١٤: التقنيات التربوية في تدريس التربية الإسلامية

الأستاذ الدكتور ياسر خلف رشيد علي الشجيري

التقنيات التربوية: هي طريقة منظمة لتصميم وتنفيذ وتقويم العملية التربوية على أسس البحث العلمي بالاعتماد على مصادر بشرية أو غير بشرية للوصول إلى عملية تعليمية متطورة تتسم بالجودة.

أما الوسائل التعليمية فتعرف بأنها: الأجهزة والأدوات والمواد التي يستخدمها المدرس في تحسين عملية التعليم والتعلم، لتوضيح المعاني وشرح الأفكار وتدريب الطلبة على المهارات وغرس العادات الحسنة في نفوسهم، وتنمية الاتجاهات للوصول إلى حقائق عملية صحيحة بسرعة وبقوة وبتكلفة أقل.

إن العديد من الدراسات والبحوث المتخصصة في التقنيات التربوية والوسائل التعليمية لم تفرق بين المصطلحين، مع أن الوسائل التعليمية تمثل خطوة سابقة، ومرحلة تطويرية أدت إلى ظهور التقنيات التربوية، وأن الفرق واضح بينهما، ويتضح هذا الفارق من خلال تعريف الوسائل التعليمية وتحديد مراحلها. (عليمات، والقضاه، ١٠- ٣٨)

أن التقنيات التربوية أعم وأشمل من الوسائل التعليمية، بل إن الثانية جزء من الأولى وهي الجانب الإجرائي لها، لذا فإن التقنيات التربوية طريقة منهجية في التفكير والممارسة، فتعد العملية التربوية نظاماً متكاملاً، تحاول من خلاله تحديد المشكلات التي تتصل بجميع نواحي التعلم الإنساني، وتحليها، ثم إيجاد الحلول المناسبة لها، لتحقيق أهداف تربوية محددة، والعمل على التخطيط لهذه الحلول، وتنفيذها، وتقويم نتائجها، وإدارة جميع العمليات المتصلة بذلك.

وبصفة عامة، فإن مصطلح التقنيات التربوية يتحدد بثلاثة أبعاد، إذ يمكن النظر إليها على أنها:

أولاً: بناء نظري من الأفكار والمبادئ.

ثانياً: مجال عمل يتم من خلاله تطبيق الأفكار والمبادئ النظرية.

ثالثاً: مهنة تؤديها مجموعة من الممارسين، يقومون من خلالها بتنفيذ عدد من الوظائف والأدوار والمهام التي تحقق أهداف عملية التربية.

وتمثل الوسائل التعليمية البعد الثاني من تلك المنظومة ثلاثية الأبعاد للتقنيات التربوية.

وهذا يعني أن الوسائل التعليمية ما هي إلا جانب إجرائي ومجال عمل يتم من خلاله تطبيق الأفكار والمبادئ التي تقوم عليها التقنيات التربوية.

وإذا كانت التقنيات التربوية هي المعنية بصناعة الإنسان الواعي المتفاعل المؤثر في مجتمعه، فإن الوسائل التعليمية هي المعنية بتحسين وتطوير عملية التعليم والتعلم التي يتلقاها هذا الإنسان في المؤسسات التعليمية المختلفة.

لذا تتفق التقنيات التربوية مع الوسائل التعليمية في أن كلتيهما تقوم على:

١- **أساس نظري:** بمعنى أنهما يوجهان من خلال نظرية معرفية.

٢- **مدخل النظم:** بمعنى أنهما يسيران على وفق نظم علمية محددة، بعيداً عن العشوائية والارتجالية.

٣- **عناصرهما واحدة:** بمعنى أنهما يتكونان من ثلاثة عناصر هي العنصر البشري، والأجهزة والأدوات، والمواد، بحيث تتفاعل تلك العناصر فيما بينها لتعمل في منظومة واحدة متكاملة.

٤- **تحقيق الأهداف وحل المشكلات:** بمعنى أنهما تسعيان لتحقيق أهداف وغايات تربوية أو تعليمية محددة، والعمل على حل المشكلات التربوية والتعليمية التي قد تعوق تحقيق تلك الأهداف. (الحيلة، ٢٤- ٢٥).

- **الأجهزة والمواد التعليمية:**

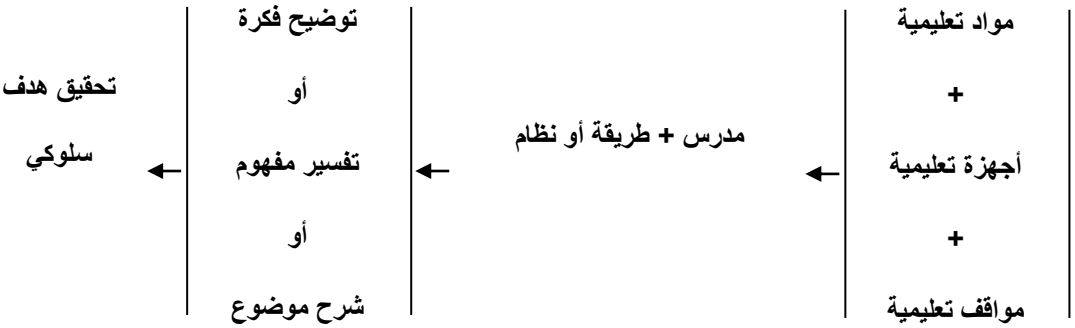
لابد أن يميز الطالب بين المواد- والأجهزة التعليمية، فالمواد التعليمية وتسمى (Instructional Materials) وتشمل الأفلام والأسطوانات والخرائط والصور والنماذج وغير ذلك من المواد الأخرى ، والتي يقال لها أحياناً (Software) .

أما الأجهزة التعليمية فيشار إليها بالمصطلحات الآتية:

(Audiovisal eguipment) أو (Hardware) وكثيراً ما يذكر مصطلح التقنيات التربوية ، فيقصد به المواد والأجهزة معاً .

وينصرف اهتمامنا في مجال التدريس إلى تحديد الأهداف التي نسعى إلى تحقيقها و اختيار الأساليب التي نتبعها عند استخدام هذه المواد والأجهزة اللازمة لتحقيق هذه الأهداف التعليمية المحددة (السلوكية)، ولذلك اتجهت كثير من المؤلفات في هذا المجال من التركيز على المواد والأجهزة إلى التحدث عن أسلوب وتكنيك استخدام التقنيات التربوية، حتى لا نشغل بالوسيلة من دون الأسلوب والغاية .

