical publication addressed to students of education sciences in the second year of the master's degree specialty educational systems and educational subjects

DR : LALLOUCHE SALIHA

academic year : 2022 - 2023

الملخص:

تهدف هذه السلسلة من المحاضرات إلى تزويد طالب علوم التربية السنة الثانية ماستر تخصص الأنظمة التعليمية والمناهج الدراسية بالمادة اللازمة للتعرف على الموضوعات التي يشملها مقياس الوسائل التعليمية، وذلك على ضوء عدة محاور يشمل المحور الأول مدخل عام للوسائل التعليمية، والمحور الثاني تصنيف الوسائل التعليمية في حين ضم المحور الثالث نماذج في الوسائل التعليمية والذي تمحور في عدة عناصر تمثل في الكتاب المدرسي، والتعليم الإلكتروني، وكل محور نسعى من خلاله إلى تحقيق أهداف التعلم وكفاءات مستهدفة.

الكلمات المفتاحية: الوسائل التعليمية، منحنى النظم، التصنيف، الكتاب المدرسي، التعليم الإلكتروني.

Abstract:

This series of lectures aims to provide 2nd year master students, majored in Education Sciences and specialized in educational systems and curricula, with the necessary material to identify the covered topics in the module of Educational Means, in the light of several sections. The first section includes a general introduction to educational means. The second one includes a classification of educational means. Whereas, the third section includes models of educational means. It revolves around several elements consisting in school textbook and e-learning. Through these sections, we seek to achieve the determined learning objectives and targeted competences.

Key words: educational means, systems' chart, classification, school textbook, e- learning.

الفهـرس

- **مدخل**.....04
- المحور الأول: مدخل عام للوسائل التعليمية..... 06
- مفهوم الوسائل التعليمية وتطورها التاريخي.....08
- مراحل ومسميات الوسائل التعليمية.....12
- أهمية الوسائل التعليمية..... 17
- إتباع منحنى النظم في استخدام الوسائل التعليمية 22
- شروط ومعايير اختيار وإعداد الوسائل التعليمية.....26
- العوامل المؤثرة في اختيار الوسيلة التعليمية..... 28
- الأسس التربوية والفنية في استخدام الوسائل التعليمية..... 31
- الأسس النفسية ومبادئ التعليم والتعلم في تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية.....32
- كيفية توظيف الوسائل التعليمية في تحقيق الأهداف التعليمية..... 39
- تقويم الوسائل التعليمية..... 44
- المحور الثاني: تصنيف الوسائل التعليمية..... 46
- تصنيف الوسائل التعليمية على أساس الحواس التي تغاطيها..... 50
- التصنيف حسب طريقة الحصول عليها..... 50
- التصنيف حسب إمكانية عرضها (طريقة عرضها)..... 51
- تصنيف الوسائل التعليمية على ضوء المستفيدين منها..... 51
- تصنيف الوسائل التعليمية على ضوء طريقة إنتاجها..... 51
- تصنيف الوسائل التعليمية على ضوء خاصية الصوت.....51
- التصنيفات التي اشتهرت بأسماء مصمميها..... 51

- المحور الثالث: نماذج في الوسائل التعليمية..... 59
- الكتاب المدرسي..... 61
- مفهوم الكتاب المدرسي..... 61
- أهمية الكتاب المدرسي..... 62
- الخصائص الحديثة الكتاب المدرسي..... 66
- علاقة الكتاب المدرسي بالمنهاج..... 67
- التعليم الإلكتروني..... 76
- مفهوم التعليم الإلكتروني..... 76
- المصطلحات المرتبطة بالتعليم الإلكتروني..... 78
- أهداف التعليم الإلكتروني..... 85
- أهمية التعليم الإلكتروني..... 85
- أنواع التعليم الإلكتروني..... 86
- أنماط التعليم الإلكتروني..... 88
- بيئة التعليم الإلكتروني..... 88
- جوانب الاختلاف بين التعليم الإلكتروني والتعلم التقليدي..... 89
- مكونات منظومة التعليم الإلكتروني..... 92
- المعايير الواجب مراعاتها عند تقييم برامج التعليم الإلكتروني..... 93
- الإيجابيات المتوقعة من تطبيق التعليم الإلكتروني..... 94
- السلبيات المصاحبة لتطبيق التعليم الإلكتروني..... 94
- الصعوبات التي تواجه التعليم الإلكتروني..... 95
- المراجع..... 96

مدخـل:

تهدف هذه السلسلة من المحاضرات إلى تزويد طالب علوم التربية السنة الثانية ماستر تخصص الأنظمة التعليمية و المناهج الدراسية بالمادة اللازمة للتعرف على الموضوعات التي يشملها مقياس الوسائل التعليمية، وذلك على ضوء عدة محاور وكل محور نسعى من خلاله إلى تحقيق أهداف التعلم وكفاءات مستهدفة.

يشكل محتوى هذه المطبوعة إطارًا فكريا شاملاً للطالب، وقصدنا دقة الصياغة للوصول إلى المعنى المقصود بسهولة.

علما أنه إذا رجعنا إلى المكتبة التربوية وما تحفل به من دراسات وكتب في الوسائل التعليمية و كذا الكوانف (canvas) المسطرة من طرف وزارة التعليم العالي والبحث العلمي نجدها تركز على عدة مجالات و التي سطرت كالاتي:

- عنوان الماستر: الأنظمة التعليمية والمناهج الدراسية

-السداسي: الثالث

- **عنوان الوحدة: الوحدات الأساسية**
- **عنوان المادة: الوسائل التعليمية**
- **الرصيد:5**
- **المعامل:2**
- **أهداف التعليم:**
- تهدف هذه المادة إلى تزويد الطالب بالمعارف الأساسية في الوسائل التعليمة، تصنيفاتها وتطبيقاتها.
- **المعارف المسبقة المطلوبة** : لا يشترط على الطالب معارف مسبقة محددة لدراسة هذه الوحدة على انه توجد بعض المواد ذات الصلة علم النفس التربوي....

- **محتوى المادة:**
- **مدخل عام للوسائل التعليمية**
- **تصنيف الوسائل التعليمية**
  - **وسائل تعليمية كلاسيكية**
  - **وسائل تعليمية حديثة**
- **نماذج في الوسائل التعليمية**
  - **الكتاب المدرسي**
  - **التعليم الالكتروني**
- **تطبيقات الوسائل التعليمية**
- **طريقة التقييم:**
- أعمال شخصية + امتحان
- المراجع: (كل الكتب والمجلات والمواقع التي تبحث مواضيع الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم المتوفرة على مستوى مكتبة الجامعة،،،)

معلومات حول المقياس

- **الجامعة:** جامعة الجزائر 2 أبو القاسم سعد الله.
- **القسم:** علوم التربية.
- **التخصص:** الأنظمة التعليمية والمناهج الدراسية
- **الفئة المستهدفة:** السنة الثانية ماستر.
- **التحديد الزمني الأسبوعي:** محاضرات: 1سا 30د.

المحور الأول: مدخل عام للوسائل التعليمية

- **الكفاءات المستهدفة.**
- **مفهوم الوسائل التعليمية وتطورها التاريخي.**
- **مراحل ومسميات الوسائل التعليمية.**
- **أهمية الوسائل التعليمية.**
- **إتباع منحنى النظم في استخدام الوسائل التعليمية.**
- **شروط ومعايير اختيار وإعداد الوسائل التعليمية.**
- **العوامل المؤثرة في اختيار الوسيلة التعليمية.**
- **الأسس التربوية والفنية في استخدام الوسائل التعليمية.**
- **الأسس النفسية ومبادئ التعليم والتعلم في تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية.**
- **كيفية توظيف الوسائل التعليمية في تحقيق الأهداف التعليمية، ومستوياتها.**
- **-تقويم الوسائل التعليمية.**

الكفاءات المستهدفة في المحور الأول: مدخل عام للوسائل التعليمية:

- يتوقع من الطالب الدارس لهذا المحور بعد الانتهاء من دراسته أن يصبح قادرًا أن:
  - **يعرف مفهوم الوسائل التعليمية وتطورها التاريخي.**
  - **يوضح مراحل ومسميات الوسائل التعليمية.**
  - **يعدد أهمية الوسائل التعليمية.**
  - **يبين إتباع منحنى النظم في استخدام الوسائل التعليمية.**
  - **يكتب شروط ومعايير اختيار وإعداد الوسائل التعليمية.**
  - **يعرض العوامل المؤثرة في اختيار الوسيلة التعليمية.**
  - **يحدد الأسس التربوية والفنية في استخدام الوسائل التعليمية.**
  - **يحدد الأسس النفسية ومبادئ التعليم والتعلم في تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية .**
  - **يميز كيفية توظيف الوسائل التعليمية في تحقيق الأهداف التعليمية ومستوياتها.**
  - **-تقويم الوسائل التعليمية**

المحاضرة الأولى: مفهوم الوسائل التعليمية وتطورها التاريخي

تمهيد:

يواجه التعليم في عالمنا المعاصر مشكلات وتحديات كبيرة كانخفاض مستوى التعليم والتعلم، التسرب المدرسي، ضعف التحصيل الدراسي، الانفجار المعرفي، الفروق الفردية بين المتعلمين، وهو في مواجهته للتحديات والعراقيل ومحاولة التغلب عليها نستعين بالوسائل التعليمية وكذلك التكنولوجية الحديثة في التعليم كإحدى الدعائم التي لا يمكن الاستغناء عنها اليوم، ومن هذا المنطلق جاء هذا المقياس ليتناول موضوع الوسائل التعليمية، لكي يساعد المدرسين وذوي الاختصاص التربوي على فهم أهمية وضرورة استخدام الوسائل التعليمية والاستعمال الجيد لها ثمّ تكوين نظرة واضحة يسترشدون بها حين يستخدمون هذه الوسائل في المواقف التعليمية – التعلمية.

تقوم العملية التعليمية – التعلمية على أساس الاتصال بين المعلم والمتعلم مستعينا بوسائل لتوضيح مادته، إذ العملية التعليمية تقوم على أربعة عناصر وهي المعلم، المتعلم، المحتوى الدراسي والوسيلة.

والوسيلة التعليمية بدورها تقوم على أربع عناصر متمثلة في المواقف التعليمية، المواد التعليمية، الأجهزة التعليمية، والأشخاص، فما معنى الوسيلة التعليمية، وكيف تطورت عبر الأزمنة المختلفة؟

1- مفهوم الوسائل التعليمية:

اهتم التربويون بالوسائل التعليمية وتناولوها بالشرح والتحليل، وقاموا بوضع بعض التعاريف التي تهدف إلى تحديد مفهوم الوسائل التعليمية، وتختلف هذه التعاريف في مضامينها، ولكنها تكاد تتفق من معناها.

لغويا: "الوسيلة: الوصلة، جمع وسائل" **(معجم الوجيز المبسط، 1993، ص 755).**

اصطلاحا: وردت تعاريف كثيرة لهذا المصطلح، إذ جاء في معجم مصطلحات التربية والتعليم(2005) أن الوسائل التعليمية هي "مجموع ما يستخدم في العملية التعليمية بهدف نقل

المعارف للمتعلم بشكل واضح، وجعله قادرًا على استيعاب ما يتعلمه" **(جرجس مشال جرجس، 2005، ص 588)**.

ويوضح محمد محمود الحيلة(2001) أنها: "أجهزة، وأدوات، ومواد يستخدمها المعلم لتحسين عملية التعليم والتعلم، وتقصير مدتها، وتوضيح المعاني، وشرح الأفكار، وتدريب التلاميذ على المهارات، وغرس العادات الحسنة في نفوسهم، وتنمية الاتجاهات، وعرض القيم، دون أن يعتمد المدرس على الألفاظ، والرموز، والأرقام ، وذلك للوصول بطلبته إلى الحقائق العلمية الصحيحة، والتربية القويمة بسرعة وقوة وبتكلفة أقل **(محمد محمود الحيلة، 2001، ص 25)**، كما يؤكد "بريانتوبريانتBryant, Bryant2002 أن الوسيلة التعليمية أو الوسيلة التكنولوجية المساعدة هي مجموعة المبادئ والأساليب والاختراعات التي تساعد المتعلم والمعلم والمعاق في عملية التأهيل والتدريب لوصول المتدرب إلى الاستقلالية والاعتماد على الذات والالتحاق بالعمل والاستقرار فيه، والإنتاج من خلاله والاستفادة من عوائده، ومن جميع الفرص ،والفوائد المترتبة عليه **(سعيد حسني العزة، 2010، ص 59)**. في حين يعرف عبد الحافظ سلامة (2008) أن الوسائل التعليمية هي "الأدوات والمواد والأجهزة التعليمية والطرق المختلفة التي يستخدمها المعلم بخبرة ومهارة في المواقف التعليمية لنقل محتوى تعليمي، أو الوصول إليه بحيث تنقل المتعلم (الطالب) من واقع الخبرة المجردة إلى واقع الخبرة المحسوسة وتساعده على تعلم فعال بجهد أقل وبوقت أقصر، وكلفة أرخص في جو مشوق ورغبة نحو تعلم أفضل" **(عبد الحافظ سلامة، 2008، ص 18)**.

أما لجنة التقنيات التربوية الأمريكية حددت الوسائل التعليمية أنها "طريقة منظمة لتصميم وتنفيذ وتقييم عمليتي التعليم والتعلم بكاملها، وفق أهداف محددة تعتمد على الأبحاث في مجال التعليم والاتصال الإنساني وتستخدم حصيلة من المصادر البشرية والمادية لكي تحقق أهداف العملية التربوية بكفاءة" **(عبد المحسن بن عبد العزيز، 1414هـ، ص 47)**.

في حين تعرف ماجدة السيد عبيد(2001) الوسيلة التعليمية أنها "أداة أو مادة يستخدمها المعلم لتحسين عملية التعليم وتوضيح مدلولات ألفاظه وشرح أفكاره أو تدريبهم على مهارة ما

أو تعويدهم عادة ما أو تنمية اتجاه دون أن يعمد المدرس فقط على الألفاظ والرموز والأرقام **(ماجدة السيد عبيد، 2001، ص.15-16).**

بنظرة فاحصة، تحليلية نستنتج اختلاف في تعاريف الوسائل التعليمية من باحث لآخر لكنها تشترك في جملة من العناصر تتمثل في أن الوسائل التعليمية :

–تعتبر ركنا مهما من أركان العملية التعليمية – التعلمية:

– هي كل ما يمكن أن يستعين ويوظفه المدرس في تحسين العملية التعليمية – التعلمية.

– هي كل أداة تهدف إلى تبسيط العملية التعليمية – التعلمية.

– هي تلك الوسائط التي يستخدمها المدرس في المواقف التعليمية بغرض توصيل الأفكار والمعاني والحقائق.

– هي جزء أساسي ومهم في جميع النظم التعليمية لتسهيل العملية التعليمية – التعلمية بأقل جهد.

2- التطور التاريخي للوسائل التعليمية:

يمتد ظهور الوسائل التعليمية إلى عهود قديمة، و"تعود البداية الحقيقية للوسائل التعليمية إلى قصة ابن آدم، قال تعالى: ﴿**فَبَعَثَ اللَّهُ غُرَابًا يَبْحَثُ فِي الْأَرْضِ لِيُرِيَهُ كَيْفَ يُوَارِي سَوْأَةَ أَخِيهِ قَالَ يَا وَيْلَتَا أَعَجَزْتُ أَنْ أَكُونَ مِثْلَ هَذَا الْغُرَابِ فَأُوَارِيَ سَوْأَةَ أَخِي فَأَصْبَحَ مِنَ النَّادِمِينَ**﴾**(سورة المائدة، ص 31).**

وبذلك علم الله ابن آدم كيف يوارى سوءة أخيه من خلال ما قام به الغراب، وهذا ما يعرف بالتعليم بالمحاكاة" **(محمد محمود الحيلة، 2001، ص 16).** وعليه فإن استخدام الوسائل التعليمية ليس بالأمر المستحدث بل يمتد ظهورها إلى عهود قديمة، حيث أن من مظاهر الاتصال اللغة التي تحدث بها الإنسان وكذلك النقوش الأثرية، الصور، المجسمات، الرسومات، و الألواح التي يمكن اعتبارها أشكالا لوسائل تعليمية هدفت لإيصال رسالة ما بدءً بالعصور ما قبل التاريخ إلى العصور التاريخية الكبرى، ومن أهم الشخصيات الذين كانوا رائدي فكرة استخدام الوسائل التعليمية هناك "أبو عبد الله الإدريسي الحموري (1099-1116) صاحب (كتاب المشتاق) أعظم مؤلف جغرافي في

العصور الوسطى، امتاز بخرائطه التي بلغت 70 خريطة رسمها ليوضح مواقع البلدان **(ماجدة السيد عبيد، 2001، ص 16)**.

كما بدأت الدعوة لاستخدام الوسائل التعليمية في التربية بشكل واضح في عصور النهضة الأوربية، فقد دعا ربليه (1483-1554)Rabelais إلى التشويق في التعليم عن طريق اللعب وهي ما تسمى بالألعاب المحاكية، وأكد إيراسموس (1483-1546) Erasmos على استعمال وسائل الإيضاح في التعليم خاصة الصغار.

وحث مونتين Montaigne في كتاباته على الاستفادة من الزيارات الميدانية في التعليم، وجاء كومينوس Comenus (1592-1670) الذي اعتبره البعض الأب الحقيقي لوسائل تكنولوجيا التعليم، حيث أكد على أهمية استخدام الحواس في التعليم مع المواضيع والأشياء الحقيقية، والصور التوضيحية ومن أشهر مؤلفات كومينوس الشهير **العالم في صور The Word in picture**، ويعد هذا الكتاب أول مقرر مدرسي قام على استخدام الوسائل التعليمية، ثم جاء بعد ذلك مجموعة كبيرة من العلماء الذين وظفوا الوسائل التعليمية في التعليم مثل جون جاك روسو، باستالوتزي، فروبل، جون ديوي، وكذلك المربية مونتسوري التي تقوم مدرستها على أسس منها تدريب الحواس، الحرية وحرية الحركة في الصف والنشاط واللعب.

كما أكد معظم هؤلاء العلماء على ضرورة الاستعانة بالوسائل الرمزية كالصور والأشكال، الرسوم التوضيحية، النماذج والمجسمات وعرفت تطورا كبيرًا خاصة في الحرب العالمية الثانية وفي الأربعينات من القرن العشرين تم اختراع الحاسوب، الذي كان له الفضل الأكبر في تطور الحياة المعرفية وتقدمها بشكل سريع جدا **(ماجدة السيد عبيد، 2001، ص 19)**. والدليل على ذلك شبكة الانترنيت التي جاءت لتوفر للمتعلمين العديد من الوسائل التعليمية التي يستطيع المتعلم من خلالها التعلم.

المحاضرة الثانية: مراحل ومسميات الوسائل التعليمية

تمهيد:

لقد عالجت أدبيات التربية والتعليم موضوع الوسائل التعليمية بمراحل تطويرية عديدة وتحت عناوين ومسميات مختلفة اختلفت باختلاف الدور الذي تؤديه الوسائل في العملية التعليمية – التعلمية، وباختلاف الحواس التي تثيرها ولقد كان يوجه لكل تسمية من التسميات السابقة نقد ونقائص لما فيها من مآخذ، إذ اعتبر بعض الباحثين أن كل هذه التسميات جانبية، تركز على جانب وتغفل جوانب أخرى. لكن على الرغم من ذلك فهي أدوات تساعد على التعلم وفق ما نرجوه من كفاءات مستهدفة، كما أنها تتضمن أدوات التي تستخدم فيها حواس المتعلم كلها وبعضها، ومن أهم هذه المسميات ما يلي:

- **المرحلة الأولى: التسمية على أساس الحواس التي يخاطبها**

"والمتمثلة في الوسائل البصرية والوسائل السمعية، وكذلك الوسائل السمعية والبصرية لاعتماد عملية التعلم على حاستي السمع والبصر، ثم "ظهر مفهوم جديد يرى أصحابه أن التعليم يعتمد على جميع الحواس وليس على حاستي السمع والبصر فقط، وسماه أصحابه الوسائل الحاسية أو الإدراكية" **(ماجدة السيد عبيد، 2001، ص 30).**

- **المرحلة الثانية: التسمية على أساس دورها في التدريس**

وتسمى كذلك وسائل الإيضاح، معينات للتدريس، معينات للتعلم، لأن المعلم يستعين بها في شرح دروسه، ولكن ما يعاب على هذه التسمية أنها ارتبطت بالمدارس لتوضيح درسه ولم يعط أهمية للمتعلم.

- **المرحلة الثالثة: التسمية على أساس دورها في الاتصال**

في هذه المرحلة اهتم بالوسائل التعليمية على أساس أنها وسائل لتحقيق الاتصال.

إن عناصر عملية الاتصال تتضمن **المرسل،** المستقبل، الرسالة، الوسيلة والبيئة التي يتم فيها الاتصال، لذلك سميت هذه المرحلة بوسائل الاتصال، لكن ما يعاب على هذه التسميات

أن الوسائل التعليمية تسير في دائرة ضيقة باعتبارها قناة اتصال فقط لحمل الرسالة من المرسل إلى المستقبل.

- **المرحلة الرابعة: التسمية على أساس ارتباطها بعمليتي التعلم والتعليم:**

إن أكثر مسميات هذه المرحلة شيوعًا ما يلي:

1- الوسائل التعليمية: في هذه المرحلة ارتبطت الوسائل بجوهر العملية التعليمية بشتى صورها وأشكالها وذلك بارتباطها بمحاور أساسية متمثلة في المعلم والمتعلم والموقف التعليمي. "وعليه فإن الوسيلة التعليمية الجيدة ليست معينة أو إيضاحية، بل هي جزء من المنهاج التعليمي، ومحور للنشاط التعليمي"**(ماجدة السيد عبيد، 2001، ص 31).**

2- الوسائل التعلمية: ترتبط هذه التسمية بعملية التعلم والتي تتم بطريقة ذاتية يستعين بها المتعلم دون اعتباره على المدرس.

3- الوسائل التعليمية – التعلمية: ترتبط هذه التسمية بالعملية التعليمية – التعلمية، "بمعنى أن عبء التعليم يجب أن يقع على المعلم والمتعلم، وعلى ما يحدث من تفاعل بينهما من حوار ونقاش وأسئلة وطرح الأمثلة" **(سعيد حسن العزة، 2010، ص 63).**

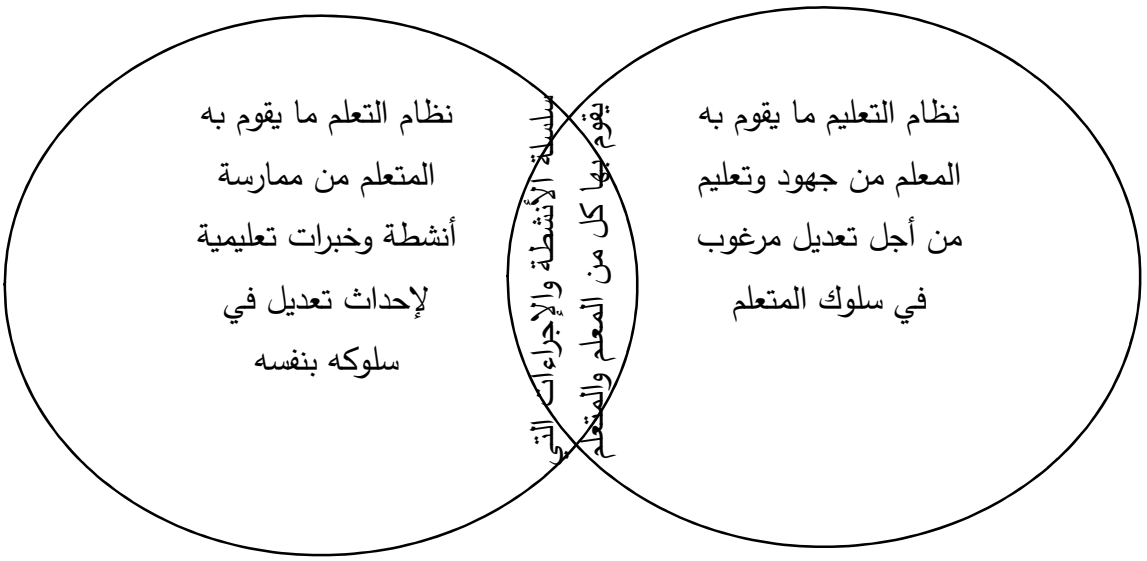
- **المرحلة الخامسة: التسمية على أساس منحنى النظم**

في هذه المرحلة بدأ النظر إلى الوسائل التعليمية على أساس منحنى النظم (Systems Approach)، ماذا نعني بمنحنى النظم؟ وماهي علاقة الوسائل التعليمية بالنظم؟

لكي نفهم منحنى النظم والعلاقة، لابد من دراسة هذه العلاقة في ضوء نظرية النظم، فحسب "هذه النظرية يمكن اعتبار أن النظام كل متكامل تتفاعل أجزاؤه المختلفة وعناصره من أجل تحقيق أهداف هذا النظام*...من هذا المنطلق يمكن اعتبار التربية نظامًا يتضمن أنظمة فرعية مثل التعليم والتعلم...، فنظام التعليم يتضمن كل ما يقوم به المعلم من أجل إحداث تعديل مرغوب في سلوك المتعلم، ونظام التعلم هو ما يقوم به المتعلم نفسه لإحداث هذا التعديل

*لعل من المفيد تصنيف الأنظمة إلى مفتوحة ومغلقة، فالنظام المفتوح هو ذلك النظام الذي يتفاعل مع الأنظمة الأخرى، وبالتالي يضمن الاستمرارية عكس النظام المنغلق على نفسه.

في السلوك. فنظاما التعليم والتعلم يتفاعلان بسلسلة من الأنشطة والإجراءات التعليمية – التعلمية ويظهر في الشكل التالي تفاعل نظامي التعليم والتعلم لإنتاج نظام فرعي يتضمن الأنشطة التعليمية – التعلمية.

