

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم العالي
جامعة الملك سعود
قسم الإعداد العام
كلية التربية البدنية والرياضة

وسائل تعليمية (1) (300 و)

إعداد

أ. محمد دوح إبراهيم

المحتويات

م	الموضوع	الصفحة
1	الأهداف الإجرائية (السلوكية) .	3
2	تطور مفهوم وتسميات الوسائل التعليمية.	4
3	مفهوم التكنولوجيا التعليمية ووظائفها.	9
4	أسلوب النظم وتطبيقه في مجال الوسائل والتكنولوجيا التعليمية .	11
5	أهمية الوسائل التعليمية .	16
6	تصنيف الوسائل التعليمية .	17
7	الاتصال التعليمي (مفهومه وعناصره ومعوقاته)	22
8	القواعد العامة لاختيار الوسائل التعليمية .	31
9	الأسس العامة لاستخدام الوسائل التعليمية .	34
10	التعلم الذاتي .	35
11	دمج التقنية في التعليم .	37
12	التعلم الإلكتروني .	42
13	تصميم الوسائل التعليمية وإنتاجها .	45
14	اللوحات التعليمية .	46
15	المراجع	53

الأهداف الإجرائية (السلوكية)

عزيزي الطالب في نهاية دراستك للوحدة تستطيع أن :

- تذكر تطور مفهوم مسميات الوسائل التعليمية.
- تعرف مفهوم التكنولوجيا التعليمية .
- تصنف الوسائل التعليمية .
- تشرح الاتصال التعليمي .
- توضح المعايير العامة لاختيار الوسائل التعليمية .
- تشرح الأسس العامة لاستخدام الوسائل التعليمية .
- تبين أهمية التعلم الذاتي .
- توضح مفهوم دمج التقنية في التعليم .
- توظف التعلم الإلكتروني في مجال تخصصك .
- تخطط لتصميم الوسائل التعليمية .
- تصمم ثلاثة من اللوحات التعليمية المختلفة .

تطور مفهوم وتسميات الوسائل التعليمية:

تعددت تعريفات الوسائل التعليمية وأطلق عليها تسميات واصطلاحات كثيرة ومر مدلولها بتطورات مختلفة ومتلاحقة ومتداخلة أدت إلى تغير المصطلح الذي يدل عليها مرة تلو الأخرى.

*ولقد مر مدلول الوسائل التعليمية بأربعة مراحل هي:

المرحلة الأولى ..

وفي هذه المرحلة سميت الوسائل التعليمية بأسماء ومصطلحات تعتمد أساساً على الحواس التي تخاطبها هذه الوسائل ولعل أول مصطلح استعمل هو التربية البصرية أو التعليم البصري والذي يعطي فيه المربون أهمية لحاسة واحدة وهي حاسة البصر اعتقاداً منهم أن 75% إلى 90% من خبرات الفرد يتم الحصول عليها وتعلمها عن طريق هذه الحاسة ويعتبر هذا المصطلح قاصراً إذ أنه اغفل أهمية الحواس الأخرى وهي السمع واللمس والتذوق والشم وعمليات التعلم .

ويوجه مثل هذا النقد إلى التسميات الأخرى التي يبدو أنها قصرت الأهمية حاستي البصر والسمع باعتبار أن أغلب مانتعلمه يتم عن طريق هاتين الحاستين ولذا فإنه شاع استخدام مصطلحات آخران هما التربية السمعية البصرية والتعليم السمعي – البصري . وبالرغم من أن أصحاب هاتين التسميتين لم يغفلوا أهمية الحواس الأخرى إلا أن هذين المصطلحين لم يتميزا بصراحة إلى أهمية الحواس الأخرى في التعليم اعتقاداً منهم إن الخبرات التي يتعلمها الفرد عن طريق حواس الشم والتذوق واللمس محدودة للغاية , يكون للحواس الأخرى فيها أهمية كبيرة للتعلم الفعال , ولذلك نجد البعض يقترح تسميات أخرى كالوسائل الحسية والمعينات الإدراكية باعتبار أن هذه التسميات أكثر شمولاً وتتضمن جميع الحواس .

المرحلة الثانية ..

وفي هذه المرحلة نظر المربون إلى الوسائل على أنها معينات للتدريس فظهرت تسميات مثل معينات التدريس ووسائل الإيضاح والوسائل المعينة على التدريس .

وجمع البعض بين التسميات التي اعتمدت على الحواس والتسميات التي أكدت على أن الوسائل ماهي إلا معينات للتدريس فظهرت تسميات مثل الوسائل المعينة السمعية البصرية أو المعينات الإدراكية أو الوسائل المعينة على الإدراك.

إلا أنه يعاب على هذه التسميات إنها توحي بأن الوسائل التعليمية كماله وثنوية يمكن الاستعانة بها عند الضرورة ويمكن الاستغناء عنها إذا لم تدع الضرورة إلى ذلك , هذا بالإضافة إلى أن هذه التسميات تغمر مجال ووظائف الوسائل على حدود ضيقة , فوظيفة هذه الوسائل في نظر البعض تقتصر على تكملة " عملية الإلقاء والتلقين " التي تأتي في المكان الأول في عملية التدريس وأما غيرها فهي وسائل ثانوية معينه غير أساسية تأتي في المركز التالي وتدخل في باب الكماليات بمعنى أن هذه المعينات في نظرهم لا تشكل ركناً رئيسياً في استراتيجيات التدريس

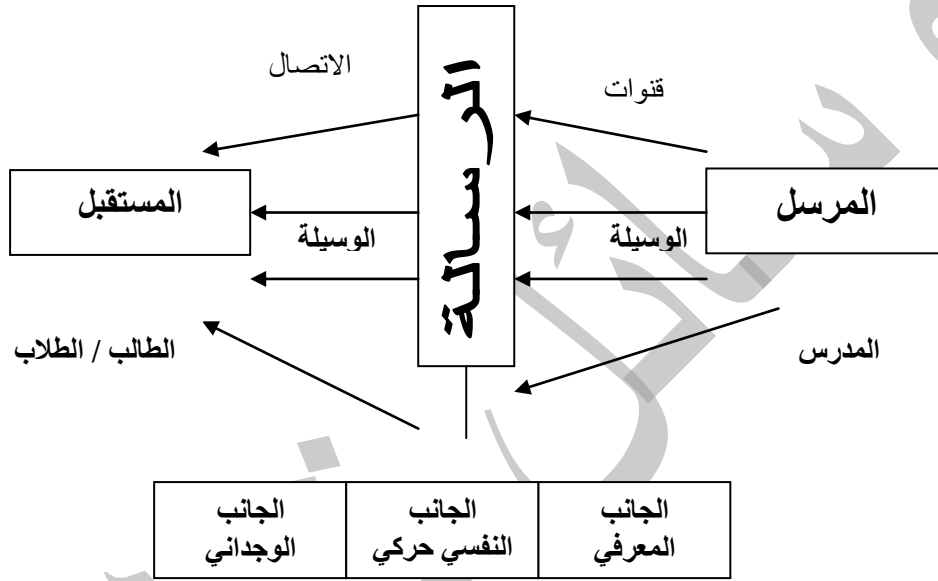
وهكذا نجد أن المعينات أو وسائل الإيضاح ارتبطت بالدرس لمجرد توضيح ما يصعب على الشرح النظري توضيحه فقط ولم ترتبط بالطالب وبتحسين أدائه أو اكتسابه لأنماط جديدة من السلوك أو تحقيقه لأهداف سلوكية محدودة.

المرحلة الثالثة ..

في هذه المرحلة بدأ النظر إلى الوسائل التعليمية على أنها وسائل لتحقيق الاتصال . وتبنى هذه النظرة أولئك الذين كانوا ينتمون إلى فريق نظريات الإعلام أو نظريات الاتصال أو نظرية المعلومات وأطلقوا على الوسائل مصطلحات وتسميات مختلفة مثل وسائل التفاهم أو الاتصال .

وتعرف الوسائل التعليمية في ضوء " عملية الاتصال " على النحو التالي :

وسائل الاتصال التعليمية : هي قنوات الاتصال التي يمكن عن طريقها نقل الرسالة (محتوى المادة الدراسية بجوانبها الثلاثة المعرفي والنفسي حركي والانفعالي) من المرسل وهو المعلم إلى المستقبل وهو المتعلم بأقل جهد ممكن وفي أقصر وقت ممكن وبأوضح ما يمكن وبأقل تكاليف ممكنة. أنظر شكل (1)



شكل (1) يوضح عملية الاتصال التعليمية

وبذلك نرى كيف انتقل الاهتمام من مجرد الحصول على بعض المواد التعليمية أو توفيرها أو مجرد اختيارها أو إنتاجها أو شرائها وتشغيلها دون الاهتمام بطريقة الاستفادة منها , إلى الاهتمام بجوهر العملية التعليمية وهو تحقيق التفاهم وأدى ذلك إلى دراسة عملية الاتصال والتعرف على عناصرها والشروط الملائمة لتحقيقها وأفضل المجالات أو الظروف التي تساعد على ذلك وأصبحت نظريات الاتصال هي التي تكون الأساس النظري لهذه الدراسات وأصبحت الوسائل جزء متكامل مع العناصر التي تكون عملية الاتصال . وهكذا نرى أن الاهتمام انصب على عملية الاتصال كهدف وغاية وأصبحت الوسائل جزءاً مهماً لعملية الاتصال التعليمية .

