

## الفصل الثاني

### تطور مفهوم الوسائل والتقنيات التربوية

ودور نظرية الاتصال في ذلك

#### أولاً - تطور مفهوم الوسائل والتقنيات التربوية :

يستخدم الناس في شؤون حياتهم وسائل الايضاح لتقريب الافكار والمفاهيم ولتوضيح ما يريدون ايصاله الى مستمعهم وقد طور الانسان وسائل معينة لتوضيح افكاره بدأ من رسومات الانسان الحجري على الكهوف ووصولاً الى استخدام الاجهزة الحديثة وهي الحاسوب والاجهزة السمعية والبصرية والسمعية والبصرية والعينات والمعارض والتجارب المعملية والزيارات الميدانية واللوحات بمختلف انواعها والسبورات وغيرها من الوسائل ، اذن الوسائل موجودة منذ القدم ولكن الانسان كان يستخدمها بدون برمجة وكانت وليدة اللحظة والموقف ثم تطورت بتطور الانسان ، وادرك المربون حاجة المعلم والمتعلم للوسائل التعليمية لإنجاح العملية التعليمية التعلمية وتحقيق اهدافها بأقل جهد ووقت ، ان الاهتمام بالوسائل التعليمية على مختلف انواعها في المجال التعليمي ادى الى تطورها عبر مراحل مختلفة لتكون جزء من التقنيات التربوية التي تعرف على انها "عملية منهجية منظمة في تصميم العملية التعليمية التعلمية وتنفيذها وتقويمها في ضوء اهداف محددة تقوم اساساً على نتائج البحوث في مجالات المعرفة المختلفة وتستخدم جميع الموارد المتاحة البشرية وغير البشرية للوصول الى تعلم اكثر فاعلية وكفاية " فالتقنيات التربوية علم متجدد لا يقف عند حدود استعمال الاجهزة وصيانتها بل انه يتأثر بالتغيرات النظرية التي تواجه المجال وتطبيقاته ولهذا كان التطور في مجال التقنيات التربوية موازياً للتطورات في النظريات ذات العلاقة والمتتبع للتغيرات التي طرأت على تعريفات المجال منذ العشرينيات وحتى الان يلحظ كيف تأثر المجال بالتحويلات النظرية من المدرسة السلوكية الى الادراكية الى المدرسة البنوية .

وقبل استعراض مراحل تطور الوسائل التعليمية نشير الى بعض استعمالاتها في القرآن الكريم وعند العلماء العرب :

### اولاً - الوسائل التعليمية في القرآن الكريم :

1- في قصة قتل قابيل اخاه هابيل وقع في حيرة من امره ولم يعلم ماذا يفعل في جثة اخيه فارسل الله عز وجل غرابين فاقتتلا حتى قتل احدهما صاحبه ثم حفر فدفنه ، ان هذه القصة تعليم من خلال عرض ميداني لقابيل كي يتعلم دفن اخاه .

قال تعالى (( فَطَوَّعَتْ لَهُ نَفْسُهُ قَتْلَ أَخِيهِ فَقَتَلَهُ فَأَصْبَحَ مِنَ الْخَاسِرِينَ (30) 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 (31) ))

2- ضرب الله عز وجل مثلاً في الذين اتخذوا الاوثان يرجون نصرها من دون الله كمثل العنكبوت التي عملت بيتاً لنفسها ليحفظها فلم يغن عنها شيئاً عند حاجتها اليه فكذلك هم المشركون لم يغن عنهم اولياؤهم الذين اتخذوهم من دون الله شيئاً وان اضعف البيوت لبيت العنكبوت لو كانوا يعلمون ، ان الوسيلة التعليمية لتعليم الناس هو العنكبوت وبيته الذي لم ينفعه عند حاجته اليه .

قال تعالى (( مَثَلُ الَّذِينَ اتَّخَذُوا مِنْ دُونِ اللَّهِ أَوْلِيَاءَ كَمَثَلِ الْعُنْكَبُوتِ اتَّخَذَتْ بَيْتًا وَإِنَّ أَوْهَنَ الْبُيُوتِ لَبَيْتُ الْعُنْكَبُوتِ لَوْ كَانُوا يَعْلَمُونَ (41) ))

3- في طلب سيدنا ابراهيم عليه السلام من الله سبحانه وتعالى ان يريه كيف يحيي الموتى فأراه سبحانه وتعالى صورة واقعية مجسدة بالطيور ليطمئن قلب سيدنا ابراهيم عليه السلام من خلال مشاركته بنفسه في هذا الدور .

