

الفصل الثانى

التواصل التعليمى ووسائله

لذوى الاحتياجات الخاصة

الفصل الثاني

التواصل التعليمي ووسائله لذوى الاحتياجات الخاصة

الأهداف الإجرائية:

عزيزى الدارس ... عند الانتهاء من دراسة هذا الفصل، يرجى ان تكون قادرا على ان:

- ١- تشرح مفهوم الاتصال التعليمي وعناصره.
- ٢- تحدد العوامل المؤثرة في الاتصال مع ذوى الاحتياجات الخاصة وعوائقه.
- ٣- تعدد طرق التواصل مع ذوى الاحتياجات الخاصة.
- ٤- تعدد طرق الاتصال التكنولوجي
- ٥- تحدد معايير اختيار الوسائل التعليمية لذوى الإعاقات ومراحل استخدامها.
- ٦- تشرح تصنيف الوسائل التعليمية.
- ٧- تشرح نموذج Assure لتصميم الوسائل التعليمية.
- ٨- تبين دور مصادر التعلم فى الأحداث التعليمية.

عناصر المحتوى

- | | |
|-------------------------------------|--|
| * مفهوم الاتصال التعليمي وعناصره. | * معايير اختيار الوسائل التعليمية لذوى |
| * عوائق الاتصال مع ذوى الاحتياجات | الإعاقات. |
| الخاصة. | * تصنيف الوسائل التعليمية. |
| * طرق التواصل مع ذوى الإعاقات. | * مراحل استخدام الوسائل التعليمية. |
| * الاتصال التكنولوجي. | * نماذج تصميم الوسائل التعليمية. |
| * العوامل المؤثرة فى الاتصال مع ذوى | * دور مصادر التعلم فى الأحداث |
| الاحتياجات الخاصة. | التعليمية. |

التواصل التعليمى ووسائله لذوى الاحتياجات الخاصة

مفهوم الاتصال وعناصره

يعنى الاتصال انتقال أو توصيل فكرة أو مفهوم أو مهارة من شخص إلى آخر وشيوعها. والاتصال وجد منذ بدايات الخليقة، فلم يكن تبادل الألفاظ هو الأسلوب الوحيد للاتصال، وإنما هناك أساليب أخرى، فمثلا التلويح بالأيدي بطريقة معينة تعنى أمراً معيناً.

وقد بدأت التربية تهتم بدراسة الاتصال ونظرياته، لان باعتبار أن الاتصال والتعليم وجهان لعملة واحدة. فكلاهما يهدف إلى تبادل الأفكار بين مصدر ومستقبل. بما يؤدي إلى الفهم المشترك بينهما. فالتعليم هو عملية اتصال مضبوطة بين المعلم والمتعلم لنقل رسائل تعليمية باستخدام وسائل معينة لتحقيق الأهداف المنشودة بما يؤدي إلى الفهم المشترك. ولذلك اهتم العديد من الخبراء فى التربية بفهم عملية الاتصال التعليمى والاهتمام بتحسين أساليبه، فإن فهم الطرائق التى نتصل بها مع الآخرين بفاعلية، تمكن من فهم كيف يتعلم الأفراد.

يتم فى عملية الاتصال نقل المعرفة بأنواعها من شخص إلى آخر، ومن ثم فهى تأخذ مساراً يبدأ عادة من المصدر الذى يرسل إلى الجهة الأخرى التى تستقبل ثم يرتد ثانياً إلى المصدر وهكذا. ومن هنا يبدو أن عملية الاتصال لا تسير فى اتجاه واحد بل هى عملية دائرية بما يكفل التفاعل بين الطرفين وتبادل التأثير فيما بينهما. وأخيراً تحدث هذه العملية داخل نطاق واسع وشامل، يضم كل الظروف والإمكانات التى تحيط بعملية الاتصال وتؤثر فيها.

لا يقف الاتصال عند انتقال المعلومات والأفكار والاتجاهات أو المهارات من مصدر إلى مستقبل، لكنه عملية تفاهم وتفاعل بين طرفين عن طريق وسائل

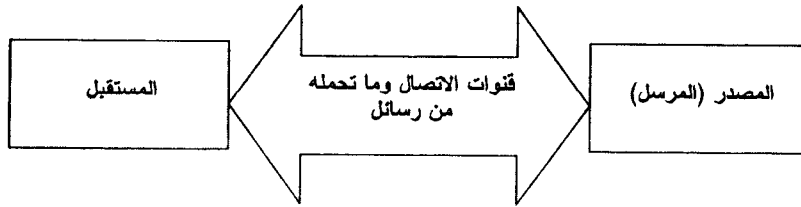
وقنوات اتصال مناسبة، باستخدام رموز ذات معنى مشترك بينهما. ومهما تنوعت طرائق الاتصال فهي تركز على أربعة عناصر أساسية وهى:

١- المرسل (مصدر).

٢- المستقبل.

٣- الرسالة.

٤- الوسيلة (قناة الاتصال).



نموذج للاتصال الفعال

وتعتبر المكونات الأربعة مهمة، وكل واحد منها يؤثر في الآخر ويتأثر به فهي عملية تتسم بالديناميكية المستمرة.

أ- المرسل (مصدر الرسالة)

هو الطرف الأول من عملية الاتصال التعليمي، وهو المصدر الذى تتطلق منه المعرفة بأنواعها ويسعى إلى توصيلها للطرف الآخر (المستقبل). وقد يكون المرسل فردا واحدا مثل المعلم أثناء شرحه للمعلومات للطلاب فى الحجرة الدراسية، وقد يكون المرسل مجموعة من الأفراد مثل مجموعة من التلاميذ تعرض تقريرا على المعلم.

وهناك عدد من الشروط الواجب توافرها فى المرسل حتى يتمكن من توصيل رسالته بنجاح، منها:

- ١- وضوح الهدف أو الأهداف المرجوة من الرسالة التعليمية، ولا يكون بها أى لبس.
- ٢- تصاغ الأهداف التعليمية لذوى الاحتياجات الخاصة بعبارات سلوكية فى ضوء خصائص المتعلم ومتطلبات جوانب النمو المختلفة، والحاجات التعليمية الخاصة بكل إعاقة وخصائصها.
- ٣- الإلمام بكافة قنوات الاتصال المختلفة حتى يمكن الاختيار منها بما يناسب رسالته.
- ٤- الإلمام بمادة رسالته، بمعنى أن يكون المعلم على مستوى معرفى ملائم، وعلى دراية كاملة بالموضوع، ففاقد الشئ لا يعطيه.
- ٥- الإلمام بخصائص المستقبلين لرسالته، من حيث العمر والمستوى الاجتماعى والخلفية الثقافية حتى يتمكن من انتقاء محتوى رسالته وقنوات الاتصال المناسبة.

ب- المستقبل

وهو الطرف الآخر من الاتصال، فهو الفرد الذى يستقبل الرسالة الموجهة إليه من المصدر وهو المتعلم. وتعتبر دراسة خصائص هؤلاء المستقبلين للرسالة هامة، حتى يتم تحديد أكثر الطرق فعالية للاتصال بهم. ولكى يحقق الاتصال التعليمى أهدافه، ينبغى أن تتوافر للمتعلم عدد من الشروط منها:

* توافر الراحة الجسمية والنفسية، فعلى سبيل المثال يتضح جلياً أن المشاكل النفسية للمتعلم تؤثر سلبياً على مواصلة دراسته وتؤثر على اتصاله مع الآخرين.