ولذا فإننا نقصد بالتقنيات التربوية في هذه الوحدة المواد والأجهزة والمواقف التعليمية التي يستخدمها المدرس في مجال الاتصال التعليمي بطريقة ونظام خاص لتوضيح فكرة أو تفسير مفهوم غامض أو شرح أحد الموضوعات بغرض تحقيق الطالب لأهداف سلوكية محددة .



- **أهمية التقنيات التربوية في العملية التعليمية التعلمية:**

تقوم التقنيات التربوية بدور رئيس في جميع عمليات التعليم والتعلم التي تتم في المؤسسات التعليمية المعروفة بالتعليم النظامي أو الرسمي (Formal Education) مثل المدارس والجامعات أو في عمليات التعلم التي تحدث خارج هذه المؤسسات ، ويباشر الفرد فيها التعلم على مسئوليته وبرغبة منه للاستزادة من المعرفة وتسمى بالتعليم غير الرسمي (Informal Education)، وبالمثل فإن التقنيات التربوية بأنواعها المختلفة وأساليب الاستعانة بما تعد لازمة لنجاح جميع عمليات الاتصال التي تتم عن طريق المواجهة (Face to face communication) كما يحدث في المحاضرات والندوات والمقابلات ، أو التي تتخذ طريقها من خلال تقنيات الاتصال الجماهيري مثل الإذاعة والتلفاز والسينما والصحافة.

ولا أغالي إذا قلت أن معالجة مشكلات التنمية البشرية والاجتماعية لا يمكن أن تحدث إلا من خلال الاستعانة بالتقنيات التربوية المناسبة التقليدية منها والحديثة. (الحيلة ،٤٣)

ويمكن إبراز أهمية التقنيات التربوية في المجالات الرئيسة الآتية :-

أولاً: أهمية التقنيات التربوية في مجالات التعليم والتعلم:

١- تؤدي إلى استثارة اهتمام الطالب وإشباع حاجته للتعلم مثل الأفلام والنماذج والرحلات.

٢- تساعد على زيادة خبرة الطالب فتجعله أكثر استعداداً للتعلم ، إذ أن الحصيلة اللغوية من الصور والأصوات تبدأ مبكرة عن الكلمات والألفاظ.

٣- تؤدي إلى تنوع الخبرات التي تهيئوها المدرسة للطالب ، فتصبح المدرسة حقلاً لنمو مدارك الطلبة في جميع الاتجاهات فتشرك جميع الحواس ، من خلال ربط الخبرات الجديدة بالخبرات السابقة.

٤- باستخدام التقنيات التربوية نتحاشى الوقوع في اللفظية ، من خلال استخدام المدرس لألفاظ لها نفس الدلالة عند الطالب.

٥- بتنويع التقنيات التربوية نصل إلى بناء وتكوين مفاهيم سليمة مثل استخدام لفظ يدل على مجموعة من الأشياء مثل لفظ (الساق) فهي تدل على ساق النبات وتدل على ساق الإنسان والحيوان ..... الخ ، وإذا ما حصر اللفظ على ساق النبات فانه يطلق على أنواع السيقان النباتية سواءً كانت أرضية أو متسلقة أو هوائية.

٦- إن الاستخدام الجيد للتقنيات التربوية يؤدي إلى مشاركة الطالب الإيجابية في اكتساب الخبرة وتنمية قدرته على التأمل ودقة الملاحظة واتباع أسلوب التفكير العلمي ، يؤدي إلى تحسين نوعية التعلم ورفع مستوى الأداء وتحديد المشكلات.

٧- عن طريق التقنيات التربوية يمكن تنويع أساليب التعزيز التي تؤدي إلى تثبيت الاستجابات الصحيحة وتأكيد التعلم باستخدام التعليم المبرمج.

٨- تعمل على تنويع أساليب التعليم ، لمواجهة الفروق الفردية بين الطلبة إذ إن قسماً منهم يفهم لمجرد سماعه للألفاظ والكلمات المجردة ، وقسم منهم لا يفهم إلا عن طريق الخبرات البصرية المشاهدة.

٩- تؤدي التقنيات التربوية إلى ترتيب واستمرار الأفكار التي يكونها الطالب وتيسر إنتاج الكثير من المواد التعليمية مثل الأفلام المتحركة والثابتة والشفافيات بأنواعها المختلفة.

١٠- يؤدي استخدام التقنيات التربوية إلى تعديل السلوك وتكوين الاتجاهات الجديدة ، إذ يستخدم قسم من التقنيات التربوية مثل الملصقات وبرامج التلفزيون والأفلام بكثرة في محاولة تعديل سلوك الأفراد.

ثانياً: أهمية التقنيات التربوية في مواجهة مشكلات التغيير المعاصر:

١- الانفجار السكاني.

٢- سرعة تزايد المعرفة.

٣- التطور التقني ووسائل الإعلام.

٤- تطور فلسفة التعليم وتغيير دور المدرس.

إن المشكلات سابقة الذكر أوجدت تحديات كبيرة للمؤسسات التربوية بشكل خاص وللفكر التربوي بشكل عام ينبغي مواجهتها بما يأتي:

أ- لا يمكن أن تظل المؤسسات التربوية بمنأى عن وسائل الإعلام ، بل يجب أن تأخذ بهذه التقنيات في التدريس مثل استخدام التلفزيون التعليمي والتسجيلات الصوتية والأفلام التعليمية والأقمار الصناعية والإنترنت.

ب- أن توجد المؤسسات التربوية مجالات للتعاون بينها وبين ما تقدمه هذه التقنيات الإعلامية في إطار نظام يسمح لها أن تسهم في تحقيق قسم من الأهداف التعليمية التي تتفق و إمكانياتها

ج- أن تسهم المؤسسات التربوية في إجراء البحوث العلمية حول هذه التقنيات، ودراسة آثارها التربوية والنفسية ، لغرض تحسين وتطوير طرق الاستفادة منها.

د- تهيئة الطلبة في مراحل التعليم المختلفة بالخبرات التي تؤهلهم على التمييز بين ما تقدمه هذه المؤسسات واختيار أفضلها.