قال تعالى ((وَإِذْ قَالَ إِبْرَاهِيمُ رَبِّ أَرِنِي كَيْفَ تُحْيِي الْمَوْتَى قَالَ أُولِمَ تُوْمِنُ قَالَ بَلَىٰ وَلَٰكِن لِّيَطْمَئِنَّ قَلْبِي قَالَ فَخُذْ أَرْبَعَةً مِّنَ الطَّيْرِ فَصُرْهُنَّ إِلَيْكَ ثُمَّ اجْعَلْ عَلَىٰ كُلِّ جَبَلٍ مِّنْهُنَّ جُزْءًا ثُمَّ ادْعُهُنَّ يَأْتِينَكَ سَعْيًا وَاعْلَمْ أَنَّ اللَّهَ عَزِيزٌ حَكِيمٌ ))

## ثانياً - الوسائل التعليمية عند العلماء العرب :

اهتم العلماء العرب بالوسائل التعليمية بشكل ملحوظ ويظهر ذلك من خلال انجازاتهم العلمية التي اورتها للبشرية اجمع والتي تميزت بدقتها العلمية ومنها :

1- تجربة ابو بكر الرازي الذي استعان به الخليفة لاختيار مكان لبناء مستشفى في مدينة بغداد فقد اتبع الرازي طريقة مبتكرة وهي وضع قطع من اللحم في انحاء مختلفة من مدينة بغداد ولاحظ سرعة سير التعفن ، وبذلك تحقق من المكان الصحي المناسب لبناء المستشفى وبذلك توصل الرازي من خلال تجربته في تعيين المكان المناسب للبناء وبوسيلة تعليمية وهي ( قطعة اللحم السليمة )

2- الحسن بن الهيثم : استعمل الطريقة العلمية في اثبات افكاره ونظرياته والطريقة العلمية تعتمد على الاستقراء والقياس والمشاهدة والتجربة والتمثيل ، والمشاهدة والتجربة من ارقى انواع الوسائل التعليمية قدرة في توصيل الافكار بشكل حسي .

3- الادريسي : صاحب خارطة العالم المشهورة التي كانت فتحاً في علم الجغرافيا ، هذا بالإضافة الى العديد من الخرائط التي تضمنها كتابه المشهور (المشتاق) وبهذا المؤلف فتح المجال امام استعمال الرسم المصور كأداة دعم وتوضيح للمعالم المجردة.

## مراحل تطور مفهوم الوسائل والتقنيات التربوية :

ان معظم أدبيات المجال التربوي تعيد جذور الاهتمام العلمي الموضوعي بوسائل التعليم والتقنيات التربوية إلى أوائل العشرينات من القرن العشرين المصاحبة لظهور حركة التعليم

البصري، وسنعرض تلك النشأة الأولية للمجال كونها تمثل سلسلة من التطورات أثرت في بعضها البعض حتى وصل إلى ما وصل إليه اليوم بمفاهيمه الحالية ، ويمكن تلخيص تلك المراحل بالاتي :-

**1-حركة التعليم البصري:** مع بداية العشرينات من القرن العشرين ظهر أول مفهوم مهم يتعلق باستخدام الوسائل التعليمية في التعليم ، وهو مفهوم " التعليم البصري " وكانت النظرة السائدة في ذلك الوقت أن هذه الوسائل البصرية هي وسائل مساعدة وليست متكاملة مع المنهج ومن امثلتها ( الصور - النماذج ) وغيرها .

**2-حركة التعليم السمعي البصري:** حيث ظهرت الأفلام المتحركة ، والأفلام الثابتة والتلفزيون ، ولم تكن الوسائل في هذه المرحلة من مكونات المنهج ، ولم تكن ملزمة ، بل كانت النظرة لها أيضاً كوسائل مساعدة ، وفي هذه المرحلة تم اضافة الصوت فقط الى المرحلة السابقة ، الا ان المفاهيم الاولية النظرية لكل من مفهومي الاتصال ومفهوم والنظم كانت قد ظهرت في نهاية هذه المرحلة .