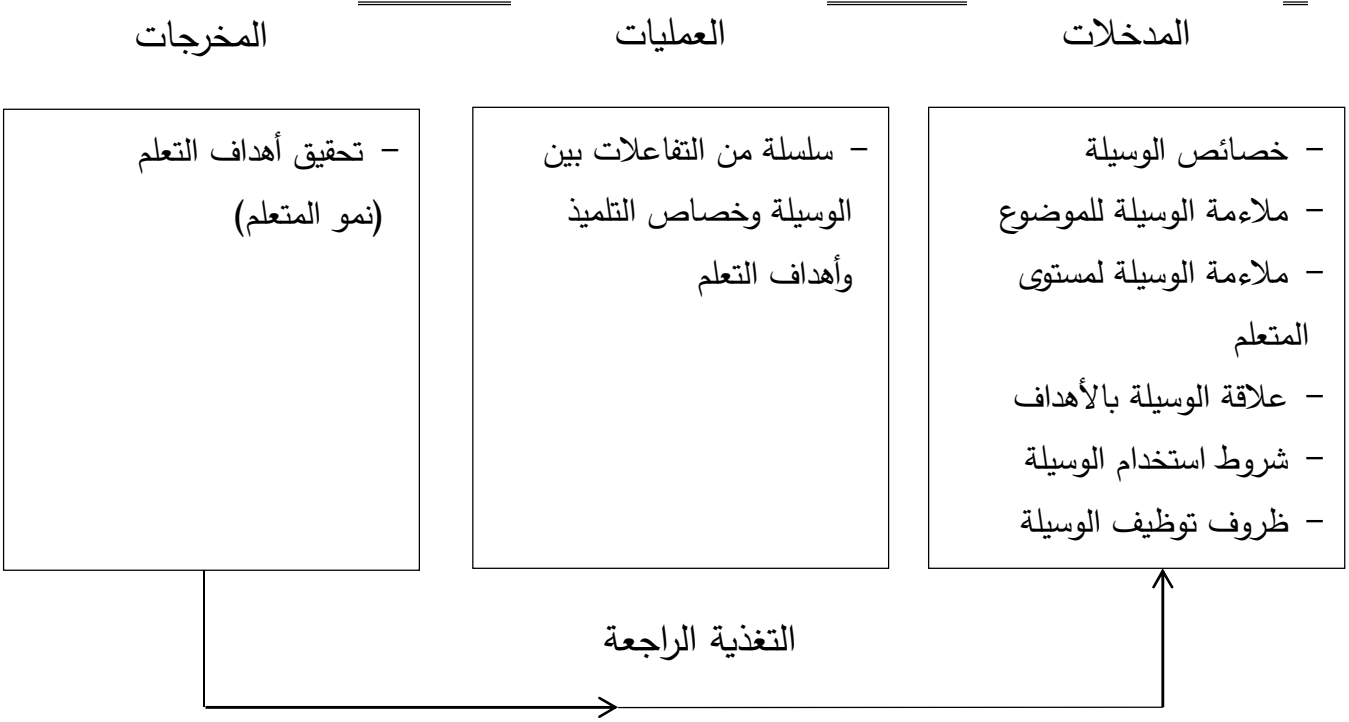


شكل رقم (01): يبين نظام الأنشطة التعليمية – التعلمية

وبالنظر في الشكل المذكور يتبين أن نظام الأنشطة التعليمية – التعلمية يتضمن كلا من الأنشطة التعليمية التي يقوم بها المعلم والأنشطة التعلمية التي يقوم بها المتعلم، وتعتبر الوسائل التعليمية والتقنيات التربوية بوجه عام جزءً لا يتجزأ من الأنشطة التعليمية – التعلمية" **(عبد المحسن بن عبد العزيز أنانمي، 1414هـ، ص.15-16).**

كما ينظر إلى الوسائل التعليمية على أنها جزء لا يتجزأ من منظومة كاملة هي العملية التعليمية – التعلمية. "وقوامه تنظيم الأهداف والإستراتيجيات والطرق والوسائل وتنظيم المواد التعليمية لتحقيق أغراض التعليم و التمكن منها وتقويمها و ذلك باسير وفق خطوات منظمة وليست عشوائية **(ماجدة السيد عبيد، 2001، ص 33).**

مما لا شك فيه إذا نظرنا إلى الوسائل التعليمية كنظام، فإننا نجد كما هو موضح في الشكل أنها تتكون من مدخلات وعمليات ومخرجات والتغذية الراجعة.



الشكل رقم (2): يبين عناصر الوسيلة التعليمية كنظام

ويتضح من الشكل المشار إليه أن المدخلات تتكون من خصائص الوسيلة التعليمية، وأنواعها وكيفية استخداما، وشروط هذا الاستخدام، والظروف التي يتم فيها توظيف هذه الوسائل وعلاقتها بأهداف التعلم، وتتكون العمليات من التفاعلات المستمرة بين كل من الوسيلة وخصائص المتعلم وأهداف التعلم، أما المخرجات فتتمثل في تحقيق أهداف التعلم. فإذا كانت المدخلات من النوع الملائم لكل من الموضوع والمتعلم، وسارت العمليات على النحو المطلوب أدى ذلك كله إلى تحقيق أهداف التعلم، فإذا لم تتحقق هذه الأهداف بالدرجة المرغوبة، فإن ذلك يدعونا إلى إعادة النظر في المدخلات من خلال التغذية الراجعة التي تتم من حين لآخر وهذا ما يشكل تقويم استخدام الوسيلة التعليمية **(عبد المحسن بن عبد العزيز أنانمي، 1414هـ، ص.49-50-51).**

وعليه يعد نظام الوسائل التعليمية واحدًا من الأنظمة التي لا يمكن الاستغناء عنها من أجل تحقيق أهداف التعلم، كما أن استخدام أسلوب النظم في فهم الوسائل التعليمية والتقنيات التربوية بوجه عام وعلاقتها بعمليات التعليم والتعلم أمر مهم وذلك للوقوف على العوامل التي تؤثر في الموقف التعليمي من جهة، ولمعرفة خصائص الوسائل التعليمية واستخداماتها في هذا الموقف بما يتلاءم وتحقيق الأهداف من جهة أخرى.

ولا بأس هنا أن ننوه في ظل أسلوب منحنى النظم أنه "أدخل علم تكنولوجيا التعليم، وتكنولوجيا التربية والذي تجاوز مفهوم الوسائل التعليمية في التعليم بل اهتم بالعملية التعليمية–التعلمية ككل منذ بدايتها في تحديد الأهداف التعليمية حتى التقويم والاستفادة من التغذية الراجعة دائما ، ونتج عن ذلك عدة تسميات للوسائل التعليمية من بينها الوسائل التكنولوجية المبرمجة للتعليم، وتسمية أخرى التكنولوجية التعليمية (تكنولوجيا التعليم) وأخرى نظام الوسائل المتعددة*، والتسمية الأخيرة أعم وأشمل حيث تستخدم الوسائل التعليمية كمنظومة فرعية ضمن المنظومة الكلية، وهي العملية التعليمية – التعلمية، وبالتالي تكون هذه الوسائل أساسية في العملية التعليمية وليست مساعدة للمدرس يستخدمها أو لا يستخدمها" **(محمد محمود الحيلة، 2000، ص 42)**.

نستنتج من كل ما سبق أن المدخل النظامي لدراسة استخدام الوسائل التعليمية يرشدنا إلى عرض شامل لمدخلات الوسائل التعليمية كنظام وأهمها:

- أنواع الوسائل التعليمية.
- تصنيف الوسائل التعليمية.
- معايير اختيار الوسائل التعليمية.
- العوامل المؤثرة في إختيار الوسائل التعليمية.
- تصميم الوسائل التعليمية.
- العوامل المؤثرة في الوسائل التعليمية,

*يعني نظام الوسائل المتعددة استعمال وسيلتين أو أكثر لعرض المعلومات.

المحاضرة الثالثة: أهمية الوسائل التعليمية

تمهيد:

"لقد أدرك المربون وأشارت الأبحاث والدراسات عن فوائد ومزايا استعمال الوسائل التعليمية في عملية التعليم والتعلم لما تتركه من اثار إيجابية انعكست في نوعية المخرجات التعليمية، واكتسابها للمهارات والخبرات والمعارف بشكل أكثر فاعلية" **(صباح محمود، 2013، ص 10).** ورفع مستوى التعليم وذلك من خلال تأثيرها في مجال العملية التعليمية – التعلمية وعناصر الموقف التعليمي ومجال مواجهة المشكلات التعليمية، وقد قام عدة باحثين منهم ماجدة السيد عبيد (2001) بالبحث والتقصي في هذا المجال.

1- أهمية الوسائل التعليمية: في مجال التعلم والتعليم:

يعرف أحمد زكي صالح التعلم أنه محصلة ما يكتسبه الكائن الحي من احتكاكه ببيئته وتعرضه لمواقف مختلفة وأنه عبارة عن تغيير في الأداء نتيجة الخبرة والممارسة **(محمد علي السيد، 1999، ص 43)**، وتؤثر فيه عوامل عديدة منها النضج، الاستعداد، الذكاء، الدوافع، الحاجات، التكرار، الأولوية والحداثة، التنظيم، الأثر، الجو الدراسي، والبيئة المحيطة بالمتعلم، المدرس الناجح، شعور المتعلم بالاستفادة ، وكذلك الوسائل التعليمية المستخدمة في شرح المادة التعليمية ، أما عملية التعليم يقصد بها توصيل المعرفة إلى المتعلم ،وإيجاد الرغبة لديه للبحث والتنقيب والعمل للوصول إلى المعرفة، وهذا يقتضي وجود طريقة أو أسلوب يوصله إلى هدفه، لذلك لا يخفى على الممارس لعملية التعليم والتعلم لما للوسائل التعليمية من أهمية كبرى ،والتي تتحدد من طبيعة الأهداف التي يتم اختيار الوسيلة لتحقيقها ، علما أن الوسائل التي يتم اختيارها للمراحل التعليمية الابتدائية تختلف إلى حد ما عن الوسائل التي نختارها في المرحلة المتوسطة ،والثانوي.

مما لاشك فيه أن الكثير من البحوث أثبتت الأهمية الكبيرة التي توفرها الوسيلة للعملية التعليمية – التعلمية إذ:

– يمكن للوسائل التعليمية أن تؤدي إلى استثارة اهتمام الطالب وإشباع حاجته للتعلم.

– تجعله أكثر استعدادًا للتعلم وإقبالا عليه.

– لعل من أهم فوائد استخدام الوسائل التعليمية أن نتحاشى الوقوع في اللفظية.

– تزيد من دقة الملاحظة وإتباع التفكير العلمي للوصول إلى حل المشكلات.

– تساعد الوسائل التعليمية على تنويع أساليب التعليم لمواجهة الفروق الفردية بين المتعلمين **(بتصرف ماجدة السيد عبيد، 2001، ص 30).**

2- أهمية الوسائل التعليمية في مجال عناصر الموقف التعليمي:

تكمن أهمية الوسائل التعليمية وفائدتها من خلال تأثيرها في العناصر الرئيسية الثلاث من عناصر العملية التعليمية – التعلمية وهي: المعلم – المتعلم – المادة التعليمية.

2-1 أهميتها للمعلم:

إن استخدام الوسائل التعليمية – التعلمية في عملية التعليم تساعد المدرس وتحسن أداءه في إدارة الموقف التعليمي إذ:

– تساعد على رفع درجة كفاءة المعلم المهنية واستعداده.

– تساعد المعلم على حسن عرض المادة وتقويمها والتحكم بها.

– تمكن المعلم من استغلال كل الوقت المتاح بشكل أفضل.

– توفر الوقت والجهد المبذولين من قبل المعلم.

– تساعد المعلم في إثارة الدافعية لدى المتعلم وذلك من خلال اكتشاف الحقائق.

– تساعد المعلم في التغلب على حدود الزمان والمكان في القسم، وذلك من خلال عرض بعض الوسائل عن ظواهر بعيدة حدثت أو حيوانات منقرضة أو أحداث وقعت في الماضي.

2-2 أهميتها للمتعلم:

إن أهمية استخدام الوسائل التعليمية في القسم تعود بالفائدة على المتعلم وتثري تعلمه من خلال ما يلي:

– تنمي في المتعلم حب الاستطلاع وترغبه في التعلم.

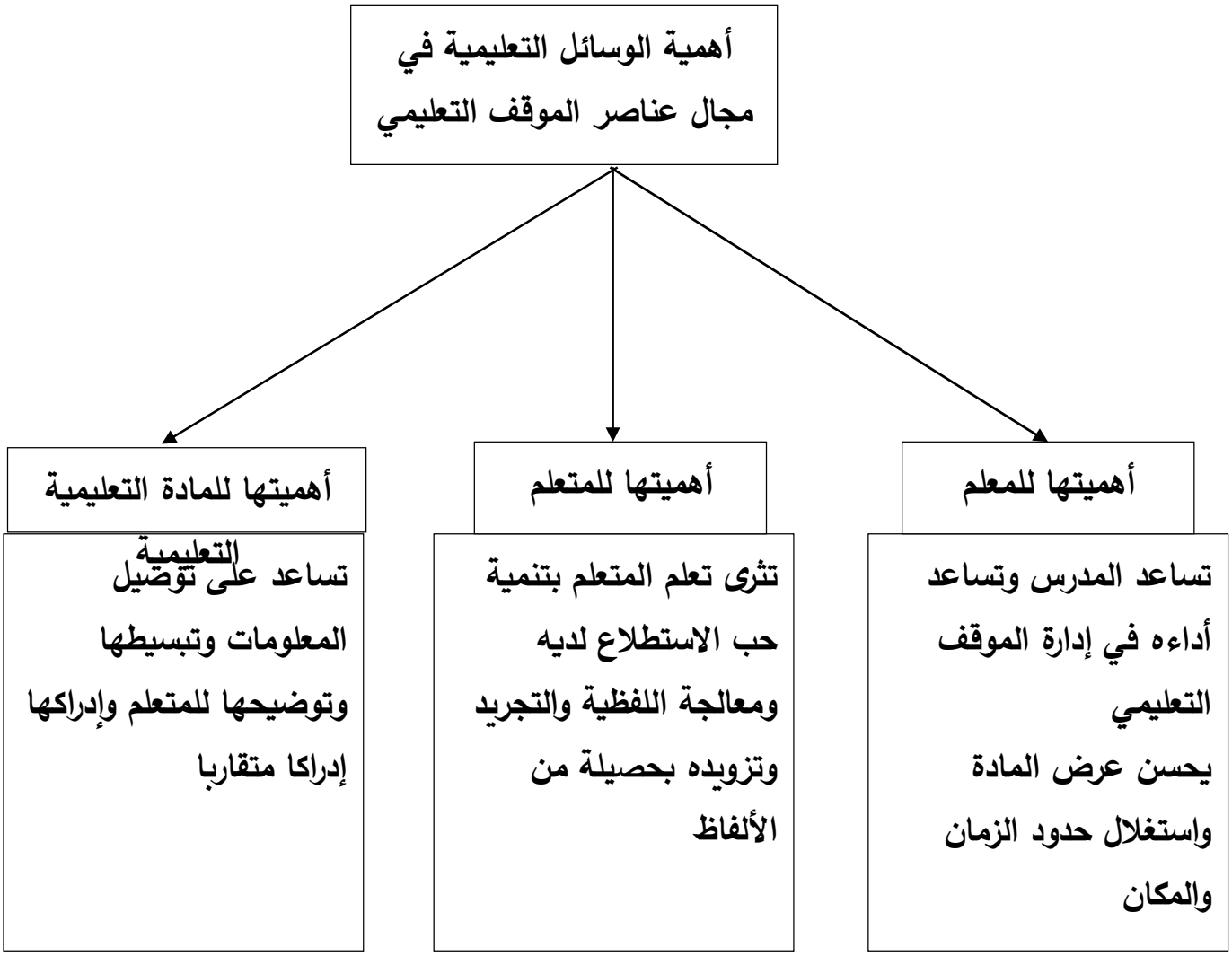
– تقوي العلاقة بين المتعلم وبين المتعلمين أنفسهم.

- تسهم في تكوين اتجاهات مرغوب فيها.
- تعالج اللفظية والتجريد وتزويد ثروة الطلبة وحصيلتهم من الألفاظ.
- تشجع المتعلم على المشاركة والتفاعل مع المواقف الصفية المختلفة خصوصا ما إذا كانت الوسيلة من النوع المسلي.
- تجعل الخبرات أكثر فاعلية وأبقى أثرًا وأقل احتمالا للنسيان.

3-2 أهميتها للمادة التعليمية:

تكمن أهميتها في النقاط التالية:

- تساعد على توصيل المعلومات،والمواقف ، والاتجاهات والمهارات المتضمنة في المادة التعليمية إلى المتعلمين ، وتساعدهم على إدراك هذه المعلومات إدراكًا متقاربًا.
- تساعد على إبقاء المعلومات ،حية وذات صورة واضحة في ذهن المتعلم.
- تبسّط المعلومات والأفكار وتوضيحها، و الشكل التالي يبين ذلك.



شكل رقم (03): يبين أهمية الوسائل التعليمية في مجال عناصر الموقف التعليمي

المصدر: إعداد الباحثة

3- أهمية الوسائل التعليمية في مواجهة المشكلات:

أمام الكم الهائل من المعارف والتغيرات التي تحدث في العالم، قد ينجم مشكلات تؤثر على التعليم ومناهجه ، وأهدافه بحيث أصبح من الضروري وجود وسائل تواجه هذه المشكلات وذلك من خلال:

- الاستعانة بالوسائل لتعليم أعدادًا متزايدة من الدارسين.
- علاج مشكلة الزيادة الهائلة من المعرفة الإنسانية.

- تقديم الوسائل التعليمية في وقت أقصر وبصورة أوضح في قالب شيق.
- علاج مشكلة قلة عدد المعلمين المؤهلين علميا وتربويا.
- تساعد في حل مشكلة مكافحة الأمية.

المحاضرة الرابعة: اتباع منحنى النظم في استخدام الوسائل التعليمية

تمهيد:

يعرف النظام أنه "كيان يحافظ على تواجده ووظيفته ككل من خلال التفاعل القائم بين أجزائه" **(Ben – Zviassaraf, O. Goring, N. 2005, p5).**

أما منحنى النظم فهو أسلوب منهجي، وطريقة عملية في تخطيط، وتنفيذ، وتقويم أي عمل أو نشاط لتحقيق أفضل مستوى من النتائج. ومن أهم مميزات هذا المنحنى الآتي:

– ينظر للعمل، على أنه نظام يتكون من مجموعة من العناصر أو الأنظمة الفرعية، وتعمل بشكل متكامل لتحقيق ذلك العمل.

– يعمل على تحليل كل عنصر من عناصر النظام أو مكوناته، منفردًا ومتكاملا مع باقي العناصر.

– يقترب من الموضوعية في البحث، والتجريب، وإصدار الأحكام على النتائج.

– يركز على التكامل بين الجوانب النظرية والتطبيق العملي.

– يعتمد التقويم كخطوة أساسية في سبيل التطوير والتعديل.

في ضوء هذا المفهوم لمنحنى النظم، تطور استخدام الوسائل التعليمية – التعلمية، فبعد أن كان مجرد إحضار الوسيلة إلى غرفة الصف، أو الاهتمام باستخدام أحدث الآلات والأجهزة أصبحت الوسائل تعرف بتكنولوجيا التعليم **(محمد محمود الحيلة، 2009، ص.121-122)**. وتعنى باتباع منحنى النظم، فما معنى تكنولوجيا التعليم؟ وماهي العناصر التي تدخل في تكوين هذه الأنظمة؟

– **مفهوم التكنولوجيا:**

اشتقت كلمة تكنولوجيا (Technology) والتي عُرّبت تقنيات، من الكلمة اليونانية Techno، وتعني مهارة أو حرفة أو صنعة، Logy وتعني علمًا أو فنًا أو دراسة. "وتشير بعض الكتابات إلى أن المقطع الثاني من كلمة تكنولوجيا هو logic لوجيك، ويعني منطق، وبذلك فإن تكنولوجيا تعني علم

المهارات أو الفنون أو فن الصناعة أو منطق الحرفة، أي دراسة المهارات بشكل منطقي لتأدية وظيفة محددة... وقد عرّف جلبرت Galbraith التكنولوجيا بأنها التطبيق النظامي للمعرفة العلمية، من أجل أغراض عملية" **(محمد محمود الحيلة، 2000، ص 20)**. أما تكنولوجيا التعليم يعرفها تشارلز بأنها "تنظيم متكامل يضم الإنسان والآلة، والأفكار، وأساليب العمل، والإدارة بحيث تعمل داخل إطار واحد **(عبد الحافظ سلامة، 2008، ص 22)**.كما أنها "جميع الطرق والأدوات والمواد والأجهزة والتنظيمات المستخدمة في نظام تعليمي معين بغرض تحقيق أهداف تعليمية محددة، كما تهدف إلى تطوير ورفع مستوى فاعلية التعليم.

إذن ليس المهم في ميدان العلوم الإنسانية والتعليم هو مجرد استخدام آلات، ولكن الأهم هو الأخذ بالأسلوب المنهجي أو أسلوب النظام الذي يكمن وراء عمل هذه الآلات واستخدامه لتحقيق أهداف محددة بكفاءة عالية" **(ماجدة السيد عبيد، 2001، ص 27)**.

وعليه فإن "تكنولوجيا التعليم تعني أكثر من مجرد استخدام الأجهزة والآلات، فهي طريقة في التفكير، فضلاً على أنها منهج في العمل، وأسلوب في حل المشكلات، يعتمد في ذلك على اتباع مخطط وأسلوب منهجي أو أسلوب منظم. ويتكون هذا المنهج النظامي من عناصر كثيرة متداخلة، ومتفاعلة بقصد تحقيق أهداف محددة **(محمد محمود الحيلة، 2001، ص 48)**. أي أن تكنولوجيا التعليم تعني الأخذ بمنحنى النظم الذي لا يتصف بالعفوية والعشوائية، بل اتباع أسلوب في العمل تسير في خطوات منظمة. وبهذا المفهوم النظامي تكون الوسائل التعليمية عنصرًا من عناصر نظام شامل لتحقيق أهداف الدرس، وحل المشكلات وهذا ما يحققه مفهوم تكنولوجيا التعليم **(عبد الحافظ سلامة، 2008، ص 18)**.

والجدير بالإشارة أن تكنولوجيا التعليم أكدت ضرورة اتباع المدرس لأسلوب الأنظمة في التدريس، فلم تعد مهمته قاصرة على الشرح والإلقاء واتباع الأساليب التقليدية في التدريس، بل أصبحت مسؤوليته الأولى رسم مخطط لاستراتيجية الدرس تعمل فيه طرق التدريس والوسائل التعليمية لتحقيق أهدافا محددة مع الأخذ بعين الاعتبار جميع العناصر التي تؤثر في هذه

الإستراتيجية مثل إعداد حجرة الدراسة وطريقة تجميع التلاميذ وغيرها **(ماجدة السيد عبيد، 2001، ص 28)**.

لقد دلت الدراسات والأبحاث التي قام بها كل من مرعي والناصر (1985)، حمدي وآخرون (1992)، محمد محمود الحيلة (2004) (2009)، أن هذه الأنظمة تصاغ من عدة أشكال لتحقيق الأهداف المطلوبة والمتمثلة في:

- **تحديد الأهداف والكفاءات المستهدفة واختيار محتويات الموضوع:**

مما لاشك فيه أن أهداف المدرس ترتبط بموضوع المادة الدراسية ومحتوياتها، وكلما أمكن تحدد هذه الأهداف.

- **التقدير المبدئي للمتعلم:**

وذلك بحصول المدرس على جميع البيانات التي تتعلق بالمتعلم حتى يمكنه أن يهيئ أفضل المجالات التي تساعده على النمو والتعلم.

- **رسم إستراتيجية التدريس:**

ومن بين هذه الإستراتيجيات اختيار واستخدام المواد والأجهزة التعليمية، وهنا تأتي مسؤولية المدرس في التعرف إلى العديد من الوسائل والأجهزة التعليمية التي تغمر الأسواق، أو تتوافر في البيئة،، ومعرفة خصائصها ومميزاتها، ومدى مناسبتها لتحقيق أهدافه التعليمية، بأنواعها المختلفة.

- **رسم إستراتيجية التقويم:**

ينبغي أن تتم عملية التقويم لكل عنصر من عناصر هذا النظام لتقدير مدى مساهمتها في تحقيق الأهداف المحددة حتى تتوصل إلى تقييم متكامل لكل البرنامج. كما أن أداء المتعلم يقدم للمعلم معلومات مفيدة حول الإستراتيجية المتكاملة التي أعدها، وحول موضوع الدرس والوسائل التي استخدمها ومناسبتها للموضوع وتحقيق أهداف الدرس وطريقة التدريس، وجميع العناصر التي تدخل في خطة التدريس. وقد يترتب على هذه النتائج تعديل أهداف الدرس أو

اختيار وسائل تعليمية أكثر مناسبة أو تغيير طريقة التدريس أو التقويم كذلك **(بتصرف محمد محمود الحيلة، 2009، من ص 20 إلى ص 126)**.

نستنتج من خلال ما تطرقنا له أن

- الوسائل التعليمية أقدم من تكنولوجيا التعليم.
- الوسائل التعليمية جزء بسيط من تكنولوجيا التعليم.
- "الوسائل التعليمية تشكل حلقة في مفهوم تكنولوجيا التعليم التي أخذت من أسلوب النظم طريقة عمل يبدأ بتحديد أهداف الدرس، التقرير المبدئي لمدى ما يعرفه المتعلم من أهداف الدرس، رسم الخطوات التي يقترح المدرس اتباعها لتدريس هذا الدرس، وذلك باختيار الوسيلة المناسبة وصولا إلى العملية النهائية وهي التقويم" **(نايف سليمان، 2003، ص 16)**.

المحاضرة السادسة: شروط ومعايير اختيار وإعداد الوسائل التعليمية

تمهيد:

تخضع عملية اختيار الوسائل التعليمية – التعلمية إلى عدّة معايير وشروط وعوامل تطرق إليها عدة باحثين منهم الطويجي (1987)، الحيلة (2004) (2007)، إسكندر وعزوي (1994)، حمدي وآخرون (1993)، السعود (2009)، يوسف (1999)، عبيد (2000) والمتمثلة فيما يلي:

– ارتباطها بالأهداف المحددة والكفاءات المستهدفة المطلوب تحقيقها والمسطرة في المناهج الدراسية من خلال استخدام تلك الوسيلة.

– تحديد محتوى موضوع المادة الدراسية من قبل المدرس وبالتالي اختيار الوسيلة المناسبة له.

– ملاءمتها لخصائص المتعلمين وذلك من حيث قدراتهم العقلية، وخبراتهم (ما تثير انتباه المتعلم عند عرض الوسيلة التعليمية في المرحلة الابتدائية يختلف عن المرحلة الثانوية).

– "الميزانية، ليست بالضرورة أن تكون الوسيلة التعليمية هي المكلفة فالمعيار هو نسبة الفائدة منها" **(خالد محمد السعود، 2009، ص 78).**

– أن تكون الوسيلة التعليمية بسيطة، غير معقدة، وواضحة، خالية من المؤثرات التشويشية، صحيحة، حديثة والدعائية، وتكون في حالتها جيدة غير مكسرة.

– توفر الوسيلة التعليمية المستخدمة على عنصر الجمال لتحقيق التشويق والجاذبية.

– إمكانية الصيانة.

– "حتى يكون الاختيار للوسيلة ناجحا، على الوسيلة أن تلبي وتلائم محتوى المنهج وأنشطته، وطريقة التدريس، وتحقيق الأهداف التعليمية حتى تساعد على تحقيق التعلم السهل والممتع، وإلا خرجت عن الهدف الأساسي لاستخدامها **(ماجدة السيد عبيد، 2000، ص 79).**

– إن اتجاهات المعلم ومهاراته، ومدى قناعته في اختيار واستخدام الوسيلة التعليمية أثر بالغ في نجاح الوسيلة في تحقيق الكفاءات والأهداف.

– "يجب الابتعاد عن استخدام الوسائل التعليمية التي قد تشكل خطرًا على المتعلم أو المعلم فتطبيق بعض التجارب الكيمائية في المختبر قد يُسبب الخطورة للمتعلم مثلاً" **(محمود الطيطي، 2009، ص 112)**.

ويمكن إجمال ما سبق في أن الوسيلة التعليمية الجيدة هي الوسيلة التعليمية "الهادفة الصادقة البسيطة، المتقنة، المشوقة، المتنوعة، المتكاملة، المناسبة، المرنة، اقتصادية، الآمنة.

ويذكر ديك وريزر (1991) أن على المعلم أن يسأل نفسه ثلاثة أسئلة قبل اختياره للوسيلة وهي:

– ما مدى قابلية الوسيلة للتطبيق؟ (إمكانية استخدامها بسهولة).

– ما مدى ملاءمة الوسيلة لخصائص الطلبة؟ (مراعاة مستوى المتعلم بهدف الفهم).