- **الاتصال التعليمي:**

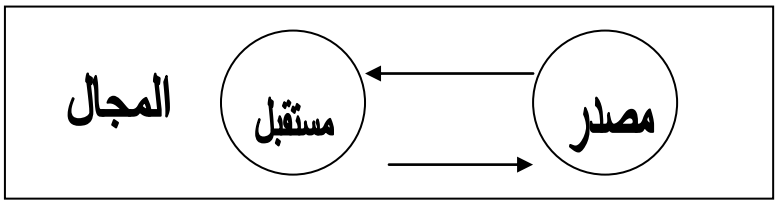
- **ماهية الاتصال:**

يرى علماء الاجتماع أن الإنسان مدني بطبعه ، ولا يستطيع العيش بمعزل عن الآخرين ، إذ لا بد له من الاتصال والتعاون معهم لاستمرار الحياة وتطورها .

وقد عرف كل من (بيرسون) و(ستينر) الاتصال بأنه : (عملية نقل المعلومات والرغبات والمشاعر والمعرفة والتجارب ، إما شفوياً أو باستعمال الرموز والكلمات والصور ، والإحصائيات بقصد الإقناع أو التأثير في السلوك وأن عملية النقل في حد ذاتها هي الاتصال)

أما تعريفه في الاصطلاح التربوي فهو عملية يقوم المدرس فيها بتبسيط المهارات والخبرات لطلبته مستخدماً كل التقنيات المتاحة التي تعينه على ذلك ، وتجعل الطلبة مشاركين إيجابيين فيما يدور حولهم في غرفة الصف .

إذ إن عملية الاتصال الناجحة لا تسير في اتجاه واحد من المدرس إلى الطالب، بل هي عملية دائرية بين المدرس والطالب ، وتتأثر بالمجال الذي توجد فيه ، والعناصر الموجودة في ذلك المجال الدائري (مصدر– مستقبل – مصدر آخر) تحدث داخل مجال أوسع وأشمل ، يضم كل الظروف والإمكانيات التي تحيط بعملية الاتصال وتؤثر فيها ويشار إليها أحياناً بالبيئة التعليمية (Learning Environment) أو مجال(Situation) وهي عملية ديناميكية تتأثر بالتفاعل المستمر بين عناصرها .



(الحيلة،٧١)

- **أهمية الاتصال:**

تتلخص أهمية الاتصال التعليمي في النقاط الآتية:

١- يمكن للاتصال فتح المجال للاحتكاك البشري، وفتح الفرصة للتفكير والاطلاع والحوار وتبادل المعلومات في شتى المجالات والميادين ، وأنه لا يبعد الإنسان عن الشعور بالعزلة وحتى عند المصابين بعاهات نطقية وسمعية مثل الصم ، إذ يستخدمون لغة الإشارة الخاصة بهم لتخرجهم من إطار عزلتهم ، ويستخدمون تقنيات اتصال أخرى تيسر لهم التفاهم مع الآخرين .

٢- يتيح الاتصال الفرصة لتعرف آراء الآخرين وأفكارهم عن طريق الحركة التي يحدثها على شكل حوار ونقاش بين طرفين من الناس أو مجموعة مع أخرى ، وأن الاتصال يفسح لكل فرد المجال للمشاركة في الحوار والنقاش ، مما يساعده على تكوين شخصيته المستقلة والناضجة في المجتمع .

٣- يساعد الاتصال الأفراد والمجتمعات على نقل الثقافات والعادات والتقاليد واللغات من وإلى المجتمعات الأخرى.

٤- يستعمل للتعرف على الأحداث الجارية في العالم لحظة وقوعها أو فوراً بعد حدوثها ، فالتلفاز هو نافذة على العالم تمكن المشاهدين من متابعة مجريات الأحداث في أنحاء العالم كافة ، إذ أصبح العالم أشبه بقرية إلكترونية ، أو بيت إلكتروني يتصل فيه الإنسان بالعالم من دون أن يغادر منزله أو قريته.

٥- يستخدم الاتصال من خلال التقنيات الجماهيرية المتعددة التأثير بوصفها تقنية إعلان ناجحة .

٦- تؤدي تقنيات الاتصال المختلفة دوراً مهماً في عملية الإنماء ، إذ يعد الإنماء حركة تغيير وتطويره للمجتمع في حقل معين يصب في قنوات التنمية الشاملة .

٧- تؤدي تقنيات الاتصال المتقدمة في العصر الحاضر دوراً بارزاً في تطوير الأنظمة التربوية ، لا سيما في مجال التعليم عن بعد ، وتحقيق ما يسمى الجامعة المفتوحة . (الحيلة، ٧٣-٧٤).

- **عناصر عملية الاتصال:**

يتم في عملية الاتصال نقل المعرفة بأنواعها من شخص إلى آخر، فهي عملية تتخذ مساراً يبدأ من المصدر (المرسل) إلى المستقبل ، ثم يرتد ثانية إلى المصدر على شكل تغذية راجعة ، تساعد المرسل على معرفة ما تحقق من أهداف، فيغير رسالته ومحتواها وقناة الاتصال، بما يحقق التفاهم.

وعملية الاتصال لا تسير في اتجاه واحد بل في اتجاهين ، وعملية التعليم فيها اتصال بين المدرس وطلبته ، إذ يكون المدرس فيها مصدراً للمعلومات ، والطلبة مستقبلين لها ، وهناك وسيط (قناة اتصال) بينهما تقوم بنقل المعلومات.

- **أولاً المرسل:**

هو المصدر الذي تبدأ منه عملية الاتصال، فقد يكون المرسل إنسانا أو آلة أو مادة مطبوعة ، أو منشورة أو هيئة أو منظمة مثل الصحافة أو الإذاعة فالمرسل هو الذي يصوغ الرسالة في كلمات أو حركات أو إشارات أو صور ، لكي ينقلها إلى الآخرين ، وقد يكون المصدر المدرس، أو المتحدث أو المذيع أو المدرب الذي يود نقل ما لدية من أفكار أو مفاهيم أو قيم أو معلومات أو خبرات أي يقوم بتحويلها إلى رسالة يحاول من خلالها التأثير في الآخرين وحتى يتمكن المرسل من إيصال رسالته على الوجه الأمثل ينبغي أن تتوفر فيه عدة شروط منها :

١- أن يكون مقتنعاً ومؤمناً بالرسالة التي ينوي إيصالها إلى المستقبل أو الطالب .

٢- أن يكون متمكناً ، وملما بمحتوي الرسالة من معلومات ، ومهارات ، واتجاهات .

٣- أن يكون متيقناً ، وملماً بطرق الاتصال المختلفة .