**3-مفهوم الاتصال:** ينظر الى مفهوم الاتصال كمرحلة من مراحل تطور مفهوم التقنيات التربوية على انه عملية ديناميكية يتم التفاعل فيها بين المرسل والمستقبل داخل مجال المعرفة الصفية ، واصبح الاهتمام بطرق التعليم اكثر من المواد والاجهزة التي اقتصرت عليها المرحلة السابقة ( حركة التعليم السمعي البصري ) اذ اُضيف مفهوم الاتصال تغييراً في الاطار النظري لمجال التقنيات التربوية فبدلاً من التركيز على الاشياء الموجودة في المجال صار التركيز على العملية الكاملة التي يتم عن طريقها توصيل المعلومات من المصدر (المرسل) الى المستقبل ، وقد غير مفهوم الاتصال النظرة إلى مجال الوسائل السمعية البصرية ، حيث أصبح الاهتمام مركزاً على عملية استخدام

الوسيلة بمتغيراتها المختلفة وليس على نوع الوسيلة وتصنيفها هل هي سمعية أم سمعية بصرية.

**4- مفهوم النظم:** النظام عبارة عن مجموعة من المكونات المرتبة والمنظمة التي تعمل معاً لتحقيق هدف مشترك ، ينظر هذا المفهوم لمجال التقنيات التربوية على انها نظام تعليمي متكامل وان المواد التعليمية هي مكونات للنظام التعليمي وليست معينات منفصلة او مواد تعليمية مستقلة ، ويرمي هذا المفهوم إلى جعل العملية التعليمية متكاملة ومتراطة مع بعضها ، وتعتمد مكوناتها على بعضها البعض ومرتبطة مع بعضها لتعمل معاً لتحقيق الأهداف التعليمية المنشودة.

**5- علم النفس التربوي:** قبل أن يتبلور الشكل النهائي لمجال الوسائل السمعية البصرية كمنظومة فرعية لمنظومة التدريس ، كانت هناك جهود موازية تجرى على صعيد آخر ، تلك هي الحركة البحثية النشطة في مجال علم النفس التربوي، الخاصة بتعزيز السلوك وتطبيقاته وقد كان لتجارب سكنر في التعليم المبرمج وجهود حركة الأهداف السلوكية ، والتعلم الإتيقاني التي قادها بلوم إسهام بصورة كبيرة في فهم عملية التعلم ، ومن ثم كانت أساساً للعاملين في مجال الوسائل السمعية البصرية ، لبناء مفاهيمهم عن كيفية توظيف هذه الوسائل لحدوث التعلم على نحو أفضل.

**6- مرحلة تقنيات التعليم:** بعد ازدهار حركة الأهداف السلوكية ، والتعليم المبرمج والتعلم الإتيقاني واستخدام مدخل النظم ظهر مصطلح التقنيات التربوية ، إن الإطار العام للتقنيات التربوية يعطي التصور لنظام متكامل أكثر من عملية إنتاج مواد فقط أو إدارة أفراد فقط ، أو الأجهزة التعليمية إن هذه العناصر تتداخل وتتفاعل معاً بقصد تحقيق أهداف تربوية محددة ويأخذ هذا العلم بنتائج البحوث العلمية في كل الميادين الإنسانية ، والعلمية ، والتطبيقية.

إن الملاحظ عند استقراء نشأة وتطور مجال تقنيات التعليم ، نجده مجال مرن يأخذ بنتائج الأبحاث العلمية في المجالات التربوية والنفسية ويقوم بتطبيقها ، مما أدى إلى نمو المجال في مفهومه وأساليبه وتطبيقاته، فمجال تقنيات التعليم يستند في أصله إلى ركيزتين أساسيتين هما مجال التنظير ومبادئه المستمدة من علوم تربوية ونفسية ، ومحاولة تطبيق الأفكار المحتوية لها تلك النظريات على أرض الواقع.