- * مراعاة إيجابية المستقبل فى عملية الاتصال، والبعد عن السلبية.
- * شعور المستقبل بأهمية الرسالة، وقيمة المرسل.

ج- الرسالة

الرسالة التعليمية هي الموضوع أو المحتوى (حقائق أو مفاهيم أو مهارات أو تنمية اتجاهات) المطلوب نقله إلى المستقبل وهو المتعلم. وتأخذ الرسالة أشكالاً مختلفة منها نصية، ومكتوبة، ورسوماتية، ولفظية (سمعية). ولكي يتحقق هدف الاتصال، ينبغي أن يتوفر في الرسالة الشروط التالية:

* الدقة العلمية، يجب أن يراعى في الرسالة أن تكون صحيحة علمياً، ولا تتقل معلومات خاطئة.

* استخدام رموز مألوفة للمستقبل، حتى يتمكن المستقبل من فهم دلالة الرسالة الموجهة إليه وإدراك معناها، يجب أن تتضمن الرسالة مفردات ورموز مألوفة لديه (في كافة صورها: كلمات مكتوبة أو منطوقة، صور، إشارات رمزية، أصوات). إلا أنه في حالة استخدام مفردات أو رموز جديدة على المرسل، ينبغي توضيح معناها وشرح دلالتها.

* البساطة والبعد عن التعقيد، فلا تشتمل الرسالة على معلومات معقدة، فرغم أن هؤلاء ذوي الإعاقات في حاجة إلى أن يستغلوا قدراتهم وإمكاناتهم إلى أقصى حد ممكن، إلا أنه يجب مراعاة خصائصهم وقدراتهم، والبعد عن إحباطهم برسائل تعليمية معقدة.

د- الوسيلة (قنوات الاتصال)

الوسائل هي قنوات للاتصال التي تمر من خلالها الرسالة من المرسل (المصدر) إلى المستقبل، ويتوقف انتقاء قناة الاتصال المناسبة مع ذوي الاحتياجات الخاصة. يتم اختيار قنوات الاتصال ووسائله في ضوء توافقها مع عوامل كثيرة مثل خصائص المتعلمين لمراعاة القصور الناتج عن النقص في حاسة ما، ونوع الخبرة اللازم توافرها، موضوع الدرس وأهدافه، وطريقة تجميع المتعلمين، وأسلوب التعلم، وسوف يخصص لهذا الجزء فصول كاملة تالية من الكتاب.

الاتصال مع ذوى الاحتياجات الخاصة

للاتصال طرائق متنوعة، أكثرها شيوعاً اللغة المقروءة والمنطوقة والرموز المكتوبة. فاللغة من أهم وسائل الاتصال. إلا أن التفاهم لا يقتصر على اللغات المعروفة، فهناك رموز أخرى للتفاهم بين الأفراد ولكل رمز أو حركة دلالة ومعناه. ومن هذه اللغات التى يستعملها الإنسان فى التفاهم اللمس والنظر والإشارة وانفعالات الوجه وغير ذلك.

مما لا شك فيه أن عدم كفاية الحواس كضعف السمع والبصر يعتبر من معوقات الاتصال، مما أوجب تنويع قنوات الاتصال ووسائله، وعرض خبرات بديلة تعوض النقص فى هذه الحواس.

فمشكلة الاتصال اللغوى الشفوية والكتابية تعد من إحدى المشكلات الرئيسية فى حياة الصم والمكفوفين. فتمثلت حلول تلك المشكلة فى طريقة برايل وآلات العمليات الحسابية بالنسبة للمكفوفين، أما بالنسبة للصم فتمثلت حلول تلك المشكلة فى استخدام طريقة لغة الشفاه، ولغة الإشارة ولغة الأصابع.

التواصل الشفهي

يمثل التواصل الشفهي قناة التواصل الرئيسية فى حياة الشخص الأصم، حيث يجعله أكثر قدرة على فهم الكلمات المنطوقة وذلك من خلال الإفادة من التلميحات والإيماءات الناجمة عن حركة شفاه المتكلم. ويستند هذا الأسلوب فى التواصل إلى استخدام السمع المتبقى للأشخاص الصم وذلك من خلال التدريب السمعى وتضخيم الصوت (من خلال استخدام السماعات الطبية التى تزيد شدة الصوت بالرغم من عدم وضوحه) وقراءة الشفاه والكلام.

التواصل اليدوى

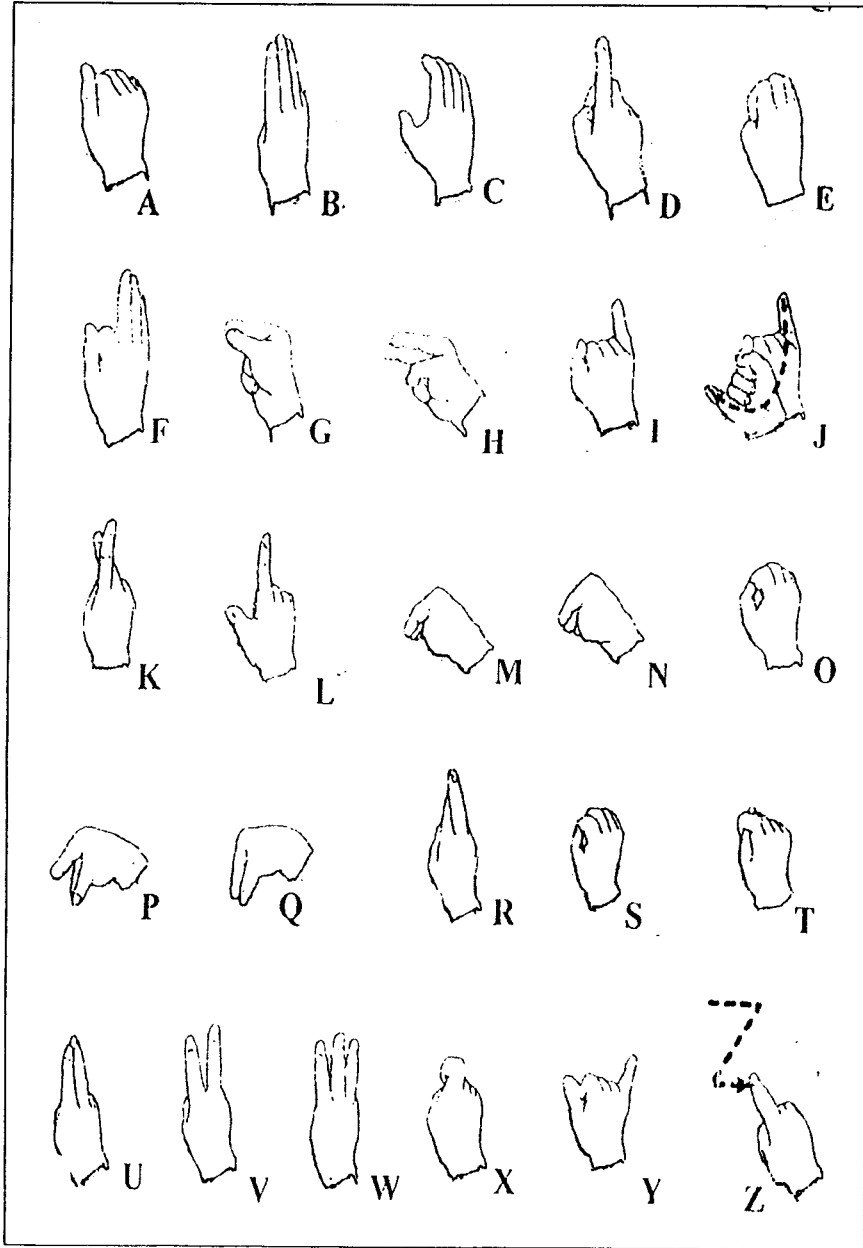
يعتمد التواصل اليدوى على استخدام رموز حركية لإيصال المعلومات للآخرين، وتتمثل هذه الطريقة فى التواصل فى استخدام لغة الإشارة والتهجئة بالأصابع، حيث إن لكل رمز أو حركة دلالة ومعناه. وتعتمد طريقة تهجئة الأصابع على استخدام اليد لتمثيل الحروف الأبجدية. جدير بالذكر أن تهجئة الأصابع تستخدم عادة مقرونة مع أساليب تواصل أخرى كلغة الإشارة. أما لغة الإشارة فتتضمن استخدام اليدين والذراعين للتعبير عن معانى الكلمات والمفاهيم. وتختلف لغة الإشارة من بلد إلى آخر.