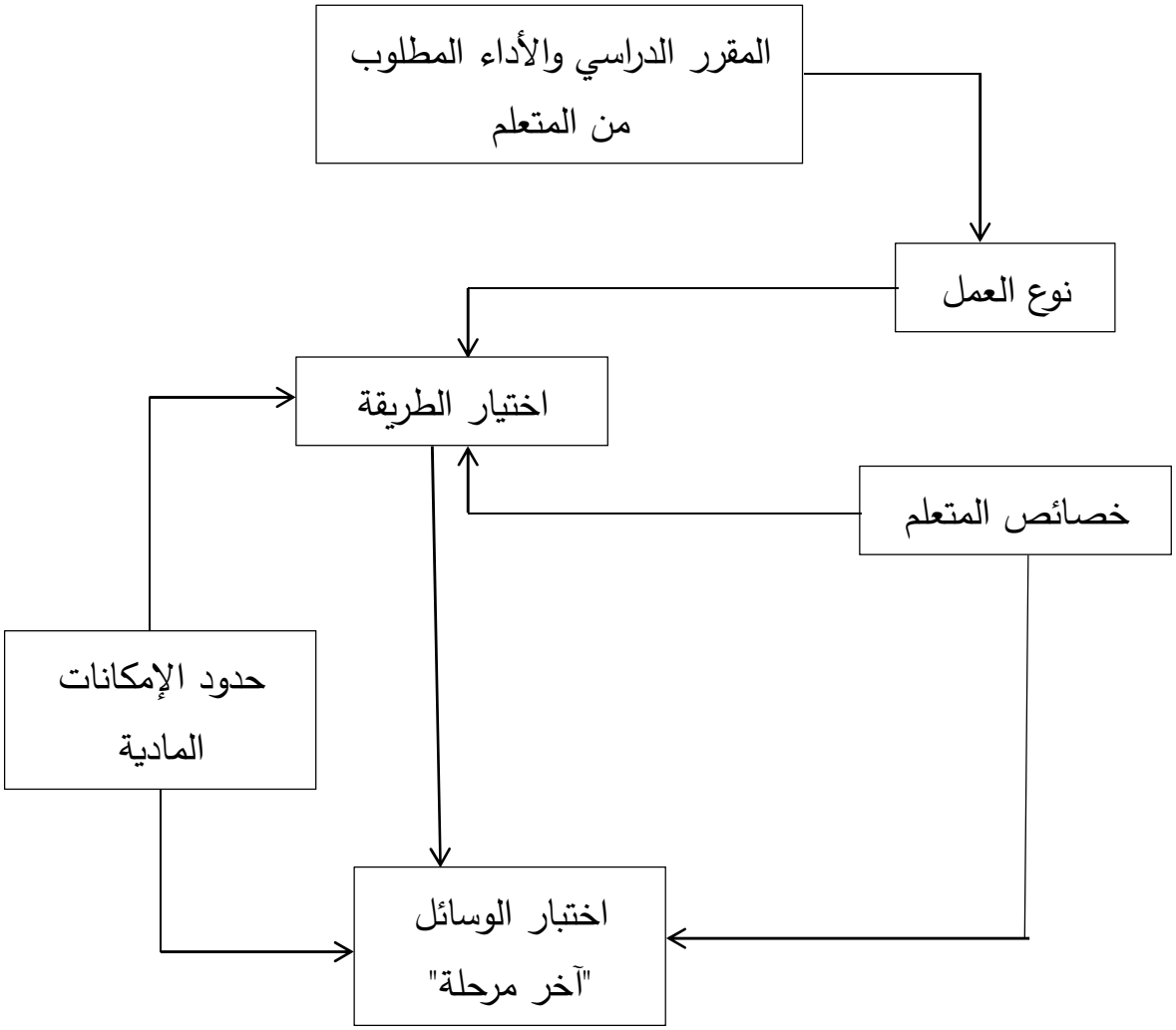
– ما هي النشاطات التعليمية التي ستوظف الوسيلة فيها؟ (هناك بعض الوسائل تقدم المعلومات أكثر من الوسائل الأخرى) **(محمد محمود الحيلة، 2009)**.

المحاضرة السابعة: العوامل المؤثرة في اختيار الوسيلة التعليمية

تمهيد:

لكي نقوم باختيار الوسيلة التعليمية بشكل فعال يفيد المتعلم في الموقف التعليمي لابد من مراعاة عدّة عوامل "والتي ذكرها الباحث روميوفسكي في كتابه اختيار الوسائل التعليمية واستخدامها وفق مدخل النظم".

والشكل التالي يبين ذلك:



شكل رقم (04): نموذج للعوامل التي تؤثر في اختيار الوسائل التعليمية من إعداد عبد المعطي حجازي، (2009)، ص 80.

1- المقرر الدراسي والأداء المطلوب من المتعلم:

المقرر الدراسي هي المادة الدراسية المتمثلة في جملة من المعلومات والحقائق التي يختارها الخبراء وينظمونها في شكل مواضيع بهدف اكتساب المتعلمين المعارف والمفاهيم، وتنمية مستوى أدائه وتعلمه بعمق وبسرعة ملائمة لقدراته واستعداداته، وهذا ما يبين لنا أهمية اختيار الوسيلة المناسبة كخطوة أساسية ضمن الاستخدام السليم، إذ تتيح فيها الفرص للمتعلمين "لاستخدام الوسائل وتشغيلها، بل وفي ذلك بعض الحالات لإنتاج بعضها بما يتناسب ونموهم وقدراتهم، وفي مثل هذه الحالات تبلغ الوسيلة في قيمتها وفائدتها بالنسبة للمتعلمين ما لا تبلغه عندما تكون في أيدي المدرسين كما هو الحال مثلا عندما يقوم التلاميذ بجمع بعض العينات ودراستها، وعمل بعض النماذج والمصورات، والرسوم التوضيحية والرسم على الشرائح الزجاجية، أو الاشتراك في إعداد معرض المدرسة ومجلة الحائط ولوحة النشرات" **(أحمد خيري كاظم، جابر عبد الحميد جابر، 2007، ص.74-75).**

ملاحظة: ما ننوه به أن في النظام التعليمي بالجزائر غيّر تسمية المقرر الدراسي بالمنهج المدرسي الذي يشمل على عناصر متمثلة في الأهداف – المحتوى – الأنشطة التعليمية – التقويم و المقرر الدراسي يمثل جزء من المنهاج ، وعلى المستخدم للوسيلة التعليمية الإلمام بهذه العناصر حتى يتسنى له اختيار أنسب وأفضل وسيلة تعليمية ،"وهنا يجب إثارة مجموعة من التساؤلات الأساسية التالية:

- أي الوسائل تحقق الغرض بصورة أفضل؟
- هل المادة التدريبية المعروضة من خلال هذه الوسيلة موضوع ثقة ومتصلة بأغراض الدرس وموضوعه؟
- هل المادة التعليمية تناسب قدرات واهتمامات الطلبة؟ **(عبد المعطي حجازي، 2008، ص 84).**

2- نوع العمل المطلوب أداؤه:

"أي مستوى الهدف الذي حدده المعلم في تخطيطه للدرس، والمطلوب من المعلم إنجازه، هذا يؤثر في الطريقة التي يختارها المدرس، وبالتالي في اختيار الوسيلة **(ماجدة السيد عبيد، 2001، ص 76)**.

3- اختيار الطريقة:

ونقصد هنا طريقة التدريس: إن اتباع المدرس لطريقة معينة في التدريس تفرض عليه اختيار نوع معين من الوسائل التعليمية.

4- خصائص المتعلم:

إن المستخدم للوسيلة التعليمية عليه أن يكون عارفا لخصائص وقدرات المتعلم المعرفية، العقلية، والجسمية وحاجاتهم وميولهم حتى يضمن الاستخدام الجيد للوسيلة.

5- حدود الإمكانات المادية:

وتشمل مدى توافر قاعات لعرض والإمكانات المادية لاقتناء الوسائل التعليمية أو شراء المواد الخام اللازمة لصنعها.

6- اختبار الوسائل:

"أي تجربة الوسيلة قبل استخدامها والمعلم المستخدم هو المعني بتجريب الوسيلة قبل الاستخدام وهذا يساعده على اتخاذ القرار المناسب بشأن استخدام وتحديد الوقت المناسب لعرضها وكذلك المكان المناسب، كما أنه يحفظ نفسه من مفاجآت غير سارة قد تحدث" **(عبد المعطي حجازي، 2009، ص 74)**.

المحاضرة الثامنة: الأسس التربوية والفنية في استخدام الوسائل التعليمية

تمهيد:

يعود نجاح أي موقف تعليمي – تعلمي إلى حسن إعداد واستخدام الوسائل التعليمية بهدف مساعدة المتعلم على تحقيق الأهداف المنشودة، لذلك تتربع الوسائل التعليمية على أسس لابد من مراعاتها سواء كانت أسس تربوية أو فنية والتي أدرجها الباحث محمد محمود الحيلة (2009) عن الباحث منصور (1987) والمتمثلة في عدة عناصر متكاملة فيما بينها وهي:

- **تحديد الأهداف التربوية:**

تعد الوسيلة التعليمية كعامل من العوامل العديدة التي تساهم في تحقيق الأهداف التعليمية, وتكمن أهمية تحديد الأهداف التربوية في أنها "تساعد المصمم على الانطلاق في اختيار محتوى الوسيلة "الرسالة" وتنظيمها وترتيبها بطريقة تتفق واستعداد المتعلمين وقدراتهم ومستوياتهم التحصيلية، وخلفيتهم الاجتماعية والاقتصادية، الأمر الذي يساعد المتعلم على بلوغ الأهداف التعليمية بأقل جهد وأقصر وقت" **(محمد عيسى الطيفي وآخرون، 2012، ص 141)**، أي ماذا يريد المتعلمين تعلمه ومعرفته، وماذا يريد من الوسيلة أن تحققه، كما أنه اختيار الوسيلة لابد أن تكون تبعا للكفاءات المستهدفة والأهداف التعليمية. فمثلا في "الأهداف المعرفية قد تستخدم وسائلمثل الشفافيات والكتب أما الأهداف الحركية تستخدم التسجيلات والمحاكاة ، والأهداف الوجدانية تهتم بالوسائل السمعية والصور" **(السعود خالد محمد، 2007، ص 77)**.

- **مراعاة الخصائص المميزة للمتعلمين والمعلمين:**

عند تصميم الوسيلة لابد من الأخذ بعين الاعتبار الفئة المستهدفة بمعرفة مستواهم وخصائصهم وتحصيلهم، وكذلك معرفة المعلم لأنواع الوسائل التعليمية، وكيفية تشغيل الأجهزة التعليمية، ووضع إستراتيجية الاستخدام والتطبيق.

- **مراعاة ارتباط الوسيلة بالمنهاج:**

لكي يتم إعداد وتصميم وسيلة متكاملة مع المنهاج، فإنه يجب أن تتم عملية الإنتاج تحت إشراف خبراء المادة التعليمية والمناهج وعلم النفس وخبراء الوسائل التعليمية" فهم القادرون على تحديد الوسيلة المناسبة لنقل المحتوى التعليمي"**(محمد محمود الحيلة، 2009، ص 77)**، وعليه يجب أن تكون الوسيلة نابعة من المنهج الدراسي وملائمة لموضوعاته ومتوافقة مع موضوع الدرس" **(مصطفى عبد السميع محمد، 2001، ص 74)**.

- **عدم ازدحام الدرس بالوسائل:**

"إن زيادة عدد الوسائل في الدرس الواحد إن لم يكن ضمن مخطط منظم فإنه يؤدي إلى تشتيت ذهن الطفل، وعند التركيز على نوع واحد طوال الوحدة الدراسية فإن ذلك يؤدي إلى الملل وكراهية المادة الدراسية **(ماجدة محمود صالح، 2013، ص 38)**.

- **تجربة الوسيلة والاستعداد المسبق لاستخدامها:**

يجب على المعلم أن يتعرف على الوسيلة ومعرفة محتوياتها وصلاحيتها، ويقوم بتجربتها للتعرف على طريقة تشغيلها واستخدامها.

- **تقويم الوسيلة:**

من حيث "مناسبتها من ناحية المادة الدراسية، وطريقة توضيحها، وفهمها لدى الدارس، ومدى سلامة المادة العلمية التي احتوتها، ووضوح الأحداث التي تعالجها، وتسلسل الأفكار، ومدى ملاءمة الوسيلة لمستوى نضج الدارسين، ونواحي الامتياز والقصور فيها، والتساؤلات التي أثارتها، ومدى تأثيرها بشكل عام على مهارات وميول واتجاهات الدارسين" **(ماجدة محمود صالح، 2013، ص.41-42)**.

المحاضرة التاسعة: الأسس النفسية ومبادئ التعليم والتعلم في تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية

تمهيد:

إن الهدف الرئيس لتصميم وإنتاج أي وسيلة تعليمية هو تحويل عملية التعليم إلى عملية التعلم وتحقيق الأهداف التربوية والكفاءات المستهدفة، لذلك عملية تصميم الوسائل التعليمية لتصبح في شكلها النهائي تحتاج إلى عدد من الخبراء وإلى الدقة لتصبح جاهزة الاستعمال.

1- مفهوم التصميم:

يعد التصميم "عملية تخطيطية ينتج عنها مخطط أو خطة منظمة تعمل على تحقيق أهداف معينة"**(زيتون حسن، 2001، ص 78)**.وكما أنه "العملية التي تتولى ترجمة وتحويل المعلومات النظرية ونتائج البحوث والأفكار إلى مواصفات ومعايير واقعية للوسائل التعليمية والتكنولوجيا في التعلم وذلك استنادًا إلى محتوى المادة الدراسية، والأهداف التعليمية، وتحليل خصائص المتعلمين في شكل مخطط" **(شادي عبد الله أبو عزيز، 2009، ص 47)**.

"إن الهدف من وراء التربية هو إحداث تغييرات مرغوبة في سلوكات المتعلمين أو تعديلها لتصبح مرغوبة، ومن وسائل هذا التغيير استخدام ما يعرف بالوسائل التعليمية المساعدة والتي تهدف إلى تسهيل عملية التعلم والتعليم، وتوفير الوقت ،والجهد، والمال على المعلم والطالب. والحقيقة أن لكل متعلم طريقته الفريدة في التعلم، بالإضافة إلى ما لديه من خبرات ومهارات، كما تلعب عملية نضجه ونموه دورًا في هذه العملية، والمتعلمون ليسوا من فئات متجانسة وبينهم فروقات فردية ومنهم الأسوياء العاديين وغير العاديين ذوي صعوبات التعلم ومعاقين وموهوبين وكل هذه الفئات سيكون لها وسائلها وبرامجها ومناهجها الخاصة" **(سعيد حسن العزة، 2010، ص 65)**.

ولهذا نجد المنظومات التربوية على اختلاف مقارباتها أخذت تبحث عن الأساليب والاستراتيجيات الحديثة لتنظيم العملية التعليمية – التعلمية، وأخذت تهتم بالتصميم وبالتخطيط

لاستخدام الوسائل التعليمية التي أصبحت عنصر أساسي من عناصر المنهج خاصة بعد انتهاجنا المقاربة بالكفاءات، التي من بين ما توصلت إليه أن:

– التعلم يقوم على تفاعل المتعلم مع المحيط التعلمي حيث يكون المتعلم إيجابيا يبادر ويبحث ويكتشف، ويستجيب لخصوصياته الذاتية ومتطلبات النشاط الجماعي.

– فاعلية المتعلم في فعل التعليم والتعلم، فهو يأخذ بعين الاعتبار شخصية المتعلم الإيجابية، وقدراته العقلية وميولاته الوجدانية وبنيته النفسية.

– تكون الحوافظ داخلية تعكس ميولات وحاجات المتعلمين **(وزارة التربية الوطنية، 2003، ص.34-35)**.

– العملية التعليمية التعلمية تتمحور حول "القطب السيكولوجي الذي يهتم بالمتعلم من حيث تصوراته وقدراته على الإدراك والتفكير، القطب العلمي المتعلق بالمعارف المطلوب تدريسها من حيث خصوصياتها البنائية والوظيفة، ودرجة تعقيدها والقطب التربوي ويهتم بالمدرس من حيث تكوينه، طرق تدريسه وأساليب تقويمه، وبالوسائل التعليمية" **(بن عمار عائشة، 1992، ص 8)**.

– "الإيمان بجدوى التخطيط المسبق للدرس، وتحديد الأهداف وطرق تحقيقها وقياسها بدقة.

وبناء على ذلك أخذ ينظر إلى الوسائل التعليمية باعتبارها جزءا من المنهج والطريقة أو التقويم في التدريس، فلم يعد ينظر إليها كأدوات منفصلة، بل تستخدم ضمن نظام متكامل، وأي فرد يعمل في تخطيط وإنتاج أو استخدام الوسائل التعليمية، عليه أن يعي فوائدها وطرق إنتاجها، واستخدامها بشكل سليم ومدروس، فكثيرا ما كان يتم إنتاج الوسائل التعليمية أو استخدامها على أساس الأحكام الذاتية، أو الحدس، ولكن هذه الطرق ثبت عدم جدواها وفشلها" **(عبد الحافظ محمد سلامة، 2005، ص.84-85)**.

وعليه على مصمم ومنتج ومستخدم الوسيلة التعليمية أن يضع في اعتباره عدّة أمور منها معرفة الأسس النفسية ومبادئ التعليم والتعلم.

2- تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية في ضوء مبادئ التعلم التعليم:

2-1 النشاط الذاتي الإيجابي للمتعلم:

"يعني هذا المبدأ أنه لابد أن تراعي عند تصميم الوسيلة التعليمية الجيدة أن تتيح هذه الوسيلة للمتعلمين فرص النشاط الإيجابي في الموقف التعليمي"**(محمد محمود الحيلة، 2006، ص 108).** "وكلما كان المتعلم نشطا أثناء تعلمه كلما كان التعلم أفضل **(اسكندر كمال عزاوي، 1984، ص 74).**

2-2الدافعية والتشويق:

"الدافعية هي التي توجه سلوك الفرد وجهة محددة، وتحفزه على النشاط وبالتالي على التعلم. وقد يعزى إخفاق المتعلمين وتسربهم إلى عدم توافر الدافعية اللازمة للتعلم لديهم، وبذلك على المعلم عندما يريد أن ينتج وسيلة تعليمية أن يراعي ضرورة تصميمها، بحيث توفر خبرات غنية، وحية ومشوقة بالنسبة للمتعلمين مما يضمن توافر دافعية قوية للتعلم لديهم، كما أن جدة الوسيلة التعليمية وحداثتها تثير دافعيتهم نحو التعلم"**(محمد محمود الحيلة، 2006، ص 109).**

2-3 استعدادات المتعلم:

"ويشمل جميع أنواع الاستعدادات عند المتعلم الجسمي، العقلي، والانفعالي والاجتماعي، والاستعداد في الخبرات السابقة... وعلاقة الاستعداد بالتصميم، وإنتاج واستخدام الوسائل التعليمية علاقة هامة وواضحة حيث يجب أن تكون الوسيلة مناسبة لقدرات وخبرات وميول واتجاهات المتعلمين وإلاّ ستفقد فائدتها.

– **التغذية الراجعة (معرفة المتعلم لنتائج استجاباته):** إنّ الوسيلة التعليمية التي تستلزم قيام المتعلم بنشاط معين (الإجابة على سؤال، حل مشكلة، فحص عينة، إجراء تجربة)، تتطلب بعد الانتهاء من هذا النشاط وجود تغذية راجعة تخبر المتعلم بنتائج نشاطاته للاستفادة منها، وإذا لم يتوفر في الوسيلة مثل هذه المعلومات أو التغذية الراجعة، فلابد أن يوفرها المدرس نفسه" **(عبد الحافظ محمد سلامة، 2005، ص 92).**

– **تنظيم محتوى المادة التعليمية:** في مجال تصميم الوسيلة التعليمية، يجب على المعلم ترتيب المادة التعليمية في ثلاث أقسام هي: المقدمة – تجذب الانتباه –، ثم صلب الموضوع، الخاتمة.

– **الانتقال من المحسوس إلى المجرد:** الوسيلة التعليمية الناجحة هي تلك التي تصمم بحيث تحاول ترجمة الألفاظ والرموز للمتعلمين بشكل محسوس وملموس إلى صور سمعية.

3- الأسس النفسية في تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية (سيكولوجية الوسائل التعليمية):

عند تصميم الوسائل التعليمية يجب مراعاة الأسس النفسية والإلمام بمواضيعها المختلفة، هناك الكثير من الاجتهادات من طرف الباحثين منهم محمد محمود الحيلة بمختلف طبعاته (2001) (2003) (2006)، نايف سليمان (2003)، عبد الحافظ محمد سلامة (2006)، ماجدة السيد عبيد (2001)، في تقديم عدّة أسس لكن هناك قواسم مشتركة وخطوط متقاطعة بينهما والمتمثلة فيما يلي:

- **الإدراك:**

هو أن يعي الإنسان ما حوله في هذا العالم باستخدام الحواس لفهم الأشياء والأحداث، وإن الإدراك يسبق الاتصال، وأن الاتصال يؤدي إلى التعلم، ولقد توصل **(هانزتوش)** و**(مالكوم مكالين)** إلى أنه من دون الإدراك لا يوجد سلوك مرتبط بهدف، وأن تجارب الإدراك شخصية تخص كل فرد بذاته، كما أن هناك عدة مبادئ يخضع لها الإدراك وينبغي على كل معلم أو مشتغل في مجال تصميم الوسائل التعليمية وإنتاجها أن يكون على وعي بها ، والمتمثلة في أن إدراك الإنسان هو إدراك انتقائي ونسبي ومنظم، يتأثر بالاستعداد والفئة العمرية. لذلك على مصمم الوسيلة التعليمية أن يراعي ما يلي:

– تصميم الوسيلة بحيث يستطيع المتعلم استقبال الرسالة التي تضمنها بسرعة، ويتم ذلك من خلال وضوح الرسالة البصرية التي تحويها الوسيلة وبساطتها دون اعتماد كبير على الكتابة على الوسيلة، أو الأساليب اللفظية، وذلك بتركيزها على فكرة وموضوعا أساسيا واحدا.

– استخدام العناوين، والكلمات، واللافتات، بحيث تكون واضحة، ومثيرة لاهتمام المتعلمين.

– وضع دائرة حول الشيء المهم المراد إبرازه.

– يجب على مصمم الوسيلة التعليمية ومنتجها أن يستخدم الألوان في الوسيلة التعليمية بناء على خطة مرسومة وأن يكون استخدامه للون استخداما وظيفيا ذا دلالة ومعنى خاص.

– من العوامل التي تساعد على تنظيم الإدراك عند تصميم الوسيلة التعليمية ترقيم الخطوات ببساطة في سلاسل من الأحداث مما يساعد كل من عمليتي الإدراك والتذكر والترميز باستخدام رموز مألوفة يسهل فكها وفهمها من قبل المتعلم.

– على مصمم ومنتج الوسائل التعليمية أن يراعي الخصائص العمرية للفئة المستهدفة، ومستواهم الأكاديمي.

- **الوسائل التعليمية والفهم والتفكير:**

إن وضوح المادة يسهل عملية الفهم، كما يختلف التفكير من شخص لآخر، بمعنى أن لكل منا منطقه المميز الذي يتبعه للتفكير في أمر ما أو مشكلة محددة، وقد يتغير نمط التفكير لدى الفرد الواحد من موقف إلى آخر حيث توجد أنماط عديدة للتفكير منها: التفكير الملموس (الحسي)، التفكير المجرد، التفكير الموضوعي، الذاتي، الناقد، والتفكير الابتكاري، وإذا كانت الوسائل التعليمية تمثل حلقة في منظومة تكنولوجيا التعليم، وإذا كانت تكنولوجيا التعليم بمفهومها الحديث هي طريقة في التفكير وأسلوب في العمل فإنها تعتمد عليه، ولا تنفصل عنه، ومن ثم تكون للوسائل التعليمية علاقة وثيقة بالتفكير، حيث تؤدي دورًا مهمًا في تدريب المتعلمين على ممارسة أنماط التفكير المرغوبة. ومثلا إذا كلف المعلم طلبته بإنتاج بعض الوسائل التعليمية والنشاطات العملية، فهذه فرصة لهؤلاء الطلبة ممارسة بعض أنماط التفكير، ومن ثم ظهور بعض مهارات التفكير الابتكاري لديهم.

كما أن وضوح المعنى وفهمه والتفكير فيه يتوقف على عوامل عدّة، وعلى مصمم الوسائل التعليمية أن يأخذها بعين الاعتبار وأهمها طبيعة المادة التعليمية المقدمة، الفئة المستهدفة حيث المستوى العمري ومستوى الاستعداد.

- **الوسائل التعليمية والتذكر والنسيان:**

تبين الدلائل وتشير الدراسات أن أكثر أسباب النسيان شيوعا تعود إلى عدم القدرة على استعادة المعلومات المرغوب فيها من مخزن الذاكرة طويلة المدى، وخاصة الأوضاع التي تستثير حالات التوتر والضغط كأوضاع الامتحانات الشائعة في النظام التعليمي، لذلك نحن بحاجة إلى وسائل تعليمية متقنة الإنتاج وعالية الكفاية ليسهل على المتعلم عملية تخزين المعارف وبالتالي يسهل استدعائها عند الحاجة.

وممّا لاشك فيه أن حسن الاحتفاظ بالمعلومات يتوقف على مدى إرشاد المدرس تلاميذه إلى فهم المعرفة وتنظيمها حول علاقات ذات معنى، تيسر لهم حسن الاحتفاظ، لأن فرض الدروس عليهم بطريقة غير منظمة أو متناسقة يمهد لأكثر المواقف تسببا للنسيان السريع، كما أن الحفظ عن ظهر قلب من غير فهم للمعنى، أكثر تعرضا للتناقص عن المادة المفهومة، وأن الحفظ الذي يهدف إلى حسن الاحتفاظ، ينشأ عن عامل التنظيم.

وإن الاحتفاظ بالمعلومات لمدة طويلة في الذاكرة يدعمه ويزيد من قدرة الذاكرة على الاحتفاظ به، إذا كانت هذه المعلومات مرتبطة بمعلومات تفصيلية عن الوسائل التعليمية التي استخدمت أثناء عملية التعليم والتعلم الخاصة بتلك المعلومات.

وإن ارتباط المعلومات المحتفظ بها في الذاكرة بمعلومات تفصيلية عن وسائل تعليمية حسية، يبقى أمد هذه المعلومات في مخزن الذاكرة، ويسهل استدعاء المرغوب فيه منها عند الحاجة.

المحاضرة العاشرة :كيفية توظيف الوسائل التعليمية في تحقيق الأهداف التعليمية و مستويات انتاجها

تمهيد:

ما من شك أن الوسائل التعليمية لها دور فعال في إثراء العملية التعليمية – التعلمية إذا ما استخدمت بطريقة سليمة وظيفية في الموقف التعليمي، المتمثلة فيما يلي:

1- تحديد أهداف الدرس:

بناء على تحديد الأهداف نقوم باختيار وسيلة أو أكثر.

2- تحديد العمليات التعليمية اللازمة لتحقيق كل هدف:

والمقصود هنا بالعمليات التعليمية هو طريقة التدريس.

3- تحديد الخواص الأساسية للوسائل:

تتحدد هذه الخواص بناء على الاعتبارات التالية:

– نوع الاستجابة المتنوعة من المتعلم: وهذا ما يحدد نوع الوسيلة هل هي لفظية، أم بصرية، أم وسيلة مركبة.

– نوع المثير والفئة الحسية المستخدمة لتوصيل الرسالة (هل سيتم نقلها عبر الجهاز السمعي أم البصري، أم مركب).

– حجم حجرة الدارسين والبيئة الجغرافية مثلا: إذا كان حجم الغرفة كبيرا فإنه يحتاج إلى شاشة عرض كبيرة والعكس صحيح.