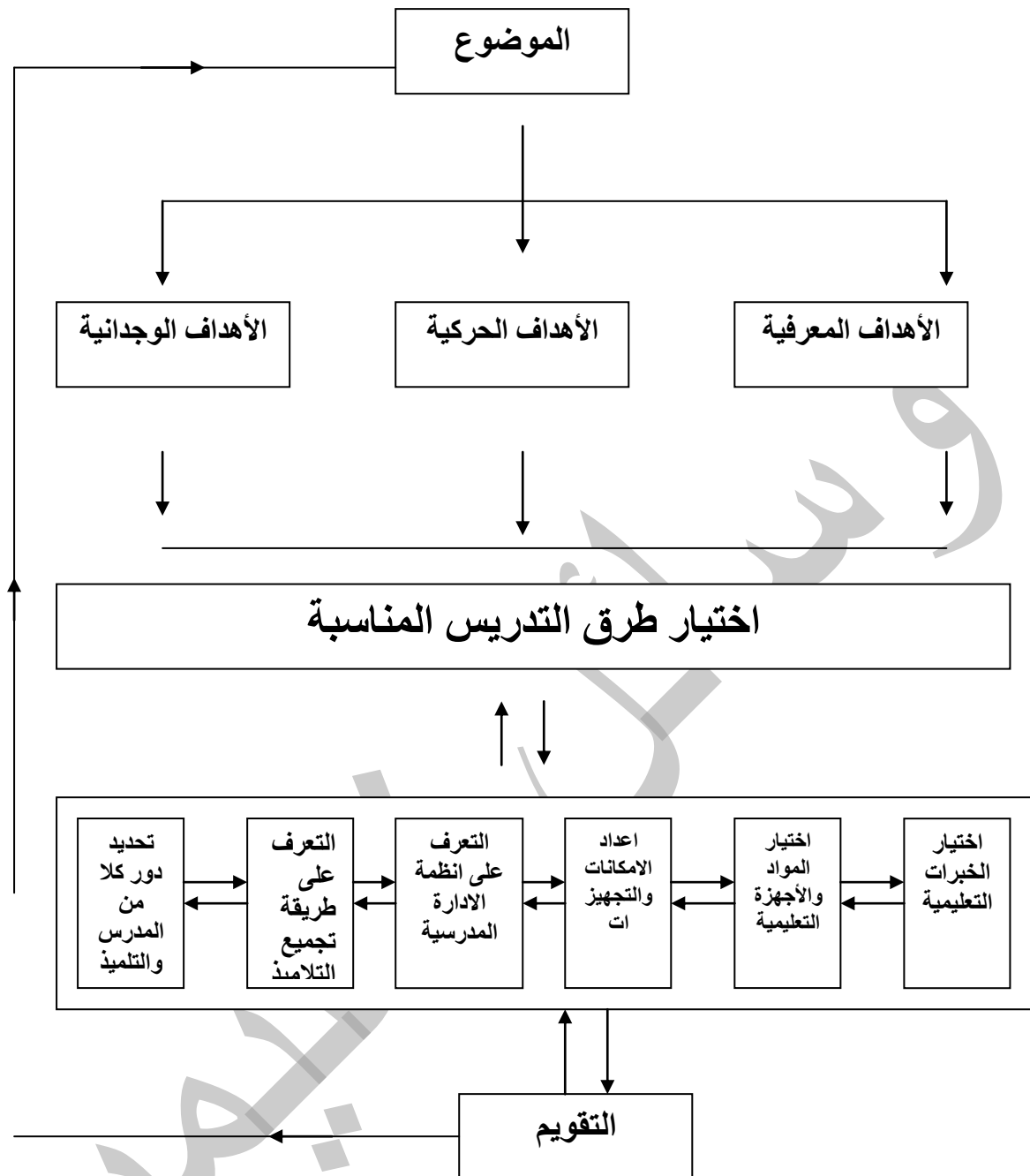
المرحلة الرابعة .

في هذه المرحلة بدأ النظر إلى أهمية الوسائل التعليمية ليس على أساس كونها وسائل في حد ذاتها ولكن على أساس ما تحققه هذه الوسائل من أهداف سلوكية محدده ضمن نظام متكامل يضعه المدرس لتحقيق أهداف الدرس يأخذ في الاعتبار معايير اختبار الوسيلة أو إنتاجها وطرق استخدامها ومواصفات المكان الذي تستخدم فيه ونتائج البحوث العلمية وخصائص المتعلم وغير ذلك من العوامل التي تؤثر في تحقيق أهداف الدرس .

وتأتي الوسائل التعليمية كحلقة في هذا المخطط المنهجي الذي يبدأ بتحديد أهداف الدرس تحديدا سلوكيا ويعمل على إتباع أسلوب النظم في تحقيق هذه الأهداف .

ويؤكد هذا الأسلوب النظرة المتكاملة لدور الوسائل التعليمية وارتباطها بغيرها من مكونات هذه الأنظمة ارتباطاً متبادلاً , لأن استخدام الوسائل في حد ذاته لا يمكن أن يحقق الأهداف المطلوبة ما لم يتم التوافق بين المناهج والوسائل وطرق التدريس والأبنية المدرسية وأنظمة الإدارة المدرسية وغير ذلك . (انظر شكل 2) .

ويعني مدخل أو أسلوب النظم التركيز أولاً على المعلم والأداء المطلوب منه ثم التركيز على إصدار القرارات بخصوص محتوى المقرر والخبرات التعليمية وأكثر الوسائل والطرق التعليمية فاعلية , وعلى هذا الأساس فإن الوسائل التعليمية يمكن اعتبارها كأحدى مكونات نظام تعليمي يعتبر فيه الطالب مكوناً أساسياً ويعتبر المدرس مكوناً آخر .



شكل (2) يوضح مفهوم الوسائل التعليمية داخل إطار أسلوب النظم

مفهوم التكنولوجيا:

يعتبر المقطع الأول مشتق من الكلمة الانجليزية Technique ومعناها التقنية أو الأداء التطبيقي . وفي الواقع أن الصلة بين الكلمتين اليونانية أو الانجليزية واضحة من حيث الاشتقاق اللغوي ومن حيث المعنى , فالحرفة أو الصنعة ماهية إلا تقنية أو أداء تطبيقي

ولذلك تخلص إلى إن التكنولوجيا كلمة مركبة تشير إلى علم الأداء أو علم الصناعة أو علم التقنية.

ويطلق حالياً على استخدام التكنولوجيا في مجال التربية والتعليم مسميان مختلفان هما تكنولوجيا التعليم وتكنولوجيا التربية . فبعض المتخصصين الذين يرون أن التعليم هو نقطة البدء لتحقيق أهداف التربية يستخدمون مصطلح تكنولوجيا التعليم , بينما يرى البعض الآخر إن التربية هي الهدف الأساسي للتعليم ولذلك يستخدمون مصطلح تكنولوجيا التربية .

بعض التعريفات للتكنولوجيا التعليمية:

تعريف شارلز هوبان:

التكنولوجيا التعليمية عبارة عن تنظيم متكامل يضم عدة عناصر هي الإنسان والآلة والأفكار والآراء وأساليب العمل والإدارة بحيث تعمل جميعاً داخل إطار واحد. ويؤكد التعريف السابق على طبيعة الالتحام " الساخن " بين التعليم بإنسانيته والتقنيات بآلياتها مؤكداً أهمية دور الإنسان ووظيفته وموقعه في هذا التنظيم .

تعريف جون جلبريث :

التكنولوجيا التعليمية هي في المقام الأول طريقة في التفكير فضلاً على أنها منهج في العمل وأسلوب في حل المشكلات , يعتمد في ذلك على اتباع مخطط منهجي أو أسلوب النظم لتحقيق أهدافه ويتكون هذا المخطط المتكامل من عناصر كثيرة تتداخل وتتفاعل معا بقصد تحقيق أهداف تربوية محددة . ويأخذ هذا الأسلوب بنتائج البحوث العلمية في كل من الميادين الإنسانية والعلمية والتطبيقية حتى يتسنى له أن يحقق هذه الأهداف بأعلى درجة من الكفاءة والاقتصاد في التكاليف . ويلاحظ انه لما كان " جلبريث " من رجال الاقتصاد فإنه أكد في تعريفه للتكنولوجيا التعليمية هذا على أهمية قياس العائد التربوي بمقياس العائد الاقتصادي.

تعريف المجلس الوطني البريطاني :

التكنولوجيا التعليمية هي تطوير وتطبيق وتقييم النظم والطرق والمعينات التعليمية لتحسين عملية التعليم الإنساني والارتقاء بها.