٤- أن يكون على علم بخصائص المستقبلين للرسالة وصفاتهم من حيث خلفيتهم العلمية والاجتماعية.

٥- أن يكون متمكناً من كيفية استخدام الأجهزة والتقنيات المختلفة وتشغليها التي قد يستخدمها في حصته .

٦- أن يحسن اختيار الوقت والمكان الملائمين لتوصيل رسالته .

٧- أن يشجع المدرس طلبته على التفاعل مع التغذية الراجعة.

٨- أن يمتلك مهارات اتصال معينة مثل الكتابة والتعلم ، فمن المهارات الأساسية للمدرس الناجح التحدث بصوت مسموع ، والكتابة بخط واضح ومقروء ، والقدرة على الربط والشمول .

٩- أن تكون اتجاهاته نحو نفسه ، ورسالته ، والمستقبل إيجابية ، لأن ذلك يزيد من فرص نجاح الاتصال.

- **ثانياً: المستقبل:**

هو الجهة أو الشخص الذي توجه إليه الرسالة ، ويقوم بفك رموزها ليصل إلى محتوياتها ، إذ تصل الرسالة إلى المستقبل بصورة رمزية، فيبدأ بترجمتها ليفهما؛ لأن المستقبل هو الهدف من عملية الاتصال وبعدم توافر طرفي الإرسال (مرسل، مستقبل) لا يمكن أن يتم اتصال؛ لأن الاتصال لا يتم بوجود طرف واحد فقط.

ويجب ألا يقاس نجاح عملية الاتصال بما يقدمه المرسل، ولكن بما يقوم به المستقبل سلوكياً، فالسلوك هو المظهر والدليل على نجاح الرسالة وتحقيق الهدف، وينبغي أن يدرك المدرس أن نجاح الدرس لا يقاس بمقدرته على تقديم المعلومات، ولكنه يقاس بما يقوم به الطالب فيستدل به على بلوغ الهدف.

وهناك مجموعة من المعايير والشروط الواجب توافرها في المستقبل منها:

١- الراحة الجسمية والنفسية.

٢- شعور المستقبل بأهمية الرسالة وما تحمله من خبرات، أو معلومات أو أفكار.

٣- أن تتوفر لدى المستقبل اتجاهات إيجابية نحو نفسه، ونحو المرسل.

٤- المكان والجو المناسبان مثل التهوية الجيدة والإضاءة... الخ.

وبصورة عامة يعتمد نجاح الرسالة شريطة أن يكون المستقبل إيجابياً، وفاعلاً في أثناء نقل الرسالة.

- **ثالثاً: الرسالة:**

إنها ترجمة للأفكار المراد إيصالها إلى المستقبل سواءً أكانت خبرات، أو معارف، أو مهارات، أو حقائق، أو قيم وعادات أو اتجاهات بشكل لفظي، أو مكتوب، أو مرسوم، أو حركات، أو تعبيرات، أو إشارات تتناسب ومضمون الرسالة وهدفها، فالفرح قد ينقل بصورة ابتسامة،

والغضب قد ينقل بصورة تظهر على الحواجب العبوس الشديد، وللرسالة ثلاثة عناصر هي: الرموز، المضمون، الأسلوب، وتكتسب الرسالة الصفية الاستقلالية بعد أن تخرج من مصدرها (المرسل) إلى متلقيها (المستقبل).

وعند صياغة الرسالة لا بد من مراعاة الآتي:

١- أن تراعي حاجات المستقبل وظروفه وخلفيته العلمية بحيث يثير موضوع الرسالة انتباهه ويشوقه.

٢- أن تتضمن صياغة الرسالة مثيرات تساعد في جذب الانتباه مثل طرح أسئلة أو طلب رأي المستقل في مسألة ما.

٣- اختيار المكان المناسب يضمن استقبالاً ناجحاً.

٤- اختيار الوقت المناسب يضمن استقبالاً أفضل للرسالة عند المستقبل.

٥- مراعاة صياغة الرسالة بشكل يسهل على المستقبل فهمها.

٦- مراعاة صياغة الرسالة، ومستوى المستقبل العلمي، والنفسي، والعقلي.

- **رابعاً: قناة الاتصال (الوسيلة):**

هي الوسيلة أو المادة (SOFT WARE) التي يتم بها نقل الرسالة من المرسل إلى المستقبل، فمن خلالها يتم نقل المعارف، والمهارات، والخبرات، والقيم، والمشاعر من المرسل إلى المستقبل، فقد تكون الرسالة لفظية، أو إشارات، أو حركات، أو صور وتماثيل وأفلام.

إن قناة الاتصال (الوسيلة) أساسية في أي عملية اتصال، فهي التي تحمل الرسالة لتصل إلى المستقبل عن طريق حواسه، فيقوم المستقبل بتحليل رموزها ليفهما بعد أن يفسرها، وتعد اللغة أقدم تقنية للاتصال، وأكثرها شيوعاً، وقنوات الاتصال، إما أن تكون فردية مثل الزيارات الشخصية، أو جماعية مثل المؤتمرات، والاجتماعات، والرحلات، أو جماهيرية مثل الصحف، والتلفاز.

وهناك علاقة وطيدة بين التقنية، وقدرات الطلبة، فقسم منهم يتعلم بشكل أفضل عن طريق الخبرة المرئية، وقسم منهم عن طريق الممارسة الفعلية المباشرة، وتختلف قنوات الاتصال (التقنيات) حسب الأهداف المرجو تحقيقها (معارف، ومهارات، واتجاهات، وقيم).

أهم قنوات الاتصال التعليمي المستخدمة:

أ- **التقنيات المكتوبة:** مثل الكتب بأنواعها وتخصصاتها المختلفة، والصحف، والمجلات، والنشرات، والكتيبات، والوثائق الإدارية، والتاريخية... الخ.

ب- **التقنيات الشفوية المباشرة:** مثل الكلام والحديث المباشر بين المرسل والمستقبل، مثل المحاضرة التي يلقيها المدرس ويضمنها رسالته التدريسية، أو الحديث المباشر بين شخص وآخر بخصوص فكرة أو وجهة نظر يريد المرسل إرسالها إلى المستقبل.

ج - **التقنيات السمعية البصرية:** وتشتمل بصورة رئيسة على المذياع، والتلفاز، والفيديو.

د- **التقنيات الإلكترونية:** وتشتمل هذه التقنيات على المحطات الطرفية للحواسيب، والفاكس، والبريد الإلكتروني، وبنوك الاتصال المتلفزة، (الفيديو دسك) الأقراص المرنة والإنترنت.