4- إعداد مجموعة الوسائل اللازمة:

إن اعتمادنا النهائي لوسيلة ما أو مجموعة الوسائل يجب أن يراعي العوامل التالية:

– إمكانية تحقيق مجموعة من الأهداف.

– مراعاة رغبة المدرسين وطريقتهم في التدريس ومدى مهارتهم في استخدام الوسائل المختارة.

5- شراء أو صنع الوسائل التعليمية:

سواء عمدت إلى شراء الوسائل أو صنعها فلابد من مراعاة تحديد أهداف المنهاج، والشرح التفصيلي لكل خطوات الدرس.

ومن القواعد الهامة لتوظيف الوسيلة التعليمية:

– حدد ما هو المطلوب من الوسيلة التعليمية بالضبط.

- خطط بدقة في كيفية الحصول على الوسيلة التعليمية.
- هل هذه الوسيلة مطلوبة فعلاً؟
- هل هي مزدحمة بالمعلومات، أم مركزة.
- هل المعلومات المقدمة متسلسلة الأفكار؟
- هل هي مشوقة؟
- ابق الوسيلة التعليمية نظيفة، وفي حالة جيدة.
- تجنب عرض وسائل كثيرة في آن واحد.
- اِجعل شروط العلم ممكنة" **(طارق بن غالب، 2011، ص 25).**

مستويات إنتاج الوسائل التعليمية Levels Of Media Production:

إن الفائدة الرئيسية المراد تحقيقها من ابتكار مصادر تعليمية تكمن في اكتساب الخبرة التعليمية التي تتم عن طريق مشاركة الطلبة وممارستهم لنشاطات المواقف التعليمية، حيث يقومون بعملية التخطيط والإنتاج والاستخدام للمصادر كوسائل اتصال مع الآخرين. ولذا، فمن الضروري أن تكون لدى المتعلم مهارات أساسية في عملية إنتاج الوسائل التعليمية، كقص الورق والتلوين ومهارات أخرى تؤدي إلى الاستخدام والإنتاج الجيد للوسيلة التعليمية. ويمكن أن تتم عملية الابتكار والإنتاج للمصادر التعليمية على مستويات مختلفة تتدرج في صعوبتها وعمقها، أما إنتاج الوسائل التعليمية فيقع ضمن المستويات التالية:

1. مستوى الإنتاج التقليدي Imitative Production:

وهو الإنتاج المقلد عن إنتاج آخر، حيث توجد هناك مبادئ وخطوات إرشادات خاصة مكتوبة، ويكون نشاط المنتج في هذا المستوى مقتصرا على إتباع التعليمات والتقيد بها، ويتوجب على المنتج في هذه الحالة أن يلم بالمحاكاة الأساسية لتقييم الوسيلة والمبادئ الأساسية لاختبارها من أجل مراعاة مدى جودة إنتاج الوسيلة ونوعيتها وخلوها من الأخطاء والالتزام بالوقت.

2. مستوى الإنتاج المعدل (المستوى التكيفي) Adaptive Production:

وفي هذا المستوى لا توجد تعليمات أو إرشادات يتبعها المنتج بل توجد نماذج أولية أصلية Prototypes، وما على المنتج إذا رغب إلا إجراء بعض التعديلات لتتناسب مع الظروف والمواقف التعليمية المستخدمة، وتبرز أهمية عنصر المبادرة والاجتهاد الفرديين في هذا المستوى، حيي يقوم الطلبة بعملية التقصي والاختيار وتجريب البدائل المتعددة، كما يطلب منهم استخدام المبادئ المعروفة والأدوات والتقنيات المختلفة للبحث عن الحلول والوصول إلى مستوى أفضل في الإنتاج.

3. مستوى الإنتاج الابتكاري Creative – Invective Production:

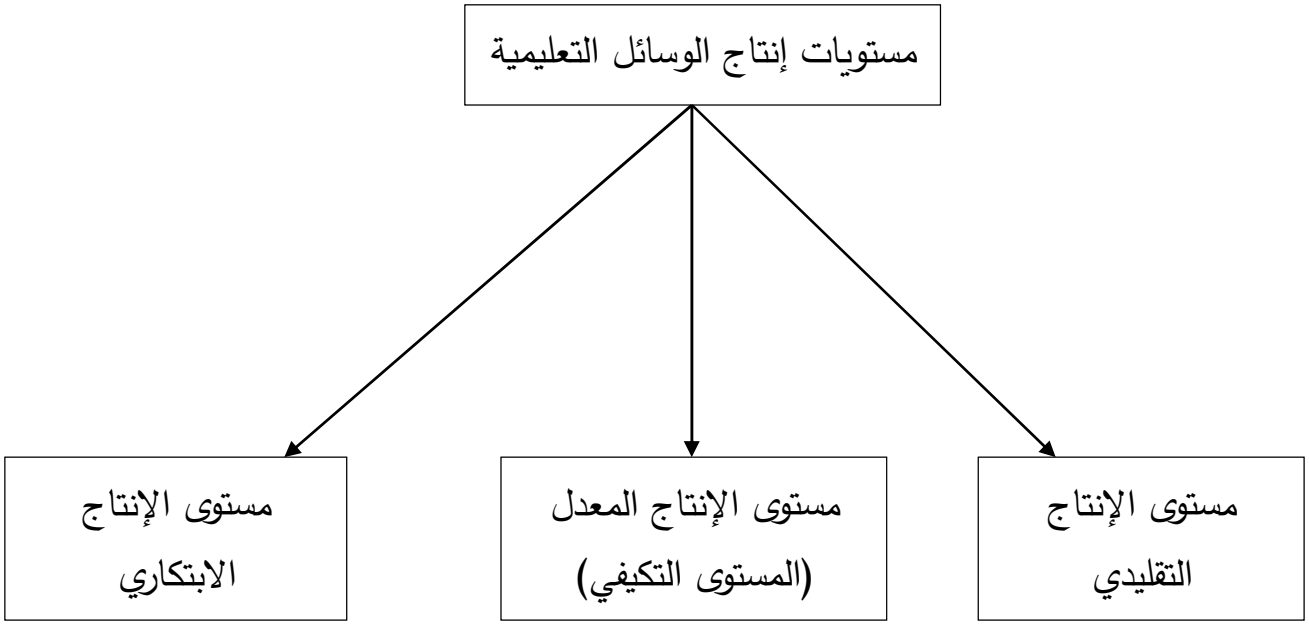
ويسمى أيضا بالإنتاج الإبداعي، إذ يتم إنتاج الوسيلة لأول مرة وحسب الخبرات السابقة، وبدون وجود معلومات وإرشادات مكتوبة يتوجب إتباعها، وفي هذا المستوى يتم التأكيد على تنمية التفكير الأصيل ذي الصلة المرتبطة بحل المشكلات، وإتباع الأسلوب المعتاد في حل المشكلات عن طريق الخطوات التالية:

- تعريف وتحديد المشكلة.
- المساهمة في تطوير الأفكار التي تساعد في حل المشكلة.
- العمل على اختيار البدائل المحتملة لاختبارها.
- العمل على تقويم النتائج لكل محاولة.
- الوصول إلى وضع خلاصة للحل الأمثل (الأفضل) والمناسب.

ويلاحظ أن إنتاج الوسيلة ضمن هذا المستوى يتطلب مراعاة المنتج لمعايير الاختيار الجيد وملاءمة الوسيلة للهدف والمحتوى...الخ.

وتعتبر عملية الإنتاج الابتكاري للمواد والمصادر التعليمية عملية يتعلم من خلالها كل من الطلبة والمعلمين، بل تُعد أفضل الأنشطة المساعدة في تحقيق الأهداف التعليمية، وخاصة تعلم الحقائق والطرق Procedures، والمفاهيم التي يجد المتعلمون صعوبة في فهمها وإتقانها، فعملية الابتكار تساعد على توضيح العلاقات بين المشكلات، وتعمل على إثراء عملية التعلم

من خلال نشاط الطلبة وممارستهم لعملية الإنتاج (**عليان والدبس، 1999**)(نقلا عن فوزي، فايز إشييوة. ربحي مصطفى عليان، 2010، ص 121-122)



شكل رقم (05): يبين مستويات إنتاج الوسائل التعليمية

المصدر: إعداد الباحثة

6- معوقات استخدام الوسائل التعليمية

على الرغم من أهمية وفوائد الوسائل التعليمية في الموقف التعليمي، إلاّ أن المدرس كثيرا ما تعترضه صعوبات ومعوقات عند استخدام الوسائل التعليمية، ويرجع ذلك إلى أسباب وعوامل كثيرة هي:

- عدم توافر جميع الوسائل اللازمة لمادة التخصص.
- عدم توافر الظروف الملائمة لاستخدام الوسائل.
- صعوبة الحصول على الوسائل.
- عدم التشجيع على صناعة الوسائل باستخدام مصادر البيئة المحلية.
- عدم معرفة كثير من المعلمين بكيفية تشغيل الوسيلة التعليمية.
- ارتفاع ثمن تكاليف بعض الوسائل التعليمية.

- صعوبة اختيار الوسائل التعليمية المناسبة لبعض الدروس لقلة خبرة المعلم في هذا المجال.

- عدم وجود مكان مناسب في المؤسسة التعليمية توضع به الوسيلة التعليمية **(مصطفى عبد السميع، 2001، ص.88-89-90-91)**.

المحاضرة احدى عشر: تقويم الوسائل التعليمية

تمهيد:

تساهم عملية تقويم الوسائل التعليمية مساهمة فعالة في توجيه وإثراء العملية التعليمية – التعلمية، وذلك للتأكد من سيرها في الاتجاه الذي يحقق الأهداف المنشودة، فهو يعمل على تصحيح المسار التعليمي –التعلمي، عن طريق تعديلها، وتحسن المواد المستخدمة في إنتاجها، أو طريقة تصميمها ولهذا عملية التقويم تكون مستمرة وتمر بعدة مراحل هي:

- "مرحلة تحديد الأهداف السلوكية.
- مرحلة التخطيط لإنتاج الوسيلة.
- مرحلة تصميم الوسيلة.
- مرحلة إنتاج الوسيلة.
- مرحلة تجربة الوسيلة على عينة استطلاعية من مجتمع الدراسة.
- مرحلة تعديل وتطوير الوسيلة بعد مرحلة التجربة في ضوء التغذية الراجعة من خلال التطبيق على العينة الاستطلاع عنه.
- مرحلة ما بعد الاستخدام على المجتمع الأصلي الذي يستفيد من الوسيلة **(محمد عيسى الطيطي وآخرون، 2012، ص.146-147).**

"حتى تكون عملية التقويم أكثر موضوعية، وبعدًا عن التقديرات الذاتية للمقوم، يجب مراعاة الأسس التالية عند التقويم.

- مدى مساهمتها في تشجيع التفكير الناقد.
- مدى صحة الحقائق والمعلومات التي تعرضها الوسيلة.
- مدى مطابقة الوسيلة للواقع.
- مدى جدة المعلومات والوسيلة.
- مدى مساهمتها في توضيح الأفكار.
- مدى مناسبتها من حيث المعلومات لمستوى التلاميذ.

- مدى مناسبتها من حيث اللغة لمستوى لغة التلاميذ.
- مدى جودة الوسيلة من الناحية الفنية:
  - وضوح القراءة
  - وضوح الصورة أو الصوت أو اللون أو الإضاءة
  - التناسق
  - التنظيم
  - المتانة
- مدى مناسبة التكاليف.
- مدى قابليتها للتعديل والتطوير.
- مدى مناسبتها للاستخدام في البيئة التعليمية.
- مدى توفر عنصر الأمان.

ويمكن إضافة عناصر أخرى بما يتناسب مع البيئة التي تصنع وتستخدم فيها الوسيلة **(ماجدة السيد عبيد، 2000، ص 153)**.

العناصر الواردة في المحور الثاني: تصنيف الوسائل التعليمية

-الكفاءات المستهدفة:

- مصادر الوسائل التعليمية:

- **نماذج التصنيف في مجال الوسائل التعليمية**
- **تصنيف الوسائل التعليمية على أساس الحواس التي تخاطبها**
- **التصنيف حسب طريقة الحصول عليها:**
- **التصنيف حسب إمكانية عرضها (طريقة عرضها):**
- **تصنيف الوسائل التعليمية على ضوء المستفيدين منها:**
- **تصنيف الوسائل التعليمية على ضوء طريقة إنتاجها**
- **تصنيف الوسائل التعليمية على ضوء خاصية الصوت:**
- **التصنيفات التي اشتهرت بأسماء مصمميها:**

- **الكفاءات المستهدفة** من **المحور الثاني تصنيف الوسائل التعليمية:**

يتوقع من الطالب الدارس لهذا المحور بعد الانتهاء من دراسته أن يصبح قادرًا أن:

- **يتعرف عن مصادر الوسائل التعليمية**
- **يدرك و يميز بين نماذج التصنيف في مجال الوسائل التعليمية**
- **يبين تصنيف الوسائل التعليمية على أساس الحواس التي تخاطبها**
- **يكتب التصنيف حسب طريقة الحصول عليها**
- **يوضح التصنيف حسب إمكانية عرضها (طريقة عرضها):**
- **يعرض تصنيف الوسائل التعليمية على ضوء المستفيدين منها:**
- **يحدد تصنيف الوسائل التعليمية على ضوء طريقة إنتاجها**
- **يذكر تصنيف الوسائل التعليمية على ضوء خاصية الصوت:**
- **يوازن بين التصنيفات التي اشتهرت بأسماء مصمميها:**

المحاضرة الاثني العشر: تصنيف الوسائل التعليمة وأنواعها

- مصادر الوسائل التعليمية:

الوسائل التعليمية جزء من علم تكنولوجيا التعليم الذي يعتبر بدوره علم تطبيقي لمختلف العلوم داخل المؤسسات التعليمية، وبذلك فإن مصادرها تأتي من العلوم الإنسانية والعلوم الطبيعية، وإذا نظرنا للوسائل التعليمية نجدها تتعامل مع المواد والأدوات لصياغة موقف الاتصال التعليمي، ومعنى ذلك أنها تتعامل مع العلوم الطبيعية فيما يتعلق بالمواد والأدوات وتتعامل مع العلوم الإنسانية فيما يتعلق باستراتيجيات الاتصال التعليمي، وبناء على ذلك فإن نماذج التصنيف في مجال الوسائل التعليمية لم تأت من المتخصصين فيها فقط، بل أتت من مختلف العلوم الإنسانية والطبيعية ذات الصلة بمجال الوسائل التعليمية، مثل علم النفس وأصول التربية وطرق التدريس والمناهج، وعلوم الهندسة والإلكترونيات، وعلوم الفيزياء والكيمياء وغيرها.

- مواصفات النموذج:

النموذج في الغالب رسم تخطيطي Diagram، يبين بنية نظرية قابلة للتطبيق ويتضمن إظهار علاقات التفاعل بين مختلف العناصر التفصيلية لهذه البنية، ومستوى أو درجة التفاعل لهذه العلاقات، ولذلك فإن النموذج ينبغي أن يتصف بما يلي:

- أن يكون قابلا للتطبيق.
- أن يتضمن معظم العناصر التفصيلية المكونة لمجال موضوعه.
- أن يبين علاقات التفاعل بين عناصره.
- أن يحدد مستوى التفاعل بني علاقات العناصر.
- أن يكون مرجعا تعدل على أساسه التجارب الجديدة.

-نماذج التصنيف في مجال الوسائل التعليمية: ظهر التصنيف في مجال الوسائل التعليمية منذ أن قدمت الجمعية الوطنية للتربية NEA تصنيفا لبعض المعينات البصرية التي تساعد على التعليم، ومنذ هذا التاريخ لم تتوقف جهود وإسهامات والتربية وعلم النفس، وأخذت

هذه التصنيفات أشكالا متعددة اهتم بعضها بعلاقة الوسائل بمكونات الموقف التعليمي، واتجه الكثير منها إلى تجميع الوسائل والأدوات التعليمية، أو تجميع الوسائل البصرية في مصفوفة واحدة، أو تقسيمها إلى وسائل سمعية وأخرى بصرية.

من أشهر نماذج التصنيف في مجال الوسائل التعليمية ما قدمه "جون أدمز" John Adams 1910، و"جوزيف ويبر" Joseph Weber 1938، من التصنيفات المبكرة التي أساسها تجميع الوسائل التعليمية وإبرازها كنوعيات معينة في التعليم، وقد خلت هذه النماذج من السينما التعليمية والتليفزيون التعليمي، والصور المتحركة ككل، وركزت على الأشياء والعينات والنماذج (14 :203)، وتصنيف "أوسلن" Oslen 1946 الذي بدأ في الإشارة إلى الصور المتحركة كوسائل تعليمية، وتصنيف "ادجار ديل" Edgar Dale 1954 الذي أبرز دور الخبرات المباشرة في التعليم، واعتبار أن الوسائل التعليمية تؤدي بالدارس إلى خبرات مستنبطة قريبة الشبه بالخبرات المباشرة. وتصنيف "ويلبر شرام" Wilbur Shramm 1962، وتصنيف "ادلنج" J. V. Edling 1966، وتصنيف "بريجز" L. J. Briggs 1966، 1970، وتصنيف "ألن" Allen، وتصنيف "توستي، وبال" D.T.T. Tosti and J. R. Ball 1969، وتصنيف "جيرلاك، وإلي" Gerlach and Ely 1973، وتصنيف "كلارك" Clarck 1975، وتصنيف "سامباث" وزملاءه (14: 35-21) R. E. K. Sampth 1984 (عبد العظيم، عبد السلام الفرجاني، 1993، 196، 197، 198)

لقد اجتهد المختصون، والخبراء، والتربويون في تصنيف الوسائل التعليمية تبعًا للأسس والمعايير التي اعتمدها المؤلفون في هذا الموضوع، وسوف نحلل ونناقش بعض هذه الأنواع والتصنيفات(*)، التي أدرجها عدد من الباحثين في مؤلفاتهم، الحيلة (2009)، الطيطي (2012)، إسكندر وعزاوي (1994)، يوسف (1999)، ماجدة (2001)، الحيلة (2001)، و الذي يتميز بالتنوع والتعدد و سنختار بعضها للعرض.

(*) هناك تكامل بين هذه الأنواع والتصنيفات ويمكن للمعلم أن يجمع بينها بحسب طبيعة الموقف التعليمي

1- تصنيف الوسائل التعليمية على أساس الحواس التي تخاطبها:ينقسم هذا التصنيف إلى:

1-1 الوسائل التعليمية البصرية:

أي أن البصر يعتبر نافذة يطل منها الفرد في اكتساب المعرفة، وذلك عن طريق المشاهدة والإدراك وتشمل، السبورة، الخرائط، الصور، الكتاب المدرسي، الرسومات البيانية، النماذج المجسمة، المعارض، جهاز عرض الأفلام الثابتة، وهذا ما يجعل التعلم أقرب للواقع مما يساعد في انتقال أثر التعلم.

2-1 الوسائل التعليمية السمعية:

وهي تلك الوسائل التي تعتمد على توفير المعرفة للمتعلم عن طريق تفعيل واستخدام حاسة السمع لديهم وهي تشمل الإذاعة المدرسية، أجهزة الأسطوانات، أجهزة التسجيل الصوتي، مكبر الصوت، الشريط المسجل، التي يمكن استخدامها في تسجيل القصص والنصوص المقررة في المنهج، وتعليم اللغات والتدريب عليها.

3-1 الوسائل التعليمية السمعية البصرية:

وهي وسائل تعليمية تعمل بالصورة والصوت وتسمى أيضا الوسائط التعليمية، وهي وسيلة تدرك بالسمع والبصر، ويعد التلفزيون والفيديو (جهاز عرض الأفلام)، الأقراص، جهاز عرض الشرائح الناطقة، الحاسوب من الوسائل التكنولوجية الحديثة المستخدمة في مجال الاتصال والتي ساهمت بقفزة نوعية كبيرة في سلسلة التطور والتقدم التكنولوجي **(بتصرف محمد الطيطي و اخرون ،2012، ص ص84،67)**

2- التصنيف حسب طريقة الحصول عليها:

والتي تصنف إلى مواد جاهزة يتم تصنيعها في المصانع، ومواد مصنعة محليا وهي التي ينتجها المعلم أو المتعلم.

3- التصنيف حسب إمكانية عرضها (طريقة عرضها):

وتنقسم إلى مواد تعرض ضوئيا على الشاشة، ومواد لا تعرض ضوئيا مثل الخرائط.

4- تصنيف الوسائل التعليمية على ضوء المستفيدين منها:

وهي وسائل فردية (الحاسوب التعليمي الشخصي)، ووسائل جماعية (كالمتاحف العلمية والرحلات)، ووسائل جماهيرية (البرامج التي تبث عبر الإرسال الإذاعي).

5- تصنيف الوسائل التعليمية على ضوء طريقة إنتاجها إلى نوعين:

وهي وسائل تنتج آليا (كأشرطة الفيديو)، ووسائل تنتج يدويا (كالرسومات).

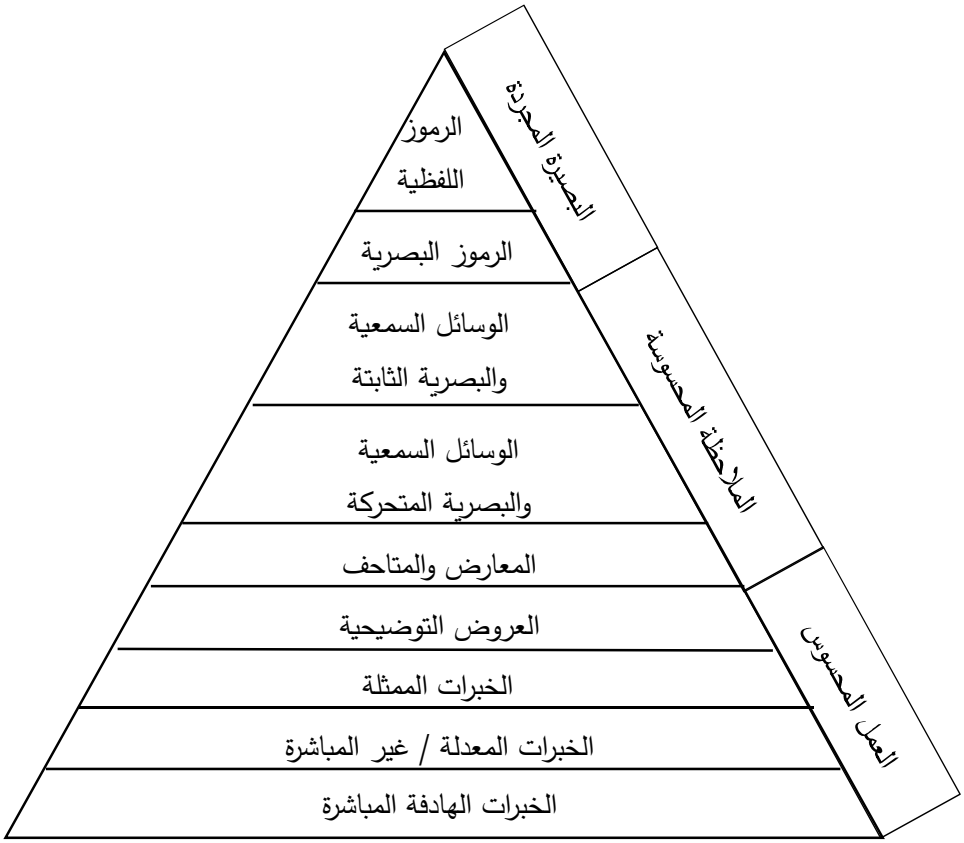
6- تصنيف الوسائل التعليمية على ضوء خاصية الصوت:

وتصنف إلى وسائل صامتة (كالمجسمات)، ووسائل ناطقة(كالتلفاز التعليمي).

7- التصنيفات التي اشتهرت بأسماء مصمميها:

هناك تصنيفات عدّة مثل تصنيف ديل، تصنيف إيلينغ، وتصنيف أوسلن، وتصنيف دونكان، وتصنيف بريتش، وتصنيفات عربية منها تصنيف محمد محمود الحيلة، تصنيف عبد الحافظ سلامة وتصنيف محمد زياد حمدان وسنذكر البعض منها.

- **تصنيف ديل:**



شكل رقم (06): مخروط الخبرات لإدجار ديل

لقد صنف ديل الوسائل التعليمية في عدة مجموعات أسماها "مخروط الخبرات" والتي تمثل توزيع الخبرات التي يمر بها المتعلم أثناء العملية التعليمية – التعلمية والتي تتمثل في المجموعات التالية:

1-7 وسائل العمل المحسوسة:

وهذه الوسائل تسمح للمتعلم باكتساب الخبرة عن طريق حواسه وهناك ثلاث مستويات تمثلها هذه المجموعة وهي:

1-1-7 الخبرة المباشرة الهادفة:والذي يمثل الجانب العملي في التعلم كالمشاركة في عملية التشريح.

2-1-7 الخبرات المعدلة الغير مباشرة: وهي خبرات شبه واقعية كالنماذج والعينات مثل الاستعانة بنموذج القلب لتعذر العمل المباشر بها.

3-1-7 الخبرة الممثلة "الدرامية": وذلك عن طريق ممارسة المتعلم لمواقف تعليمية تعتمد على التمثيل مثل لعب الأدوار، المسرحيات، تقمص الشخصيات لعرض أحداث تاريخية مثلا.

2-7 الوسائل المحسوسة بالملاحظة:

وهي عبارة عن وسائل يستخدم فيها المتعلم حاسة السمع أو البصر أو الحاستين معا، وتتمثل هذه المستويات فيما يلي:

1-2-7 العروض التوضيحية: والتي تشمل جميع الأجهزة والأنشطة بهدف توضيح الأفكار الغامضة.

2-2-7 الرحلات التعليمية: التي يفضل أن تكون منسجمة مع المناهج الدراسية.

3-2-7 المعارض والمتاحف التعليمية: ويكون هناك أماكن لتجهيز المنتجات التعليمية.

4-2-7 الوسائل السمعية والبصرية المتحركة:تشمل على أشرطة فيديو، التلفاز التعليمي، السينما، أفلام، رسوم متحركة.

5-2-7 الوسائل السمعية والبصرية الثابتة: مثل استعمال المسجلات، الصور، اللوحات، الخرائط، الرسومات.

3-7 الوسائل البصرية المجردة:

وهذه الوسائل تقع في قمة مخروط الخبرة، تعتمد على الخيال والخبرات السابقة والصور الذهنية التي كونها المتعلم في السابق، وتتمثل مستوياته فيما يلي:

1-3-7 الرموز البصرية: والتي تتمثل في الرسوم البيانية والتوضيحية، الجداول، الأشكال، المخططات.

2-3-7 الرموز اللفظية: والتي تشمل استخدام الأرقام والحروف والكلمات المنطوقة، والمكتوبة والمطبوعة، والمعادلات الفيزيائية والكيميائية، الرموز الجبرية والهندسية.

علما أن المتعلم عند سماع أو مشاهدة هذه الرموز المجردة ترسل إشارات إلى المخ بهدف فك تلك الرموز وتحديد مدلولها اعتمادا على ما لديه من خبرات سابقة تم تخزينها في الذاكرة.

ما فائدة المخروط بالنسبة للمعلم؟

على المعلم قراءة المخروط بتمعن في كافة مستوياته بهدف تنويع في الوسائل التعليمية وبالتالي يكون تدريسه فعال في سلوك المتعلم.

