ثالثا :- الوسائل والتقنيات السمعية البصرية (السمع بصرية) : ومنها : -

1. الافلام : -

هناك نوعان من الافلام هما :

أ- الفلم الثابت : -

عبارة عن مجموعة من الصور الشفافة الملونة او البيضاء والسوداء متصلة مع بعضها ومرتبة في قطعة شريط سينمائي او فوتوغرافي عادي ، ترتبط بوحدة الفكرة او الموضوع ، وهي متسلسلة تقدم للمشاهد شرحا وافيا لموضوع ما .

مميزاته :

- تجعل المتعلم في التعلم الفردي يتعلم حسب سرعته .
- تعطي توضيحا وتفسيرا مرئيا بحيث توحد مفاهيم المتعلمين .
- تعد من التقنيات غير الكلفة ، اذ يمكن اعادة استعمالها عدد كبير من المرات .

نواحي القصور في استخدامه :

- تتطلب خبرة وعناية كبيرتين .
- يتطلب استعمالها آلات عرض وآلات تصوير خاصة غير متوفرة في اغلب الاحيان .

ب- الفلم المتحرك : -

هي مادة تعليمية متطورة تجمع بين الصوت والصورة والحركة وما يرافقها من مؤثرات متعددة ، تقدم المعرفة او المهارة والحوادث والخبرات بأسلوب جذاب ومتسلسل يثير الرغبة في المتابعة كما انه يوفر الوقت والجهد على المعلم والمتعلم .

مميزاته :

- احياء الماضي ، مثل (حياة حيوان اندثر منذ القدم) .
- اعطاء فكرة واضحة عن اشياء لا يمكن رؤيتها في الواقع ، (كطريقة عمل معدة الانسان) .

• اعطاء فكرة عن الاحداث التي تقع في بلاد او مناطق بعيدة وخاصة الاحداث التي يندر حدوثها ، مثل (نزول الانسان على سطح القمر) .

نواحي القصور في استخدامه :

• عدم مراعاتها للفروق الفردية بين المتعلمين .

• مكلفة ماديا من حيث تكاليف الانتاج والتصوير والطبع والاخراج .

اساليب توظيف الافلام المتحركة في العملية التعليمية :

الاسلوب الاول :

عرض الفلم في بداية الدرس ثم يقوم المدرس بمناقشة الطلبة بما شاهدوه في الفلم وتشجيعهم على ربط معلوماتهم السابقة مع ما تضمنه الفلم من حقائق وظواهر .

الاسلوب الثاني :

وفيه يناقش المدرس الطلبة في الجزء الاول من محتوى الدرس ، ثم يتم عرض ما له علاقة من الفلم بذلك الجزء وبعد مناقشة الطلبة لما شاهدوه يدونون نتيجة المناقشة وهكذا يستمر الدرس .

الاسلوب الثالث :

ويتلخص في عرض الفلم بعد الانتهاء من شرح الدرس وبذلك يكون موضحا ومجسدا لما درسه الطلبة من حقائق وافكار .

2. التلفزيون التربوي : -

هو اداة فعالة من ادوات الاتصال والتعلم ، يجمع بين الصوت والصورة والحركة وهذا ما يعطيه دورا بارزا في عملية التعلم لان ما نسبته (20 %) من معلومات الفرد يحصل عليها عن طريق حاستي السمع والبصر .

مميزاته :

• يحد من الاعتماد على اللفظية في التعليم .

• يضفي جو من المتعة الى عملية التعليم .

• يجمع بين الصوت والصورة والحركة ما يسهل على المتعلم فهم الموضوع .

نواحي القصور في استخدامه :

• ذو تكلفة اقتصادية مرتفعة نسبيا .

• امكانية تعرض البث التلفزيوني الى التشويش وعدم الوضوح بفعل سوء الاحوال الجوية .

انواع الارسال التلفزيوني :

أ- نظام الدائرة التلفزيونية المغلقة : -

يقوم على اساس توصيل اسلاك كهربائية بين عدد من الغرف او القاعات الدراسية في مكان محدد (رقعة جغرافية محددة) ، وقاعة القاء المحاضرات او الندوات او عرض الاشرطة التعليمية .