كما أنها طريقة نظامية لتصميم وتنفيذ وتقييم العمليات الكلية للتعليم والتدريس بدلالة أهداف محددة وعلى أساس البحث في التعليم والاتصال الإنساني , وذلك باستخدام مجموعة مؤتلفة من المصادر البشرية وغير البشرية بهدف الحصول على تعلم أكثر فعالية .

مما سبق يمكن اشتقاق وظائف التكنولوجيا التعليمية الأربعة التالية:

(1) نقل المعرفة أو الرسالة التعليمية إلى الدارسين عن طريق وسائل "وسائط" الاتصال التعليمية .

(2) تصميم أو تخطيط النظم التعليمية وما تشتمل عليه هذه النظم من طرق ووسائل وذلك بتحديد أهداف العملية التعليمية والطاقات البشرية وغير البشرية " المادية " اللازمة لتحقيق الأهداف المحددة .

(3) اتخاذ الإجراءات اللازمة لتطبيق أو تنفيذ هذه النظم فعليا وذلك بالعمل على تزويدها بالطاقات البشرية والمادية اللازمة لإدارتها وإمدادها بمصادر المعرفة المختلفة .

(4) تقويم هذه النظم بعد تنفيذها لقياس مدى فعاليتها في تحقيق الأهداف الموضوعة والعمل على تحسينها ورفع كفاءتها كماً وكيفاً.

*ويتطلب رفع كفاءة العمليات التعليمية من حيث زيادة المستفيدين منها مع اختصار الزمن الذي تستغرقه هذه العمليات , أما رفع كفاءتها من حيث كيف فيتطلب تحقيق تعلم أثبت مع زيادة قدرة المتعلمين على الإبداع والابتكار.

الفرق بين التكنولوجيا التعليمية والوسائل التعليمية :

مما سبق نرى أن التكنولوجيا التعليمية أشمل وأعم من الوسائل التعليمية فهي تتسع وتشمل مفهوم وسائل " وسائل الاتصال التعليمية .

فوسائل " وسائل الاتصال التعليمية هي المواد والأدوات التي تنقل بواسطتها المعرفة إلى الدارسين , في حين أن التكنولوجيا التعليمية تشمل إلى جانب نقل المعرفة تخطيطاً وتطبيقاً وتقويماً لمواقف تعليمية صالحة وقادرة على تحقيق الأهداف التعليمية وذلك باستخدام أفضل الطرق لتعديل بيئة المتعلم.

ويستوجب تعديل بيئة المتعلم إلى جانب الاهتمام بوسائل تقديم وترتيب الأنشطة التعليمية كالتلفزيون التعليمي والأفلام التعليمية ومعامل اللغات والحاسبات الالكترونية وغيرها الاهتمام بعوامل أخرى تؤثر في بيئة المتعلم مثل محتوى المناهج وطرق التدريس والتنظيم الاجتماعي للجامعة وهيئة التدريس ومباني وتجهيزات الجامعة.

سواء وجد المرء نفسه مولعاً بمصطلح التكنولوجيا التعليمية أو الاتصالات التربوية أو الوسائل التعليمية أو ما شابه ذلك فإنه لن يختلف عن كل هؤلاء المربين الذين تبنوا العديد من هذه المصطلحات في اتفاقية معهم بأثر وتأثير هذه الوسائل على عمليتي التعليم والتعلم وفي اعترافه بأنها وسائل وليست غايات أو خبرات للتعلم .

ولسوف تكون دراستنا للوسائل التعليمية في ضوء التطورين الأخيرين لمفهومها أي في ضوء اعتبارها اتصالات تعليمية وتكنولوجيا تعليمية , تلك التكنولوجيا التي تعني أكثر من استخدام الآلات , فهي في المقام الأول طريقة في التفكير فضلاً عن أنها منهج في العمل وأسلوب في حل المشكلات يعتمد على ذلك على إتباع مخطط منهجي أو مدخل "أسلوب" النظم لتحقيق أهدافه . وهذا يتطلب منا دراسة كل من عملية الاتصال ومدخل النظم وعلاقة كل منهما بالوسائل التعليمية .

أسلوب النظم وتطبيقه في مجال الوسائل والتكنولوجيا التعليمية :

من الأساليب الحديثة التي يتزايد استخدامها بكثرة في وقتنا الحاضر في مجال التخطيط للبرامج التعليمية ما تشير إليه بأسلوب النظم وكلمة النظم الاجتماعية والاقتصادية والسياسية والتعليمية والهندسية وغيرها . كما أننا نستخدم أيضاً كلمة نظام أو نظم لنشير إلى نظم فرعية كنظم التدريس ونظم التقويم والامتحانات في مجال المناهج وطرق التدريس ونظم التقويم والامتحانات في مجال المناهج وطرق التدريس مثلاً: فالتدريس يمكن أن ننظر إليه على أنه نظام معين للتدريس بإعتبار أن عملية التدريس تتضمن عدة مكونات تتكامل معاً في كل واحد هو عملية التدريس وهذه العملية بدورها لها مدخلاتها التعليمية كالأهداف التعليمية وخبرات التعليم والطرق والوسائل التعليمية وطرق وأساليب تقويم تعليم الطلاب - كما أن لها مخرجاتها أي نواتجها التعليمية التي تتمثل في نوعية التغيرات السلوكية التي نريد أن نحدثها أو ننمّيها لدى الطلاب , فضلاً عن ذلك فإن لها خلفيتها أو بيئتها التربوية التي تؤثر فيها وتتأثر بها وكل هذه خصائص تجعل من التدريس نظاماً متكامل فيه أو تتوحد مكوناته , وبطبيعة الحال فإن عملية التدريس بكل مكوناتها أو أبعادها ونشاطها يمكن أن تكون جزءاً من كل وهذا الكل هو المنهج بمفهومه كنظام , وهذا بدوره كجزء من عملية تربوية أكبر تتمثل في النظام التعليمي بأكمله .

وواضح لنا مما سبق أن كلمة نظام يمكن أن نستخدمها لتشير إلى مستويات مختلفة فإذا كان الغرض هو دراسة النظام التعليمي بأكمله كعملية في حد ذاته فإن دراسة هذا النظام التعليمي بأكمله كعملية في حد ذاته فإن هذا ولاشك يكون في ذاته نظاماً كلياً , وإذا كان الغرض هو دراسة التدريس كأبعد مكوناته أو مدخلات النظام التعليمي الكلي فإنه أي التدريس يصبح نظاماً فرعياً ومن ناحية أخرى إذا كان الهدف هو دراسة التدريس كعملية كلية فإننا نشير إليه كنظام للتدريس بينما نشير إلى استخدام التلفزيون أو الأفلام التعليمية أو التعليم المبرمج في التدريس كنظم فرعية باعتبارها مكونات في العملية الكلية للتدريس .

ومما يجدر ذكره أن استخدام أسلوب النظم وتطبيقه على أي نظام تعليمي كالتدريس مثلاً سوف يوضح لنا مدخلاته وطبيعته ونوعية التفاعل التعليمي بين مكوناته ومدى كفايته التعليمية من داخله ومن خارجه , وسوف يكشف لنا عن جوانب الجودة فيه وجوانب القصور أو النقص , ويوفر بيانات ومعلومات من عملية التغذية الراجعة يمكن في ضوء دراستها وتحليلها التوصل إلى نتائج معينة تتخذ كمؤشرات لتوجيه أو تعديل مسار جهد تربوي من أجل تحسين التدريس ورفع كفايته .

وقد يتطلب ذلك في بعض الحالات المراجعة الجذرية الشاملة وإعادة تنظيم أو تصميم النظام من جديد.

ويحتاج مفهوم النظم وتطبيقه في مجال الوسائل والتكنولوجيا التعليمية وتطويره إلى مزيد من التوضيح والمعرفة عن نظرية النظم ولعل من المفيد في هذا الصدد أن نشير في إيجاز إلى تعريف مصطلح " أسلوب النظم " ثم استعراض لبعض النماذج التي توضح خطوات أسلوب النظم في تطوير الأنظمة التعليمية ومكانة الوسائل التعليمية داخل إطار هذا الأسلوب .

النظام :

هو بناء أو تنظيم لكل معين على نحو منظم , تظهر فيه بوضوح العلاقات المتبادلة بين مكوناته وأجزائه بعضها والبعض الآخر من ناحية والمتعلقة بمجال معين , وبينهما وبين الكل الذي تتكامل معه أو تتوحد فيه هذه المكونات من ناحية أخرى , بحيث تعمل معا على تحقيق أهداف محددة وبحيث إذا تغير أحد هذه المكونات أو بعضها تغيرت باقي المكونات تبعاً لذلك .

*النظام التعليمي :

هو مجموعة من المكونات المرتبطة بعضها ببعض والمتعلقة بالعملية التعليمية والمصممة لتحقيق أهداف معينة متفق عليها لحل مشاكل تعليمية معينة .

***مدخل النظم:**

يتطلب تصميم وإعداد أي نظام تعليمي استخدام مجموعة من الخطوات والإجراءات المتتابعة المنظمة , وأسلوب معين من التفكير يطلق عليها مدخل أو أسلوب النظم .