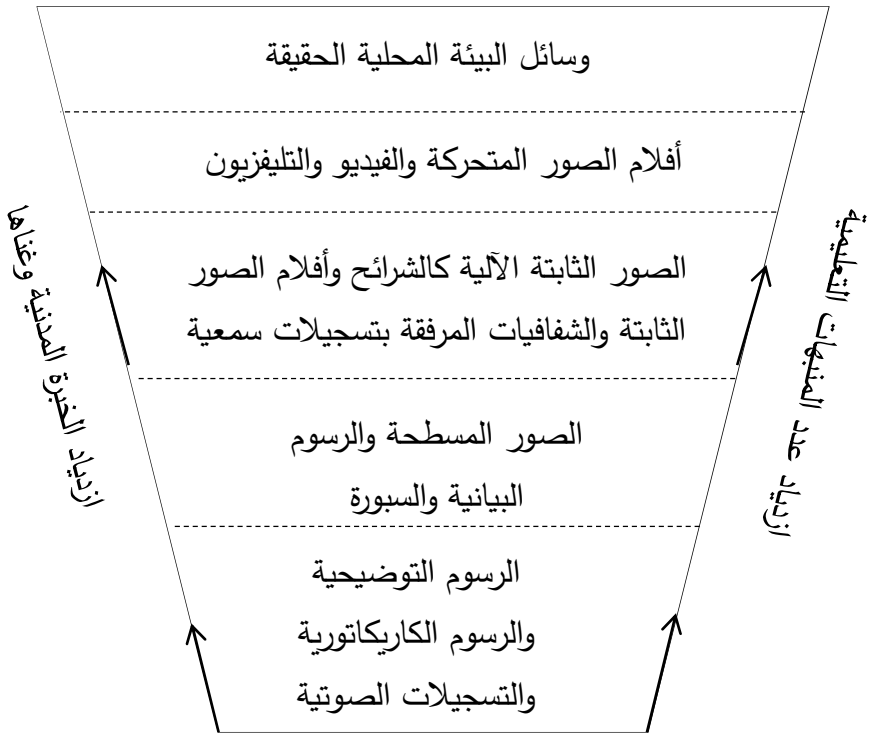
من خلال استعراض مجموعة ديل في هرم الخبرات نستطيع تسجيل الملاحظات التالية:

- "إن أغنى مصادر التعلم هو الحقائق.

- أن العمل المباشر وغير المباشر يؤدي إلى تكوين خبرات عند الإنسان يستطيع استخدامها في مواقف الحياة المختلفة.

- نبرز أفضلية وسيلة على أخرى من خلال مناسبتها للموقف التعليمي وقدرتها على تدعيم عمل المدرس والمادة المرجعية للمدرس" **(ماجدة السيد عبيد، 2001، ص 39).**

- **تصنيف أدلينغ Edling:**

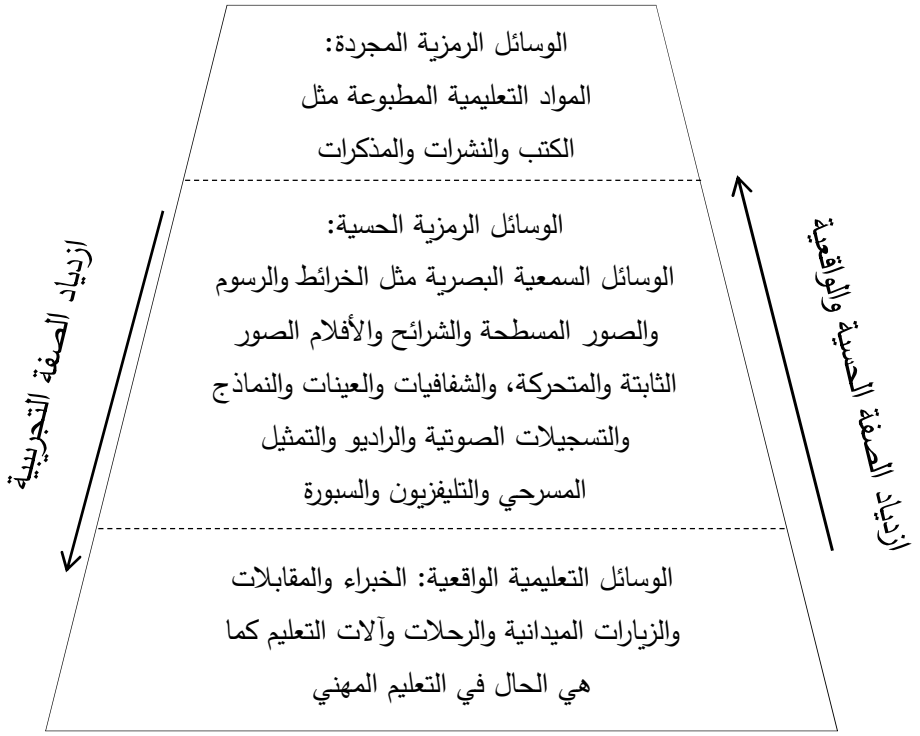


شكل رقم (07): تصنيف أدلينغ لوسائل وتكنولوجيا التعليم

قسمت الوسائل هنا إلى فئات خمس اعتمادًا على المنبهات وكثافتها وهو على شكل هرم مقلوب، حيث جعل الوسائل الحقيقية المرتبطة بالبيئة في أعلى الهرم ثم تدرج إلى المواد البصرية المتحركة، ثم إلى السمعية البصرية الثابتة ثم الرسومات واللوحات التعليمية، وفي

القاعدة وضع أيضا الرسومات والتسجيلات الصوتية وهو صورة معكوسة لتصنيف (ديل) (**عبد الحافظ سلامة، 2008، ص 52**).

- **تصنيف أوسلن Oslen:**



شكل رقم (08): تصنيف أوسلن للوسائل والتقنيات التعليمية

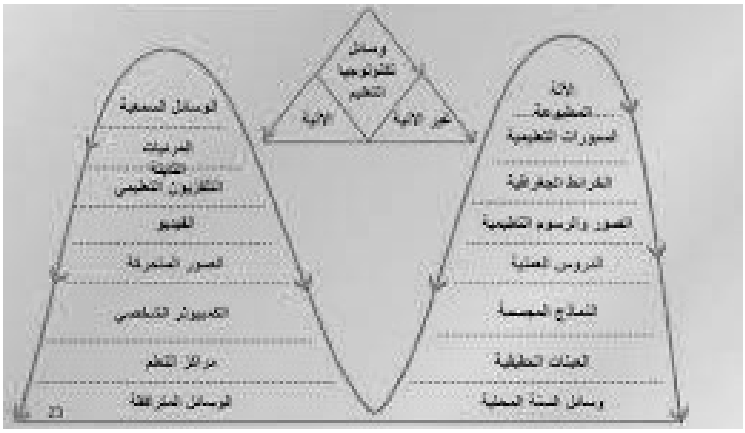
يتكون التصنيف من ثلاث فئات وهو متأثر كثيرا بديل.

– **الوسائل الرمزية المجردة:** المواد التعليمية المطبوعة كالكتب والنشرات والمذكرات.

– **الوسائل الرمزية الحسية:** الوسائل السمعية البصرية مثل الخرائط والرسوم والصور المسطحة والشرائح والأفلام والصور الثابتة والمتحركة والشفافيات والعينات والنماذج والتسجيلات الصوتية والراديو والتمثيل المسرحي والتلفزيون والسبورة.

– **الوسائل التعليمية الواقعية:** الخبراء والمقابلات والزيارات الميدانية والرحلات وآلات التعليم كما هي الحال في التعليم المهني.

- **تصنيف محمد زياد حمدان:**

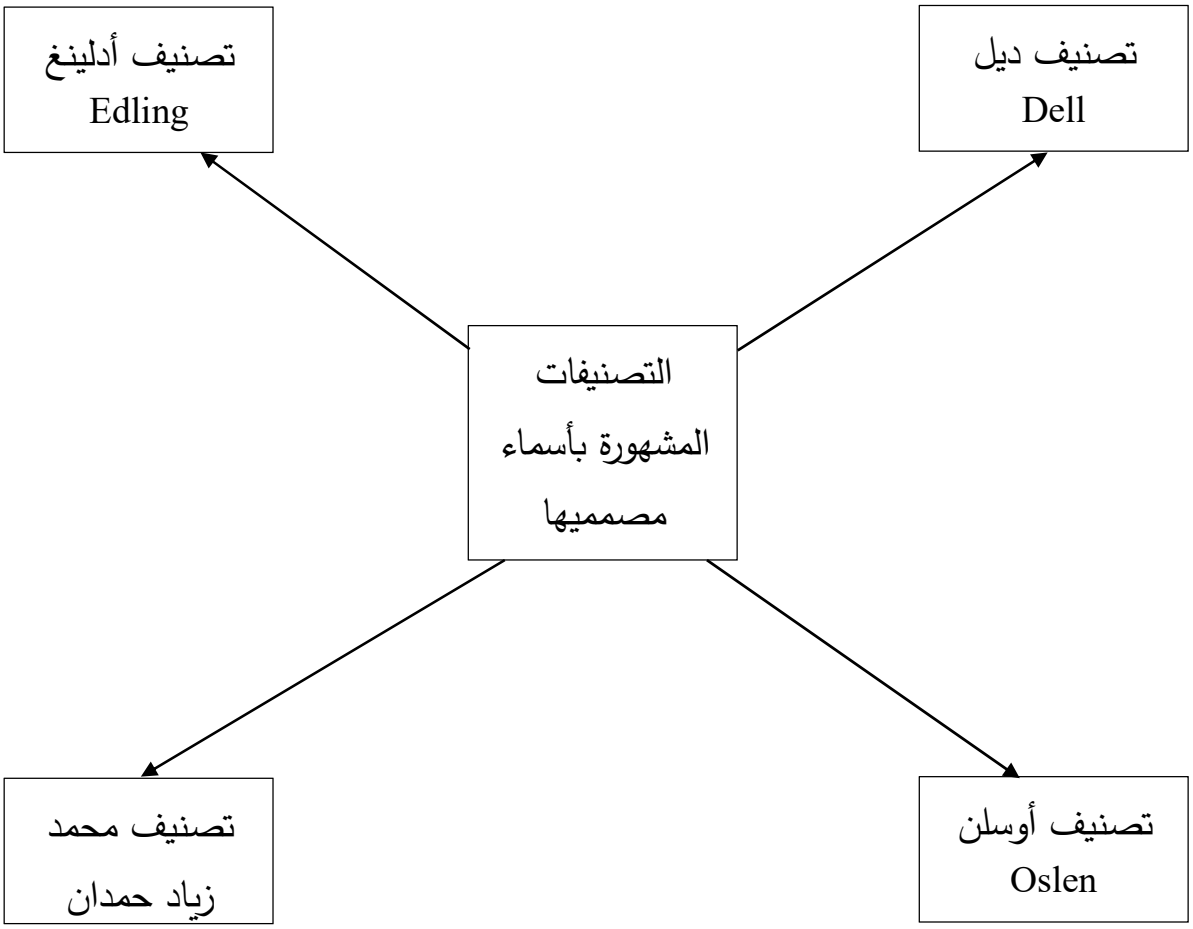


شكل رقم (09): تصنيف

محمد زياد حمدان للوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم

قسم حمدان الوسائل إلى قسمين المتمثل في وسائل التعليم وتكنولوجيا التعليم غير آلية والمتمثلة في وسائل البيئة الواقعية المحلية، العينات الحقيقة والنماذج المجسمة، الصور والرسوم التعليمية، الخرائط الجغرافية، السبورات التعليمية، المواد التعليمية.

أما القسم الآخر تمثل في وسائل وتكنولوجيا التعليم الآلية وتضم الوسائل المترافقة ومراكز مصادر التعليم، الصور المتحركة والفيديو والتلفزيون التعليمي، المرئيات الثابتة والآلية، المواد والوسائل السمعية، ووسائل وتكنولوجيا التعليم كالحاسوب والحاسبة اليدوية و الشكل التالي يمثل ذلك.



شكل رقم (10): يبين التصنيفات المشتهرة بأسماء مصمميها

المصدر: إعداد الباحثة

إضافة إلى هذه التصنيفات هناك أنواع أخرى[*]، تعرض على المتعلمين في المواقف التعليمية منها **اللوحات التعليمية – التعلمية** المتمثلة في السبورة الطباشيرية، لوحة الجيوب (نسبة إلى الجيوب التي تنشأ عن ثني الورق المقوى)، اللوحة المغناطيسية، اللوحة الوبرية (لوحة تعليمية مصنوعة من قماش مثبت من جميع الجوانب)، اللوحة الكهربائية، اللوحة الإخبارية، لوحة الإعلانات، اللوحة القلابة (تستعمل في تقديم سلسلة من المعلومات المترابطة بقلب كل صورة)، اللوحة الانسيابية (لوحة تتبعية تستخدم لتوضح عناصر تعتمد فيها كل عنصر على العنصر السابق لها)، اللوحة المثقبة (بها ثقوب تسمح بتثبيت قطع وتعليقها).

وكذلك هناك **المجسمات والنماذج والعينات والأشياء الحقيقية** إلى جانب المحاكاة واللعب (تمثيل الأدوار)، التمثيليات، الشرائح، الأفلام الثابتة، الصور، التعلم بالقصة، الخرائط الذهنية، البرامج الصوتية، الفيديو، الشفافات التعليمية، التعلم بالقصة، الاتصال التعليمي، الحاسوب، إلى جانب الاتجاهات الحديثة التي ظهرت في التعليم المدعمة بالوسائل التعليمية كالتلفاز التعليمي، أجهزة الحاسوب بأنواعها المختلفة، الانترنيت، التعليم عن بعد (وهو التعليم عبر شبكة الانترنيت والذي يصاحبه عدة مفاهيم كالجامعة والمكتبة، والكلية الافتراضية، والتعليم الإلكتروني باستخدام أجهزة الحاسوب، الانترنيت، البريد الإلكتروني، المؤتمرات عن بعد...). وكذلك الحقائب والرزم التعليمية (المعتمدة على نظام التعلم الذاتي)، وكل ذلك يندرج ضمن الوسائل التعليمية الكلاسيكية والحديثة.

العناصر الواردة في المحور الثالث: نماذج الوسائل التعليمية

[*] في حصة الأعمال التطبيقية نحاول أن نأخذ نماذج موسعة لمحور أنواع الوسائل التعليمية سواء الكلاسيكية أو الوسائل التعليمية الحديثة.

- **الكفاءات المستهدفة:**

- الكتاب المدرسي:

- **مفهوم الكتاب المدرسي**
- **أهمية الكتاب المدرسي**
- **الخصائص الحديثة الكتاب المدرسي**
- **علاقة الكتاب المدرسي بالمنهاج**

-التعليم الإلكتروني

- **مفهوم التعليم الإلكتروني**
- **المصطلحات المرتبطة بالتعليم الإلكتروني**

-أهداف التعليم الإلكتروني

- **أهمية التعليم الإلكتروني**
- **أنواع التعليم الإلكتروني**
- **أنماط التعليم الإلكتروني**
- **بيئة التعليم الإلكتروني**

-جوانب الاختلاف بين التعليم الإلكتروني والتعلم التقليدي:

- **مكونات منظومة التعليم الإلكتروني:**
- **المعايير الواجب مراعاتها عند تقييم برامج التعليم الإلكتروني**
- **الإيجابيات المتوقعة من تطبيق التعليم الإلكتروني**

-السلبيات المصاحبة لتطبيق التعليم الإلكتروني

-العراقيل التي تواجه التعليم الإلكتروني

الكفاءات المستهدفة: يتوقع من الطالب الدارس لهذا المحور بعد الانتهاء من دراسته أن يصبح قادرًا أن:

- الكتاب المدرسي:

- يتعرف على مفهوم الكتاب المدرسي
- يحدد أهمية الكتاب المدرسي
- يدرك ويميز بين الخصائص الحديثة الكتاب المدرسي
- يوضح ويحدد علاقة الكتاب المدرسي بالمنهاج

-التعليم الإلكتروني

- يتعرف على مفهوم التعليم الإلكتروني
- يوازن بين المصطلحات المرتبطة بالتعليم الإلكتروني
-يدرك أهداف التعليم الإلكتروني
- يعرض أهمية التعليم الإلكتروني
- يميز بين أنواع التعليم الإلكتروني
-يفرق بين أنماط التعليم الإلكتروني
- يوضح بيئة التعليم الإلكتروني
-يوازن بين جوانب الاختلاف بين التعليم الإلكتروني والتعلم التقليدي:
- يعدد مكونات منظومة التعليم الإلكتروني:
- يتعرف على المعايير الواجب مراعاتها عند تقييم برامج التعليم الإلكتروني
- يكتب الإيجابيات المتوقعة من تطبيق التعليم الإلكتروني
-يعدد السلبيات المصاحبة لتطبيق التعليم الإلكتروني
-يحدد العراقيل التي تواجه التعليم الإلكتروني

المحاضرة الثالثة عشر: نماذج في الوسائل التعليمية

- الكتاب المدرسي:

تمهيد :

إذا كان المتعلم هو محور العملية التعليمية – التعلمية، فالكتاب المدرسي يعتبر سندا بيداغوجيا موجه لجمهور معين سواء، كان المعلم أو المتعلم، إذ يعد مرجعا يستقي منه المتعلم المعلومات والمعارف، يقدم له عدة تسهيلات، من أجل بناء معارفه وتعلماته، وبالتالي تسهيل العملية التعليمية – التعلمية، لهذا كان محل اهتمام الكثير من الباحثين في مختلف الدول، منها الجزائر التي أولت العناية الكبيرة للكتاب المدرسي، وخصصت له ميزانية معتبرة بهدف تطويره وتحسينه، حتّى يواكب جميع التغيرات التي تعيشها الأمم بفضل التقنيات الحديثة.

1- مفهوم الكتاب المدرسي:

يعرف الكتاب المدرسي أنه كل مؤلف مطبوع ليس دوري، موجه لغرض أكثر شرحًا أو وضوحًا تبعا لعصور، قدّم خدمة للتعليم" **(Alain Choppin, 1993, p 9)**.

و"إن ما يصطلح على تسميته كتابًا مدرسيا هو ذلك الكتاب الذي يتم إعداده خصيصًا للاستعمال المدرسي، فهو موجه أساسا إلى التلاميذ في مختلف المستويات المدرسية والشعب التعليمية" **(Alain Choppin, 1992, p 16)**، كما أنه منتوج متعدد الأشكال والوظائف، كأداة تعليمية هدفها الأول ذكر المعارف التي تحددها البرامج الرسمية للتربية الوطنية، وذلك بصفة منتظمة وتدريجية، وكأداة بيداغوجية، فإنه يوفر للأستاذ والتلميذ سندات (للتعليم أو التعلم) من أجل اكتساب المعارف أو الكفاءات التي ترمي إليها تلك البرامج" **(Alain Séré, Alain Marie Bassy, 2010, p 6)**، كما أنه "المخطوطة أو المطبوعة المعتمدة من قبل الهيئة المشرفة على التعليم، باعتبارها أساسا ومرشدا للمعلم في أدائه لدوره التربوي في الموقف التدريسي أو التدريبي، وأساسا للمتعلم في تعلمه ونجاحه" **(ناصر أحمد الخوالدة، 2006، ص 70)**. في حين عرفه جوهان لوبرا وآخرون Johanne Lebrun et autres: أن " الكتب المدرسية تعد كوسائل، تشترط بشكل واسع في العملية التعليمية – التعلمية، فهي بذلك تقوم بالدور المساعد، الضروري لسيرورة التعليم– التعلمي" **(Johanne Lebrun et autres, 2006, p 34)** في حين عرف مونيك لوبرا Monique Lebrun الكتاب المدرسي "هو كل كتاب أو كراس التمارين يعمل على فهم وتخزين المعلومات

كما تشرحها المناهج المسطرة من طرف السلطات الجديدة، و هي موجهة لتلاميذ في مختلف المستويات ما قبل الجامعي" **(Monique Lebrun, 2007, p 2)** أما جورج جوليا Georges Julia عرف الكتاب المدرسي أنه "مرجع مطبوع مخصص للمتعلم ذو وظائف عديدة ومحتويات تتماشى مع المنهاج، يؤلف من طرف مؤلف واحد أو جماعة من المؤلفين... يمثل وسيلة بيداغوجية وسندًا لعملية التعليم" **(Georges Julia, 1997, p 52)**، أما **فرنسوا ماري جرار كسافي روجيرس François Marie Gérard, Xavier Roegiers** : يريان أنه "أداة مطبوعة مهيكلة عن قصد، من أجل القيام بعملية تعلمية وذلك بهدف تحسين الفعالية" **(François Marie Gérard, Xavier Roegiers, 2003, p 10)**

من منطلق التعاريف السابقة نستنتج جملة من العناصر المتمثلة في أن الكتاب المدرسي:

– سند وأداة بيداغوجية خاصة موجه إلى فئة معينة: في متناول المتعلم، ويستعمله المدرس مع جميع المستويات والمواد الدراسية وفق بناء تعليمي – تعلمي منظم.

– هو أحد عناصر المنهاج ؛ هو الترجمة والتطبيق الإجرائي الحقيقي له، أي يعتبر العمود الفقري للمنهاج، إذ يشكل المصدر الأساسي الذي يعكس مضامين المنهاج.

2- أهمية الكتاب المدرسي:

من السمات والخصائص التي تميز الكتاب المدرسي عن أنواع الكتب الاخرى، أنه مؤلف خصيصا لتعلم التلميذ، فهو يكتسي أهمية بالغة في النظام التربوي، لا يمكن إنكاره ولا الاستغناء عنه، ومما لاشك فيه أن في دراسة أحمد مراشدة (2007) دلت أن الكتاب المدرسي يستعمل "في 90% من وقت التدريس في الولايات المتحدة الأمريكية، لدى 90% من المعلمين، طبعا لما جاء في الدراسة التحليلية لإحدى عشرة دراسة منتقاة، شملت مختلف القطاعات الشعبية في الولايات المتحدة الأمريكية" **(حسين أحمد مراشدة، 2007، ص 235)**. ولهذا ترجع هذه الأهمية إلى ما يلي:

– "يؤكد برونشويك وفاليريان (2005) مكانة الكتاب المدرسي باعتباره أكثر الأدوات فاعلية، وأقلها كلفة في تحسين نوعية التعليم والنجاح المدرسي، وخاصة على مستوى الأنظمة

التي تشكو نقصا في أدواتها، وسائلها التعليمية، وفي انخفاض كفاية معلميها" **(عن منصور بن عبد العزيز بن سلمة، إبراهيم بن أحمد مسلم الحارثي، ص 40).**

– "يرتبط الكتاب المدرسي ارتباطا عضويا بالمنهاج المدرسي، بما يتضمن من أهداف وتوجيهات مصاحبة له والمقاربة التعليمية التي تبني وفقها" **(محمد عبد العزيز، 2007–2008، ص 267).** فهو يعد دعامة وركيزة أساسية للمنهاج، إذ هو "فريد من حيث المحتوى التعليمي، وينطبق مع المنهاج المسطر حسب الجهة أو الوطن، وهو الوسيلة البيداغوجية الرئيسية، سواء عند المعلم أو المتعلم، والذي يختلف تنظيمه باختلاف أهدافه المسطرة" **(Alain Choppin, Marie Chartier Anne, 1994, p 642).** فهو إذن جانب من جوانب المنهاج، لا يمكننا الاستغناء عنه، خاصة بعد انتهاجنا المقاربة بالكفاءات التي تقتضي ضرورة توفر الكتب المدرسية في أيدي المتعلمين، لإفساح المجال أمامهم للتقصي والاستنتاج، وبناء معارفهم بنفسهم، فهو ليس مجرد وسيلة مساعدة للتدريس بل هو "صلب التدريس نفسه" **(أبو الفتوح رضوان وآخرون، 1962، ص 7).**

– يعتبر الكتاب المدرسي "وسيلة تواصل اجتماعي، يتيح للأولياء فرصة العمل مع أبنائهم والاهتمام بهم، ومتابعتهم دراسيا ودعمهم ومشاركتهم القراءة... هذا ما يؤثر إيجابيا على دافعية التلاميذ، ويوطد الصلة الوجدانية بينهم وبين أوليائهم، وحسب سبيرنق: يشكل الكتاب المدرسي معلما وجدانيا يذهب بنا إلى طفولتنا ويشجعنا على مساعدة أبنائنا" **(محمد عبد العزيز، 2007–2008، ص 274).**

– الكتاب المدرسي ركن من أركان العملية التعليمية – التعلمية، ووسيلة لتقديم الحقائق بطريقة منظمة للمتعلم، كما يعتبر عنصرا موحدا للمعارف بين صفوف المتعلمين إذ أنه "رفيق للمتعلم في كل أوقاته وحسب قدراته، هو نوع من أنواع التعلم الفردي" **(عبد الحافظ محمد سلامة، 2005، ص 160).** وأهميته تكمن في مقدار ما يتركه من معارف وخبرات وآثار على المتعلم في العملية التعليمية–التعلمية.

– "تعتبر الكتب المدرسية احدى السندات التربوية الأكثر أهمية، لأنها تحوي معارف ومعلومات ومفاهيم مفتاحية لثقافة وطنية معترف بها ويرغب مجتمع ما في إيصالها للشباب لتحضيرهم كمواطني الغد.

– تعكس الكتب المدرسية التقاليد التي صنعها مجتمع ما خلال وجوده وتساهم بمحتواها في تكوين احترام النفس لدى كل شخص... علما أن المنظومة التربوية في الواقع تهدف لإدخال الأحكام المبنية على القيم عند المتعلمين وتطوير قدرتهم على التفكير والتقويم وتبني الآراء الشخصية، والفهم والقبول، ولكن أيضا القدرة على انتقاد المعايير والتعبير الحر على آرائهم وأحكامهم على الآخرين وعلى المجتمع الذي يعيشون فيه" **(Amandine Danimal et Al, 2011, p 77).**

– يحوي قدرا كبيرا من النشاطات والصور والخرائط والأسئلة، كما يوفر "خلفية مشتركة بين المعلم وتلاميذه، ما يساعد على إثارة المناقشات بأسلوب يحقق الفهم لديهم، إنه الحليف الأول للمعلم والمرجع الذي يستخدمه المتعلم أكثر من غيره من المراجع" **(جودت أحمد سعادة، عبد الله محمد إبراهيم، 2004، ص. 275–276).**

– يقدم الكتاب المدرسي للمدرس والتلاميذ "إطارا عاما للمقرر الدراسي كما تصوره واضعو المناهج محققا للأهداف المرغوب فيها" **(أحمد حسين اللقاني، برنس أحمد رضوان، 1986، ص 79)**، إنه يسهل للمعلم تحديد كفاءات كل درس وانتقاء الوسائل التعليمية المناسبة، وطرق التدريس وتعمل على تثبيت المعلومات لدى التلاميذ وتنظيمها.

– يتيح الكتاب المدرسي الفرصة للتلاميذ للتدريب على مهارات القراءة، وذلك عند قراءة نصّ أو إحدى الفقرات. كما "يساعد الكتاب المدرسي على تنظيم تفكير التلميذ وترتيب معلوماته من خلال ما يطرح من أمثلة للمناقشة، في نهاية كل فصل، وكل وحدة من الوحدات" **(سليمان محي الدين فتوح، محمد محمد شركس، 1997، ص 116).**

– يظل الكتاب المدرسي متمتعا بمكانة هامة وأساسية، فهو "أهم مصدر من مصادر تعلم الطالب، وتقويته، مراجعته والاستزادة من التحصيل، سهل الاستعمال، قليل التكاليف مقارنة بالبدائل التكنولوجية الأخرى" **(توفيق أحمد مرعي، محمد محمود الحيلة، 2004، ص 256).**

– ينفرد الكتاب المدرسي بميزة الكلمة المطبوعة التي تساعد على ترسيخ المعلومات، وفي "نظر التلاميذ هو أقوى سلطة علمية لا يتطرق الشك إليها... من هنا تأتي قوة ما يتعلمه التلميذ عن طريق صفحاته وسطوره" **(أبو الفتوح رضوان، 1962، ص. 4–7)**، وعليه فالكتب

المدرسية "ضرورية لمساعدة التلاميذ على اكتساب المعارف والمناهج التي يجب على المدرسة أن توصلها إليهم" **(Hélène Huot, 1996, p 36)**.