ب- نظام الدائرة التلفزيونية المفتوحة : -

يتم فيه الارسال في الهواء لتستقبله هوائيات الاجهزة المستقبلة ، وفيه يتم الارسال في الاستوديو المجهز ذو الكفاءة العالية والامكانات المتعددة في الاضاءة والتصميم واجهزة التقاط الصور ومكبرات الصوت .

3. الفيديو التعليمي : -

هو عبارة عن جهاز لتسجيل الصوت والصورة يمكن استثماره الى درجة كبيرة في العملية التربوية كونه وسيط جيد اذا ما احسن الاعداد والتخطيط لبرامجه .

مميزاته :

• لا يتطلب تشغيله مهارات عالية .

• استعماله في التعليم لا يمنع من استعمال وسائل اخرى ضمن البرنامج التعليمي الواحد .

• امكانية ايقاف العرض في أي وقت لأغراض الشرح والتعقيب او الاجابة عن تساؤلات المتعلمين .

4. الاقمار الصناعية : -

هي آلات تساعد على الوصول بالبث التلفزيوني الى اماكن لا يمكن الوصول اليها بسهولة باستخدام وسائل اتصال اخرى .

انواع البرامج التعليمية المقدمة عبر الاقمار الصناعية :

• البرامج التعليمية او المدرسية الموجهة الى الصفوف المدرسية وتشمل البرامج الموجهة الى المدرسين والمشرفين التربويين .

• برامج التعليم المفتوح ، التي تقوم بتيسير تبادل المعلومات والدروس والمحاضرات بين مختلف الجهات والمعاهد والجامعات والهيئات التعليمية .

نظام البث عبر الأقمار الصناعية :-

إن الاتصال عبر الأقمار الصناعية يحمل الآن معظم المكالمات الهاتفية الدولية بالإضافة إلي البث التلفازي ، والبث لشبكة الإنترنت ولحسن الحظ فإن الأقمار الصناعية موضوعة في مدار حول الأرض ، وتسير بسرعة دوران الأرض ، وبالاتجاه نفسه ، وبحافظتها على سرعة دوران الأرض نفسها فإنها تبدو وكأنها محطة بث ثابتة فوق نقطة معنية على الأرض وتتواجد على بعد حوالي (24) ألف ميل من سطح الأرض ويتكشف لها حوالي نصف سطح الكرة الأرضية في أن واحد ونظريا يمكن القول بأن وجود ثلاثة أقمار صناعية من هذا النوع يمكن أن يغطي الكرة الأرضية كافة ، وحيث أن كمية الاتصالات في تزايد وتضخم مستمرين فإنه يوجد عادة عشرات الأقمار الصناعية العاملة باستمرار وفي أي وقت .

إن الاتجاه في السنوات الأخيرة يتمثل في تصميم أقمار صناعية أكبر حجما وأكبر تعقيداً للزيادة في القوة الإرسالية لهذه الأقمار ، وقد نجم عن ذلك أن معدات الاستقبال على الأرض اللواقط (الستالايت) أصبحت أصغر وأقل تعقيداً يوما – بعد يوم . وعليه فإنه يمكن استقبال موجات القمر الصناعي من خلال صحن في بيوتنا لا يزيد قطرة عن ثلاثة أقدام ، ويمكننا عن طريق الأقمار الصناعية توجيه برامج تعليمية جيدة وبتكاليف ضئيلة نحو المدارس الريفية الكثيرة ، والمبعثرة في أماكن عدة شائعة وتعد الأقمار الصناعية أحد أهم الاتجاهات الحديثة في التعليم عن بعد ، حيث أدى انخفاض تكاليف الإطلاق والتشغيل إلى زيادة انتشارها والتوسع في استخدامها فظهرت القنوات الفضائية التعليمية المتخصصة ، بعضها يقدم منهجا متكاملاً ويحصل المتعلم في نهاية البرنامج على شهادة دراسية والبعض الآخر يقدم دروسا داعية للمنهج الذي يقدم في المدارس التقليدية إلا أنه يعاب على هذه القنوات ضعف عنصر التفاعل مع المتعلم .

.....

- الحيلة ، محمد (2007) تصميم وانتاج الوسائل التعليمية التعلمية ، ط4 ، دار المسيرة للطباعة ، عمان .
- الحيلة ، محمد محمود (2011) تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق ، ط8 ، دار المسيرة للنشر ، عمان ، الاردن .