أهم ما يعيب التواصل اليدوى:

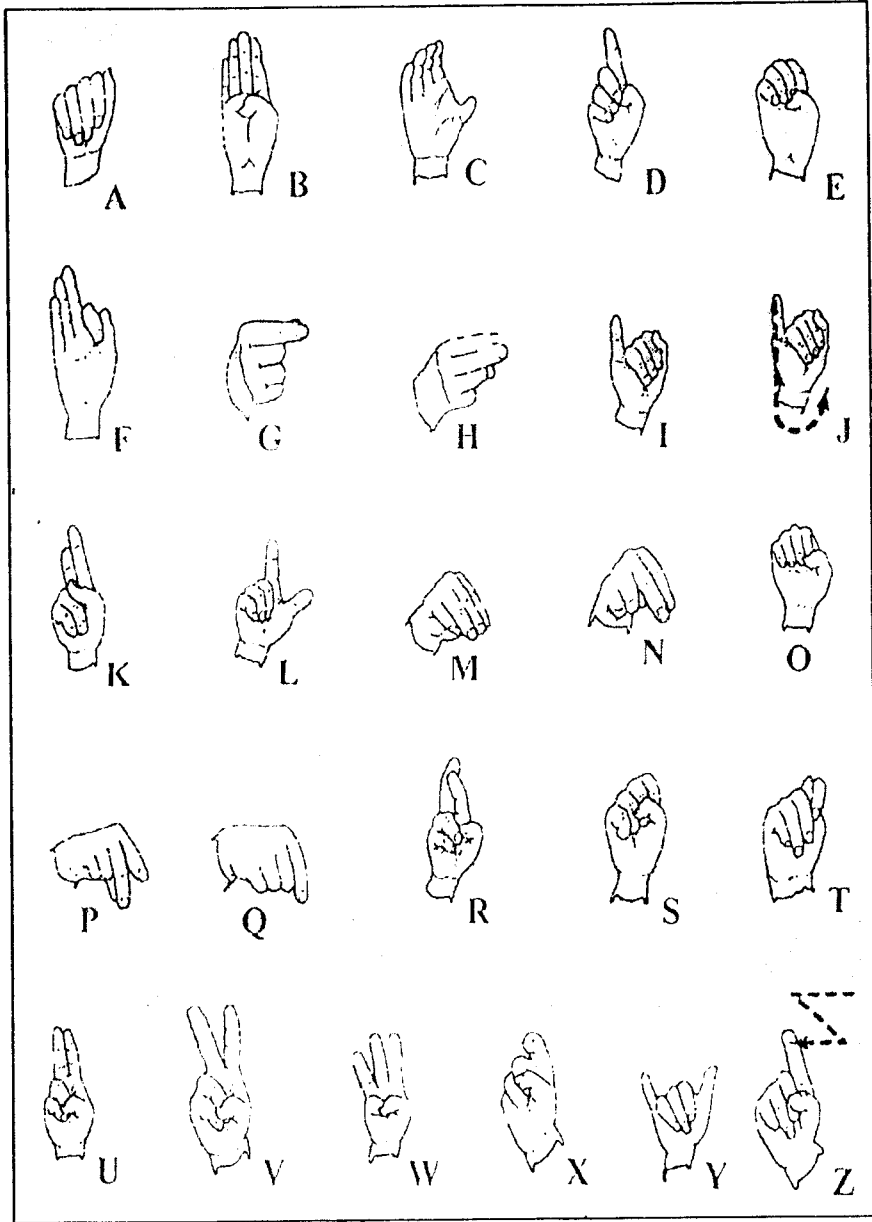
- ١- قد تعوق إكساب الأطفال القدرة على قراءة النصوص المكتوبة.
- ٢- أما الإشارات فهى لغة لا ترتبط كلية بكل من اللغة المنطوقة والمكتوبة.

شكل (١): أبجدية الحروف العربية باستخدام يد واحدة.

شكل (٢): أبجدية الحروف العربية باستخدام اليدين.



شكل (٣): الحروف الإنجليزية كما يراها المرسل



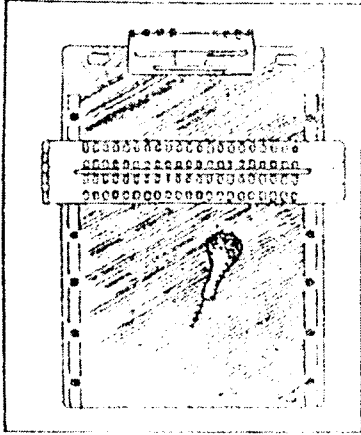
شكل (٤): الحروف الإنجليزية كما يراها المستقبل.

التواصل الكلى

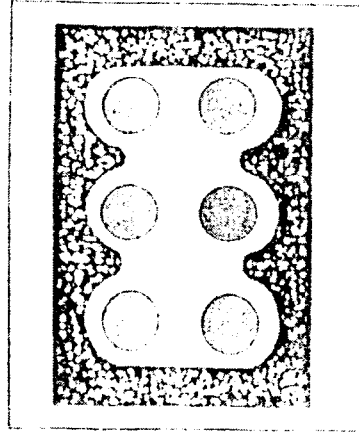
تعتمد هذه الطريقة على توظيف كافة أساليب التواصل اللفظية واليدوية المتاحة، بجانب المزج بين البقايا السمعية وقراءة الشفاه ولغة الإشارة وأبجدية الأصابع بما يتلاءم وطبيعة كل حالة وظروفها (مجدى عزيز، ٢٠٠٣، ٤٢٠).

طريقة برايل للاتصال

من الوسائل المستخدمة فى تعليم القراءة والكتابة لذوى الإعاقة البصرية وتواصلهم مع الآخرين. من خلال هذه الطريقة تستطيع حاسة اللمس أن تدرك الرسالة التعليمية عن طريق نقطة أو جملة نقط. فى نظام برايل، يتم تمثيل الحروف بنقاط بارزة عن طريق خلية صغيرة تسمى خلية برايل، وتأخذ هذه الخلية شكل مستطيل به ٦ نقاط (٣ x ٢) حيث يمثل كل حرف باستعمال نقطة أو أكثر.