– "يبقى الكتاب المدرسي الأداة المرجعية، ومن الصعب الاستغناء عنه.. إنه يسمح بربح الوقت في تحضير الدروس" **(Michèle Metoudi, Hervé du Chauffour, 2001, pp. 73-77)**.

– "تساهم الكتب المدرسية إلى حد كبير في تحديد المعارف التي يجب تعليمها والإستراتيجية البيداغوجية الديداكتية المستعملة، والتدرج الذي ننتظره من التلاميذ، والمسيرة الذي يجب أن يمروا بها لاكتساب المعارف، ودرجة المساهمة في النشاطات، وكيفية التعرف على مكتسباتهم، وقد تمثل الكتب المدرسية مكانا، لا مفر منه لنمط التدخل التربوي المقترح في الأقسام، أكثر منها مجرد أداة تربوية... وتبين فعلا نتائج البحوث المختلفة (لوبران Lubrun 2002، لونوار Lenoir 2002، سبلانزني وآخرون Spallanzanni et al 2001) أن المعلمين يولون اهتماما كبيرا للكتب المدرسية ويستعملونها بكثرة، وهنا من المهم أن نتساءل عن مدى تناول معايير جديدة لتقويم الكتب المدرسية" **(Johanne Lebrun, Yves Lenoir et al, 2004, p 511)**.

– "الكتاب المدرسي في الغالب يشعر المدرس (وخاصة المدرس المبتدئ) بشيء من الطمأنينة، لأنه ينظم أمامه مادة الدراسة، وتقسيمها إلى فصول، ويضع لها عناوين فرعية ويجعلها تشمل وسائل تعليمية مناسبة. لذلك يهيئ له ما يسترشد به في إعداد دروسه، واحتكار طريقة للتدريس" **(نضال عبد اللطيف برهم، 2005، ص 35)**.

– "الكتاب المدرسي فضلا عن كونه أداة تعليم وتعلّم، يوفر المادة للتقويم التكويني والجزائي، ويمثل أداة السلطة والتحكم، إذ أنه موجه لأذهان شابة ولينة، وقابلة للتشكيل، كما أن إجبارية استعماله تضمن توحيد الرسالة التربوية "المكتوبة" داخل القسم وخارجه، لأن الرسالة "الشفوية" تصبح مرتبطة بمواقف المدرس وكفاءته وشخصيته" **(فيصل بن فرح، بدون سنة، ص 34)**.

والجدير بالذكر أن "الكتب المدرسية صنعت للتلاميذ وحدد لها دور مزدوج:

– الحصول على معرفة خاصة بمادة معينة ومكيفة حسب خصوصيات سن ومستوى الجمهور المقصود.

– التمرين على مناهج يمكنها أن تدعم اكتساب المعارف الخاصة بالمادة، وأن تثبت، وفي نفس الوقت التمكن منها" **(Hélène Huot, 1996, p 33)**.

الخصائص الحديثة للكتاب المدرسي: "يحدد ك، روجيرس Roegiers, X (2008) مجموعة من الخصائص للكتاب المدرسي الحديث والمتمثلة في:

– تنظيم وضعيات، المشكلة: لمجابهة التلميذ مع وضعيات معقدة والتي هي مخصصة (Contextualisé) أو قريبة من وضعيات الحياة.

– استغلال الموارد المتنوعة بمنح مسالك ووسائل وثائقية لحل وضعيات – المشكلة.

– جعل التلميذ أكثر نشاطا، وهذا بهيكلة تعلم يدور حول نشاطات ومهام تسمح له بإنجاز إنتاجات ذات دلالة، ونافعة إن أمكن.

– تنظيم وضعيات تفاعل (Situation d'interaction) بين التلاميذ لإحداث صراعات اجتماعية – ذهنية (Les conflits socio-cognitifs).

– دفع التلاميذ للتفكير في نشاطهم (action) بدعوتهم للتفكير في الموارد المجندة لإنجاح هذا النشاط وكذا في تأثيراته وشروطه.

– مساعدة على التقويم المركز حول التلميذ، بإشراكه في تقويم تعلماته وإنتاجاته.

– دفع التلميذ إلى هيكلة مكتسباته الجديدة بهدف الإدماج والتحويل.

– حث التلميذ على دمج موارده الشخصية بتكليفه بمهمات تدفعه إلى إقامة علاقات بين مختلف الأشياء المتعلمة لاستعمالها فيما بعد.

– ترمي إلى البحث عن الدلالة في كل تعلم، واستثارة وضعيات الحياة المهنية الاجتماعية أو الشخصية، يستطيع فيها التلميذ تجنيد معارفه، وحسن التصرف فيها وموارد أخرى.

إن هذه الخصائص كلها ليست موجودة اليوم في الكتب المدرسية، لكنها تمثل تحديا يواجه اليوم كل مصممي (Concepteurs) الكتب المدرسية.

تتبنى الكتب المدرسية المهيكلة بمقاربة الكفاءات عدة مداخل متمثلة في تقديم: وضعية المشكلة، نص، رسم، أسئلة... فبعض الكتب اليوم تعد أدوات شخصية للعمل وإنجاز النشاطات والإنتاج، الأمر الذي يؤدي إلى تعلق التلميذ بكتابه من جهة والاهتمام به وحب المطالعة **(محمد عبد العزيز، 2007-2008، ص. 271-272).**

4-علاقة الكتاب المدرسي بالمنهاج:

1 مفهوم المنهاج:

اختلفت مفاهيم المنهاج وذلك وفق رؤية الفلسفات التربوية السائدة.

1-2-المفهوم التقليدي للمنهاج:

إن مفهوم المنهاج بمعناه التقليدي يعني: "المعرفة المنظمة بالكتب المدرسية المقررة، من السلطات التربوية كي يدرسها المتعلمون في المراحل التعليمية المتدرجة" **(سهيلة محسن كاظم الفتلاوي، 2006، ص 32)**، ويعني كذلك "المقرر الدراسي، وهو كمية المعرفة المطلوب من الطلبة تعلمها في موضوع معين خلال سنة دراسية" **(محمد خليل عباس، محمد مصطفى العبسي، 2007، ص 27).**

أما ت، أ، مرعي و م، م، الحيلة (2004) فيعرفه "مجموع المعلومات والحقائق والمفاهيم والأفكار التي يدرسها الطلبة في صورة مواد دراسية، اصطلح على تسميتها المقررات المدرسية" **(توفيق أحمد مرعي، محمد محمود الحيلة، 2004، ص 21).**

نستنتج من هذا المعنى أن المنهاج بمفهومه الضيق والقديم مرادف لمصطلح المقررات الدراسية وذلك لعدة أسباب منها:

- "اقتصار وظيفة المدرسة على الاهتمام بالجانب المعرفي.
- العزلة بين المدرسة والحياة.
- إهمال الجوانب الأدائية والعملية والتطبيقية.
- تقييد حرية المعلم" **(محمد الطيطي وآخرون، مرجع سابق، ص 254).**

1-2 المفهوم الحديث للمنهاج:

يعرف أ، ح، اللقاني و ع، أ، الجمل (1996) المنهاج أنه "مجموعة متنوعة من الخبرات التي يتم تشكيلها والتي تتيح الفرصة للمتعلم المرور بها، وهذا يتضمن عمليات التدريس التي تظهر نتائجها فيما يتعلمه التلاميذ" **(أحمد حسين اللقاني، علي أحمد الجمل، 1996، ص 182)**، كما تعرف س، م، ك الفتلاوي (2006) المنهاج أنه "المفردات المعرفية التي تقدم في مجال دراسي معين، والتي يدرسها جميع المتعلمين في ذلك المجال" **(سهيلة محسن كاظم الفتلاوي، أحمد هلالي، 2006، ص 32)**.

وعرّفه س، خليفة وخ، الخليلي (1997) أنه "كل ما تقدمه التربية للتلاميذ تحقيقا لأهدافها وفق خطة" **(السويدي خليفة، خليل الخليلي، 1997، ص 29)**.

وعرّفته ن، عبد الرحيم شاهين (2006) أنه "مجموع من الخبرات الموجهة التي يتبناها قادة المجتمع لغايات يجب تحقيقها لدى الناشئة، لصالح نموهم ونجاحهم الشخصي والاجتماعي بتخطيط المدرسة وإشرافها" **(نجوى عبد الرحيم شاهين، 2006، ص 16)**.

كما "عرف بارث Barth المنهاج أنه كل دراسة أو نشاط أو خبرة يكتسبها، أو يقوم بها المتعلم تحت إشراف المدرسة وتوجيهها، سواء داخل الصف أو خارجه" **(عن توفيق أحمد مرعي، محمد محمود الحيلة، 2004، ص 29)**.

أما "ديلتشير Delandsheere فعرف المنهاج أنه جملة من الأفعال التي نخططها لاستثارة التعليم، فهي تشمل أهداف التعليم ومحتوياته، وأساليب تقويم مواده، بما فيها الكتب المدرسية ومختلف الوسائل التعليمية" **(عن بركات محمد أرزقي، 1995، ص 111)**، أو من وجهة نظر الباحث س، يطوي (2010)، فالمنهاج عبارة عن" مخطط تربوي، يتضمن عناصر مكونة من أهداف ومحتوى وخبرات تعلمية وتدريس وتقويم، مشتقة من أسس فلسفية واجتماعية ونفسية ومعرفية مرتبطة بالمتعلم ومجتمعة، ومطبقة في مواقف تعلمية تعليمية داخل المدرسة وخارجها وتحت إشرافها، قصد الإسهام في تحقيق النمو المتكامل لشخصية المتعلم، بجوانبها العقلية والوجدانية والجسمية، وتقويم مدى تحقق ذلك كله لدى المتعلم" **(السعيد يطوي، 2010، ص 22)**.

من خلال هذه التعاريف نستنتج أن المنهاج مجموعة من الخبرات التي تهيئ المتعلم والتي تستهدف مساعدته، لكي يكون أكثر قدرة على التكيف مع ذاته ومع الآخرين، وذلك بهدف تحقيق النتائج التعليمية المنشودة داخل المدرسة أو خارجها، كما تتضمن هذه التعاريف "جميع ما تقدمه المدرسة إلى طلابها تحقيقا لرسالتها الكبرى في بناء البشر، وفق أهداف تربوية محددة، وخطة علمية سليمة...علما أن مكونات المنهاج الجديد بمفهومه الواسع هو: المقررات الدراسية، الكتب والمراجع الوسائل التعليمية، النشاطات، الامتحانات وأساليب التقويم، طرق التدريس، المرافق والمباني والمعدات" **(محمد الطيطي وآخرون، (2002)، ص. 254-255).**

وانطلاقا من مفهوم المنهاج بالمعنى التقليدي والمعنى الحديث نستطيع أن نبين الفرق بينهما في الجدول الذي وضعه الباحث م، الطيطي وآخرون (2002):

جدول رقم(1): يبين الفرق بين المنهاج القديم والمنهاج الحديث.

المنهاج القديم	المنهاج الحديث
– يقتصر على الكتاب المدرسي	– يشمل أوجه النشاط المختلفة والخبرات التي يمر بها الطالب بتوجيه من المعلم
– موقف الطالب هو موقف المتلقي ودوره السلبي	– موقف الطالب هو موقف المشارك والمتفاعل ودوره إيجابي
– المعلم مصدر المعرفة	– المعلم يشكل جزء من مصادر المعرفة (موجه ومنشط)
– قد لا يراعي حاجات الطلاب وميولهم وقدراتهم	– صمم على أساس احتياجات الطلاب ورغباتهم وميولهم واستعداداتهم
– يهتم بالجانب المعرفي	– يركز على جميع الجوانب المعرفية والوجدانية والنفسية الحركية
– جامد ولا يتحمل التطوير أو التغيير	– جيد، مرن، يتماشى مع الحياة وتطورها

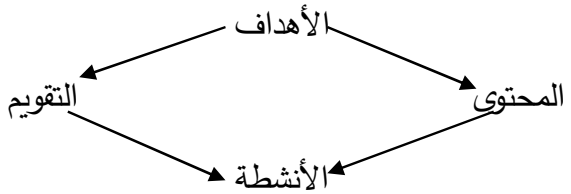
2 عناصر المنهاج:

الكثير من الباحثين تطرقوا إلى مكونات المنهاج كل حسب تصنيفه، ولكننا نركز على ما تطرق إليه " رالف تايلر (Ralph Tayler) والذي حدد مكونات المنهاج بأربعة عناصر أساسية هي :

- "الأهداف: وهي أهداف التعليم التي تسعى المدرسة إلى تحقيقها.
- المحتوى: ويقصد بذلك الخبرات التعليمية التي يمكن توفيرها لتحقيق هذه الأهداف.
- إستراتيجية التدريس: وهي الطريقة التي يمكن بها تنظيم هذه الخبرات تنظيما فعالا.

– التقويم: أي كيفية التأكد من تحقيق هذه الأهداف ولذلك المنهاج نظام رباعي" **(محمد خليل عباس، محمد مصطفى العبسي، مرجع سابق، ص 29).**

ومن هذا المنطلق "يعد المنهاج التربوي نظاما يتضمن عناصر أساسية هي: الأهداف والمحتوى وأساليب التدريس والتقويم وتشكل وحدة متماسكة، وبين هذه العناصر علاقات شبكية متبادلة، تتناغم في سبيل تحقيق الأهداف المقصودة من المنهاج" **(محمد محمود الخوالدة، 2007، ص 19).** وعلى هذا الأساس "يمكن اعتبار مكونات المنهاج هي نفسها مكونات الكتاب، أي أن الكتاب كنظام يتكون من المكونات المبينة في الشكل التالي:



شكل رقم (11): الكتاب كنظام

يبين الشكل أن الكتاب المدرسي نظام يشمل الأهداف، المحتوى، الأنشطة وكذا التقويم **(كايدا إبراهيم عبد الحق، 2009، ص 165).**

– "الأهداف: توجد الأهداف بمستوياتها المختلفة في كراس المنهاج، وهناك من يضع مستويات الأهداف لاسيما على مستوى الوحدات، في الكتاب نفسه.

– المحتوى: هو ما اشتمل عليه الكتاب من معلومات ومهارات واتجاهات، ومن المفروض أن يكون عرض المادة في الكتاب بشكل يسهل معه تعلم المادة.

– الأنشطة: ترد الأنشطة في ثنايا الكتاب، و نهاية كل موضوع و نهاية كل وحدة، وتظهر عندما يطلب من المتعلم أن يجري تجربة، أو يقوم بملاحظة، أو دراسة،

أو العودة إلى ما في البيئة من أشياء، أو بمتابعة وسائل الإعلام، أو بالعمل في مشروعات تعاونية وغيرها.

– التقويم: يتضمن التقويم الأسئلة، والأنشطة، والتمرينات ويظهر على شكل أسئلة... لكل نظام المدخلات والمخرجات وأهمها مدخلات الكتاب هو المعلم، وننظر إليه كمنظم وميسر للتعلم، أما أهم مخرجاته فهو الطالب الذي تحققت لديه الأهداف المتوخاة" **(كايدا إبراهيم عبد الحق، 2009، ص 166).**

ومن هذا المنطلق نستنتج أن:

– "الكتاب المدرسي نظام رباعي عناصره أربعة كالمنهاج تماما.

– الكتاب أحد عناصر المنهاج، و من المفروض أن يغطي عنصر المحتوى في المنهاج مع الاستفادة من بقية العناصر.

– الكتاب هو الترجمة والتطبيق الحقيقيان للمنهاج.

– يجب أن يؤلف الكتاب على ضوء جميع المبادئ التربوية والنفسية التي روعيت في تصميم المنهاج" **(توفيق أحمد مرعي، محمد محمود الحيلة، 2004، ص 335).**

وعلى هذا الأساس عرف ت، أ، مرعي و م،م، الحيلة (2004) الكتاب المدرسي أنه "نظام كلي، يتناول عنصر المحتوى في المنهاج، ويشمل عدة عناصر: الأهداف والمحتوى والأنشطة والتقويم، ويهدف إلى مساعدة المعلمين للمتعلمين في صف ما، وفي مادة دراسية ما، على تحقيق الأهداف المتوخاة كما حددها المنهاج" **(توفيق أحمد مرعي، 2004، ص 335).** فهو إذن كما أشار ك، روجيرس Roegiers, X وف، م، جيرار Gérard, F.M (2003)، إلى أن المنهاج يمثل "إطارا مرجعيا للكتاب هذا الأخير يعتبر التطبيق الإجرائي العملي للمنهاج من أجل تسهيل عملية التعلم" **(Xavier Roegiers, François Marie Gérard, 2003, p 33).**

وقد صرح "البنك الدولي سنة 2004 أن عدة دراسات حول فعالية المدرسة أثبتت أن توفر الكتب المدرسية السديدة بالنسبة لمقتضيات المنهاج، تتصف بالنوعية الجيدة والسعر المعقول، لها تأثير على نتائج التعلمات **(Philippe Jonnaert, 2009, p 6).**

وعليه "يمكن أن يعتبر المنهاج كمجموعة من العناصر التي إذا كانت مرتبطة بصفة فعالة ببعضها، تسمح بتفعيل مخطط نشاط بيداغوجي في منظومة تربوية... والمنهاج هو الذي يحدد التوجهات التي تعطى للكتب المدرسية" **(Patrick Charland et al, 2012, p 76)**.

وكما يشير إليه " لوبران (Lebrun 2007) على المؤلفين أن يتبعوا التعليمات الوزارية الإلزامية التي تخص أهداف التعليمات والمحتويات التي يجب أن توصل، ولكي يكون مطابقا لهذه التعليمات ينبغي أن يحترم الكتاب المدرسي التعليمات كما هي موضحة في برامج التكوين، التي تعدها السلطات المختصة والموجهة للتلاميذ في مختلف المستويات **(Patrick Charland et al, 2012, p 176)**، وبالتالي "تكون الكتب المدرسية أدوات بيداغوجية رسمية، من شأنها أن توجه نحو ما هو ضروري ليتعلمه التلميذ ويعلمه المعلم" **(Patrick Charland et al, 2012, p 176)**. "حاليا هناك تيار واسع للإصلاحات يحرك المنظومات التربوية في العالم، ويندرج تفكير معاصر بالضرورة حول الكتاب المدرسي في نطاق تجديد المناهج" **(Philippe Jonnaert, 2009, p 6)**.

وعليه فإن للكتاب المدرسي علاقة وطيدة ومرتبطة بالمنهاج ولا يمكن الاستغناء عنه، والدليل على ذلك أن أي تغيير في المنهاج "يؤدي بالضرورة إلى استبدال الكتاب

أو الكتب المدرسية المرتبطة بها وهي ظاهرة جد متكررة في العديد من المنظومات التربوية. وآخرها ما حدث عندنا في الجزائر باستبدال الكتب القديمة التي كانت ترتكز على التدريس بمقاربة الأهداف بكتب جديدة، بفعل تغيير المناهج الدراسية التي تتبنى التدريس بمقاربة الكفاءات" **(محمد عبد العزيز، مرجع سابق، ص 273)**.

وإن "الرغبة في تطوير أي منهاج دراسي يتطلب تطوير كل عناصر المناهج، وما له علاقة بهذا المنهاج، و ينبثق من تطوير المناهج تطوير في الكتب المدرسية، وطرائق التدريس والأنشطة التعليمية وأساليب التقويم" **(أحمد القادري، شاهر دنيا أبو شريح، 2005، ص 96)**.

وتجدر الإشارة أنه عندما نتحدث عن علاقة الكتاب المدرسي و هو وليد المنهاج التعليمي، و"كل المناهج المدرسية دون استثناء، تتحدث عن الكتاب المدرسي سواء في التعليم

الابتدائي أو المتوسط أو الثانوي لأهميته ودوره في العملية التعليمية – التعلمية. ولا يمكن تأليف كتاب مدرسي دون العودة إلى المنهاج التعليمي ودفتر شروطه لأن المنهاج يوحد بين الكتب المدرسية في مختلف المستويات، والكفاءات تكون مجسدة فيه، والمجالات والأهداف التعلمية والوسائل التعليمية والمواقيت والمشاريع البيداغوجية... فكل الكتب المدرسية من المفروض أن تجسد ما جاء من عناصر مختلفة في المنهاج حسب السنوات والمستويات **(خديجة أصنامي، 2007-2008، ص. 277-278).**

وبالنظر إلى الكتابات المتعددة للمؤلفين يلاحظ "وجود خلط بين مفهومي المنهاج والكتاب المدرسي وكأنهما شيء واحد، ويرجع ذلك إلى عمق الصلة بينهما، فهما الوثيقتان المعبرتان عن النتاجات العامة للتربية، وعن فلسفتها، وعند المقارنة بينهما نلاحظ ما يلي:

– المنهاج أسبق إعدادا من الكتاب المدرسي، حيث يتولى إعداد المنهاج هيئة مشرفة على التعليم، ثم توكل مهمة إعداد الكتاب المدرسي إلى فريق من الأخصائيين التربويين والتعليميين.

– المنهاج برنامج مقترح، لنقل النتاجات التربوية في صورة نتاجات تعلمية، في حين يمثل الكتاب المدرسي نقلا وتحويلا للنتاجات التعلمية العامة إلى نتاجات تعلمية خاصة.

– المنهاج أصل الكتاب المدرسي، يوجهه، وينظم عناصره، ويضبط مادته العلمية، المعرفية والخبرة التعليمية، من حيث النوع والحجم والمصدر.

– الكتاب المدرسي أكثر أهمية من المنهاج لكل من المعلم والمتعلم، فهو الأداة الرئيسة في العملية التدريسية، خاصة في بلادنا، وهو المصدر الرئيس للمتعلم، والمرجع الرئيس للمعلم، في ضبط المعرفة، وتقويم أداء المتعلمين، والحاجة إلى الكتاب المدرسي ماسة" **(ناصر أحمد الخوالدة، يحي إسماعيل عبد، 2006، ص 69).**

وخلاصة القول إن المنهاج في المنظومة التربوية أساسي، يوجه وينظم في إطار بيداغوجي وإداري **(Philippe Jonnaert et al, 2009, p 34)**، والكتاب المدرسي يعد الركيزة الأساسية للمنهاج ويمثل "إطارا عاما للمقرر الدراسي كما تصوره واضعو المناهج، ليحقق الأهداف

المرغوب فيها... ومن الصعوبة تجسيد الكتاب المدرسي في غياب المنهاج" **(فريد حاجي، 2003، ص. 14-15)**.

المحاضرة الرابعة عشر: نماذج في الوسائل التعليمية

- التعليم الإلكتروني

تمهيد:

لقد أدت النقلات السريعة في مجال التقنية إلى ظهور أنماط جديدة للتعلم والتعليم، مما يزيد في ترسيخ مفهوم التعليم الفردي أو الذاتي، حيث يتابع المتعلم تعلمه حسب طاقاته وقدراته، وسرعة تعلمه ووفقا لما لديه من خبرات ومهارات سابقة، ويعتبر التعليم الإلكتروني أحد هذه الأنماط المتطورة التي تدعم العملية التعليمية وتحولها من طور التلقين إلى طور الإبداع والتفاعل، وتنمية المهارات حيث يجمع كل الأشكال الإلكترونية للتعليم والتعلم فهو يهدف إلى إيجاد بيئة تفاعلية غنية بالتطبيقات المعتمدة على تقنيات الحاسب الآلي والشبكة العالمية للمعلومات، والتي تمكن الطالب من الوصول إلى مصادر التعلم في أي وقت ومن أي مكان، وبذلك يعمل على توسيع مفهوم عملية التعليم والتعلم لتجاوز حدود الفصول التقليدية والانطلاق لبيئة غنية متعددة المصادر يكون لتقنيات التعليم التفاعلي من بعد دورا أساسيا فيها، بحيث تعاد صياغة دور كل من المعلم والمتعلم **(منال عبد العال مبارز، أحمد محمود فخري، 2013، ص 3)**.

والشعار الأكثر رواجا للتعليم الإلكتروني هو "في أي وقت وفي أي مكان وبأي سبيل (وسيط) وبأي سرعة. "Any time, any place, any path, any pacer"، ويعني ذلك أن التعليم الإلكتروني يتيح للفرد المتعلم أن يتعلم في أي وقت يختاره (على مدار الساعة)، وفي أي مكان يتواجد فيه (منزل، مدرسة، مؤسسة للعمل...الخ)، وبأي وسيط من وسائط هذا التعليم (الكمبيوتر الشخصي، شبكة الأنترنت...الخ)، وبسرعة التعليم التي تناسب قدراته" **(منال عبد العال مبارز، أحمد محمود فخري، 2013، ص 10)**.

مفهوم التعليم الإلكتروني: هو التعليم الذي يهدف إلى إيجاد بيئة تفاعلية غنية بالتطبيقات المعتمدة على تقنية الحاسب والأنترنت وتمكن الطالب من الوصول إلى مصادر التعلم في أي وقت ومن أي مكان **(العويد، 1424)** ، ويعرفه العريفي (1424هـ) أنه تقديم المحتوى التعليمي

وما يتضمنه من شروحات وتمارين وتفاعل ومتابعة بصورة جزئية أو شاملة في الفصل أو عن بعد بواسطة برامج متقدمة مخزنة في الحاسب أو عبر شبكة الأنترنت كما يعرفه غلوب (1424هـ) بانه نظام تعليمي يستخدم تقنيات المعلومات وشبكات الحاسوب في تدعيم وتوسيع نطاق العملية التعليمية من خلال خلق بيئة تعليمية تفاعلية من خلال تقنيات إلكترونية جديدة والتنوع في مصادر المعلومات والخبرة. **(سعدية الأحمر،2015، ص4)**

وهو "توظيف المستحدثات التكنولوجية في الدمج بين الأهداف والمحتوى، ومصادر، وأنشطة التعلم وطرق توصيل المعلومات من خلال أسلوبي التعلم وجها لوجه والتعليم الإلكتروني" **(إسماعيل الغريب زاهر، 2009، ص 100)**، و هو كذلك " إعطاء الطالب منبها على شكل سؤال بعد دراسته موضوع ما، والسؤال يرتبط بالأهداف التي تسعى إليها من وراء ذلك الموضوع، فإن كانت إجابته صحيحة انتقل إلى سؤال أعقد وأكثر سعة، وهكذا فإن الأسئلة تتدرج من السهل إلى الصعب. أما إن أخطأ فيقدم له شرح تفصيلي آخر للموضوع نفسه، وبتفصيل أكثر ثم يعاد نظام الأسئلة، وهكذا حتى يجيب إجابة مقبولة عن جميع الأسئلة، وعادة عندما يخطئ الطالب يكون هناك سهم يدله على الصفحة التي يجب أن ينتقل إليها **(وليد خضر الزند، 2004، ص 77)** كما أنه اكتساب واستخدام المعرفة المتفرقة والمتوفرة بشكل رئيسي عن طريق الوسائل الإلكترونية، وإن هذا النوع من التعليم حديثا على الشبكات والحواسيب، ولكن تطور هذا المفهوم، وامتد إلى أنظمة تحتوي قنوات متنوعة مثل اللاسلكي والأقمار الصناعية، وتقنيات مثل الهواتف النقالة **(السناق، 2009، ص 17)**. في حين عرّف عمر موسى محاسين (2013) عن مازن (2006) والسيد (2002) أن التعليم الإلكتروني هو نوع من التعلم يهدف إلى إيجاد بيئة تفاعلية (الحاسب الآلي والأنترنت) تمكن المتعلم من الوصول إلى مصدر التعلم في أي وقت وفي أي مكان، ويعرف أيضا بأنه نوع من التعلم الذي يصل إليه المتعلمين في أماكن تواجدهم عبر الشبكات المعدة لهذا الغرض بهدف تحقيق الاتصال والتعامل بين المعلم والمتعلم وبين المتعلمين أنفسهم. ويتم ذلك بشكل مباشر ومتزامن وموحد لكل الدارسين أو غير متزامن يراعى ظروف ونوعية كل متعلم **(مازن، 2006)**. ويعرف التعلم الإلكتروني بأنه نموذج يساعد

المتعلم في المكان والزمان المناسبين له من خلال محتوى تفاعلي يعتمد على الوسائط المتعددة (نصوص، وصوت، وصورة، وحركة) ويقدم من خلال وسائط إلكترونية (الحاسب والانترنت وغيرها) **(السيد، 2002).(عمر موسى محاسبة، 2013)**

بنظرة فاحصة تحليلية نستنتج من تعاريف الباحثين أن هناك تعدد وتنوع في تحديد مفهوم التعليم الإلكتروني وأغلبهم يركزون على أنه هو التعليم:

- الذي يستخدم فيه الحاسوب الآلي.
- المعتمد على مجموعة من العمليات التي تتم عبر الأنترنت.
- هو ذلك التعليم الذي يعتمد عن بعد.
- هو يتم بالاستعانة بالتكنولوجيا الرقمية، والأقراص والكتب الإلكترونية.
- هو التعليم الذي يتم عن بيئة افتراضية وليس البيئة التقليدية.