***كوريغان وكوفان :**

أسلوب النظم هو طريقة تحليلية للتخطيط ونظامية تمكننا من التقدم من الأهداف التي حددتها مهمة النظام إلى تحقيق تلك الأهداف , وذلك بواسطة عمل منضبط ومرتب للأجزاء التي يتألف منها النظام كله , وتتكامل تلك الأجزاء وفقا لوظائفها التي تقوم بها في النظام الكلي الذي يحقق الأهداف التي تحددت للمهمة .

حسين الطوبجى :

أسلوب النظم هو إتباع منهج وأسلوب وطريقة في العمل تسير في خطوات منظمة وتستخدم كل الإمكانيات التي تقدمها التكنولوجيا وفق نظريات التعليم والتعلم بغرض تحقيق أهداف محددة.

***على محمد عبدالمنعم :**

عملية وطريقة للتفكير نحصل بعد إتباعها على ناتج معين هو النظام التعليمي وتشمل العملية على مجموعة من الخطوات والإجراءات المنطقية المتتابعة التي تؤدي إلى تحديد مشكلة تعليمية ودراسة هذه المشكلة وتصميم نظام تعليمي ما وبناءه والتحكم فيه وتقويمه وتحسينه كعلاج وكحل لهذه المشكلة .

أما طريقة التفكير فتشتمل على مجموعة من المهارات الضرورية لإتباع الخطوات والإجراءات الخاصة بكل خطوة من خطوات العملية .

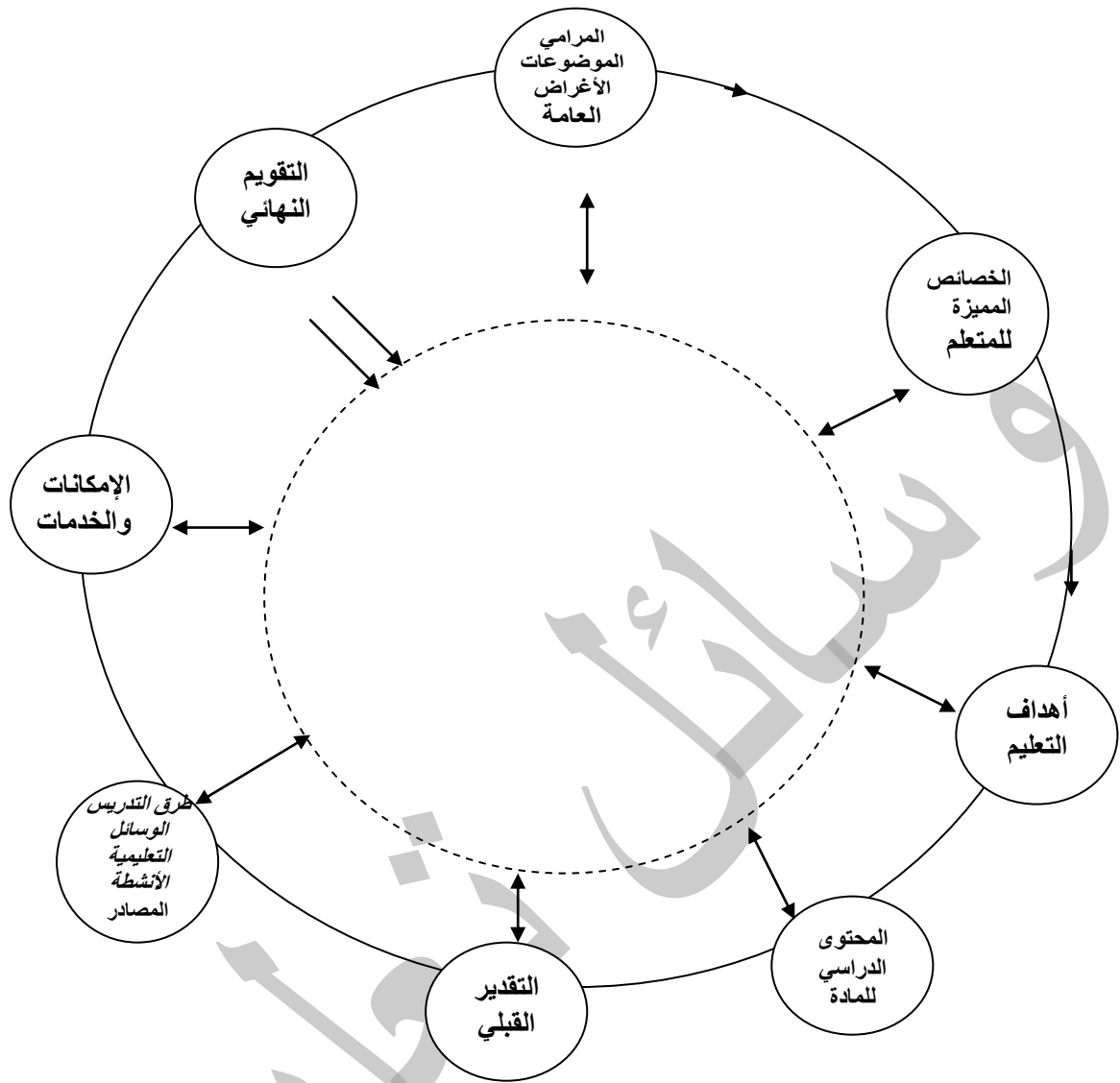
***بعض النماذج التي توضح خطوات أسلوب النظم في تطوير الأنظمة التعليمية ومكانة الوسائل التعليمية داخل إطار هذا الأسلوب .**

نموذج كعب :

أكدت تكنولوجيا التعليم ضرورة إتباع المدرس لأسلوب النظم في التدريس والتدريب فلم تعد مهمته قاصرة على الشرح والإلقاء وإتباع الأساليب التقليدية في التدريس .

بل أصبحت مسؤوليته الأولى هي رسم مخطط لإستراتيجية الدرس تعمل فيه طرق التدريس والوسائل التعليمية لتحقيق أهداف محددة مع الأخذ بعين الاعتبار جميع العناصر التي تؤثر هذه الإستراتيجية مثل إعداد حجرة الدراسة وطريقة تجميع الطلاب وغير ذلك. *ويرى كعب أن هذا النظام يشتمل على ثمان خطوات رئيسية والخطوات التي يقوم بها المدرس وهي :

- (1) تحديد المرامي والموضوعات والغايات العامة .
 - (2) التعرف على الخصائص المميزة للمتعلم .
 - (3) تحديد أهداف التعلم .
 - (4) تحديد واختيار المحتوى الدراسي للمادة .
 - (5) التقدير القبلي المبدئي لمعرفة مدى ما يعرفه الطالب من أهداف الموضوع الذي هو بصدد تعلمه .
 - (6) اختيار طرق التدريس والوسائل التعليمية والأنشطة والمصادر التعليمية.
 - (7) إعداد الإمكانيات الفيزيائية والخدمات المعضدة .
 - (8) التقويم .
- ويلي التقويم عملية المراجعة وفيها يتم تعديل أهداف الدرس أو الوحدة الدراسية أو اختيار وسائل تعليمية أكثر مناسبة أو تغيير طريقة التدريس أو التقويم وهكذا. انظر شكل (3)



شكل (3) نموذج كمب

أهمية الوسائل التعليمية في عمليتي التعلم والتعليم :

تسهم الوسائل التعليمية من خلال استخدامها في العملية التعليمية فيما يلي :

أولاً : تحسّن نوعية التعليم وتزيد فاعليته :

فلا شك أن الوسائل التعليمية المختلفة كالرحلات والنماذج والأفلام التعليمية تقدم حل لمشكلات ازدحام الفصول وقاعات المحاضرات .

- مواجهة النقص في أعداد هيئة التدريس المؤهلين علمياً وتربوياً .
- مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة .
- مكافحة الأمية التي تقف عائقاً في سبيل التنمية في مختلف مجالاتها .
- تدريب المعلمين في مجالات : صياغة الأهداف ، وإعداد المواد التعليمية ، واختيار طرق التعليم المناسبة .
- مسايرة النظرة التربوية الحديثة التي تعتبر المتعلم محور العملية التعليمية.

ثانياً : تؤدي إلى استثارة اهتمام المتعلمين وإشباع حاجاتهم خبرات متنوعة يأخذ كل متعلم منها ما يحقق أهدافه ويثير اهتمامه .

ثالثاً : تؤدي إلى البعد عن الوقوع في اللفظية .

- وهي استعمال المدرس ألفاظاً ليس لها عند المتعلم نفس الدلالة التي لها عند المعلم . فإن تنوعت الوسائل فإن اللفظ يكتسب أبعاداً من المعنى تقترب من الحقيقة الأمر الذي يساعد على زيادة التطابق والتقارب بين معاني الألفاظ في ذهن المعلم والمتعلم.

رابعاً : تحقق الوسائل التعليمية زيادة المشاركة الإيجابية للمتعلمين في العملية التربوية

خامساً : تؤدي إلى تنمية القدرة على التأمل والتفكير العلمي الخلاق في الوصول إلى حل المشكلات وترتيب الأفكار وتنظيمها وفق نسق مقبول .