وتنبع أهمية قناة الاتصال بوصفها عنصراً أساسياً؛ لأن هذه العملية لا تتم في غيابها، بوصفها القوة الفاعلة في إنجاح عملية الاتصال أو فشلها، فقد يستطيع معد برنامج تلفازي من إعداد رسالة علمية أو إرشادية على مستوى عال من الفاعلية والتأثير، ويفشل المخرج في إبراز محتوياتها فتصبح الرسالة غير ذات جدوى.

- **خامساً: التغذية الراجعة:**

لكي تنجح عملية الاتصال، وتحقق أهدافها لا بد للمرسل أن يتعرف على مدى تأثر المستقبل بمحتوى الرسالة من معلومات، وخبرات، واتجاهات من خلال المناقشة وعرض الرأي، ويقتضي الأمر معرفة رد الفعل عند المستقبل، سلباً أو إيجاباً.

فالتغذية الراجعة، هي استجابة الطالب للأسئلة والاستفسارات التي يطرحها المدرس، وهي عملية تجعل الاتصال يتم بين المرسل والمستقبل وبالعكس، وأنها تبين مدى التفاعل الذي يتم بين المدرس، والطالب عن طريق تقنيات تربوية متنوعة تحمل رسالة ذات أهداف محددة، وتكون التغذية الراجعة من المستقبل إلى المرسل عادة، فتفيده في تصحيح الأخطاء في الرسالة، وفي تحسين عمليات ترميزها، وتنظيمها ونقلها، أو في مساعدة المستقبل في تحليلها، وفهمها، وقد تكون من المرسل إلى المستقبل، وذلك عندما يستجيب المدرس، ويرد على أسئلة طلبته، واستفساراتهم، فالتغذية الراجعة تكون باتجاهين بين المرسل والمستقبل.

- **سادساً: التشويش والضوضاء:**

ونقصد به أي اضطراب أو تشويش يحدث أثناء نقل الرسالة، وقد تكون هناك عوامل فيزيائية تؤثر في نقل الرسالة (مثل الحرارة والبرودة وشدة الإضاءة، وتذبذب الإضاءة، والتهوية، وكون المقاعد مريحة أو غير مريحة)، وعادةً ما يقع التشويش على قناة الاتصال، فالتشويش قد يكون ميكانيكياً، أو دلالياً، يحدث داخل الفرد نفسه، مثل أن يستعمل المرسل مصطلحاً لا يفهمه المستقبل فيكون هذا ضجيجاً دلالياً.

إن عملية الاتصال التعليمية عملية دائرية، ولذا فإنها تهتم بالتغذية الراجعة التي تصل إلى المدرس من الطلبة، ليعرف مدى تحقق أهداف الدرس ويمكن للمدرس الناجح أن يحصل على التغذية الراجعة في صورة أنماط سلوكية متنوعة منها تعبيرات الوجه، ونوع الأسئلة التي يسألها الطلبة وحركاتهم في الصف وغير ذلك، وحبذا لو حصل المدرس على التغذية الراجعة بصورة منظمة على هيئة تقويم مستمر منتظم، وأن المدرس الناجح يأخذ في الاعتبار جميع العناصر الموجودة في هذا المجال التي

من شأنها أن تؤثر على عملية التعليم، فضلاً عن ذلك فإنها تقوم بتهيئة المجال للحصول على أكبر عائد تعليمي، ولذلك يشار الى المدرس على أنه مصمم لمجال أو بيئة التعلم، فهو يعمد إلى تهيئة المكان وتوفير التقنيات التربوية وتخطيط أسلوب العمل حتى يحصل الطالب على الخبرة التعليمية المطلوبة.

- **تصنيفات التقنيات التربوية:**
- **تصنيف (بريتس والنج وادجارديل):**

هناك تصنيفات مختلفة أقترحها علماء التربية لتصنيف التقنيات التربوية وسنتحدث عن هذه التصنيفات حسب درجة بساطتها ووضوحها.

- **تصنيف بريتس Bretz:** بني هذا التصنيف على أساس الحاسة التي نستخدمها في الاستفادة (التعلم) من التقنية التربوية، كذلك تعرض هذا التصنيف إلى الخصائص الظاهرية لهذه التقنية، والشكل الآتي يوضح تصنيف بريتس للتقنيات التربوية.

الترتيب	اسم التقنية	طبيعتها			
		صوت	صورة	حركة	كتابة
١	التقنيات السمعبصرية				
	– التلفزيون التعليمي	×	×	×	×
	– أفلام الفيديو	×	×	×	×
	– أفلام السينما الناطقة	×	×	×	×
٢	التقنيات السمعبصرية الثابتة				
	– أفلام الصور الثابتة المتزامنة مع الصوت	×	×		×
	– الشرائح المتزامنة مع الصوت	×	×		×
	– الشفافيات المتزامنة مع الصوت	×	×		×
٣	التقنيات البصرية المتحركة				
	– أفلام ٨ مم، الأفلام الحلقية الصامتة		×	×	×
٤	التقنيات البصرية الثابتة				
	– الصور الفوتوغرافية– المصورات– الخرائط		×		×
	– الشرائح– الشفافيات		×		×
٥	التقنيات السمعية				
	– الراديو– التسجيلات الصوتية	×			