المصطلحات المرتبطة بالتعليم الإلكتروني:

هناك بعض المصطلحات التي ترتبط بشكل كبير بالتعليم الإلكتروني ومنها مصطلح التعليم عن بعد، والتعليم على الشبكة، والتعليم الموزع، والتعليم بالأنترنت، والتدريب على الكمبيوتر، والاتصال بواسطة الكمبيوتر، والتوجيه بواسطة الكمبيوتر، والتعليم الواقعي، والتعليم التخيلي، والتعليم الغير متزامن، والتعليم والتوجيه المتعدد النماذج.

- **التعليم بالاتصال المباشر:**

يشير هذا المصطلح إلى التعلم الذي يتم من خلال مواقع الأنترنت، ولا يكون محور تركيزه على مكونات المواد الدراسية التي تقدم للمتعلم وتنظيمها ومحتواها، بينما يكون محور تركيزه على عمليات الاتصال المتعددة الاتجاهات بني عناصر العملية التعليمية وتنوع أدوات الاتصال من بريد الإلكتروني ومحادثات متنوعة الأشكال، وبطبيعة التفاعل مع المادة الدراسية كمن بعد من خلال الأنترنت.

- **التعليم المدمج:**

يقصد به توظيف المستحدثات التكنولوجية في الدمج بين كل من أسلوبي التعلم وجها لوجه والتعليم بالاتصال المباشر لإحداث التفاعل بين عضو هيئة التدريس بكونه معلم أو مرشد مع المتعلمين وجها لوجه أو من خلال تلك المستحدثات، والتي لا يشترط أن تكون أدوات إلكترونية محددة أو ذات جودة محددة وذلك مع توافر مصادر التعلم المرتبطة بالمحتوى وأنشطة التعلم.

ويمكن اعتبار التعلم المدمج جيل جديد من أجيال التعليم وليس نوع تعلم جديد لكنه أحد مداخل التعليم التي يظهر فيها المزج بين التعليم الإلكتروني والتعليم التقليدي.

- **التعليم عن بعد:**

ويقصد به ذلك التعليم الذي يتم فيه استخدام تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات من أجهزة كمبيوتر ومواقع أنترنت وفيديو تفاعلي وبرامج محادثة واتصالات تليفونية وتليفزيون تعليمي، لإحداث التفاعل بين بيئة التدريس والطالب، حيث لا يستلزم تواجدهما في نفس المكان فهو يتصف بالفصل المكاني والزماني بينهما، مما يمكن الطالب من استكمال تعليمهم في أي وقت وأي مكان يريدوه.

- **التعليم الشبكي:**

هو التعليم الذي يمد المتعلمين بالمعلومات المتنوعة ويهتم بتمكين الطالب من أن يستكمل تعليمه في أي وقت يريده بتوفير أساليب الاستماع له والمشاهدة والمشاركة في المحاضرات والتفاعل مع زملائه من هيئة التدريس، وذلك عن طريق استخدام حاسبة الشخصي والاتصال بالأنترنت وذلك من أي مكان يتواجد فيه.

- **التعليم الموزع:**

هو البيئة الإلكتروني التي يتم فيها التعلم عن طريق الأنترنت، ويتم اختيار موضوعات المنهج وفقا لحاجات وأهداف المتعلمين.

- **التعليم بالأنترنت:**

هو استخدام الأنترنت في الدراسة والتعلم لإحداث تغييرات سلوكية مرغوب فيها لدى المتعلمين من بعد.

ويمكن تعريف الأنترنت بانها شبكة الشبكات المتصلة بأجهزة الكمبيوتر العالمية، وعند استخدامها للبحث عن موضوع معين تقوم بالاتصال بجميع أجهزة الكمبيوتر التي لديها معلومات عن هذا الموضوع وتحديد تلك المعلومات وعرضها.

- **الاتصال بواسطة الكمبيوتر:**

ويقصد به جميع الاتصالات التي يتم فيها استخدام الكمبيوتر والأنترنت وأجهزة الفيديو التفاعلي وغيرها من وسائل الاتصال الحديثة.

- **الكمبيوتر كمساعد تعليمي:**

ويقصد به ما يقوم به عضو هيئة التدريس من إجراءات لتنفيط مراجعاته وإرشاد المتعلمين معلوماتيا وتقديم الاختبارات والتمارين إلكترونيا بهدف قياس مدى تقدم الطلاب.

- **التعليم الافتراضي:**

كتبسيط للمصطلح لدى العامة يحدد التعليم الافتراضي بأنه توظيف تكنولوجيا الاتصالات في توصيل المعلومات والتعايش معها إلكترونيا.

ويستخدم هذا أيضا بدرجات متنوعة مع التعليم عن بعد والتعليم الموزع والتعليم على الشبكة وكذلك مع التعليم بالكمبيوتر.

كما يطلق هذا المصطلح على نوع التعليم الذي يستطيع الطالب معايشته من المنزل أو المكتب أو من أي مكان، وذلك حينما تتوافر لديه الإمكانيات المطلوبة من أدوات تعايش الاتصال بالأنترنت.

إلا أن التعليم الافتراضي في حقيقته يجب أن يتمتع بالخروج عن الإحساس بالواقع المحيط بالطالب أثناء عملية التعلم، وذلك باستخدام أدوات وتجهيزات الواقع الافتراضي، وإذا شعر الطالب بالبيئة المحيطة به وعايش الواقع ببرمجيات متحركة سمي التعلم بالمحاكاة.

بينما التعليم الافتراضي هو "توظيف تكنولوجيا الواقع الافتراضي في تمكن الطالب من التعايش مع المعلومات الخيالية وتحقيق أشياء يصعب تحقيقها في الواقع".

- **وحدة التعلم الإلكتروني:**

يقصد بهذا المصطلح الملف الرقمي المتضمن لكل أو بعض عناصر الوسائط المتعددة، وبه يتم تناول المحتوى في سياق التعليم الإلكتروني.

- **التعليم الغير متزامن:**

هو مصطلح يشير إلى استخدام الأنترنت ووسائل التكنولوجيا الحديثة في توصيل الاستجابات والممارسات التعليمية لأي مادة دراسية بصورة غير أنية للطلاب، مع توافر الفصل المكاني والزماني بين عضو هيئة التدريس والطالب، حيث لا يستلزم هذا التعليم وجود الطالب وعضو هيئة التدريس في مكان واحد داخل قاعات الدراسة.

- **نظام إدارة التعلم:**

هو توظيف أدوات التعليم الإلكتروني من خلال الواجهة الإدارية المشاركة في نظام التعليم الإلكتروني، وذلك بعرض وإدارة واستخدام المقررات الدراسية بالاتصال والخدمات التربوية الأخرى بهدف تيسير عملية التعلم وتنفيذها بسرعة ودقة.

- **التعليم والتوجيه المتعدد النماذج:**

يشير هذا المفهوم إلى التوجيه الذي يقدم للطلاب قبل التحاقهم بالتعليم الإلكتروني، حيث يتم تعريفهم بجميع التخصصات التي تناسبهم وكذلك تتم مساعدتهم على الاختيار من تلك التخصصات.

- **التفاعلية:**

ويتوفر نوعان من التفاعلية وهما كالتالي:

– **التفاعلية الارتباطية:** فيها توجد أزرار للتحرك والإبحار المعلوماتي داخل المادة التعليمية بالضغط على الزر، يبدأ الإبحار بالمتعلم حيث تعرض له صفحات أخرى جديدة، أو أحد عناصر الوسائط المتعددة أو العودة للصفحة التفاعلية الرئيسية التي بدأ الإبحار منها.

– **تفاعلية المحاكاة:** وهي تشير إلى الأنشطة التفاعلية القائمة على المحاكاة وبرمجيتها التي تسمح للطلاب بالتعلم في بيئة تشبه البيئة الواقعية. **(عامر، طارق عبد الرؤوف، 2014، ص ص.33، 34، 35، 36).**

تاريخ التعليم الإلكتروني:

– قبل عام 1983 عصر المدرس التقليدي قبل انتشار أجهزة الحاسوب وكان الاتصال بين المدرس واطالب في قاعة الدرس فقط.

– في الفترة من 1984 إلى 1993: عصر الوسائط المتعددة، فكان استخدام الويندوز والماكنتوش والأقراص المدمجة لتطوير التعليم.

– في الفترة من 1993 إلى 2000: ظهور الشبكة العنكبوتية للمعلومات، ثم ظهر البريد الإلكتروني وبرامج عرض الفيديو.

– الفترة من 2001 وما بعدها: الجيل الثاني للشبكة العنكبوتية التي تسهل تصميم المواقع واستقبال الملفات سواء كانت كتابية فقط أو مصحوبة بمؤثرات صوتية أو صور فيديو، كذلك انتشرت كاميرات الفيديو الموصلة بالحاسب الآلي وأصبح من اليسر رؤية الطرف الآخر أثناء المحادثة الشفهية **(راي علي، 2020، ص 183).**

أهداف التعليم الإلكتروني: يتبين أهداف التعليم الالكتروني من خلال دراسات العديد من الباحثين الذين ساهموا بالبحث و التقصي أذ يهدف التعليم الإلكتروني إلي :

– تقديم التعليم بوسائط تعليمية مختلفة عما يقدم في نظم الجامعات التقليدية، ومنه توفير بيئة غنية ومتعددة المصادر.

– الإسهام في حل المشكلات الناجمة عن عجز مؤسسات التعليم العالي التقليدية عن استيعاب الأعداد الهائلة المتزايدة من طلبة الدراسات الجامعية **(السناق، 2009، ص 68)**.

– توسيع دائرة اتصالات الطالب من خلال شبكات الاتصالات العالمية، والمحلية، وعدم الاقتصار على المعلم باعتباره مصدرا للمعرفة مع ربط الموقع التعليمي بمواقع تعليمية أخرى Lints، كيف يستفيد الطالب من المعرفة **(إستيتية، سرحان، 2007، ص 29)**.

– خلق بيئة تعليمية تفاعلية من خلال تقنيات إلكترونية جديدة والتنوع في مصادر المعلومات والخبرة.

– تعزيز العلاقة بين أولياء الأمور والمدرسة وبين المدرسة والبيئة الخارجية.

– دعم عملية التفاعل بين الطلاب والمعلمين والمساعدين من خلال تبادل الخبرات التربوية والآراء والمناقشات والحوارات الهادفة لتبادل الآراء بالاستعانة بقنوات الاتصال المختلفة كالبريد الإلكتروني والمحادثة والفصول الافتراضية.

– إكساب المعلمين المهارات التقنية لاستخدام التقنيات التعليمية الحديثة.

– إكساب الطلاب المهارات أو الكفايات اللازمة لاستخدام تقنيات الاتصال والمعلومات.

– نمذجة التعليم وتقديمه في صورة معيارية.

– تطوير دور المعلم في العملية التعليمية حتى يتواكب مع التطورات العلمية والتكنولوجية المستمرة والمتلاحقة.

– توسيع دائرة اتصالات الطالب من خلال شبكات الاتصالات العالمية والمحلية وعدم الاقتصار على المعلم كمصدر للمعرفة مع ربط الموقع التعليمي بمواقع تعليمية أخرى كي يستزيد الطالب.

– خلق شبكات تعليمية لتنظيم وإدارة عمل المؤسسات التعليمية.

– تقديم التعليم الذي يناسب فئات عمرية مختلفة مع مراعاة الفروق الفردية بينهم.

(سعدية الأحمر،2015، ص4).

في حين أدرج الباحثان منال وأحمد الأهداف التالية:

– توفير بيئة تعليمية تعلمية تفاعلية من خلال تقنيات إلكترونية جديدة والتنوع في مصادر المعلومات والخبرة.

– تعزيز العلاقة بين أولياء الأمور والمدرسة وبين المدرسة والبيئة الخارجية.

– دعم عملية التفاعل بين الطلاب والمعلمين والمساعدين من خلال تبادل الخبرات التربوية والآراء والمناقشات والحوارات الهادفة لتبادل الآراء بالاستعانة بقنوات الاتصال المختلفة مثل البريد الإلكتروني E-mail، التحدث Chatting / Talk.

– إكساب المعلمين المهارات التقنية لاستخدام التقنيات التعليمية الحديثة.

– إكساب الطلاب المهارات او الكفايات اللازمة لاستخدام تقنيات الاتصالات والمعلومات.

– نمذجة التعليم وتقديمه في صورة معيارية. فالدروس تقدم في صورة نموذجية والممارسات التعليمية المتميزة يمكن إعادة تكرارها من أمثلة ذلك بنوك الأسئلة النموذجية، خطط للدروس النموذجية، الاستغلال الأمثل لتقنيات الصوت والصورة وما يتصل بها من وسائط متعددة.

– تطوير دور المعلم في العملية التعليمية حتى يتواكب مع التطورات العلمية والتكنولوجية المستمرة والمتلاحقة.

– زيادة فاعلية المعلمين وزيادة عدد طلاب الشعب الدراسية.

– تقديم الحقيبة التعليمية بصورتها الإلكترونية للمعلم والطالب معا وسهولة تحديثها مركزيا من قبل جهة الاختصاص.

– توفير الكثير من الوقت لدى المتعلمين.

– نشر التقنية في المجتمع وإعطاء مفهوم أوسع للتعليم المستمر.

– المساهمة في تبادل وجهات النظر المختلفة للمتعلمين فيما بينهم وبين المتعلمين والمعلمين.

– توسيع دائرة اتصالات الطالب من خلال شبكات الاتصالات العالمية والمحلية وعدم الاقتصار على المعلم كمصدر للمعرفة، مع ربط الموقع التعليمي بمواقع تعليمية أخرى Links كي يستزيد الطالب.

– عمل شبكات تعليمية لتنظيم وإدارة عمل المؤسسات التعليمية.

– تقديم التعليم الذي يناسب فئات عمرية مختلفة مع مراعاة الفروق الفردية بينهم.

– إمكانية الاتصال بين المتعلمين فيما بينهم وبين المتعلمين والمعلمين بطريقة سهلة وذلك من خلال مجالس النقاش والبريد الإلكتروني وغرف الحوار.

– توفير المناهج على شبكة الانترنت والأقراص المدمجة باستمرار.

– تناقل الخبرات التربوية من خلال قنوات الاتصال المتعددة المتاحة على شبكة الأنترنت مثل منتديات المناقشة، المكتبات الرقمية وغيرها من مصادر المعلومات الإلكترونية المختلفة.

– نشر الثقافة التقنية بما يساعد في خلق مجتمع إلكتروني قادر على مواكبة مستجدات العصر.

– يمكن تحوير طريقة التدريس بما يتناسب مع المتعلم **(منال، أحمد، 2013، ص. 16-17)**.

أهمية التعليم الإلكتروني:

تتضح أهمية التعليم الإلكتروني من خلال توصيات التقارير العلمية ونتائج البحوث والدراسات التي أثبتت فاعليته في مختلف جوانب العملية التعليمية. فقد قدم تقرير للكونجرس حول أهمية استخدام الأنترنت في التعليم توصيات من أهمها: أن استخدام الأنترنت في التعليم يزيد من قوته وفاعليته، وأنه ليس من الصعب تبني ذلك برغم احتياجه لدعم مالي قوي لأنه يتيح فرص للتعلم واضحة وقوية ومبينة على المشاركة، وقد جعل هذا التقرير المسؤولين يعتقدون بضرورة الأخذ بهذه الصيغة في التعلم والتعليم.

وقد دلت نتائج بحوث عديدة على أن التعلم الإلكتروني يساعد على:

– تقديم فرص للطلاب للتعلم بشكل أفضل ترك أثر إيجابي في مختلف مواقف التعلم.

– ترك أثر إيجابي في مختلف مواقف التعلم.

– تقديم فرص للتعلم متمركزة حول التلميذ وهو ما يتوافق مع الفلسفات التربوية الحديثة ونظريات التعلم الجادة.

– يقدم أداء لتنمية الجوانب الوراء المعرفية للتعلم، وتنمية مهارات حل المشكلات، وتقديم بيئة تعلم بنائية جادة.

– تقديم فرص متنوعة لتحقيق الأهداف المتنوعة عن التعليم والتعلم.

– إتاحة فرصة كبيرة للتعرف على مصادر متنوعة من المعلومات بأشكال مختلفة تسعد على إذابة الفروق الفردية بين المتعلمين أو تقليلها **(عبد المجيد، حذيفة مازن، 2015، ص. 79-80).**

أنواع التعليم الإلكتروني:

صنف الباحث طارق (2015) أنواع التعليمة الإلكتروني فيما يلي:

1. التعليم المعتمد على الكمبيوتر:

"وهو التعليم الذي يتم بواسطة الكمبيوتر وبرمجياته ومنها برمجيات التدريس الخصوصي والتدريب والممارسة وبرمجيات المحاكاة.

ويكون فيه المحتوى مخزنا عادة على أحد وسائط التخزين مثل الأقراص المدمجة (CD) وأسطوانات الفيديو (DVD) والقرص الصلب (Hard Disk).

ويتيح هذا النوع من التعلم إمكانية تفاعل المتعلم مع المحتوى التعليمي دون التفاعل مع المعلم أو الأقران" **(طارق، 2015، ص. 127-128).**

2. التعلم المعتمد على الشبكات:

وهو التعلم الذي توظف فيه إحدى الشبكات في تقديم المحتوى للمتعلم ويتيح له عادة فرصة التفاعل النشط مع المحتوى ومع المعلم والأقران بصورة تزامنية أو لا تزامنية.

ويقع تحت هذا النوع من التعلم عدة أنواع من أهمها:

أ. التعلم المعتمد على الشبكة المحلية:

والتي توظف فيه الشبكة المحلية LAN في تقديم المحتوى التعليمي للمتعلم وتتيح له فرصة التفاعل زمنيا ولا تزامنيا مع المعلم وأقرانه.

ب. التعلم المعتمد على الشبكة النسيجية أو العنكبوتية (الويب):

وهو التعلم الذي توظف فيه هذه الشبكة في تقديم المحتوى للمتعلم وتتيح له التفاعل زمنيا ولا تزامنيا مع المحتوى ومع المعلم وأقرانه.

3. التعليم المعتمد على الأنترنت:

وهو التعلم الذي توظف فيه شبكة الأنترنت وأدواتها وتطبيقاتها:

- الشبكة النسيجية.
- البريد الإلكتروني.
- غرف الحوار.
- مجموعة الأخبار.

في تقديم المحتوى التعليمي وتتيح له فرصة التفاعل تزامنيا ولا تزامنيا مع المعلم والأقران.

4. التعلم الرقمي:

وهو التعلم الذي يتم من خلال وسائط تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الرقمية.

- الكمبيوتر وشبكاته.
- شبكات الكابلات التلفزيونية.
- أقمار البث الفضائي.

5. التعلم عن بعد:

وهو التعلم الذي يتم من خلال كافة وسائط التعلم سواء التقليدية، المواد المطبوعة، وأشرطة التسجيل والراديو والتليفزيون، أو الحديثة الكمبيوتر وبرمجياته وشبكاته والقنوات الفضائية والهاتف النقال "المحمول".**(طارق، 2015، ص. 127-128).**

والشعار الأكثر رواجا للتعليم الإلكتروني هو "في أي وقت وفي أي مكان وبأي سبيل (وسيط) وبأي سرعة. "Any time, any place, any path, any pacer"، ويعني ذلك أن التعليم الإلكتروني يتيح للفرد المتعلم أن يتعلم في أي وقت يختاره (على مدار الساعة)، وفي أي مكان يتواجد فيه (منزل، مدرسة، مؤسسة للعمل...الخ)، وبأي وسيط من وسائط هذا التعليم (الكمبيوتر الشخصي، شبكة الأنترنت...الخ)، وبسرعة التعليم التي تناسب قدراته" **(منال عبد العال مبارز، أحمد محمود فخري، 2013، ص 10)**.

أنماط التعليم الإلكتروني:

يمكن التمييز بين نوعين من التعليم الإلكتروني:

– **التعليم الإلكتروني المتزامن:** يطلق عليه أيضا التعليم التفاعلي لأنه يعتمد على التعليم بشكل متزامن، أين يقوم جميع المشتركين في الصف بالاتصال في موعد زمني واحد، ويقوم المدرس بالتفاعل مع الطلبة بشكل مباشر، كما يستطيع جميع الطلبة التفاعل مع بعسهم بشكل مباشر ومع المدرس في آن واحد. وتتضمن الأدوات المستخدمة في التعليم المتزامن: اللوح الأبيض – المؤتمرات عبر الفيديو – المؤتمرات عبر الصوت Vidéo de conférence – غرف الدردشة.

– **التعليم الإلكتروني غير المتزامن:** يصف التعليم الذي لا يعتمد فيه الطلبة على الاتصالات في موعد زمني واحد، تتضمن الأدوات المستخدمة في التعليم الإلكتروني غير المتزامن: البريد الإلكتروني – المنتديات – القوائم البريدية – مجموعات النقاش – الأقراص المدمجة **(الجنابي حسين، د.ت، ص 22)**.

بيئة التعلم الإلكتروني:

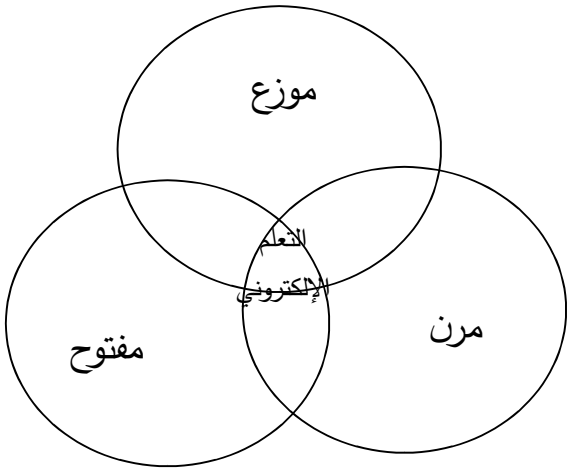
لقد تطرق الباحث (Khan 2005)، إلى بيئات التعلم الإلكتروني مشيرا إلى أنه "يشمل التعلم الإلكتروني على بيئة مفتوحة ومرنة، وموزعة Open, flexible, distributed.

ويقدم التعلم الإلكتروني ليشمل على هذه الخصائص مجتمعة وكل خاصية لها تعريفها.

- **التعلم المفتوح Open learning:** هو التعلم الذي يتم في الوقت والسرعة والمكان التي يحددها المتعلم.

- **التعلم المرن Flexible learning:** هو التعلم الذي يتيح للمتعلم أن يحدد: كيف؟ وأين؟ ومتى يتم التعلم؟

- **التعلم الموزع Distributed learning:** هو الذي يتيح للمعلم والطالب والمحتوى أن يكونوا في مواقع مختلفة غير مركزية، لذا يتم التعلم باستقلالية عن الزمان والمكان. ويمكن أن يتم نموذج التعلم الموزع مجتمعا مع التعلم التقليدي في الفصل أو مع أنماط التعلم عن بعد التقليدية، أو من خلال فصل افتراضي كليا" **(Khan 2005 عن إبراهيم، عبد الله، 2011، ص 26).**



Khan (2005)

شكل (12): يبين بيئات التعلم الإلكتروني موزع، مرن، مفتوح.

المصدر: (إبراهيم بن محمد عسيري، عبد الله بن يحي المحيا، 2011، ص 26).

- **جوانب الاختلاف بين التعليم الإلكتروني والتعلم التقليدي:**

إن التعليم الإلكتروني لا يعني مجرد استغلال الإمكانيات التقنية الحديثة في توصيل وتقديم المعرفة والمادة الدراسية إلى المستخدمين عبر الأنترنت فحسب بل هو عبارة عن ثورة في التعليم والتعلم، حيث أدخلت على الحياة العامة لسكان هذا الكون تحولات اجتماعية ونفسية وبيئية وثقافية وعلمية واقتصادية وصناعية... ونتيجة لذلك لم تعد الثقافات والتقاليد المختلفة

في معزل عن بعضها البعض، بل أصبحت تلتقي عن طريق الاتصال والتفاعل بين أفراد كل حضارة من خلال انتشار شبكات الاتصال والمؤتمرات التربوية والثقافية والجامعات المفتوحة إضافة إلى ذلك عملت هذه الثورة على خلق بيئة تربوية بديلة لما هو في نظم التعليم التقليدية متمثلا ذلك بانتشار التعلم عبر الشبكات الإلكترونية، حيث أصبح بالإمكان الانتظام في جامعة تقع في قارة غير تلك التي يعيش فيها الطالب دون أن يسافر إلى مقرها، وقد قامت العديد من معاهد التعليم الإلكتروني والجامعات الافتراضية بتوفير برامج عديدة على الشبكة الإلكترونية لتمكن الدارسين في جميع أنحاء العالم من الالتحاق بها، وما على الدارس إلا أن يفتح موقعا معينا ويدخل رقمه السري فيحصل على نص المحاضرة والأسئلة التي يجب أن يجيب عنها.

ويمكن إيجاز جوانب الاختلاف بين التعليم الإلكتروني والتعلم التقليدي في الجدول التالي:

م	التعليم الإلكتروني	التعلم التقليدي
1	يقدم التعليم الإلكتروني نوع جديد من الثقافة الرقمية والتي تركز على معالجة المعرفة وتساعد الطالب أن يكون هو محور عملية التعليم.	يعتمد التعلم المعتاد على الثقافة التقليدية والتي تركز على إنتاج المعرفة ويكون المعلم هو أساس العملية التعليمية
2	يحتاج التعليم الإلكتروني إلى تكلفة عالية وخاصة في بداية تطبيقه لتجهيز البنية التحتية من حاسبات وإنتاج برمجيات وتدريب الطلاب والمعلمين على كيفية التعامل مع تصميم المادة العلمية الإلكترونية	لا يحتاج التعلم المعتاد إلى تكلفة التعليم الإلكتروني من بنية تحتية وليس بحاجة إلى مساعدين لأن المعلم هو الذي يقوم بنقل المعرفة إلى أذهان الطلاب في بيئة تعلم حقيقية.
3	لا يلتزم التعليم الإلكتروني بتقديم تعليم في نفس المكان أو الزمان بل المتعلم غير ملتزم بوقت أو مكان محدد.	يستقبل الطالب التعلم المعتاد في نفس الوقت ونفس المكان وهو قاعة الفصل الدراسي.