### ثانياً - دور نظرية الاتصال في تطور مفهوم الوسائل والتقنيات التربوية :

كان لإدخال مفهوم الاتصال في مجال التعليم دور كبير في إبراز وإيضاح المفهوم النظري للتقنيات التربوية حيث أصبح التركيز على عملية نقل المعلومات من المصدر إلى المستقبل ، وقد ظهرت نظرية الاتصال في المجتمع على أساس ان الانسان اجتماعي الطبع واجتماعيته املت عليه للتواصل مع مجتمعه المحيط به ومثل ظهور النظرية نقطة تحول في مسار تطور مفهوم التقنيات التربوية اذ اقتنع المعلم ان هذه الوسيلة اصبحت تشكل البعد الاخر للعملية التعليمية بمعنى انهم يشعرون ان الوسيلة التعليمية اصبحت عنصر اساسي من مجمل الموقف التعليمي وانها احدى مدخلات العملية التعليمية التعليمية الذي يعتبر المعلم احدى مدخلاتها ايضاً ، تعرف عملية الاتصال بـ ( انها عملية تفاعل مشتركة بين طرفين شخصين او جماعتين او مجتمعين ، لتبادل فكرة او خبرة عن طريق وسيلة ) وعرفت كذلك بـ ( بانها عملية يقوم المعلم فيها بتبسيط المهارات والخبرات لطلابه مستخدماً كل الوسائل المتاحة لتعنيه على ذلك وتجعل المتعلمين مشاركين لما يدور حولهم في غرفة الصف ) وبتوضيح اخر نقول ان العملية تقوم على اتصال المعلم (المرسل) بطلابه (المستقبل) ليوصل اليهم المادة العملية (الرسالة) مستخدماً وسائل تعليمية ( قناة الاتصال - الوسيلة ) لتوضيح مادته .

**أهداف عملية الاتصال ووظائفها:**

يوضح جون ديوي في كتابه الديمقراطية والتربية أهمية عملية الاتصال، ويمكن تلخيصها فيما يلي:

1- أن وجود المجتمع واستمراره متوقف على نقل عادات العمل والتفكير والشعور من جيل إلى جيل، وبذلك لا يمكن للحياة الاجتماعية أن تدوم بغير هذا النقل الشامل للمثل العليا والقيم والأمانى والآراء من الأفراد إلى غيرهم.

2- أن دوام المجتمع يتم بنقل الخبرة واتصال الأفراد، ولكن وظيفتهما لا تقتصر على ذلك بل هما أساس وجوده فالناس يعيشون جماعة بفضل ما يشتركون فيه من أهداف وعقائد وأمانى ومعلومات، والاتصال هو وسيلة اكتسابهم إياها.

3- إن الحياة الاجتماعية واتصال الأفراد متلازمان يتغير عن طريقهما الناس بتغير خبرات الأطراف المشتركة في عملية الاتصال.

ويمكن أن ندرس أهداف الاتصال أو وظائفه من وجهة نظر المرسل والمستقبل.

**فمن وجهة نظر المرسل نجد أن هدف الاتصال عنده هو:**

- نقل فكرة معينة. - الإعلام. - التعليم.

- الإقناع. - الترفيه.

**أما من وجهة نظر المستقبل فيمكن تحديد الأهداف التالية:**

1- فهم ما يحيط به من ظواهر وأحداث.

2- تعلم مهارات جديدة.

3- الاستمتاع والهروب من مشاكل الحياة.

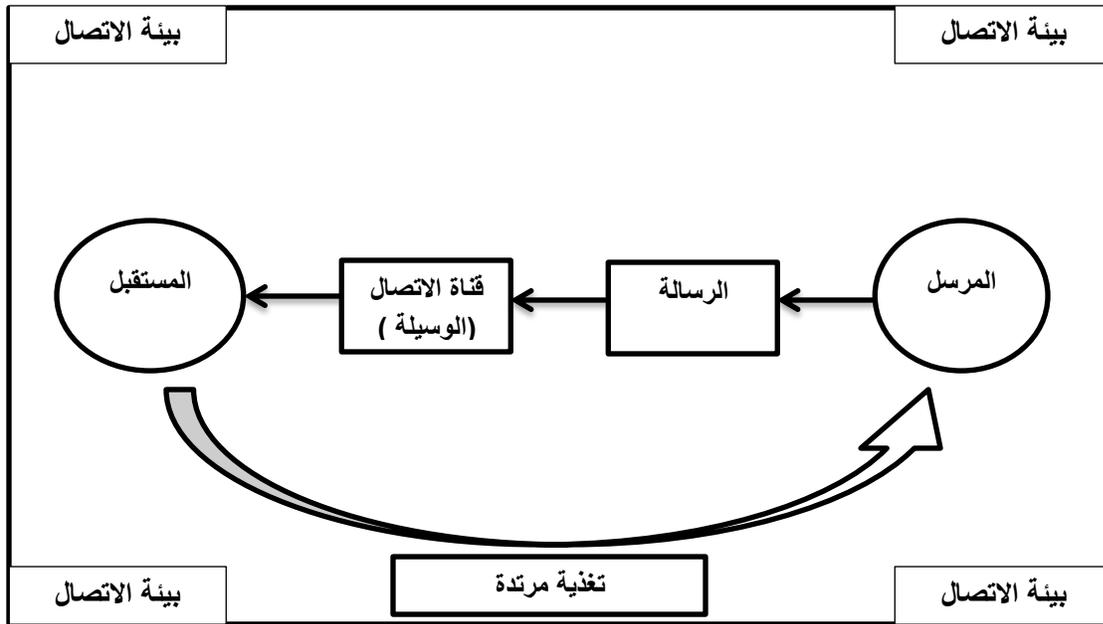
4- الحصول على معلومات جديدة تساعده على اتخاذ القرارات بشكل مفيد.