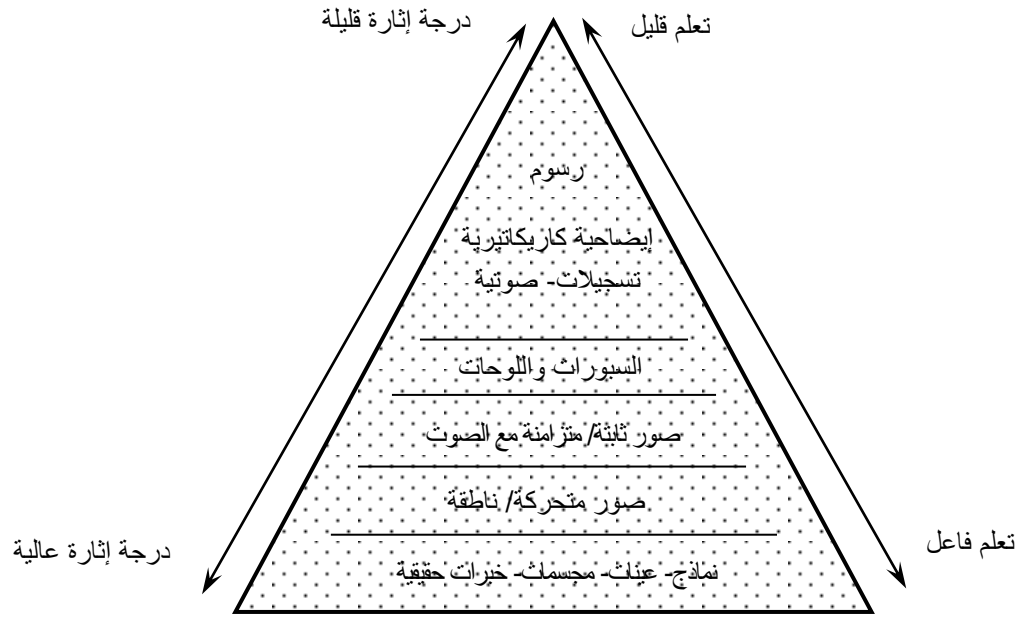
والشكل يبين تصنيف بريتس للتقنيات التربوية، ومن دراسة بريتس يتضح أنه تم تقسيم التقنيات التربوية إلى خمس فئات تتدرج من الأكثر إدراكاً للحواس إلى الأقل إدراكاً، إذ كانت الفئة الأولى هي التقنيات السمعبصرية المتحركة الناطقة، أي تقنيات تدرك بواسطة حاسة البصر وحاسة السمع ، ويلي ذلك للتقنيات نفس الحواس. لكنها غير متحركة، مما

يجعلها أقل تأثيراً عند الطالب، وتأتي بعد ذلك تقنيات تدرك بوساطة حاسة البصر فقط ، أي ليس معها صوت ومن أمثلة ذلك الشرائح والمصورات والشفافيات التي تستخدم في جهاز العرض العلوي أو ما يسمى بالسبورة الضوئية.

ويقع في نهاية الجدول التقنيات التربوية التي تعتمد في إدراكها على حاسة السمع فقط، مثل الإذاعة والتسجيلات الصوتية، وتعد مثل هذه التقنيات أقل التقنيات التربوية تأثيراً وتذكراً ، وقد سبق أن أشرنا إلى ذلك عند الحديث عن درجة مساهمة كل حاسة في عمليات التعلم.

- **تصنيف ادلينغ (Edling):**

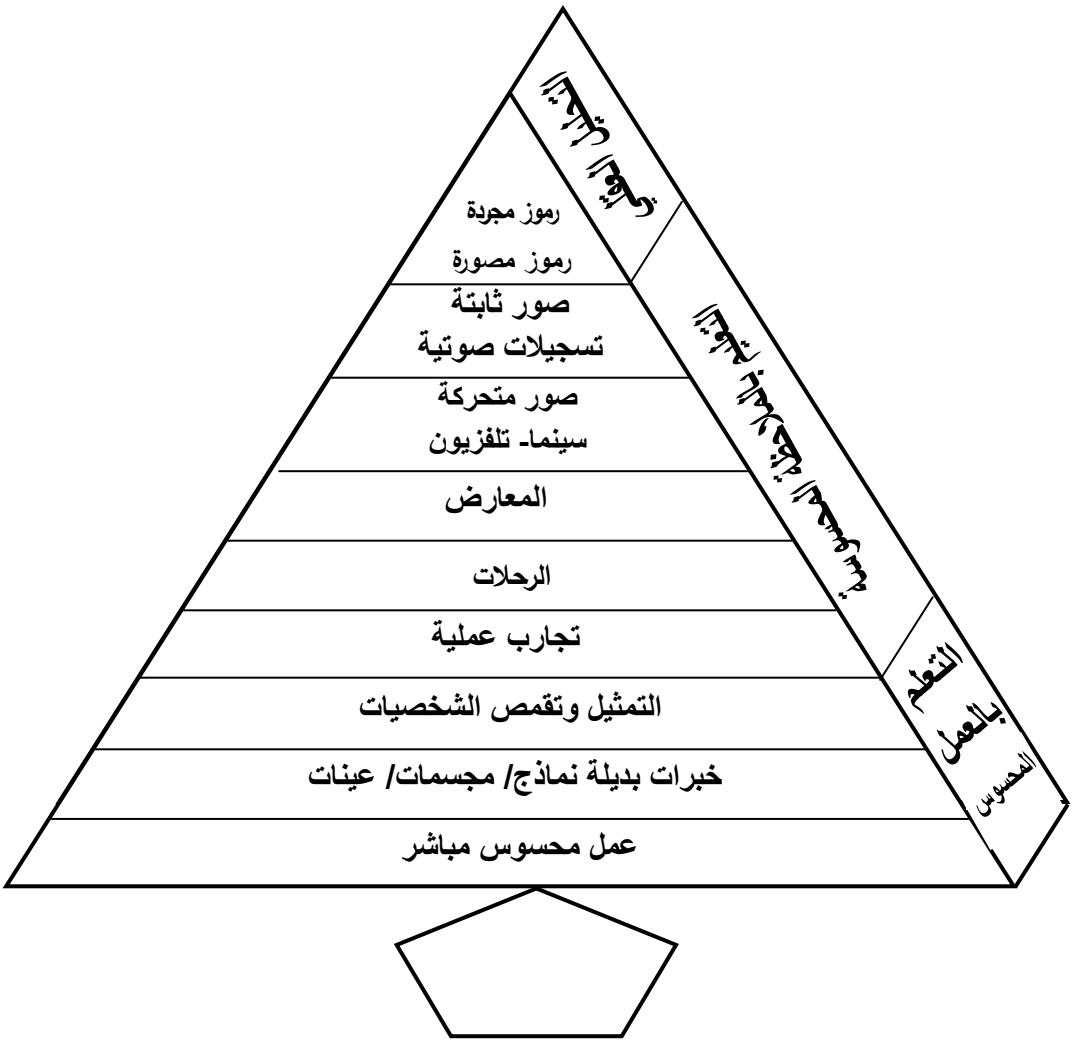
اقترح ادلينغ تصنيف التقنيات التربوية على أساس درجة إثارتها وتحفيزها للطالب، إذ كلما زادت درجة التحفيز للطالب، كلما أدى ذلك إلى تفاعل الطالب مع هذه التقنية، ومن ثم خلق تعلم فاعل من الصعب نسيانه. ويعتقد ادلينغ بأن الرسوم التخطيطية، والتسجيلات الصوتية هي أقل التقنيات التربوية تحفيزاً للطلبة بينما تقع تقنيات البيئة المحلية من نماذج وعينات وعمل محسوس مباشر في قمة درجة الإثارة والتعلم الجيد، أما الصور المتحركة من تلفزيونية وسينمائية فهي تلي ذلك .والشكل الآتي يوضح هذا التصنيف.