شكل (٦): مسطرة وقلم برايل



شكل (٥): خلية برايل

على الرغم من أهمية هذه الطرق فى الاتصال اللغوى بالنسبة للصم والمكفوفين، الا أنها لم تعد كافية لحل مشكلة الاتصال بشكل فعال، وذلك بسبب عدم شيوع استخدام هذه الطرق وشيوع رموزها بين الناس الا لمجموعات صغيرة. لذا ظهرت الطرق الحديثة التكنولوجية التى تقوم على توظيف الكمبيوتر لخدمة المعاقين من الصم والبكم والمكفوفين.

طرق الاتصال التكنولوجى

تقوم فكرة هذا الاتصال على توظيف الكمبيوتر والتى تمثلت فى استخدام اللغة الصناعية سواء منطوقة أو مكتوبة باستخدام الكمبيوتر. فهى نظام بديل عن نظام الصوت الإنسانى الطبيعى لیساعد الأفراد ذوى المشكلات اللغوية فى الاتصال بالمكفوفين والصم والبكم، المصابين بالشلل الدماغى، وذوى المشكلات التعبيرية اللغوية فى التعبير عن أنفسهم من خلال هذا النظام الصوتى البديل القائم (فاروق الروسان، ٢٠٠٠).

أمكن توظيف الكمبيوتر للمعوقين بصريا فى حل مشكلة الاتصال اللغوى بشكل أكثر فعالية من الطرق التقليدية فى الاتصال مثل طريقة برايل. تتمثل خدمات الكمبيوتر للمعاقين بصرياً، وخاصة فى مجال التعليم فى قراءة الرسائل النصية Texts بطريقة لفظية مسموعة وذلك من خلال تحويل تلك النصوص المطبوعة إلى مواد منطوقة مسموعة. كما يساعد هذا النظام المعوقين بصريا على معرفة المواد المخزنة فى الكمبيوتر دون مساعدة من الآخرين، وذلك من خلال مطالعة هذه المواد على شكل منطوق.

أما توظيف الكمبيوتر لمساعدة ذوى الإعاقة السمعية ولذوى المشكلات اللغوية تمثل فى استخدام اللغة الصناعية فى الاتصال عوضاً عن الطرق التقليدية فى الاتصال كلغة الشفاه أو لغة الإشارة. حيث تتيح هذه اللغة البديلة

للفرد إمكانية التعبير عن نفسه بطريقة أكثر وضوحاً من الطرق التقليدية وبأقل قدر من الوقت والجهد.

أما خدمات الاتصال من بعد في مجال التواصل مع المعوقين يتمثل أهمها في (مصطفى عبد السميع وآخرون، ٢٠٠٤)

* هاتف مزود برابط هوائي ليوفر تضخيم الصوت عبر وسائل مساعدة للسمع.
* هاتف مزود بمؤشر بصري ليعرض بصرياً للمكالمات الواردة بالنسبة لضعاف السمع.

* هاتف يتركب من جهاز إرسال والاستقبال معاً في لوحة واحدة ليسهل حمله.

* هاتف بلوحة مفاتيح كبيرة من أجل سهولة رؤية المفاتيح والوصول إليها.
* هاتف النص ليوفر بنية نص للغة لأولئك الذين يعانون مشاكل في الكلام.
* الهاتف المرئي ليوفر فرصة للغة الإشارات وقنوات اتصال أخرى لأولئك الذين يعانون مشاكل في السمع والبصر.
* هاتف نصوص ويختص بخدمة الطباعة المتكلمة وهي تحويل النص المطبوع إلى صوت والعكس.

العوامل المؤثرة في عملية الاتصال عند ذوي الاحتياجات الخاصة

* **قوة الحواس المتبقية.** يلجأ ذوو الإعاقة إلى تعويض النقص الناتج عن قصور حاسة ما إلى استخدام الحواس السليمة المتبقية لديه، فالكفيف يلجأ على سبيل المثال إلى حاسة السمع و حاسة اللمس في تواصله مع الآخرين، في حين يلجأ الأصم إلى الحواس السليمة كحاسة البصر، وحاسة التذوق.
* **المستوى العمري:** يتأثر كل من التواصل والتعلم لدى الأفراد بالنضج والنمو المعرفي. مما أوجب مراعاة خصائص النمو المعرفي الخاصة بكل إعاقة في التواصل مع ذوي الاحتياجات الخاصة. فعلى سبيل المثال نجد أن اهتمامات الطلاب الموهوبين تماثل اهتمامات الطلاب المتقدمين في السن.

بينما يتسم الطفل المتخلف عقليا بأنه أقل في معدل نموه من الطفل العادى (السيد عبد النبى، ٢٠٠٤، ٤٥، كمال زيتون، ٢٠٠٣، ٢٣٤). أما التلاميذ الصم (أحمد اللقانى، وأمير القرشى، ١٩٩٩، ١١٢، عبد المطلب أمين، ١٩٩٦، ١٥٥) يعانون من التأخر فى مستوى النمو العقلى المعرفى بثلاث إلى أربع سنوات مقارنة بالأطفال العاديين.

* **الخبرات السابقة:** تعتبر الخبرات السابقة من العوامل المهمة فى عملية الاتصال لذوى الإعاقات، فالخبرات السابقة تساعد على فهم وتفسير المعرفة والعلاقات التى يتعرض إليها الفرد، مما تنمى لديه القدرة على التواصل.

* **الحالة النفسية لذى الإعاقة:** تؤثر الحالة النفسية إلى حد كبير فى عملية الاتصال بالآخرين، فكلما تميز الفرد بالاتزان الانفعالى والاستقرار النفسى كلما ساعده ذلك على التعامل والتفاعل مع المواقف. وتتأثر الحالة النفسية لذى الإعاقة بعاملين: تقبل الإعاقة والاتجاهات الاجتماعية.

* **الخدمات وبدائل قنوات الاتصال المقدمة:** تؤثر الخدمات المقدمة لذوى الإعاقات على تعلمهم واتصالهم مع الآخرين. فالقصور فى هذه الخدمات بأنواعها (التعليمية أو النفسية أو الاجتماعية أو التأهيلية) يقلل من قدرة الأفراد على التواصل.

* **الخلفية الثقافية:** فلاشك أن التواصل مع الآخرين يتأثر بخلفية الفرد الثقافية، فهو يفسر الرسالة التعليمية المرسله له فى ضوء خلفيته الثقافية وما يعرفه فى بيئته من أشياء، فعلى سبيل المثال يتمكن الأطفال من قراءة صور الأشياء المألوفة لديهم ويدركونها، بينما يصعب عليهم تعرف صور الأشياء غير المألوفة.

* **الجنس:** تتباين دائما نتائج الدراسات حول متغير الجنس فى العملية التعليمية والتواصل، إلا أن محمد خميس (١٩٩١) يؤكد على أن خبرة الذكور أكثر من خبرة الإناث، حيث تتاح لهم الفرص أكثر للخروج

ومشاهدة الأشياء فى البيئة أو بيانات أخرى. فى ضوء هذا نشير إلى احتمال وجود أثر لمتغير نوع الجنس فى إجابة التواصل لدى ذوى الاحتياجات الخاصة

* **الفروق الفردية**، توجد فروق فيما بين المعوقين أنفسهم، ومن ثم تواصل هؤلاء الأفراد مع الآخرين قد يختلف من شخص إلى آخر وفقا لقدراته وإمكاناته.