## عناصر عملية الاتصال:

مهما تعددت أشكال عمليات الاتصال وإمكاناتها ومجالاتها، نجد أن عناصر تكاد تكون ثابتة شكل (1) يبين عناصر الاتصال التعليمي ، وهذه العناصر هي :

1- المرسل 2- المستقبل 3- الرسالة

4- قناة الاتصال ( الوسيلة ) 5- بيئة الاتصال 6- التغذية المرتدة



### أولاً: المرسل:

هو مصدر الرسالة الذي يصفها في إشارات أو حركات أو كلمات أو صور ينقلها للآخرين، وقد يكون المرسل:

1- الإنسان: كالمعلم في الصف الدراسي فهو النقطة التي تبدأ منها عملية الاتصال التعليمي.

2- الآلة: كما في حالة الكتيب التعليمي والحاسب الآلي المزود بالمعلومات المخزنة والتي

يحصل عليها المتعلم عن طريق الاتصال الآلي.

ولكن هناك فرق واضح بين النوعين السابقين: ففي حالة المعلم كمرسل يكون الاتصال بينه وبين المتعلم مزوج بخبرة سابقة وخصائص إنسانية تؤثر على الرسالة والموقف التعليمي كاملاً وتتأثر به وبذلك يمكن تعديل الرسالة، ويتم تعديل السلوك ويحدث النمو.

أما في الحالة الثانية وهي الآلة كمرسل للمعلومات المخترنة في ذاكرة الحاسب، تكون المعلومات ثابتة أي غير قابلة للتعديل وليست للآلة خبرة سابقة ولا تتميز بالخصائص الإنسانية، ولذا فهي غير قادرة على النمو الاستفادة من الخبرة السابقة.

### ثانياً: المستقبل:

هو الشخص أو الجهة الذي توجه إليه الرسالة ويقدم بحل رموزها وتفسير محتواها وفهم معناها وقد يكون شخصياً واحداً أو مجموعة من الأشخاص ومن هنا نستطيع أن نطلق على المستقبل الفئة المستهدفة من عملية الاتصال لتشمل الفرد والجماعة في آن واحد.

وينعكس تفسير المحتوى وفهم الرسالة في أنماط السلوك التي يقوم بها المستقبل. لهذا فإن نجاح الرسالة في الوصول إلى المستقبل لا تقاس بما يقدمه المرسل بل بما يقوم به المستقبل من سلوك مستحب يستطيع المتعلم من خلاله مواجهة مواقف حياتية جديدة ، ولا يجوز أن يغيب عن بالنا أن إدراك مفهوم الرسالة يتوقف على الخبرات الجديدة للمستقبل، وقدرته على رؤية العلاقات بين الجديد والقديم ثم حالته النفسية والاجتماعية ، وبذلك لا تصبح مهمة المرسل التلقين والإلقاء، وإنما مهمته تهيئة مجالات الخبرة للمستقبل وإعداد الظروف التي تسمح بالتعلم حتى يتم اكتساب الخبرة وتعديل أنماط السلوك.

### ثالثاً: الرسالة:

#### تعرف الرسالة بأنها:

- المحتوى المعرفي الذي يريد المرسل نقله إلى المستقبل.

- الهدف الذي تسعى عملية الاتصال لتحقيقه.
- مجموعة من الرموز المرتبة التي لا يتضح معناها إلا من نوع السلوك الذي يمارسه المستقبل.
- محتوى فكري يشمل عناصر المعلومة باختلاف أشكالها سواء أكانت مادة مطبوعة أو مسموعة أو مرئية.