سادساً : تحقق هدف التربية اليوم والرامي إلى تنمية الاتجاهات الجديدة وتعديل السلوك

تصنيف الوسائل التعليمية :

هناك أكثر من تصنيف للوسائل التعليمية، لعل السبب في كثرتها يعود إلى الاتجاه الفكري والهدف لمن يُصنف، ونعرض هنا أبرز طرق تصنيفاتها وهي:

أولاً: التصنيف على أساس الحواس:

ويقصد به نوع الحاسة أو الحواس المستخدمة في إدراك مضمون هذه الوسيلة أو تلك ، وضمن هذا النوع من التصنيفات يمكن إدراج الأنواع التالية:

- الوسائل السمعية - الوسائل البصرية.
- الوسائل السمعبصرية.
- الوسائل اللمسية: ومن أمثلها العينات التي تتضمن مواد خشنة أو ناعمة، أو سوائل لزجة، أو أجساماً حارة، أو باردة ... إلخ.
- الوسائل الشمية: وهي التي تخاطب حاسة الشم، ومثال عليها مواد التدبير المنزلي والمواد الكيماوية وغيرها.
- الوسائل الذوقية: وهي التي تخاطب المذاق مثل: الأطعمة المالحة أو الحلوة، أو الحامضة... إلخ. ومثال على هذا النوع تصنيف (بريتس).

ثانياً: التصنيف على أساس حداثة الوسائل أو قدمها:

وضمن هذا التصنيف هناك الوسائل التقليدية أو القديمة مثل: السبورات، وهناك الحديثة مثل: الحاسوب وجهاز عرض البيانات وغيرها.

ثالثاً: التصنيف على أساس طريقة الحصول عليها:

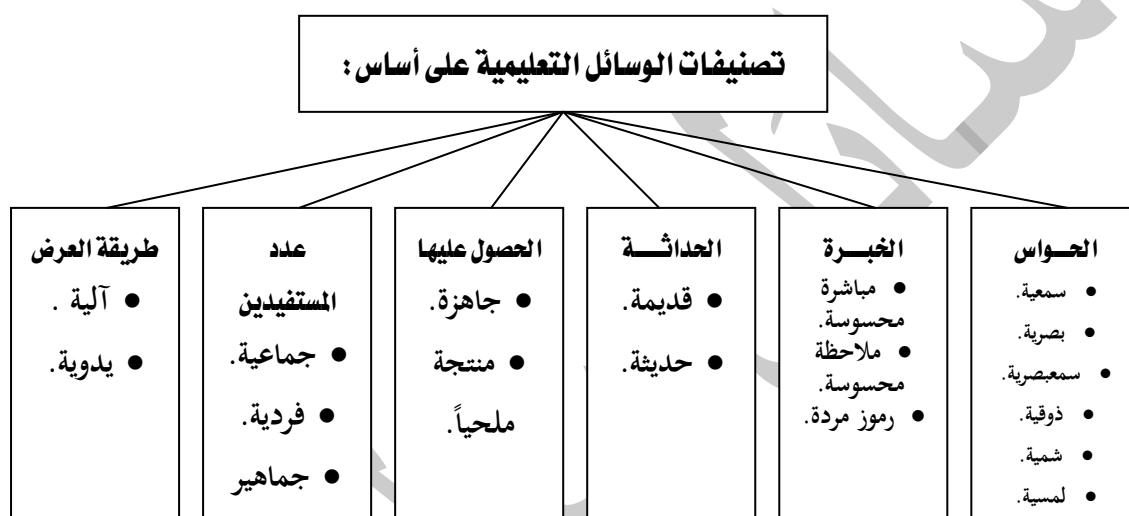
وضمن هذا التصنيف نجد الوسائل الجاهزة المنتجة في الشركات التجارية، ومنها المنتجة محلياً في المدرسة.

رابعاً: التصنيف على أساس عدد المستفيدين:

وضمن هذا التصنيف هناك الوسائل الجماعية، والوسائل الفردية، والوسائل الجماهيرية... الخ.

خامساً: التصنيف على أساس طريقة عرضها:

فهناك الوسائل الآلية والوسائل غير الآلية، ويمثل هذا النوع تصنيف (حمدان) وهناك أنواع أخرى مثل: التصنيف حسب التكلفة، وحسب مدى واقعيته (انظر الشكل).



أسس تصنيفات الوسائل التعليمية

سادساً: تصنيف الوسائل على أساس الخبرة التي تهيئها :

ويقصد به تقسيم الوسائل التعليمية وفقاً لنوع الخبرات التي يكتسبها المتعلم من هذه الوسائل، ومن أشهر التصنيفات على هذا النوع تصنيف (ديل)

- 1- الخبرة المباشرة : بمعنى أن يمارس المتعلم الخبرة كما هي في الواقع دون تعديل.
- 2- الخبرة المعدلة: وتأتي بالدرجة الثانية بعد الممارسة الواقعية من حيث توفيرها لعنصر الحسية، ومثال عليها: أن يزرع المتعلم الحبوب في القطن، أو في وعاء فيه تراب، إضافةً إلى العينات والنماذج، حيث يبسط الواقع في نموذج مناسب بحيث يراعى فيه

الواقعية في الألوان والتناسق بين الأجزاء مقارنة بالحجم الأصلي.

3- الخبرات الممثلة: وتأتي في المرتبة الثانية مما يعني ابتعادها عن الحسية تدريجياً، ومن أمثلة ذلك: المسرحيات، والتمثيلات، والألعاب التمثيلية التي يقوم بها المتعلم بنفسه، فهنا يتقمص هذه الشخصيات. (انظر الشكل).



مخرومات الخبرة أو مخرومات دبل

المجموعة الثانية:

وتعتمد على الملاحظة المحسوبة وتشمل وسائل العروض التوضيحية التي يقوم بها المعلم داخل حجرة الدرس، والرحلات التعليمية الميدانية التي يخطط لها المعلم مع المتعلمين مثل: زيارة مصنع أو آثار ... الخ. والمعارض الصناعية أو الزراعية أو العلمية ... الخ، إضافة إلى جميع الوسائل السمعية والبصرية كالسينما أو التلفاز ونلاحظ هنا ابتعاد هذه المجموعة عن الحسية تدريجياً.

المجموعة الثالثة:

تمثل هذه المجموعة كل الخبرات التي يحصل عليها المتعلم بواسطة البصيرة المجردة أي أنها تعتمد على الخيال والخبرات السابقة التي يقارنها المتعلم بالصورة الذهنية التي

كونها في الماضي، وتتميز هذه الخبرات بأنها معرضة للتشويش وعدم الوضوح، مما يؤدي إلى تكوين مفاهيم غير صحيحة أو متكاملة؛ لذلك فإن على المعلم استخدام بعد الوسائل التي تساعد في تكوين مفاهيم صحيحة وتقربها للواقع ومن أمثلة ذلك: الرسوم التوضيحية، والبيانية، والمصورات، والملصقات والخرائط، والرموز اللفظية في أعلى المخروط. ومن خلال استعراض مجموعات (دليل) في هرم الخبرات نستطيع تسجيل الملاحظة التالية:

- 1- الأشياء الحقيقية أغنى مصادر التعلم.
- 2- العمل المباشر والغير مباشر يؤديان إلى تكوين خبرات عند الإنسان يستطيع استخدامها في مواقف الحياة المختلفة.
- 3- تبرز أفضلية وسيلة على أخرى من خلال مناسبتها للمواقف التعليمية، وقدرتها على تدعيم المعلم والمادة المرجعية له.

الاتصال التعليمي

مقدمة :

تعددت الآراء حول الأصول النظرية لمجال تكنولوجيا التعليم ويمكن إيجازها في النقاط التالية: حركه التعليم السمعي البصري ، حركه تفريد التعليم ، نظريات الاتصال ، نظريات التعليم الإنساني ، مدخل النظم ، تصميم التعليم، نظرية المعلومات ، علم الإدارة، نظريات التعليم وتطوير المناهج ، وإدارة التجديدات التربوية .

وفي هذا الفصل ، نتناول بالشرح أحد الأصول النظرية لتكنولوجيا التعليم ألا هو الاتصال ، حيث يعتبر الاتصال هو أساس كل موقف تعليمي، والتعليم هو عملية اتصال منظم تهدف إلى أحداث التعلم حيث يسعى المعلم دائما الى زيادة التفاعل بينه وبين الطالب من خلال المواقف التواصلية التي يرسم لها أهداف إجرائية أي يصممها وينفذها ويقومها ، ولذلك نقدم هذا الفصل للتعرف على مفهوم الاتصال وخصائصه آملين أن يكون له الأثر في تحسين أداء المعلم للمواقف التدريسية التواصلية في مجال التخصص الدقيق.