* **البيئة التعليمية والظروف الفيزيائية**: فمكان الاتصال يؤثر فى عملية الاتصال، فالبيئة التعليمية المناسبة ينبغى أن يتوفر فيها المقومات الفيزيائية والاتصال الناجح مثل المساحة، والإضاءة، والتهوية، والمقاعد المريحة، والأجهزة، والتجهيزات التعليمية.

قنوات الاتصال التعليمى ووسائله لذوى الاحتياجات الخاصة

مما سبق يتبين أن قنوات الاتصال هى بمثابة وسائل نقل الرسالة التعليمية بكافة أنواعها. وتتضمن هذه القنوات كل من المواد التعليمية Instructional materials وتشمل الأفلام والصور وأشرطة التسجيل والنماذج وغير ذلك من المواد، كما تتضمن الأجهزة التعليمية التى تستخدم فى عرض هذه المواد مثل جهاز عرض الشفافيات، وجهاز التسجيل، والكمبيوتر. وتقوم الوسائل (منتجات تكنولوجيا التعليم) بدور رئيسى فى عمليات التعليم والتعلم، فهى تساعد المعلم على شرح المعلومات، كما أنها تساعد المتعلم فى استيعاب المعلومات.

معايير اختيار الوسائل التعليمية لذوى الإعاقات

هناك بعض المعايير لاختيار أنسب الوسائل التعليمية، منها:

- ١- توافق الوسيلة مع الغرض الذى نسعى إلى تحقيقه منها، فالأفلام التعليمية المتحركة تصلح لتقديم المعلومات التى قد تكون الحركة أساسية فيها، إنما تستخدم الصور الثابتة إذا لم تكن الحركة مهمة بالموضوع.

٢- توافق الوسيلة مع موضوع الدرس: ينبغي أن تكون الوسيلة وثيقة الصلة بموضوع الدرس، فلا جدوى من استخدام وسيلة لا تتصل بالموضوع وتكون مصدراً للبس وتعتقد التعلم على التلاميذ من ذوى الإعاقات، الذين هم فى أشد الحاجة إلى تركيز انتباههم على ما يدرسونه.

٣- توافق الوسيلة مع أعمار التلاميذ وخبراتهم وقدراتهم: فيراعى فى عناصر الموضوع التى تعرضها الوسيلة وطريقة العرض أن تتناسب مع التلاميذ، فلا ينبغي أن تكون أعلى من مستواه أو أنها تعرض بطريقة لا تتوافق مع القصور الناتج عن نقص حاسة ما بحيث يصعب عليه فهمها أو تصورها أو ربطها بخبراته السابقة فيشعر بالعجز حيالها.

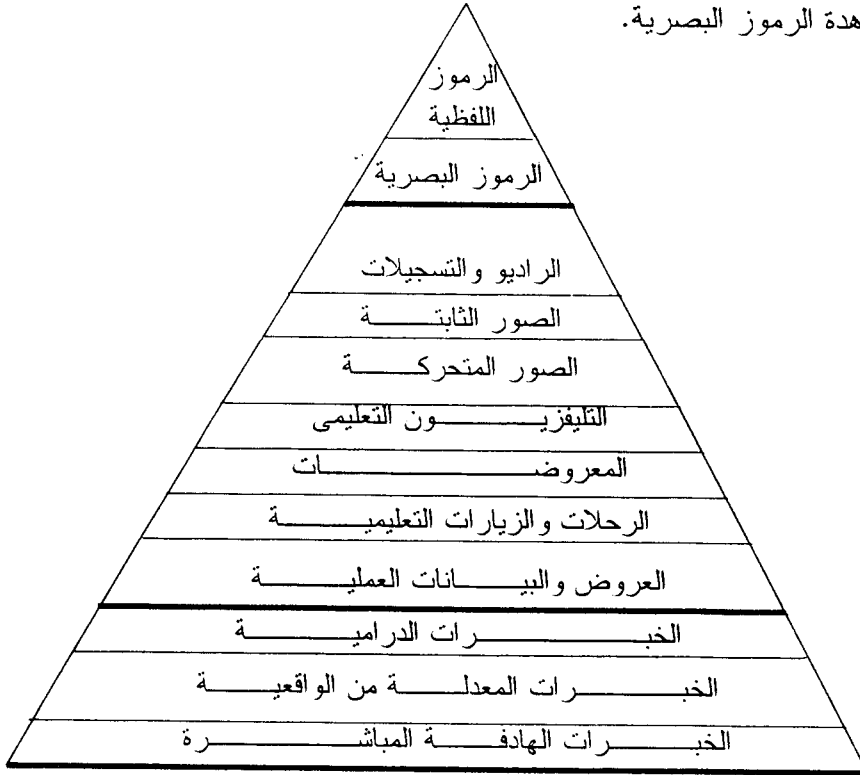
٤- إنتاج الوسيلة بحجم مناسب: ينبغي إنتاج الوسائل بأحجام مناسبة، فعلى سبيل المثال فى حالة عرضها على التلاميذ كمجموعة واحدة، يجب أن تعرض الصور و النماذج مكبرة حتى يتمكن التلاميذ من مشاهدتها. بينما يختلف حجم الوسيلة فى حالة تداولها من قبل التلاميذ، ومن ثم يجب أن يؤخذ حجم أو اتساع اليد والأصابع للمكفوفين على سبيل المثال فى الاعتبار عند إنتاج الوسائل الخاصة بهم مثل النماذج والخرائط البارزة.

٥- توافر معايير جودة الصناعة والإنتاج للوسيلة: فيجب أن يتوافر للوسيلة المتانة ومقاومة التلف نتيجة لتداولها بين التلاميذ ذوى الإعاقات.

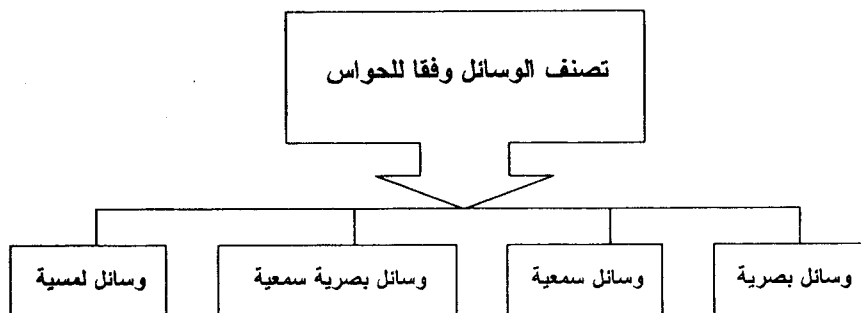
٦- أن تكون الوسيلة اقتصادية فى الجهد والمال المبذولين فى إنتاجها، بل ويفضل استخدام الوسائل المتوافرة فى بيئة المتعلم، ليس فقط لأن هذا المدخل يساعد على تعريف ذوى الإعاقات على التعرف ببيئتهم، بل أيضا لى يندمج هؤلاء الأشخاص مع البيئة والمجتمع من حولهم، ولا يعيشوا بمعزل عن المجتمع. وتتمثل هذه الوسائل فى الحقائق، والمؤسسات الصناعية والتجارية والمكتبات العامة، وغير ذلك.