4	يؤدي هذا النوع من التعلم إلى نشاط الطالب وفاعليته في تعليم المادة العلمية لأنه يعتمد على التعلم الذاتي وعلى مفهوم تفريد التعلم.	يعتبر الطالب في التعلم المعتاد متلقي سلبي يعتمد على تلقي المعلومة من المعلم دون أي جهد في البحث والاستقصاء.
5	يتيح التعليم الإلكتروني فرصة التعليم لمختلف فئات المجتمع.	يشترط التعلم المعتاد على الطالب الحضور والانتظام، ولا يقبل أعمار معينة أي لا يجمع بين الدراسة والعمل.
6	يكون المحتوى أكثر إثارة ودافعية للطلاب على التعلم حيث يقدم في صورة نصوص، صور ثابتة، ومتحركة، ولقطات فيديو.	يقدم المحتوى على هيئة كتاب مطبوع به نصوص تحريرية وبعض الصور إن وجدت
7	حرية التواصل مع المعلم في أي وقت.	يحدد التواصل مع المعلم في وقت الحصة الدراسية.
8	دور المعلم هو الإرشاد والتوجيه والنصح.	دور المعلم هو ناقل وملقن للمعلومات.
9	ضرورة تعلم الطالب اللغة الإنجليزية حتى يستطيع تلقي المحاضرات من أساتذة عالمية	اللغة المستخدمة هي لغة الدولة التي يعيش فيها الطالب وهي اللغة الرسمية للاستخدام في المدارس
10	يتم التسجيل والإدارة والمتابعة والاختبارات والواجبات بطريقة إلكترونية.	يتم التسجيل والإدارة والمتابعة والاختبارات وإصدار الشهادات بطريقة بشرية.
11	يسمح بقبول أعداد غير محدودة من الطلاب من أنحاء العالم.	يقبل أعداد محدودة كل عام دراسي وفقا للأماكن المتوفرة.
12	يراعي الفروق الفردية بين الطلاب فهو يقدم التعليم وفقا لاحتياجات الفرد.	لا يراعي الفروق الفردية بين الطلاب وبين المتعلمين حيث يقدم التعليم للفصل بالكامل وبطريقة شرح واحدة.

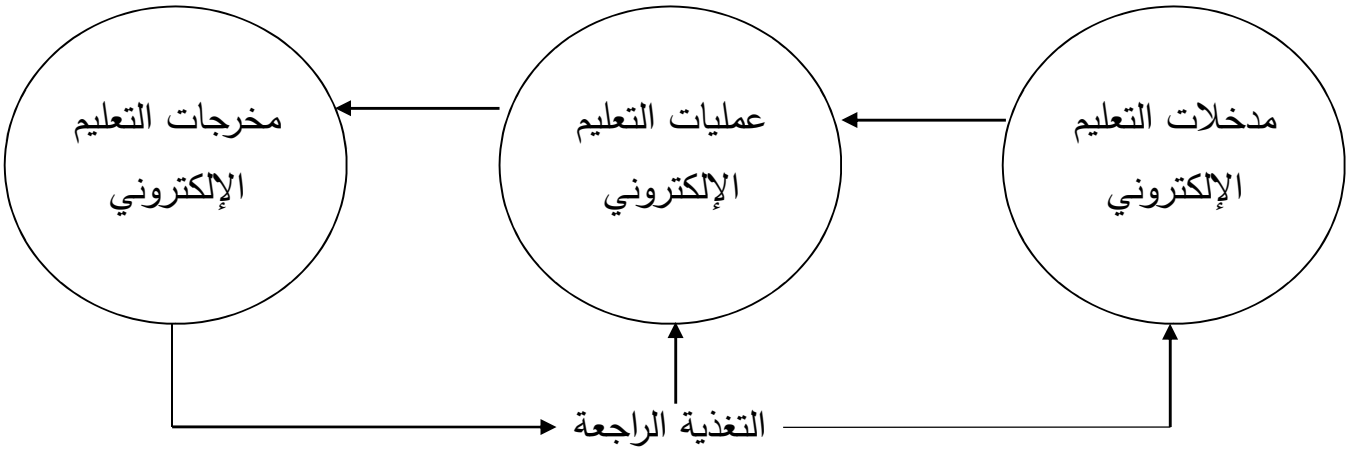
13	يعتمد على طريقة حل المشكلات وينمي لدى المتعلم القدرة الإبداعية والناقدة.	يعتمد على الحفظ والاستظهار ويركز على الجانب المعرفي على حساب الجوانب الأخرى.
14	الاهتمام بالتغذية الراجعة الفورية.	التغذية الراجعة ليس لها دور رئيسي.
15	سهولة تحديث المواد التعليمية إلكترونيا	ثبات المواد التعليمية فترة طويلة بدون تغيير

المصدر: (منال ، أحمد،2013، ص 23-24-25)

مكونات منظومة التعليم الإلكتروني:

تتكون منظومة التعليم الإلكتروني من المكونات التالية كما هو موضح بالشكل.

- مدخلات التعليم الإلكتروني.
- عمليات التعليم الإلكتروني.
- مخرجات التعليم الإلكتروني.
- بالإضافة إلى التغذية الراجعة **(عبد المجيد، حذيفة مازن، 2014، ص. 77-78).**



شكل (13): منظومة التعليم الإلكتروني

المصدر: (عبد المجيد، حذيفة مازن، 2014، ص 78).

المعايير الواجب مراعاتها عند تقييم برامج التعليم الإلكتروني:

هناك مجموعة من المعايير الواجب مراعاتها عند تقييم برامج التعليم الإلكتروني أجملها في الآتي **(Hall, 2004)**.

1. **المحتوى:** هل يحتوي البرنامج على الكمية والنوعية الجيدة من المعلومات؟
2. **تصميم التعليم:** هل صمم المساق بطريقة تساعد على تعليم المستخدمين بطريقة مثلى؟
3. **التفاعلية:** هل المتعلم متفاعل مع البرنامج؟
4. **القيادة:** هل يمكن للمتعلم تحديد طريقة تعلمه، وقيادة البرنامج من أجل تحقيق الأهداف لديه؟ هل هناك لوحة انسيابية للبرنامج تحدد السير في خطوات التعلم؟ هل هناك خيارات متعددة في البرنامج تساعد المتعلم على اختيار ما يتناسب واحتياجاته؟
5. **الدافعية:** هل يحتوي البرنامج على مواد تعليمية تثير دافعية المتعلمين مثل الألعاب، الفكاهة، المغامرات، الرسومات المضحكة...الخ؟
6. **الوسائل التعليمية التعلمية:** هل يوظف البرنامج وبشكل فاعل ومناسب كل من الصور والرسومات المتحركة، والموسيقى، والصوت والفيديو؟ هل الاستخدام الزائد لهذه الوسائل يمكن الاستغناء عنه؟
7. **التقييم:** هل يحتوي البرنامج على أشكال من فنون التقييم مثل قياس إتقان محتويات كل مهمة قبل الانتقال إلى المهمة الأخرى؟ هل توجد اختبارات قصيرة؟ هل هناك اختبار نهائي يقدم في نهاية البرنامج؟
8. **الحماسة والجاذبية:** هل البرنامج جذاب، ويجذب العين والأذن؟ هل شكل الشاشة مضاف للبرنامج؟
9. **الاحتفاظ بالسجلات:** هل أداء الطلبة يسجل في سجلات خاصة، مثل وقت الانتهاء من البرنامج وقت البدء بالبرنامج، تحليل الأسئلة، العلامة النهائية...الخ؟ هل تقدم المعلومات لمدير المساق يكون بشكل آلي؟

10. النغمة: هل البرنامج مصمم للاستماع؟ ماهي الأجهزة المطلوب استخدامها من قبل المتعلم؟

11. مواصفات جهاز الحاسوب المستخدم: هل جهاز الحاسوب المستخدم ذو سرعة مقبولة لتحليل البرنامج؟ هل كرت الصوت قادر على تشغيل أي ملفات صوتية مرافقة للبرنامج؟ هل بالإمكان وصل الحاسوب مباشرة مع الشبكة؟ أم يحتاج إلى جهاز وصل آخر؟ (محمد، محمود الحيلة، توفيق، أحمد مرعي،2014، ص 420-421)

الإيجابيات المتوقعة من تطبيق التعليم الإلكتروني:

بالرغم من توقع العديد من السلبيات المصاحبة لتطبيق التعليم الإلكتروني إلى أن هناك العديد من الإيجابيات يمكن إجمالها في الآتي **(الشهري، 2002)**.

1. الملاءمة والمرونة التي يوفرها التعليم الإلكتروني من حيث تمكين المتعلم من اختيار الوقت المناسب له للتعلم وكذلك اختيار المكان الذي يريد.

2. توظيف الوسائط المتعددة (صوت، صور، نصوص، لون) في عملية التعليم مما يساعد المتعلم على التفاعل معها وتوظيف العديد من حراسه وصقل مهاراته الفكرية.

3. التعليم الإلكتروني أقل كلفة من التعليم التقليدي وهذا مرتبط باقتصاديات التعليم.

4. التعليم الإلكتروني نظام مناسب لتعليم الكبار وتدريب الموظفين الذين قد لا تسمح لهم ظروفهم بالتوجه للمدارس والجامعات او التدريب في المعاهد الخاصة بذلك (توسيع نطاق التعليم والتدريب).

5. تحسين وإثراء مستوى التعليم وتنمية القدرات الفكرية **(محمد، محمود الحيلة، توفيق، أحمد مرعي،2014، ص 422-421)**.

السلبيات المصاحبة لتطبيق التعليم الإلكتروني:

ذكر الشهري (2002) أن هناك سلبيات قد تصاحب تطبيق التعليم الإلكتروني منها:

1. الأمية التقنية في المجتمع، وهذا يتطلب جهدا مكثفا لتدريب وتأهيل المعلمين والطلبة بشكل خاص استعدادا لهذه التجربة.

2. ارتباط التعليم بعوامل تقنية أخرى، مثل كفاءة شبكات الاتصال، وتوافر الأجهزة والبرامج ومدى القدرة على تصميم وإنتاج المحتوى التعليمي بشكل متميز.

3. تلاشي وإضعاف دور المعلم كمؤشر تربوي وتعليمي مهم لا يمكن الاستغناء عنه في إعداد الأجيال؟

4. إضعاف مؤسسة المدرسة كنظام اجتماعي يؤدي دورا مهما في التنشئة الاجتماعية.

5. كثرة توظيف التقنية في المنزل وفي الحياة اليومية، قد يؤدي إلى ملل المتعلم من هذه الوسائط وعدم الجدية في التعامل معها.

6. العمر الزمني القصير لتطبيقات التعليم الإلكتروني، علاوة على نشأة كثير من هذه الأساليب التعليمية التعلمية على أيدي الشركات التجارية، وهي غير مؤهلة علميا وثقافيا لمثل هذه المهمة **(محمد، محمود الحيلة، توفيق، أحمد مرعي،2014، ص 421).**

الصعوبات التي تواجه التعليم الإلكتروني:

من أهم الصعوبات التي تعيق وتمنع انتشار التعليم الإلكتروني ما يلي:

– ضعف قدرات الطلاب على استخدام الحاسوب وبالتالي تعثرهم في الوصول إلى المعرفة من خلال التعليم الإلكتروني.

– بطء سرعة الاتصال بشبكة الأنترنت مما يقلل من جودة وكفاءة التعليم الإلكتروني.

– قد تكون أجهزة الحاسوب لدى المتعلمين قديمة أو مواصفتها غير ملائمة لتشغيل برامج التعليم الإلكتروني.

– عدم وجود أجهزة حاسوب لدى عدد كبير من المتعلمين أو عدم توفير اتصال بالأنترنت.

– التكلفة الباهظة لمتطلبات التعليم الإلكتروني والتي تتضمن تجهيز مختبرات حاسوب والاتصال بشبكة الأنترنت وصناعة البرمجيات المناسبة لذلك.

– عدم اعتراف وزارات التربية والتعليم في بعض الدول بالمؤهلات العلمية التي يحصل عليها أصحابها بالدراسة عن بعد إلكترونيا.

- الافتقار إلى المعلمين الذين يجيدون التعليم الإلكتروني.
- عدم قدرة الجهات المعنية على توفير مقررات تتناسب مع هذا النمط من التعليم.
- النظرة السلبية من المتعلمين والمعلمين والمجتمع إلى التعليم الإلكتروني واعتبار التعليم باستخدام هذا النمط أقل كفاءة من التعليم الإلكتروني.

وأنه من الصعوبات التي تواجه استخدام التعليم الإلكتروني في المؤسسات التعليمية فهي عديدة ومتنوعة، فقد ترجع بعضها إلى عدم توافر البنية اللازمة لتعميم التعليم الإلكتروني واستخدامه لاسيما في الجامعات ومؤسسات التعليم العالي.

وقد كشفت نتائج إحدى الدراسات أن ضعف البنية اللازمة لتعميم استخدام شبكة الأنترنت في العملية التعليمية، قد أدى إلى وجود نسبة قليلة من أعضاء هيئة التدريس بالجامعات تعادل 25% هي التي تستخدم تقنية الأنترنت فقط.

وبعض الصعوبات الأخرى تتمثل في المشكلات الفنية المتعلقة بتطوير الاستفادة من برامج شبكة الويب في تصميم البرامج والمقررات الدراسية عبر الشبكة.

ومن أهم الصعوبات التي واجهت الطلاب وأعضاء هيئة التدريس في تدريس المقررات عبر شبكة الأنترنت هي:

- عدم التدريب الكافي وقلة الدعم الفني.
- عدم التنوع المطلوب في المصادر التي تحقق للطلاب التفاعل المطلوب.
- قلة عدد أجهزة الحاسوب مقارنة بأعداد الطلاب الذين يستخدمون الأنترنت في التعليم(**طارق عبد الرؤوف، 2015، ص228، 229).**

المراجع:

Johanne Lebrun et autre. (2006). *Le matériel didactique et pédagogique : soutien à l'appropriation ou déterminant de l'intervention éducative.* Canada: Les presses de l'Université Laval.

al, P. C. (2012). *Ecoles en mouvements et réformes enjeux, défis et perspectives, sous la direction de Philippe Jonnaert* (1ère édition ed.). Bruxelles: De Boeck.

Alain Choppin, M. s. (1992). *histoire et perspective.* Hachette Education.

Alain Séré, A. M. (Juillet 2010.). *Le manuel scolaire à l'heure du numérique une nouvelle donnée de la politique de ressource pour l'enseignement.* , Ministère de l'Education Nationale: Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche.

Amandine Danimal, e. A. (2011). *Manuels et Altérités dans l'espace méditerranéen enjeux institutionnels et linguistique.* Paris: L'Harmattan.

Ben-Zviassaraf, O. G. (2005). *The development of system thinking skills in the context of earth system education.* Welssite.

Choppin, A. (1993). *Les manuels scolaires en France de 1789 à nos jours.* Paris: INRP Institut National de Recherche Pédagogique.

Choppin, A. (1994). *Marie Chartier Anne* (édition Nathan ed.). Paris: Dictionnaire encyclopédique de l'éducation et de la formation.

Huot, H. (1996). *Le statut du manuel scolaire dans l'enseignement actuel, Coordination Sylvie Plane, Manuel en enseignement du*

Français, Saint –Lo (Manche). Acte du colloque IUFM en 24-26 octobre,.

Julia, G. (1997). *Organiser et planifier sa classe.* Paris: édition Hatier.

Lebrun, M. (2007). *Le manuel scolaire d'ici et d'ailleurs, d'hier à demain.* Canada: Presses de l'Université du Québec.

Philippe Jonnaert, e. a. (2009). *Curriculum et compétences un cadre opérationnel* (1ère édition ed.). Bruxelles: De Boeck.

Roegiers, F. M. (2003). *Des Manuels scolaires pour apprendre, concevoir, évaluer, utiliser* (1ère édition ed.). Bruxelles : De Boeck.

إبراهيم، بن محمد عسيري. عبد الله، بن يحي المحيا (2011). التعليم الإلكتروني (المفهوم والتطبيق). الرياض: مكتب التربية العربي لدول الخليج.

أحمد القادري. (2005). *شاهر دنيا أبو شريح، تعلم وتعليم التربية الإسلامية والاجتماعية* . عمان: دار جرير.

أحمد حسين اللقاني، برنس أحمد رضوان. (1986). *تدريس المواد الاجتماعية* (ط4). القاهرة: عالم الكتب.

أحمد حسين اللقاني، علي أحمد الجمل. (1996). *مصطلحات التربوية المعرفية في المناهج وطرق التدريس* (الإصدار ط1). عالم الكتب.

أحمد خيري كاظم، جابر عبد الحميد جابر. (2007). *الوسائل التعليمية والمنهج، ، .* (ط1). عمان، الأردن،: دار الفكر.

إستيتية، دلال ملحس، سرحان عمر وموسى. (2007). *تكنولوجيا التعليم والتعلم الإلكتروني* . عمان: دار وائل.

إسكندر كمال، عزاوي محمد. (1998). *مقدمة في التكنولوجيا التعليمية* . الكويت: مكتبة الفلاح.

إسماعيل، الغريب زاهر . (2009). *لمقررات الإلكترونية: تصميمها، إنتاجها، نشرها، تطبيقها، تقويمها* . القاهرة: عالم الكتب.

الحيلة توفيق أحمد مرعي، محمد محمود. (2004). *المناهج التربوية الحديثة* (ط4). الأردن عمان: دار المسيرة.

الحيلة, محمد محمود. (2006). *أساسيات تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية* (ط3). عمان: دار المسيرة.

الحيلة, محمد محمود. (2009). *تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية* (الإصدار ط5). عمان: دار المسيرة.

السعيد يطوي. (2010). *المناهج التربوية الحديثة، دور المعلم والمتعلم* . الجزائر: دار الشيماء.

السويدي خليفة، خليل الخليلي. (1997). *المنهاج: مفهومه وتصميمه وتنفيذه وصيانته* . دار القلم.

العبسي, محمد خليل عباس، محمد مصطفى. (2007). *مناهج وأساليب تدريس الرياضيات*. الأردن: دار المسيرة.

المعجم الوجيز المبسط. (1993).

بركان محمد أرزقي. (1995). *قراءات في المناهج التربوية* . الجزائر: مطبعة قرفي.

جرجس ميشال جرجس. (2005). *معجم مصطلحات التربية والتعليم* (الإصدار ط1). بيروت: دار النهضة العربية.

جودت أحمد سعادة، عبد الله محمد إبراهيم. (2004). *المنهج المدرسي المعاصر* (الإصدار ط4). الأردن: دار الفكر .

حسين أحمد مراشدة. (2007). تقويم كتاب التربية الوطنية للصف التاسع من مرحلة التعليم الأساسي في الأردن . *مجلة جامعة دمشق، 29*(01).

خالد محمد السعيد. (2009). *تكنولوجيا ووسائل التعليم وفاعليتها* (الإصدار ط1). عمان: مكتبة المجتمع العربي.

خديجة أصنامي. (2007). كتاب اللغة العربية وعلاقته بالمعلم والمتعلم، ، الكتاب المدرسي في المنظومة التربوية الجزائرية، واقع وآفاق،. *أعمال الملتقى الوطني المنظم بالجزائر يوم24 و25 نوفمبر 2007، جوان 2008.* مركز البحث العلمي والتقني لتطوير اللغة العربية، قسم علم تعليم العربية وتعليم اللغات المقارن.

راي، علي. (2020). *أهمية التعليم الإلكتروني خصائصه وأهدافه ومميزاته وسلبياته* (المجلد 07). مجلة العربية.

زيتون حسن. (2001). *تصميم التدريس رؤية منظومية* . القاهرة: عالم الكتب.

سعدية ، الأحمر. (2015). *التعليم الإلكتروني* . وزارة التربية.

سعيد حسني العزّة. (2010). *الوسائل التعليمية والتكنولوجيا المساعدة في خدمة العاديين وذوي الإعاقات المختلفة، المفهوم، الأشكال، الأهداف التربوية، مجالات الاستخدام تجارب عملية في تعليم المعوقين، تقييم الوسائل المساعدة* . عمان: دار الثقافة.

سلام، محمد توفيق. (بلا تاريخ). *التعليم الإلكتروني كمدخل لتطوير التعليم (تجارب عربية وعالمية)* . القاهرة: المكتبة العربية.

سلامة, عبد الحافظ محمد. (2005). *الوسائل التعليمية والمنهج* (ط2). الأردن: دار الفكر.

سليمان محي الدين فتوح، محمد محمد شركس. (1997). *كيف تكون معلما ناجحا في الدراسات الاجتماعية* . مصر: مكتبة زهراء الشرق.

سهيلة محسن كاظم الفتلاوي. (2006). *كتاب المنهاج التعليمي والتدريس الفعال* . عمان الأردن: دار الشروق.

شادي عبد الله أبو عزيز. (2009). *معايير الجودة في تصميم وإنتاج الوسائل والتكنولوجيا في التعليم بمراكز الإنتاج لغزة، إشراف محمد عبد الفتاح عسقول، بحث مقدم للحصول على درجة الماجستير في المناهج وتكنولوجيا التعليم* . كلية التربية، الجامعة الإسلامية بغزة.

صباح محمود. (2013). *تكنولوجيا الوسائل التعليمية* (ط1). عمان، الأردن: دار اليازوري العلمية.

طارق بن غالب. (2011). *الوسائل التعليمية وتقنيات التعلم* (ط1). عمان، الأردن: دار اليازوري.

طارق بن غالب. (2011). *الوسائل التعليمية وتقنيات التعلم،* (ط1). عمان، الأردن: دار اليازوري.

عامر، طارق عبد الرؤوف. (2015). *التعليم الإلكتروني والتعليم الافتراضي (اتجاهات عالمية معاصرة)* (الإصدار ط1). القاهرة: المجموعة العربية للتدريب والنشر.

عبد الحافظ سلامة. (2008). *تصميم الوسائل التعليمية وإنتاجها لذوي الاحتياجات الخاصة* . عمان، الأردن: دار اليازوري العلمية.

عبد العظيم، عبد السلام الفرجاني. (1993). *تكنولوجيا تطوير التعليم* (ط1). القاهرة: دار المعارف.

عبد المجيد، حذيفة مازن. (2014). *التعليم الإلكتروني التفاعلي* (ط1). عمان: مركز الكتاب الأكاديمي.

عبد المحسن بن عبد العزيز أبانمي. (1414هـ). *الوسائل التعليمية مفهومها وأسس استخدامها ومكانتها في العملية التعليمية* (ط1). مكتبة الملك فهد الوطنية.

عبد المعطي حجازي. (2009). *هندسة الوسائل التعليمية* . الأردن، عمان: دار أسامة.

عمر، موسى محاسنة. (2013). *تكنولوجيا التعليم المهني وإنتاج البرمجيات التعليمية* . عمان: دار الثقافة.

فخري, منال، عبد العال مبارز. أحمد، محمود. (2013). *التعليم المبرمج (مفهومه، بيئته، مقرراته، إدارته، تقويمه، تطبيقاته المتقدمة* (الإصدار ط1). الرياض: دار الزهراء.

فريد حاجي. (2003). *مقاربة جديدة لتدريس التاريخ، المركز الوطني للوثائق التربوية* (المجلد 35). سلسلة من قضايا التربية.

فوزي، فايز إشييوة. ربحي مصطفى عليان. (2010). *تكنولوجيا التعليم (النظرية والممارسة)* (الإصدار ط1). عمان: دار صفاء.

قسيم محمد، بني دومي حسن علي السناق. (2009). *أساسيات التعليم الإلكتروني في العلوم* . عمان: دار وائل.

كايدا إبراهيم عبد الحق. (2009). *تخطيط المناهج وفق منهج التفريد والتعلم الذاتي* (ط1). عمان المملكة الأردنية الهاشمية: دار الفكر.

ماجدة السيد عبيد. (2001). *تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية* (ط1). عمان: دار صفاء.

ماجدة محمود صالح. (2013). *تصميم الوسائل التعليمية للأطفال* . الأزاريطة، الإسكندرية: دار الجامعة الجديدة.

محمد الطيطي وآخرون. (2002). ، *مدخل إلى التربية* (ط1). عمان: دار المسيرة.

محمد خليل عباس، محمد مصطفى العبسي. (2007). *مناهج وأساليب تدريس الرياضيات* . الأردن: دار المسيرة.

محمد عبد العزيز. (2008–2007). الكتاب المدرسي ووظائفه التعليمية – التعلمية، ، أعمال الملتقى الوطني المنظم بالجزائر، 25–24 نوفمبر. *مركز البحث العلمي والتقني لتطوير اللغة العربية، الكتاب المدرسي في المنظومة التربوية الجزائرية واقع وآفاق.*

محمد علي السيد. (1999). *الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم* (الإصدار ط1). عمان: دار الشروق.

محمد عيسى الطيطي، فراس محمد العزة، عبد الإله طويق. (2012). *دار عالم الثقافة* . عمان، الأردن.

محمد محمود الحيلة. (2001). *أساسيات تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية* . عمان، الأردن: دار المسيرة.

محمد محمود الخوالدة. (2007). *أسس بناء المناهج التربوية وتصميم الكتاب التعليمي* (الإصدار ط2). عمان: دار المسيرة.

محمد, سلامة عبد الحافظ. (2005). *الوسائل التعليمية والمنهج.* عمان، الأردن: دار الفكر.

محمد, مصطفى عبد السميع محمد، محمد لطفي جاد، صابر عبد المنعم. (2001). *الاتصال والوسائل التعليمية قراءات أساسية للطالب المعلم* (الإصدار ط1). القاهرة: مركز الكتاب.

محمد، محمود الحيلة، توفيق، أحمد مرعي. (2014). *تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق* (الإصدار ط3). الأردن: دار المسيرة.

محمود, الحيلة توفيق أحمد مرعي، محمد. (2004). *المناهج التربوية الحديثة* (الإصدار ط4). الأردن عمان: دار المسيرة.

منال، عبد العال مبارز. أحمد، محمود فخري. (2013). *التعليم المبرمج (مفهومه، بيئته، مقرراته، إدارته، تقويمه، تطبيقاته المتقدمة)* (الإصدار ط.1). الرياض: دار الزهراء.

–منصور بن عبد العزيز سلمة، إبراهيم بن أحمد مسلم الحارثي. (2005). *المرشد في تأليف الكتاب المدرسي ومواصفاته* . الرياض: مكتب التربية العربي لدول الخليج .

ناصر أحمد الخوالدة، يحي إسماعيل عبد. (2006). *تحليل المحتوى في مناهج التربية الإسلامية وكتبها* (الإصدار ط1). عمان: دار وائل للنشر.

ناصر أحمد الخوالدي، يحي إسماعيل عيد. (2006). *تحليل المحتوى في مناهج التربية الإسلامية* (الإصدار ط1). عمان: دار وائل.

نايف سليمان. (2003). *تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية* (ط2). عمان: دار صفاء.

نجوى عبد الرحيم شاهين. (2006). *أساسيات تطبيقات علم المناهج* . مصر: دار القاهرة.

وآخرون, أبو الفتوح رضوان. (1962). *الكتاب المدرسي: فلسفته، تاريخه، أسسه، تقويمه، استخدامه*. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

وفيقة، مصطفى حسن أبو سالم. (2007). *تطبيقات تكنولوجيا التعليم وتفعيل العملية التعليمية – التعلمية* (ط1). الإسكندرية مصر: منشأة المعارف.

وليد، خضر الزند. (2004). *التصاميم التعليمية* . الرياض: سلسلة إصدارات أكاديمية التربية الخاصة.