تطور الاتصال:

الاتصال هو نقل معلومة أو فكرة أو رسالة من شخص إلى آخر، مما يخلق جواً من التفاهم بينهما . ولقد شغل الإنسان منذ وجوده على هذه الأرض مواجهة التحديات التي يفرضها عليه الواقع الذي يعيش فيه، وتحقيق آماله ورغباته، فأنعم الله عليه بأن سخر له حواسه، وأعضاء جسده ، وأجهزة جسمه ، التي يحاول بها أن يشبع حاجاته الفطرية الضرورية ، واكتساب المعرفة والخبرات، قال الله تعالى : {وجعل لكم السمع والأبصار والأفئدة لعلكم تشكرون } [النحل ، اية 87] .

وخلق الله الانسان كائنا اجتماعيا ، فتكونت المجتمعات حول الأنهار وعيون الماء وفي السهول والوديان ، حيث توفر المأكل والمشرب . وكان من الضروري أن يجد الإنسان وسيلة للتفاهم والتخاطب ، لذلك مارس ألوان متعددة من صور الاتصال المختلفة فكان الاتصال بالصوت البشري كصيحات يطلقها لأقرانه إذا واجهه عدواً أو حيواناً أو للتعبير عن الحزن أو الفرح ، ثم كانت الكتابة التصويرية التي نراها الآن على الجدران الكهوف والمعابد والتي تمثل المعتقدات الدينية والحروب مثل : اللغة الهيروغليفية . وبتطور الحياة ربط الانسان بين الصوت والشكل فكانت اللغة ، منطوقة ثم مكتوبة وتم ابتكار الحروف الهجائية فكانت نقلة حضارية أخرى في التاريخ الانسانية ، حيث ساعدت على إنتشار الكلمة و المعارف وتوسعت العلوم .

ونما علم الاتصال على مر الأيام والعصور ، وتعددت وسائل الاتصال والآلات والأدوات المختلفة مما أدى إلى طفرة هائلة في تناول المعلومات ، وزيادة المعرفة الإنسانية ، وسهولة نقلها من مكان لآخر وفي أقل وقت ممكن ، فأصبح العصر الذي نعيشه هو عصر الأقمار الصناعية وعصر ثورة الاتصالات وعصر الكمبيوتر والإنترنت ، وبات العالم كله قرية صغيرة .

ونظراً لأهمية وسائل الاتصال المختلفة والتقدم الهائل في علم الاتصال ، رأى التربويون أهمية استعارة المفاهيم المختلفة لعلم الاتصال في ميدان التعليم للمساعدة في تحقيق الأهداف العلمية التعليمية، وأطلق على وسائل الاتصال وسائل اتصال تعليمية ، وأصبحت تشكل عنصراً هاماً من عناصر المنظومة التعليمية يتأثر ويؤثر في بقية العناصر أو المكونات الأخرى ، وتمثل أيضاً وسائل تكنولوجيا التعليم أي الجانب التطبيقي العملي لتكنولوجيا التعليم حيث يعتبر أحد مكوناتها الأساسية .

مفهوم الاتصال

في اللغة العربية تشتق كلمة (اتصال) من الفعل الثلاثي " وصل " والمضارع منه " يصل " ويقال " وصل الشيء وصولاً " أي بلغة وانتهى إليه .

وكلمة اتصال ليس كلمة جديدة ظهرت في القرن العشرين، بل ظهرت في اللغة الفرنسية في النصف الثاني من القرن الرابع عشر وظهرت كلمة اتصال في اللغة الإنجليزية في القرن الخامس عشر كان يرجع أصل هذه الكلمة إلى الأصل اللاتيني بمعنى مشترك أو اشتراك . ومع تطور وسائل المواصلات في القرن الثامن عشر: قطارات، وتليفونات، وطرق، وسكك حديدية، أصبحت هذه الكلمة هي الكلمة العامة المحسوسة التي تشير إلى الطرق والقنوات والسكك الحديدية.

ومنذ الربع الأول من القرن العشرين في الولايات المتحدة الأمريكية وكذلك في حوالي عام 1950م في المملكة العربية المتحدة، أصبحت هذه الكلمة تشير إلى صناعة الصحافة، والسينما، والراديو.

وفي عام 1984م، نشر العالم الأمريكي نوربير وينيه مؤلفة بعنوان السيبرنيطيقا والذي يستعرض فيه علم دراسة " التحكم والاتصال عند الحيوان وفي الآلة " .

وفي عام 1949م، نشر أحد تلاميذه كلود شانون كتاباً بعنوان " النظرية الرياضية للاتصال " والتي كان لها الأثر الكبير ليس فقط لدى المهندسين، ولكن أيضاً لدى علماء الاجتماع وعلماء النفس وعلماء اللغة .

وأصبح الاتصال عملية اجتماعية تأخذ أشكال عديدة للسلوك: الكلام، الحركة، الإشارات، النظرة، إلخ. ولم يعد هناك تعارض بين الاتصال اللفظي، والاتصال غير اللفظي، بل أصبح الاتصال يتضمن الجانبين بطريقة تكاملية .

وفي مجال تعليم اللغات الحية، لم تهمل كلمة ولكنها لاقت قبول واهتماماً بالغاً في طرائق تعليم اللغات الحية، وظهرت طرائق ومداخل تدريس حديثة في السبعينات والقرن أخذت من كلمة الاتصال مسماءً وهدفاً لها، فأطلق عليها المدخل الاتصالي وطرائق الاتصال وكان هدفها الرئيس هو تعلم اللغة كوسيلة اتصال بين البشر.

تعريف الاتصال:

توجد تعريفات عديدة لمفهوم الاتصال ويرجع ذلك إلى أن عملية الاتصال لا ترتبط بميدان واحد من ميادين الحياة بل تدخل في جميع ميادين الحياة: الاجتماعية والسياسية، والهندسية والاقتصادية والتربوية، وكذلك ترتبط بالإنسان والحيوان والنبات. فيعرف علماء الاجتماع الاتصال بأنه: " تبادل المعلومات ". ويعرفه كمال زيتون بأنه: " عملية تفاعل بين طرفين حول رسالة معينة: أي مفهوم أو فكرة أو رأى، أو مبدأ، أو مهارة، أو اتجاه إلى أن تصير الرسالة مشتركة بينهما".

ويعرفه على عوجة وآخرون بأنه: " تفاعل بالرموز اللفظية وغير اللفظية بين طرفين أحدهما مرسل يبدأ الحوار والثاني مستقبل يكمل الحوار، وما لم يكمل المستقبل الحوار لا يتحقق الاتصال، ويكون الأمر مجرد توجيه معلومات أو أفكار أو آراء من جانب واحد فقط، دون معرفة نوع الاستجابة أو التأثير الذي حدث عند المستقبل".

ويعرفه جاليسون وكوست بأنه " نقل الخبر بين مرسل ومستقبل من خلال رسالة ما والتي تُنقل بينهما من خلال قناة "

ويمكن تعريف الاتصال إجرائياً بأنه " عملية ديناميكية تتم باللغة اللفظية وغير اللفظية بين المرسل والمستقبل لنقل محتوى رسالة معينة من خلال القنوات المناسبة بغرض تحقيق أهداف معينة".

وبتطبيق مفهوم " الاتصال " في ميدان التعليم ظهر مفهوم " الاتصال التعليمي " والذي يمكن تعريفه بأنه: " عملية تفاعل مشتركة بالرموز اللفظية وغير اللفظية بين المعلم والمتعلم حيث يقدم الأول خبرات تعليمية (معرفية ومهارية ووجدانية) من خلال القنوات المناسبة بغرض تحقيق نتائج تعليمية مرضية".

المنظور الإسلامي للاتصال:

الاتصال هو أساس الحياة بين البشر، وبالاتصال تتقارب الشعوب والقبائل والأمم وتنصهر الثقافات وتذوب الفوارق بين الطبقات، والدين الإسلامي الحنيف

سمات الاتصال:

1- أن يتوفر حسن الظن في الاتصال بين المرسل والمستقبل:

حسن الظن من الأمور الهامة التي يجب أن تتوافر في عملية الاتصال الإنساني بين المرسل والمستقبل، لأنه أساس نجاح هذه العملية، فإذا كان هذا في الاتصال بين الناس، فما بالك في الاتصال بين الإنسان وربّه من خلال الصلاة وأداء الصدقة والدعاء: قال رسول الله عن ربّه في الحديث القدسي: " أنا عند حسن ظن عبدي بي "

2- أن تتوفر السرية في الاتصال :

عندما يعبد الإنسان ربّه في السر ويناجيه ويتقرب إليه، فتكون العبادات والصلوات والصدقات أكثر صدقاً بعيداً عن العلن والجهر، فهذا أرقى وأسمى أنواع الاتصال. قال رسول الله صلى الله عليه وسلم " ورجل تصدق بصدقة فأخفاها حتى لا تعلم شماله ما قدمت يمينه".

والاتصال الإنساني يحتاج أيضاً إلى السرية في بعض مواقفه مثلاً: المواقف التي تتعلق بالصالح العام، مع العلم أن هناك مواقف اتصال تحتاج إلى الجهر والإعلان، ولقد نهى الإسلام عن إفشاء الأسرار في الأحاديث أو نقلها بين الناس .