تصنيف الوسائل التعليمية

قام المؤلفون بتصنيف الوسائل التعليمية حسب معايير مختلفة منها نوع الخبرة التي تهيئها الوسيلة، أو نمط تجميع التلاميذ (مجموعات كبيرة - مجموعات صغيرة - فردى)، أو وفقاً للحواس التي تخاطبها الوسيلة. ولعل أول تصنيف علمي دقيق للوسائل التعليمية، قائم على نظرية تربوية هو تصنيف إدجار دال Edgare Dale عام ١٩٤٦، حيث صنف الوسائل في ترتيب هرمى على أساس نوع الخبرات التي تهيئها، تبدأ بالخبرات المباشرة الواقعية والتي تتطلب ممارسة فعلية ونشاط إيجابي يقوم به المتعلم، ثم الخبرات المصورة (البديلة) والتي تتطلب من المتعلمين الملاحظة والمشاهدة والاستماع وتنتهى لأعلى بالخبرات المجردة والتي تتطلب الاستماع للألفاظ المجردة أو مشاهدة الرموز البصرية.



شكل (٧): مخروط الخبرة



شكل (٨): الوسائل وفقا للحواس

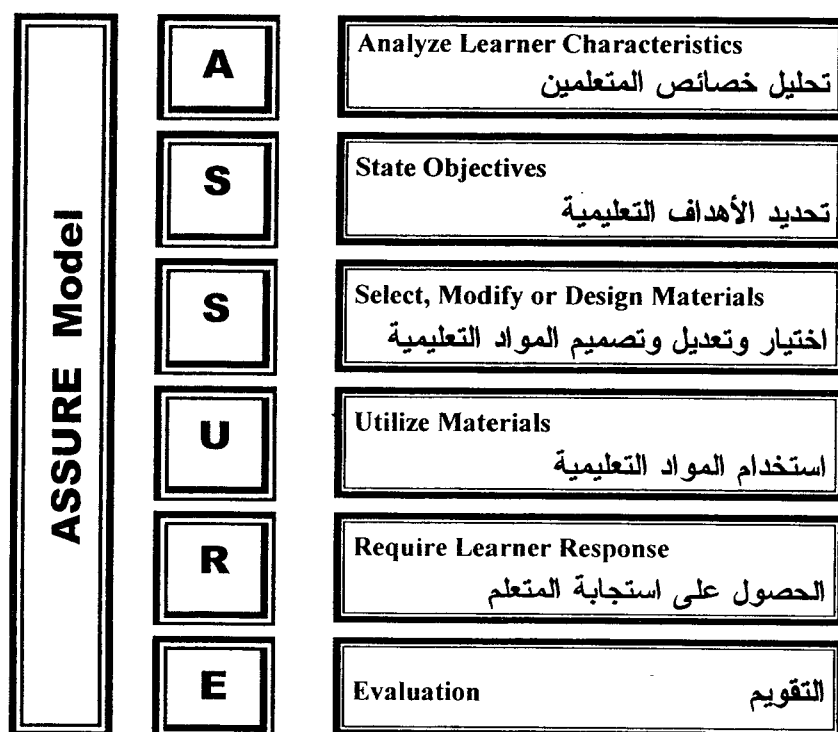
أما التصنيف وفقا للحواس التى تنقل التعلم، فهي إما:

- أ- وسائل بصرية وتضم الوسائل التى تعتمد على حاسة البصر كالصور والأفلام الثابتة.
 - ب- وسائل سمعية وتضم الوسائل التى تعتمد على حاسة السمع كالتسجيلات الصوتية.
 - ج- وسائل بصرية سمعية وتضم الوسائل التى تعتمد على حاستي السمع والبصر كبرامج التلفزيون.
 - د- وسائل لمسية وتضم الوسائل التى تعتمد على حاسة اللمس كالوسائل المستخدمة مع المكفوفين مثل الخرائط البارزة.
- يساعد دراسة تصنيفات الوسائل فى اختيار الوسائل المناسبة لطبيعة الحواس الناقلة للتعلم لذوى الإعاقات.

تصميم الوسائل التعليمية لذوى الاحتياجات الخاصة

إذا كان من البديهي أن التصميم الجيد للوسائل التعليمية للتلاميذ بصفة عامة يتطلب التخطيط الدقيق، فلا شك فيه أن الأمر يزداد أهمية عند تصميم الوسائل التعليمية لذوى الاحتياجات الخاصة. تناول المختصون العديد من النماذج

لتصميم الوسائل التعليمية واستخدامها، ومن أشهرها نموذج ASSURE Model (زاهر احمد، ١٩٩٧، ٧٨-١٠٠، محمد الحيلة، ٢٠٠٠، ١٠١-١٠٣).
يمكن إيجاز نموذج Assure فى مجال تصميم الوسائل التعليمية لذوى الاحتياجات الخاصة فيما يلى:



شكل (٩): نموذج ASSURE لتصميم الوسائل التعليمية

أ- تحليل خصائص المتعلمين Analyze Learner Characteristics
فى هذه الخطوة يتم تحديد خصائص المتعلمين من ذوى الاحتياجات الخاصة، وتوصيفهم، من أجل اختيار الوسيلة المناسبة لتحقيق الأهداف المرجوة، فيتم تحديد المعلومات المهمة عن جوانب النمو فى الجوانب الأكاديمية والجسمية

والاجتماعية والعقلية، وذلك لأن هؤلاء الأفراد يواجهون الكثير من الصعوبات ومعوقات النمو التي تؤثر فى قدرتهم على التواصل والتعلم. فيراعى فى إنتاج الوسائل ملائمتها للإعاقة، والقصور الناتج عن النقص فى حاسة ما وتوظيف باقى الحواس السليمة لدى المتعلم. كما يتم اختيار الوسيلة المناسبة فى ضوء توافقها مع نوع الخبرة اللازم توافرها، وطريقة تجميع المتعلمين، وأسلوب التعلم (كمال زيتون، ٢٠٠٣، ٥٣).

ب- تحديد الأهداف التعليمية State Objectives

الهدف التعليمى هو صياغة دقيقة ومحددة لسلوك معين يمكن أن يؤديه التلميذ فى نهاية تعلمه، بحيث يمكن ملاحظة هذا السلوك وتقويمه. ومن ثم يتم اختيار الوسيلة المناسبة لمساعدة المتعلم فى تحصيل الأهداف التعليمية المرجوة. فلا جدوى من استخدام وسيلة لا تتصل بأهداف التعلم وتكون مصدرا للبس وتعد التعلم على التلاميذ من ذوى الإعاقات، الذين هم فى أشد الحاجة إلى تركيز انتباههم على بلوغ أهداف التعلم.