#### رابعاً: قناة الاتصال ( الوسيلة ):

تعتبر قناة الاتصال بين المرسل والمستقبل هي الوسيلة التي يتم بها نقل الرسالة بين المرسل والمستقبل، وهي كثيرة ومتنوعة، ابتداء من اللغة اللفظية للمرسل، والمطبوعات والخرائط والرسوم واللوحات والصور الثابتة والأفلام الثابتة والمتحركة وانتهاء بالحاسب الآلي والتعليم المبرمج ، وتتبع أهمية قناة الاتصال في كونها عنصراً أساسياً في عملية الاتصال، ومن كونها القوة الفاعلة في نجاح عملية الاتصال أو فشلها، فقد يستطيع معد برنامج التلفزيون من إعداد رسالة علمية أو إرشادية على مستوى عال من الفعالية والتأثير ويفشل المخرج في إبراز محتوياتها، فتصبح الرسالة غير ذات جدوى.

#### خامساً: البيئة :

وهو الحيز أو البيئة التي يتم فيها عملية الاتصال، والمقصود هنا الاتصال التعليمي، داخل الفصل الدراسي، فيشمل المجال هنا الحيز الذي يتم فيه الموقف من حيث المقاعد، درجة الحرارة، التهوية، الإضاءة، الضوضاء سواء داخلية أو خارجية، الرائحة، شكل السبورة، جدران الفصل، المظهر العام للمعلم، والتلاميذ، وكذلك الإدارة المدرسية، ولكل من هذه العوامل دور أساسي في عملية الاتصال ، ويمكن القول بأن معظم الأشكال والنماذج لعملية الاتصال لا

تعطى أهمية كبيرة للبيئة أو المجال الذي يتم فيه الاتصال بل تكاد أن تهملها تماماً، بالرغم من أهمية المجال الذي يحدث في الاتصال بين المعلم والتلميذ.

### سادساً: التغذية المرتدة :

هي عملية تزويد المتعلم بمعلومات حول استجاباته بشكل منظم ومستمر من أجل مساعدته في تغيير الاستجابات الخاطئة وتعديل الاستجابات التي تكون بحاجة إلى تعديل وتثبيت الاستجابات الصحيحة.

وبالتغذية المرتدة تزداد فاعلية الاتصال ، وتكون عملية الاتصال ناجحة فلا بد من التغذية المرتدة لكي يتأكد المرسل من ان رسالته حققت اهدافها ، وتقوم التغذية الراجعة في عملية الاتصال على رد فعل المستقبل ودلالاته سواء اكانت سلبية او ايجابية ، فالتغذية الراجعة في الاتصال التربوي هي عملية وصف التغيرات المتعددة الاشكال التي يبديها المستقبل عند تلقيه الرسالة والحكم من خلالها على مدى تأثير الرسالة فيه .

### العوامل التي تؤثر على فاعلية الاتصال:

#### أ- عوامل تتعلق بالمرسل:

لكي ينجح المرسل (المعلم) في توصيل رسالته ينبغي أن يتوافر فيه ما يلي:

- 1- أن يكون ملماً برسالته وفاهماً لكيفية إعدادها وتصميمها بطريقة مشوقة وجذابة.
- 2- أن يكون ذو مستوى معرفي عالي يحقق أهداف عملية الاتصال.
- 3- أن يكون له اتجاهات إيجابية نحو مستقبله، ويوفر لديهم الإحساس بالتعاطف معهم ومشاكلهم.
- 4- أن يكون لديه كفاءة في مهارة الاتصال، سواء من الناحية اللفظية أو غير اللفظية. فكثيراً ما نجد معلماً ممتازاً في المادة العلمية ولكن ليس له القدرة على مواجهة التلاميذ.
- 5- أن يكون ملماً بعناصر الاتصال، وفاهماً لمدى تأثير كل منهما على توصيل رسالته.

ب- عوامل تتعلق بالمستقبل:

لكي يحقق الاتصال أهدافه المرجوة، ينبغي أن يتوفر في المستقبل شروط التالية:

- 1- أن يشعر بأهمية الرسالة التي يتلقاها، وكذلك أهمية المرسل بالنسبة له وكيف يمكن الاستفادة منه في الموقف التعليمي.
- 2- أن يعرف ويدرك خصائصه المتنوعة التي تتصل بالقدرات العقلية، وبالناحية النفسية، أو بالناحية الاجتماعية.
- 3- أن يكون لديه خبرات سابقة يتفهم من خلالها الرسالة التي يتلقاها.
- 4- أن يكون إيجابياً وفعالاً، وهذا يتطلب منه النشاط داخل الموقف التعليمي.