- تصنيف ادجارديل (Edjar Dale):-

يعد هذا التصنيف من أفضل التصنيفات التي وضعت حتى الآن؛ لأنه وضع على أساس سلوكي يتعلق بطبيعة العمليات العقلية التي تلزم لاكتساب الخبرة من التقنية المستخدمة، ومن ثَمَ فهو يبدأ بالخبرات المحسوسة المباشرة التي توجد في بيئة الطالب، والتي تكون أسهل تعلماً وأكثر تذكراً، وينتهي بالخبرات المجردة، والتي تحتاج إلى عمليات عقلية معقدة لإدراكها، ومن ثم فلا تصلح إلا للطلبة البالغين القادرين على التخيل والتصور ورسم الصور العقلية المجردة.

وقد اقترح تصنيف التقنيات التربوية على أساس درجة حاسية هذه التقنيات، أي الدرجة الحسية التي نكتسب بها الخبرة، فكلما زادت حسية التقنية واقترابها من الواقع الحقيقي للخبرة، كلما ابتعدت هذه التقنية لدرجة تمثيلها عن الواقع، كلما أصبحت أكثر تجريداً، وتحتاج منا إلى جهد أكبر لنتعلم منها.



أطلق ديل على تصنيفه اسم مخروط الخبرة (CONE of Experience) ومن يمعن النظر في هذا الهرم يجد أن قاعدة الهرم عريضة وقد شغلها التعلم بالعمل المحسوس المباشر الهادف، أي بالتقنيات الحقيقية، والتي تستطيع تزويد الطالب بخبرات واقعية مباشرة، وبعبارة أخرى يقوم الطالب نفسه باكتساب هذه الخبرة ربما من دون أن يقول له عنها أحد، أو يقلد أحد، ويستخدم الطالب في ذلك كل حواسه وأعضاءه أو الحواس التي يمكن له استخدامها في هذا الموقف، فهو قد يشرك بصره أو سمعه، ويستعمل يديه ويفكر بعقله، وقد يشرك أنفه في شم رائحة الشيء موضوع الخبرة، وقد يتذوق هذا الشيء ... الخ وهكذا نجد أن هذا النوع هو أبسط أنواع الخبرات وأكثرها ديمومة، ومن أمثلة هذه الخبرات، اكتشاف الطفل ولأول مرة خبرة النار وخواصها، فيتعلم أن النار تلفح بحرارتها الجسم، وتلسع الجلد أو تكويه، ويرى لون النار والدخان المتصاعد منها، وقد يسمع صوت احتراق الأخشاب فيها ... الخ. يلي النوع السابق من الخبرة خبرة العمل المحسوس غير المباشر، ومن أمثلة ذلك التعلم عن طريق استخدام النماذج والمجسمات والعينات، إن مثل هذه التقنيات تمثل الواقع (ليس الواقع نفسه) بدرجة كبيرة وبالتالي فهي تزود الطالب بخبرات شبه واقعية.

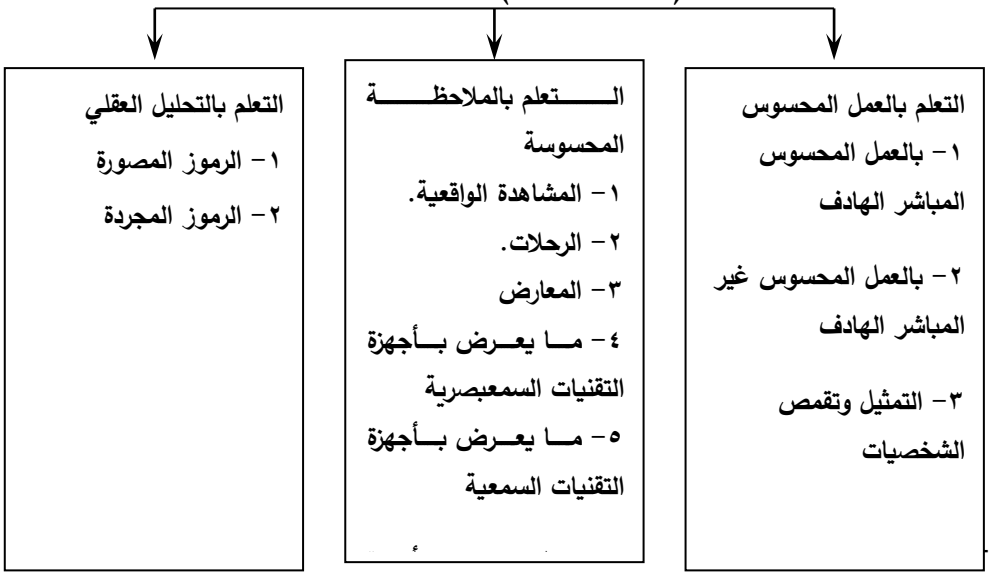
بعد ذلك يأتي التعلم بتمثيل الخبرة الحقيقية مثل تمثيل الوقائع التاريخية بالمسرحيات والتمثيليات واستخدام الدمى والألعاب التربوية يتبع ذلك التعلم بالمشاهدات الواقعية مثل إجراء التجارب العملية وعمل العروض الإيضاحية (Demonstration) ثم التعلم بالرحلات والزيارات الميدانية (Fieldtrips) ثم مشاهدة المعارض والمتاحف، بالطبع فإن هذه الأنواع من التعلم تكون أقل واقعية وسهوله من الأنواع الأولى (الخبرات المباشرة) وأقل تذكراً منها .

بعد ذلك تأتي الصور المتحركة من صور تلفزيونية وسينمائية ، إذ يتم التعلم فيها من المشاهدة والملاحظة المجردة غير المحسوسة، فلا نستطيع أن نستخدم غير حاستي السمع والبصر في هذه الحالة فقط.