ج- اختيار وتعديل وتصميم المواد التعليمية Select, Modify or Design Materials

بعد تحديد خصائص التلاميذ وتحديد الأهداف التعليمية تأتى مرحلة إعداد الوسائل التعليمية التى تم انتقائها وتحديدتها مع مراعاة الخبرة اللازم توافرها، وطريقة تجميع الدارسين، وطريقة التعلم بالإضافة إلى المعايير التى تم عرضها سابقا. ويتم هذا بثلاث طرق (عبد اللطيف الجزار، ١٩٩٩، ١٠٤-١٠٥):

- * الاختيار مما هو متوفر من مواد ووسائط التعلم، إذا كانت تطابق الغرض المحدد منها من حيث النوعية والرسالة التعليمية التى تنقلها هذه المواد.
- * التعديل فيما هو متوفر لتقليل النفقات والجهد والوقت، وذلك بعمل بعض التعديلات على ما هو متوفر حتى يتماشى مع الغرض منها.

- * تصميم وسائل جديدة وإنتاجها. حيث يتم إنتاج هذه الوسائل التعليمية وفق تصميم الرسالة عليها باستخدام أجهزة وأساليب الإنتاج المختلفة.

د- استخدام المواد التعليمية Utilize Materials

- تتضمن مرحلة استخدام المواد التعليمية:
- * مشاهدة ما تم إنتاجه من المواد التعليمية للتأكد من ملاءمتها للغرض منها وخصائص المتعلمين.
- * التدريب على تقديم المواد التعليمية للتلاميذ وانتقاء الأسلوب المناسب لخصائص التلاميذ لمراعاة خصائص إعاقاتهم.
- * إعداد المكان وتجهيز متطلبات عرض المواد التعليمية.
- * تهيئة التلميذ وإعداده لتلقى المواد التعليمية، وتحديد أواره أثناء أو بعد العرض.

هـ الحصول على استجابة المتعلم Require Learner Response

فى هذه الخطوة يقوم التلاميذ بممارسة ما يتوقع منهم تعلمه، كما يراعى تزويدهم بالتغذية الراجعة الفورية حول مدى سلامة وتقبل أدائهم أو صحة استجاباتهم، وتعزيز استجاباتهم وممارستهم الصحيحة.

و- التقويم Evaluation

يتم فى هذه المرحلة، تقويم الوسيلة من حيث مدى مناسبتها لمساعدة التلميذ لبلوغ أهداف التعلم، وتعرف أوجه القصور فى حالة عدم بلوغه للأهداف المنشودة، وقد يرجع هذا القصور إلى عدة عوامل منها اختيار الوسيلة غير المناسبة لخصائص التلاميذ، أو جودة الوسيلة، أو أسلوب استخدامها مع التلاميذ.

المراحل العامة لاستخدام الوسائل التعليمية

يتم انتقاء الوسيلة فى ضوء الغرض منها وصلتها بأهداف ومحتوى التعلم، ثم يتم استخدام معظم الوسائل التعليمية مع ذوى الاحتياجات الخاصة وفقاً للمراحل التالية:

أولاً: مرحلة الإعداد Preparation

تتم هذه المرحلة فى خطوتين وهما:

١ - إعداد الوسيلة (تجريبها)

- يتم فى هذه المرحلة الحصول على الوسيلة والتأكد من سلامتها من خلال:
- * الاستعانة بما هو متوافر من مواد ومصادر التعلم أو إنتاج المواد التعليمية غير المتوافرة كإعداد لوحات أو نماذج أو مطبوعات.
- * تجريب الوسيلة قبل استخدامها، حيث ينبغى على المعلم تجريب الوسيلة فعلى سبيل المثال يقوم بمشاهدة شريط الفيديو أو يستمع إلى التسجيلات الصوتية، ويفحص النماذج أو الخرائط التى سيستخدمها للتأكد من جودة الوسيلة وسلامتها للاستخدام.

٢ - إعداد المكان

حيث يتم تهيئة المكان الذى يساعد على الاستفادة من هذه الوسائل مثل توفير الظروف الفيزيكية لاستخدام الوسيلة مثل توفير الإضاءة اللازمة، ومصدر التيار الكهربائى، وإعداد شاشات العرض لأجهزة العروض الضوئية، توفير حوامل أو أماكن لتعليق اللوحات والصور والخرائط، التأكد من إمكانية إعتام الحجرة فى حال استخدام الأفلام التعليمية، وإعادة ترتيب جلوس الطلاب بما يتناسب مع طريقة استخدام الوسيلة.

ثانيا: مرحلة الاستخدام Utilization

- ١- يبدأ استخدام الوسيلة بتهيئة أذهان الطلاب لها، حيث يعرض المعلم صورة عن موضوع الوسيلة المستخدمة لكي يدرك الطلاب الغرض من الوسيلة وما يتوقع المعلم منهم بعد استخدامها.
- ٢- تحديد الوقت المناسب لعرض هذه الوسيلة: فتحدد وقت عرض الوسيلة عامل هام في فعالية التعلم منها، حيث يتم عرض الوسيلة عند تقديم المعلومات التي تحملها، وتجنب وضع الوسيلة على سبيل المثال النماذج أو اللوحات أمام الطلاب بعد استخدامها حتى لا يتم تشتيت انتباه التلاميذ وتركيزهم.
- ٣- التأكد أثناء استخدام الوسيلة بأن كل شئ على ما يرام فعليه أن يلاحظ وضوح الصوت والصورة أثناء عرض الأفلام، أو أن مكان عرض اللوحات أو الخرائط أو الصور يسمح للجميع بمشاهدتها.
- ٤- تحديد الغرض من استخدام الوسيلة في كل خطوة من سير الدرس، فقد تستخدم للتمهيد لموضوع الدرس، أو استرجاع معلومات تم دراستها، أو لشرح معلومات جديدة أو لعرض ملخص للدرس أو لتقييم تحصيل التلميذ.
- ٥- تحديد دور المتعلم تجاه الوسيلة، مع مراعاة أن يتخذ المتعلم دورا إيجابيا من استخدام الوسيلة، فيتبع المعلم الأساليب التي تساعد على المزيد من التفاعل، كالمناقشة عقب مشاهدة الأفلام أو الصور، فك وتجميع النماذج، عمل توزيع على خرائط صماء وهكذا.

ثالثا: مرحلة التقويم Evaluation

في هذه المرحلة يتأكد المعلم من مدى تحقيق الأهداف التعليمية وأن الوسيلة التي استخدمت تتناسب مع هذه الأهداف. ويتم ذلك من خلال تقويم تعلم التلاميذ وقياس مدى تحصيلهم للمعلومات واكتساب المهارات المتضمنة في موضوع الدرس. مما يساعد المعلم في اتخاذ القرار حول مواصلة استخدام نفس

الوسائل فى المرات القادمة أو تبديلها بوسائل أخرى، أو تلافى أوجه النقص الناتج عن أسلوب الاستخدام فى المرات القادمة.

الأحداث التعليمية ودور الوسائل التعليمية

العملية التعليمية هى سلسلة من الإجراءات أو الأحداث التعليمية، مترابطة ومنظمة فى ضوء استراتيجية محددة لنقل الرسالة التعليمية وتحقيق الأهداف المنشودة، وتتضمن هذه العمليات ما يلى:

١- استثارة الانتباه والدافعية للتعلم: حيث يبدأ الموقف التعليمى بجذب انتباه المتعلمين وإثارة اهتمامهم للتعلم الجديد. ويمكن أن تتحقق هذه الاستثارة من خلال توضيح أهداف التعلم وأهميته للتعلم باستخدام بعض مصادر التعلم كفيلم أو صور أو عمل عروض لعرض أهمية موضوع التعلم.