قال رسول الله صلى الله عليه وسلم " إذا حدث الرجل الحديث ثم التفت فهي أمانة".

3- أن يتوفر في الاتصال القول الحسن وقول الخير والبعد عن القول الباطل أو الصمت.

وأسمى درجات الاتصال التي يمارسها المسلم مع ربّه تكون من خلال الصلاة والأذكار والأدعية عندما يلتقي المسلم مع ربّه تقرباً وتضرعاً وأملاً في قبول مطلبه. يقول الرسول عليه الصلاة والسلام " أقرب ما يكون العبد إلى ربّه وهو ساجد"

قال الله سبحانه وتعالى : { مَا يُلْفِظُ مِنْ قَوْلٍ إِلَّا لَدَيْهِ رَقِيبٌ عَتِيدٌ (18) }

4- أن تتوفر الشفافية والتأثر وقوة الاتصال الإيماني بين العبد وربه :

عندما يستمع المسلم إلى تلاوة القرآن الكريم في المذيع أو التليفزيون نلاحظ التأثير والروحانية وصفاء النفس، ويصل التأثير إلى درجة البكاء ويتضح هذا في الآيات القرآنية الكريمة :

قال تعالى : {اللَّهُ نَزَّلَ أَحْسَنَ الْحَدِيثِ كِتَابًا مُتَشَابِهًا مَثَانِيَ تَقْشَعِرُّ مِنْهُ جُلُودُ الَّذِينَ يَخْشَوْنَ رَبَّهُمْ ثُمَّ تَلِينُ جُلُودُهُمْ وَقُلُوبُهُمْ إِلَى ذِكْرِ اللَّهِ ذَلِكَ هُدَى اللَّهِ يَهْدِي بِهِ مَنْ يَشَاءُ وَمَنْ يُضْلِلِ اللَّهُ فَمَا لَهُ مِنْ هَادٍ (23) } {

وقال تعالى : { وَإِذَا سَمِعُوا مَا أُنْزِلَ إِلَى الرَّسُولِ تَرَى أَعْيُنُهُمْ تَفِيضُ مِنَ الدَّمْعِ مِمَّا عَرَفُوا مِنَ الْحَقِّ يَقُولُونَ رَبَّنَا آمَنَّا فَاكْتُبْنَا مَعَ الشَّاهِدِينَ } وفي الحديث الشريف قال الرسول الكريم: " عيان لا تمسهما النار علين باتت تحرس ي سبيل الله وعين بكت من خشية الله".

5- البعد ن الثثرة والتكلف في الاتصال:

قال رسول الله صلى الله عليه وسلم : " إن أبغضكم إلى وأبعدكم مني مجلساً الثرثارون، المتفيهقون المتشدقون في الكلام".

6- أن يخلو الاتصال من السخرية:

قال تعالى {يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا لَا يَسْخَرْ قَوْمٌ مِنْ قَوْمٍ عَسَى أَنْ يَكُونُوا خَيْرًا مِنْهُمْ وَلَا نِسَاءٌ مِنْ نِسَاءٍ عَسَى أَنْ يَكُنَّ خَيْرًا مِنْهُنَّ وَلَا تَلْمِزُوا أَنْفُسَكُمْ وَلَا تَنَابَزُوا بِالْأَلْقَابِ بِئْسَ الْأَسْمُ الْفُسُوقُ بَعْدَ الْإِيمَانِ وَمَنْ لَمْ يَتُبْ فَأُولَئِكَ هُمُ الظَّالِمُونَ } {

7- أن يتوفر في الاتصال الصدق وعدم الكذب :

قال تعالى : {وَالَّذِينَ هُمْ لِأَمَانَاتِهِمْ وَعَهْدِهِمْ رَاعُونَ } {

قال رسول الله صلى الله عليه وسلم : " إياكم والكذب فإنه من الفجور وهما في النار".

عناصر عملية الاتصال التعليمي :

تعددت النماذج أو المخططات التي وضعها علماء الاتصال والتي توضح عناصر عملية الاتصال. وتحليل بعض هذه النماذج وجدنا أن معظم عناصرها مشتركة في الموقف الاتصالي، ونذكر من نماذج الاتصال بعضها على سبيل المثال لا الحصر:

1- المرسل :

هو العنصر الأول من عناصر عملية الاتصال وهو مصدر الرسالة التي يترتب عليها التفاعل في موقف الاتصال. والمعلم في الموقف التعليمي هو الذي يقوم بصياغة الرسالة أي وضعها في صورة ألفاظ أو رسوم أو رموز بغرض الوصول إلى هدف محدد. وقد يكون المرسل شخصاً واحداً أو مجموعة من الأشخاص وقد يكون آلة تعليمية. ويجب أن تتوفر في المرسل (المعلم) مجموعة من الصفات والخصائص :

- 1- أن يكون المرسل متمكناً من تخصصه العلمي .

- 2- أن يكون قادراً على التعبير الجيد عن رسالته أمام طلابه مع وضوح صوته .
- 3- أن يكون ملماً بأنواع قنوات الاتصال، ملماً بخصائص من يتعامل معهم من حيث العمر الزمني والمستوى الاجتماعي والثقافي والاقتصادي، قادراً على تحديد الهدف أو الأهداف في رسالته، قادراً على الاستجابة والرد على أسئلة الطلاب، قادراً على بناء مواقف تعليمية تواصلية جديدة، مرناً في التعامل مع طلابه.

2- الرسالة:

هي المحتوى أي المعلومات المفاهيم والمهارات القيم التي يُريد المرسل إرسالها إلى المستقبلين، ويقوم المرسل بصياغتها باللغة اللفظية أو غير اللفظية أو بمزيج من اللغتين وفقاً لطبيعة محتوى الرسالة وطبيعة المستقبلين، وهي الهدف من عملية الاتصال. وتتم الرسالة بمرحلتين :

المرحلة الأولى : هي مرحلة تصميم الرسالة

المرحلة الثانية: هي مرحلة إرسال الرسالة أي تنفيذها وقد يتم التعديل في الرسالة المصممة وفقاً للموقف الاتصالي.

وتوجد مجموعة من النقاط التي يجب أن يلاحظ المرسل أو المعلم أثناء إعدادة وإرساله للرسالة .

أن يكون محتوى الرسالة مناسباً مع ميول وحاجات وقدرات الطلاب ومستواهم المعرفي والثقافي، أن يكون محتوى الرسالة صحيحاً علمياً وخالياً من التكرار والتعقيد، أن تكون لغة الرسالة واضحة وبسيطة، أن تكون الرسالة جذابة ومثيرة لانتباه وتفكير الطلاب .
أن يعرضها المعلم بطريقة شيقة وغير تقليدية، أن يلجأ المعلم إلى الإطناب أثناء تنفيذ الرسالة وهو إعادة جزء أو بعض أجزاء الرسالة بطريقة مختلفة وجديدة.

3- قناة الاتصال أو الوسيلة:

وهي الأداة التي تحمل الرسالة من المرسل إلى المستقبل، وتتكون قناة الاتصال من أكثر من أداة اتصال: ففي الموقف الاتصالي التعليمي عندما يشرح المعلم الدرس، يعتبر الجهاز الصوتي للمعلم هو الأداة الأولى، ثم الهواء الذي يحمل الرسالة الأداة الثانية ثم الجهاز السمعي للمستقبل هو الأداة الثالثة.

وتعتبر الحواس الخمس هي القنوات الناقلة للرسالة في عملية الاتصال، وتلعب الأجهزة دوراً في عملية الاتصال حيث تزيد من سعة الحواس، فعن طريقها يستطيع الإنسان الاتصال من بعد كالرؤية من بعد والسماع من بعد، مثل التليفون والتلفاز.
ومن العسير فصل قناة الاتصال عن لغة الاتصال، فلا توجد لغة بدون قناة فبدون الجهاز الصوتي لا يمكن للإنسان أن يُخرج لغة لفظية تُفهم، بل إن أي عطب في جزء من هذا الجهاز يشكل صعوبة في إلقاء الرسالة .

[4] المستقبل :

وهو العنصر الرابع من عناصر الاتصال وهو الشخص أو مجموعه الأشخاص التي تتلقى الرسالة ودور المستقبل هو فك رموز الرسالة ومحاولة فهم محتواها والتأثر بها فهو أساس تصميم الرسالة فكل عناصر عملية الاتصال تعمل من أجل المستقبل (التلميذ) وقبل توجيه الرسالة للمستقبل يجب التأكد من تأهله واستعداده لاستقبالها .

هذه هي الأربعة عناصر الرئيسة في عملية الاتصال في كلا النموذجين التقليدي والحديث فإذا توقفت عملية الاتصال عند هذا الحد أي يقتصر استقبال المستقبل للرسالة بدون رد فعل منه فإنها تمثل النموذج التقليدي للاتصال والذي يقتصر على قيام المعلم بالشرح والإلقاء والتلقين والتكرار وقيام التلميذ بالاستماع والإنصات والخضوع والحفظ والاستظهار بدون أي مناقشات أو حوارات بينه وبين المعلم فبذلك تسير عملية الاتصال في اتجاه خاطئ عند استقبال التلميذ للرسالة ولا يهتم المعلم بحدوث اثر او تعديل قد تم في سلوك التلميذ من خلال تلك العملية ..