وفي الجزء العلوي من هرم ادجارديل، يأتي التعلم أو اكتساب الخبرات من مشاهدة الصور الثابتة ومن أمثلة هذه الصور : المصورات التعليمية بأنواعها ، والخرائط والشفافيات والشرائح (Slides) .... الخ ويضم هذا الجزء التسجيلات الصوتية (Audio) مثل شرائط

(Tape Records) ، والأسطوانات الفوتوغرافية البيك آب (Pick up) وطبيعي أن اكتساب الخبرات عن طريق هذه التقنيات أقل فاعليه وسهولة من إدراكها بالتقنيات السابقة. عند قمة الهرم المخروطي تمثل أصعب حالات التعلم أو حالات اكتساب الخبرة ، ومن أمثلة ذلك الرسوم أو الرموز المصورة مثل رموز إشارات المرور، إذ لا يعرف هذه الرموز الاصطلاحية إلا السائقون ، يلي ذلك التعلم بالرموز المجردة مثل الرموز المستخدمة في الرياضيات وهي أصعب أنواع التعلم وأقلها درجة تذكر وأكثرها تجريداً.

طرق اكتساب الخبرات (مخروط الخبرة) الشكل يبين أن الحواس تعمل متصلة



إن مصادر التقنيات التربوية لمختلف الموضوعات كثيرة ومتعددة، ويمكن استغلال تقنية ما لأكثر من موضوع وهذا الاستعمال أو الاستغلال يحتاج إلى لباقة وحضور بديهة من المدرس، وإيمان بفائدة التقنيات التربوية في دروسه، خدمة لدوره الذي يقوم به تجاه طلبته ووطنه، وما عليه إلا أن يلتفت حوله ليجد عدداً كبيراً من التقنيات التي يمكن أن يوظفها لتبسيط درسه وجعله أكثر محسوسية.

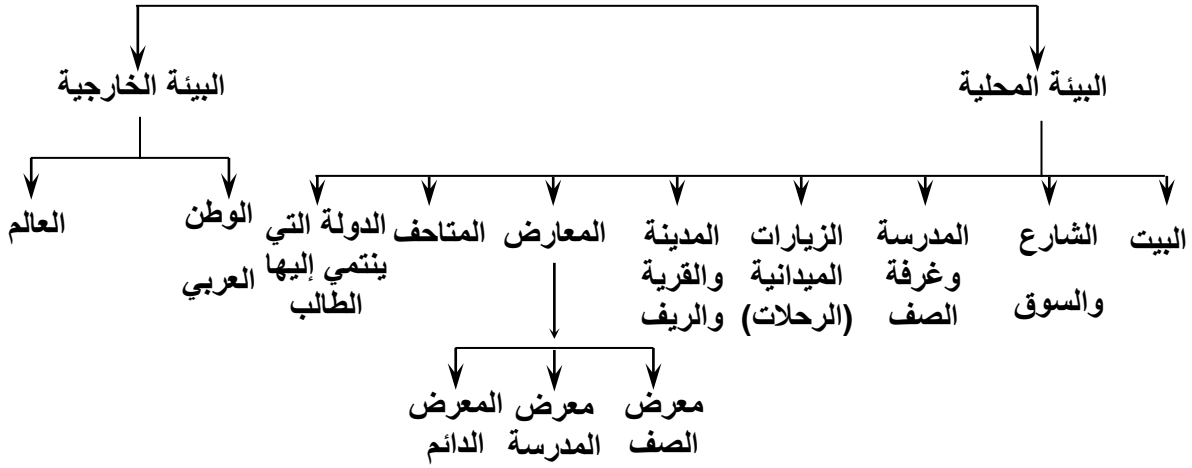
والمدرس النابه لا ينسى أن يتدبر أمره فيستبدل تقنية أخرى أو أداة بغيرها ويستغل خبرات طلبته السابقة في بناء الخبرات الجديدة معتمداً على حاسة الإثارة كحاسة أخرى، ويجب عليه أن يتنبه على أنما يقدم بلوحة تعليمية يتمم ما يمكن أن يقدم بلوحة أخرى، وأنما يقدم بجهاز آخر لشرح موضوع ما، مثل تسجيل المدرس على جهاز التسجيل

لمجموعة من الشرائح تعرض للطلبة بوساطة جهاز العرض العلوي خير دليل على ذلك، فما يقدم بوساطة جهاز يعزز ما يقدم بجهاز آخر.

وهذا يعني أن ما يحيط بالمدرس والطالب والمدرسة داخل حدود الوطن غنية بالتقنيات التربوية التي يمكن أن يستغلها المدرس لتوضيح دروسه، والمدرس الذي يستطيع أن يستغل البيئة هو المدرس المستوعب لموجوداتها ومعطياتها وللمنهج الدراسي بجميع جوانبه وتخصصاته قادراً على ربط عناصر المنهج ببعضها، ولابد أن يبدأ بنفسه ثم بطلبته، وما يعرفون مما يحيط بهم في حياتهم اليومية وموجودات بيوتهم لتحديد موجودات البيئة.

ولذا يمكن أن نجزء مصادر التقنيات التربوية في البيئة إلى أجزاء من الأقرب إلى الأقرب وهي في ما يأتي:-

مصادر التقنيات التربوية



المصادر:

١. الأحمد، آمنة عوض الحمدان،(١٩٩٢)، الوسائل السمعية في التربية الإسلامية- رسالة ماجستير غير منشورة- كلية الشريعة والدراسات الإسلامية، جامعة اليرموك – اربد- الأردن.

٢. اسكندر، كمال يوسف، وغزاوي، محمد ذبيان، (١٩٩٤) مقدمة في التكنولوجيا التعليمية، ط١، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع، الإمارات العربية المتحدة.

٣. بحري، منى يونس وآخرون، (١٩٩٠) التقنيات التربوية للصفوف الثالثة لطلبة أقسام التربية وعلم النفس، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة بغداد، كلية التربية ابن رشد، العراق.

٤. الحيلة، محمد محمود، (١٩٩٨) تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق، ط١، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان- الأردن.

٥. الحيلة، محمد محمود، (٢٠٠٠) تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية التعلمية، ط١، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الأردن.

٦. الحيلة، محمد محمود، (٢٠٠١) أساسيات تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان-الأردن.

٧. سلامة، عبد الحافظ محمد، (١٩٩٣) وسائل الاتصال وأسسها النفسية والتربوية، دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان- الأردن.

٨. عليمات، محمد مقبل، والقضاة، خالد يوسف، (١٩٩٣) تكنولوجيا التعليم والوسائل التعليمية، ط١، حقوق الطبع والتأليف والنشر لوزارة التربية والتعليم، اليمن.