ج- عوامل تتعلق بالرسالة:

بالرغم من أن الرسالة هي العنصر الثالث من عناصر عملية الاتصال إلا أنها تعتبر الهدف الرئيسي الذي نريد تحقيقه لدى المستقبل. لذلك يجب أن يتوافر في الرسالة الشروط التالية:

- 1- أن تلبى حاجة المستقبل.
- 2- أن تحتوى على مثيرات تضمن استمرار جذب الانتباه.
- 3- أن يجمع محتوى الرسالة بين الواقعية والبساطة.
- 4- أن تكون واضحة وسليمة ومراعية الدقة العلمية.
- 5- أن تساير أهداف المجتمع الذي يتم فيه عملية الاتصال.

د- قناة الاتصال (الوسيلة) :

لكي تحقق الوسيلة أهدافها يجب أن يتوافر فيها الشروط التالية:

- 1- أن تكون مناسبة للعمر الزمني والعقلي للتلميذ.
- 2- أن تكون متينة الصنع.
- 3- أن تكون اقتصادية وغير مكلفة.

- 4- أن تتغلب على عنصر الوقت والمسافة.
- 5- أن تحتوى على المادة العلمية الصحيحة.
- 6- أن تكون جذابة ومشوقة.
- 7- أن تتاسب الفروق الفردية داخل الفصل.

### معوقات الاتصال :

تتأثر عملية الاتصال بعاملين اساسيين هما العامل الفيزيائي والعامل النفسي ومن الامثلة على العامل الفيزيائي : ( الحرارة - البرودة - الصوت - الاضاءة القوية او الضعيفة ) وهذه العوامل يمكن التغلب عليها بتوفير البيئة التعليمية المناسبة في غرفة الصف ، اما العوامل النفسية فتسببها عوامل وظروف خارج غرفة الصف او داخلها ومنها :-

- 1-المعتقدات : اي ان يشعر الطالب بان هذه الحقائق والمفاهيم ذات دلالات يصعب عليه فهمها او يشعر بأن لها مدلولاً وهذا المدلول غير صحيح .
- 2-عدم الاهتمام : ان يكون الطالب غير مهتم بالمادة التعليمية او المرحلة التعليمية التي هو فيها او تكون الاهداف التعليمية غير واضحة .
- 3-احلام اليقظة : اي ان يكون الطالب اثناء نقل الرسالة يفكر في اشياء ليس لها علاقة بالمادة التعليمية .
- 4-الالتباس: قد يقع الطالب في التباس بين المفاهيم والمصطلحات التي يتعلمها والمصطلحات القديمة الشبيهة لها .
- 5-عدم الراحة : كأن يكون الطالب غير مرتاح نفسياً او المقاعد الدراسية غير مريحة ... الخ .
- 6-عدم الادراك : يحدث ذلك عندما يتعلم الطالب مفاهيم جديدة غريبة عن الاشياء المتوافرة في مجتمعه .

7- الحشو اللغوي : كثرة الشرح غير الضروري يؤثر في عملية الاتصال وبذلك تكون الحصة غير مشوقة .

8- صعوبة المادة التعليمية : وبعدها عن احتياجات واهتمام المتعلمين وعدم ارتباطها بحياتهم اليومية .

9- عدم اختيار قناة الاتصال او الوسيلة التعليمية المناسبة من قبل المعلم .

10- التشويش الميكانيكي او الآلي الناتج عن سوء فهم او تفسير خطأ من قبل المستقبل للرسائل التي يرسلها المرسل .