٢- تعريف المتعلم بأهداف التعلم: حيث يتعرف المتعلم على أهداف التعلم والمطلوب منه.

٣- استرجاع الخبرات السابقة: حيث يتم ربط الموضوع الجديد بما سبق للمتعلمين دراسته أو معرفته، ويسمى التعلم القديم المطلوب للتعلم الجديد بالمتطلبات السابقة Prerequisites مثال مراجعة الجمع قبل تعلم الضرب.

٤- عرض مثيرات التعلم الجديد: حيث يتم عرض المعلومات الجديدة من خلال الشرح والتبسيط وتقديم الأمثلة المرتبطة بها والتي تهدف جميعا إلى مساعدة المتعلم على الفهم الكامل للموضوع.

٥- تنشيط استجابة المتعلم: تؤكد هذه العملية على إيجابية المتعلم ودوره النشط فى أنشطة التعلم، والبعد عن السلبية. فتستخدم الوسائل المناسبة لكل فرد لتنشيط استجابته من خلال استخدام الحواس السليمة المتبقية عنده.

٦- تقديم الرجوع المناسب: بمعنى تزويد المتعلم بنتائج إجابته، لتأكيدا إن كانت صحيحة، أو تصحيحها إن كانت خاطئة. وهنا يجب الإشارة إلى أهمية تقديم الرجوع الفورى عقب استجابة المتعلم، وتستخدم فيه قنوات الاتصال المناسبة

لكل فئة من ذوى الاحتياجات الخاصة فتستخدم الإشارات والإيماءات أو غير ذلك.

٧- قياس أداء المتعلم: وذلك للتأكد من تحقيق الأهداف المنشودة، وتستخدم أدوات القياس الخاصة والمناسبة لكل فرد وفقا لإعاquته.

٨- تحسين الاحتفاظ بالتعلم: إن تعمق فهم الموضوع وتحسين الاحتفاظ بالتعلم تنتج عن ممارسة المتعلم للتعلم. ويتطلب ذلك توجيه المتعلم للقيام بأنشطة وتدرّيات تعليمية مناسبة لكل تلميذ لتقوية التعلم وتطبيقه فى مواقف جديدة.

مما سبق يمكن تحديد أنواع المواد التعليمية الأكثر مناسبة لكل فئة من ذوى الاحتياجات الخاصة كما يلى:

أولاً: مصادر التعلم لذوى الإعاقة البصرية

يمكن تنظيمها فى ثلاث مجموعات وهى:

وسائل لمسية ومنها: النماذج البارزة - صندوق الرمل - محتويات المعارض والمتاحف- الكتب البارزة- العينات- الخرائط البارزة- الكرات الأرضى- الرسوم والأشكال.

وسائل سمعية ومنها: البرامج الإذاعية - التسجيلات الصوتية - الكتب الناطقة المسجلة على أشرطة - الكمبيوتر الناطق.

مجموعة النشاط الجمعى ومنها: التمثيليات - الرحلات والزيارات التعليمية - المناقشات.

ثانياً: مصادر التعلم لذوى الإعاقة السمعية

يعتمد الطلاب الصم فى تعلمهم على وسائط التعلم البصرى مثل:

مصادر التعلم المطبوعة مثل الكتب، الخرائط، الرسومات.

مصادر التعلم من وسائط الصور الثابتة (المطبوعة و الشرائح والشفافيات)

وسائط الصور المتحركة كالتلفزيون وشرائط الفيديو والأفلام التعليمية
والكمبيوتر

الأشياء ووسائط المحاكاة مثل النماذج والمجسمات، والعينات
الرحلات والمتاحف والمعارض والتمثيلات.

ثالثاً: مصادر التعلم لذوى الإعاقة العقلية

يعتمد الطلاب المتخلفون عقليا فى تعلمهم على العديد من وسائط التعلم مثل:

- مصادر التعلم المطبوعة مثل الكتب، الخرائط، الرسومات.
- مصادر التعلم من وسائط الصور الثابتة (المطبوعة والشرائح والشفافيات).
- وسائط الصور المتحركة كالتلفزيون وشرائط الفيديو والأفلام التعليمية والكمبيوتر.
- الأشياء ووسائط المحاكاة مثل: النماذج والمجسمات، والعينات.
- الرحلات والمتاحف والمعارض والتمثيلات.

ملخص الفصل:

تناول الفصل الحالي مفهوم الاتصال موضحا عناصره الأربعة الرئيسة وهي المرسل (المصدر)، والمستقبل، والرسالة، وقنوات الاتصال. كما أشار إلى الشروط الواجب توافرها في كل عنصر لإتجاح عملية الاتصال.

كما تناول العوامل المؤثرة في الاتصال مع ذوى الاحتياجات الخاصة وعوائق هذا الاتصال مشيرا إلى الآثار الناجمة عن القصور في نقص حاسة ما.

اعتمدت طرق التواصل مع ذوى الاحتياجات الخاصة على خصائص الإعاقاة لديهم، وتوظيف باقى الحواس السليمة، حيث تناول طرق الاتصال مع الطفل الأصم والكفيف: التواصل الشفهي، والتواصل اليدوى باستخدام لغة الإشارة والتهجئة بالأصابع، والتواصل الكلى، وطريقة برايل. ثم شرح طرق الاتصال التكنولوجى مشيرا إلى دور الكمبيوتر فى التواصل مع ذوى الإعاقات مع الآخرين.

تناول هذا الجزء من الفصل بشيء من التفصيل لأحد عناصر عملية الاتصال هو قنوات الاتصال التعليمى ووسائله لذوى الاحتياجات الخاصة، فتم عرض المعايير الواجب مراعاتها فى اختيار الوسائل التعليمية لذوى الإعاقات. كما تم تصنيف الوسائل التعليمية وفقا للخبرة التى توفرها (مخروط الخبرة)، وتصنيفها وفقا للحواس المستخدمة.

تعتبر تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية لذوى الاحتياجات الخاصة من العمليات التى يجب تخطيطها بدقة، فتم استعراض نموذج ASSURE، الذى تتضمن خمس مراحل هى: تحديد خصائص المتعلمين، وتحديد الأهداف التعليمية، اختيار الوسائل التعليمية وتعديلها وتصميمها، استخدام المواد التعليمية مع التلاميذ ثم الحصول على استجاباتهم وتعزيزها، وأخيرا تقويم المواد فى مدى مساعدة المتعلم لبلوغ الأهداف التعليمية المنشودة.

وأخيرا تناول الفصل المراحل العامة لاستخدام الوسائل التعليمية ودورها فى إحداث التعلم.

أسئلة تقويمية

- ١- اشرح مفهوم الاتصال مشيراً إلى عناصره الرئيسة والشروط الواجب توافرها لإنجاح عملية الاتصال.
- ٢- عدد طرق التواصل مع الطفل الأصم.
- ٣- عرف طرق الاتصال التكنولوجي.
- ٤- عدد معايير اختيار الوسائل التعليمية لذوى الإعاقات.
- ٥- صنف الوسائل التعليمية وفقاً للخبرة المنشودة.
- ٦- اعرض نموذج ASSURE Model لتصميم الوسائل التعليمية.
- ٧- اشرح دور مصادر التعلم فى إحداث التعلم.