### تصنيف الوسائل التعليمية:

الوسائل التعليمية كثيرة ومتنوعة، ولهذا فإنها تصنف في مجموعات ؛ لتسهل دراستها وفهمها وهناك أكثر من طريقة لهذا التصنيف؛ لأنها قد تصنف على أساس الهدف منها، أو على أساس الحاسة التي تتأثر بها مباشرة، أو على أساس نوع الخبرة التي تقدمها، أو على أساس ما تحتاج من أجهزة، أو على أساس طريقة الحصول عليها، أو على أساس طريقة عرضها أو قد تصنف على ضوء عدد المستفيدين منها، أو طريقة إنتاجها، وإلى غير ذلك من التصنيفات التي يخضع تصنيفها إلى رؤية المصنف واعتباراته ، وسوف نبين في ادناه التصنيف حسب الحواس والتصنيف حسب المستفيدين من الوسيلة التعليمية :-

أولاً :- **التصنيف حسب الحواس** التي تتأثر بها مباشرة على اعتبار أن كل حاسة تعمل منفصلة وبحسب رأي هذا التصنيف فإنه يمكن تصنيفها في ثلاث مجموعات.

1- **الوسائل السمعية**: وتضم الوسائل التي تعتمد في عملية التعلم على حاسة السمع، ومنها: المذياع ، والمسجل، ومكبرات الصوت، ومختبرات اللغة .

- 2- الوسائل البصرية: وتشمل الوسائل التي تعتمد في عملية التعلم ، واكتساب الخبرات على حاسة البصر ومنها : الكتب والمجلات و الخرائط والأفلام الصامتة والسهول والجبال والأنهار والمحيطات والأشجار والحيوانات والطيور وكل ما تبصره العين .
- 3- الوسائل السمعية البصرية: وتضم الوسائل التي تعتمد في عملية التعلم، واكتساب الخبرات على حاستي السمع والبصر في وقت واحد، مثل السينما والتلفاز التعليمي والأفلام التعليمية الناطقة والمتحركة.

#### ثانياً: - التصنيف تبعاً لعدد المستفيدين منها:

- 1- وسائل فردية: ومن أمثلتها: الهاتف التعليمي، والمجهر، والحاسوب التعليمي الشخصي.
- 2- وسائل جماعية: ومن أمثلتها: المعرض، والمتاحف العلمية، والتلفاز التعليمي ، والإذاعة العلمية، والتسجيلات الصوتية، والزيارات الميدانية، واللوحات، والخرائط، والنماذج، والمجسمات. وهذه وغيرها كثير، مما يمكن أن يفيد منه مجموعة من المتعلمين في مكان واحد، ووقت واحد.
- 3- وسائل جماهيرية: ومن أمثلتها: البرامج التثقيفية، والتعليمية، التي تبث عبر الإذاعة، أو التلفاز المفتوح، أو الفضائيات التعليمية، وشبكات الحاسبات الآلية. وهي التي يفيد منها جمهور كبير من المتعلمين في وقت واحد، أو في أماكن متفرقة، سواء كان التعليم نظامياً أو غير نظامي.

#### تصنيف الوسائل التعليمية على اساس الخبرة ( تصنيف ديل Dale ) :

يطلق على هذا التصنيف العديد من المسميات فأحياناً يسمى بـ ( مخروط الخبرة ) وأحياناً أخرى يسمى بـ (هرم الخبرة ) وهناك من يطلق عليه تصنيف ( ديل ) للوسائل التعليمية ، ومنهم من يطلق عليه تصنيف (ادجارديل ) للوسائل التعليمية الملاحظ في تصنيف ديل (Dale)

للسائل التعليمية وضع الخبرة المباشرة في قاعدة الهرم والتي اعتبرها أفضل أنواع الوسائل التعليمية ، لأن الطالب فيها يتعامل مع الخبرة الحقيقية التي سيستفيد منها بجميع حواسه ونجد على النقيض من ذلك وفي أعلى الهرم الرموز اللفظية التي فقط تؤثر على حاسة السمع فقط ( فكلما اتجهنا إلى قاعدة المخروط زادت درجة الحسية ، وكلما اتجهنا إلى قمة الهرم ازدادت درجة التجريد ) وهذا ينطبق فقط على مخروط الخبرة ، شكل (2) يبين مخروط الخبرة .

### **مجموعات مخروط الخبرة :**

#### **المجموعة الأولى وتشتمل على :**

- 1-الخبرات المباشرة الهادفة .
- 2-الخبرات المعدلة .
- 3-الخبرات الممثلة ( المسرحية ) .

#### **المجموعة الثانية وتشتمل على :**

- 1-تجارب العرض .
- 2-الرحلات .
- 3-المعارض .
- 4-الصور المتحركة والاذاعة والتسجيلات الصوتية .

#### **المجموعة الثالثة وتشتمل على :**

- 1-الرموز البصرية .
- 2-الرموز اللفظية .