5-التغذية الراجعة :

تمثل التغذية الراجعة التفاعل والاستمرارية بين عناصر الاتصال، وتجعل عملية الاتصال دائرية حيوية ومستمرة وللتغذية الراجعة فائدة كبيرة في الموقف التواصلي التعليمي:

تمكن المعلم من معرفة تأثير رسالته على المتعلمين من خلال استجاباتهم المختلفة من إيجابية (الموافقة والقبول) أو سلبية (الرفض) ، وكذلك توضح مفهوماً مهماً في الموقف التواصلي التعليمي؛ وهو أن عملية الاتصال هي عملية تبادل للأدوار فمن كان مرسلًا يصبح بعد ذلك مستقبلًا ومن هو مستقبلًا يصبح بعد قليل مرسلًا وبالتالي تتحقق عملية

التفاعل الإيجابي بين المعلم والمتعلمين مما يؤكد على أهمية تطبيق النموذج الحديث للاتصال التعليمي في فصولنا وقاعاتنا الدراسية بمراحلها المختلفة.

معوقات الاتصال التعليمي :

يحتاج الاتصال في المواقف التعليمية داخل الفصل الدراسي أو خارجه إلى تهيئة الجو المناسب لانتقال الرسالة من المعلم إلى المتعلم ورد فعل المتعلم حتى يؤدي إلى وضوح وسهولة الرسالة، ولذلك من الضروري مراجعة ووضع حلول مناسبة لبعض العوائق التي قد تؤدي إلى فشل إتمام عملية الاتصال بفاعلية، ومن أهم هذه العوائق :

1- استخدام المعلم الطريقة التقليدية:

يعتمد عدد غير قليل من المعلمين على الطريقة اللفظية في عرض المادة العلمية (محتوى الرسالة) فيقوم المعلم بالإلقاء والتلقين اعتماداً على استخدام الرموز والألفاظ الجافة والمجردة مع عدم استخدام اللغة غير اللفظية لتسهيل فهم هذه المعاني من قبل الطلاب، كل هذا يدفع الطلاب إلى الإنصراف عن الموقف التعليمي والشعور بعدم الدافعية، والإحساس بأهمية وقيمة ما يتم تعلمه .

2- عدم مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب :

قيام المعلم بالإلقاء اللفظي لمحتوى الرسالة وبطريقة واحدة، يجعل عدداً كبيراً من الطلاب لا يستطيعوا فهم ومتابعة هذه الرسالة، ومن جانب آخر قد تكون هذه الرسالة بعيدة عن خبرات الطلاب وكذلك ما يقدمه المعلم من أمثلة قد تبتعد عن واقع الطلاب، فيعتبر ذلك عائقاً عن إتمام عملية الاتصال.

3- شرود ذهن الطلاب:

نتيجة للفظية الزائدة من قبل المعلم، وعدم استخدامه للوسائل التعليمية، والخبرات التعليمية المباشرة، يندفع الطلاب إلى شرود الذهن وعدم الانتباه والتركيز في الموقف التعليمي وفقد الثقة بالمعلم.

4- الظروف الفيزيائية للفصل الدراسي :

إن وجود أعداد كبيرة من الطلاب في فصول صغيرة الحجم وعلى مقاعد غير مريحة، وعدم الرؤية الواضحة للسطح، وسوء التهوية يترتب عليه عدم نجاح عملية الاتصال التعليمي .

5- عدم كفاية المعلم في أداء وظيفته :

إن عدم إلمام المعلم بتخصصه إماماً جيداً يؤدي إلى صعوبة توصيل الرسالة إلى طلابه وفقد الثقة به.

6- الظروف الاقتصادية والاجتماعية

أولاً: القواعد العامة لاختيار وسائل الاتصال التعليمية :

إلى جانب القواعد العامة التي تحكم اختيار الوسائل عامة لموضوع ما واستخدامها فيه نجد شروطاً خاصة لكل وسيلة تتأثر بطبيعة هذه الوسيلة وإمكانياتها وأدواتها ويحكم اختيار وسائل الاتصال التعليمية عدة عوامل بعضها في الموقف التعليمي والبعض الآخر في نفس الوسيلة ونورد هذه العوامل فيما يلي:

أولاً: في الموقف التعليمي

أ- الهدف:

إن تحديد الأهداف التربوية أساس حيوي في اختيار وسائل التعلم؛ ولذلك فإن تحديد المدرس لأهداف درسه وصياغة هذه الأهداف بصورة سلوكية يعتبر بمثابة الخطوة الأولى لاختيار وسائل التعلم التي يجب أن تتوفر لتحقيق هذه الأهداف. والوسائل التعليمية كثيرة ومتنوعة وتتفاوت من حيث سهولتها وصعوبتها ومميزاتها ونواحي قصورها فيما يستعمل بالمواقف المختلفة؛ وهذا يقضي بالضرورة دراسة هذه الوسائل لاختيار أنسب الوسائل وأفضلها من وجهة النظر التعليمية

وقد يتطلب الهدف استخدام أكثر من وسيلة لتحقيقه ولكننا ننصح بالاعتقاد في الوسائل المستخدمة لأن تعدد الوسائل في الموقف التعليمي الواحد قد يؤدي إلى نتيجة عكسية فبدلاً من أن تساعد على التوضيح والفهم تؤدي إلى التشويش وعدم الفهم. وعلى ذلك فالعبرة

والفائدة ليست بكثرة الوسائل وإنما بمدى ماتسهم به في تحقيق أهداف التعلم؛ فقد يكون هناك وسيلة معينة تخدم أهداف الدرس وتستحق الجهد والوقت المبذول لاستخدامها واستخدام مثل هذه الوسيلة يكون أفضل في هذه الحالة من استخدام عديد من الوسائل الأخرى غير المتصلة بأهداف الدرس حتى ولو كانت مثيرة لاهتمام الطلاب.

ب- مستوى المتعلمين:

ويتطلب الاختيار السليم للوسيلة المناسبة مراعاة ملائمة محتوى الوسيلة لمستويات الطلاب العقلية وخبراتهم وما لم تناسب الوسيلة أعمار الطلاب وقدراتهم وتتمشى مع ميولهم وحاجاتهم فإنها سوف تفقد فائدتها التعليمية. فالوسائل التعليمية كما سبق وأن ذكرنا تتفاوت في السهولة والصعوبة فإذا لغة الصعوبة فوق مستوى المتعلمين فإنها سوف تعرقل التعلم، وكذلك إذا كانت باللغة السهولة دون مستوى المتعلمين فإنها تخلق اتجاهات غير مرغوب فيها كالاستخفاف بالدرس والخروج على النظام في حجرة الدراسة، ولذلك يجب أن تتحدى الوسائل المختارة تفكير المتعلمين بما يتناسب مع قدراتهم، ومعنى ذلك أنه ينبغي أن تلائم محتوى الوسيلة ورموزها اللفظية والبصرية مستويات النضج العقلي والجسمي.

ج- حجم المجموعة المستقبلة :

يؤثر حجم المجموعة المستقبلة على اختيار الوسيلة فالنمو الذي يفحصه قلة من الطلاب يختلف في الحجم عن الطلاب الذي يستخدمه المدرس في العروض العملية والصورة التي يفحصه كل طالب لا تصلح للعرض على جميع طلاب الفصل بغير تكبير ويؤثر حجم المجموعة المستقبلة على عدد النسخ اللازمة من بعض الوسائل وفي طريقة عرضها فإذا لم تتوافر الصورة الكبيرة التي يراها جميع طلاب الفصل وهم في أماكنهم فيمكن إعطاء كل طالب في المجموعة صورة واحدة صغيرة للدراسة الفردية فإذا تعذر لك أيضا تعرض الصورة مكبرة على الشاشة أمام جميع الدارسين باستخدام جهاز عرض الصور المعتمدة أو الشفافة ولذلك ينبغي أن تلائم حجم الوسيلة حجم مجموعة المتعلمين

1- ثانيا :في الوسيلة :

صحة المحتوى :

يقصد بصحة المحتوى خلو مادتها من الأخطاء العلمية واللغوية كما يجب أن تكون المادة حديث أيضا تلائم التطورات العلمية والتكنولوجية كذلك يجب التأكد من سلامة الاتجاهات التي يتضحها المحتوى وخاصة تلك الوسائل التي ستورد من الخارج لأغراض التعليم .

ب- حسن عرض المادة :

قد يكون محتوى الوسيلة صحيحا وحديثا غالبا ولكن طريقة عرض مادته غير سليمة كأن ينقصها الربط بين أجزائها بعضها البعض فتبعث على الملل وعدم المتابعة وتصبح الاتجاهات غير مرغوبة ولذلك يجب أن تساعد طريقة عرض المادة في الوسيلة على التشويق وإثارة اهتمام المستقبل لأنواع أخرى من النشاط .

ج- البساطة :

يجب أن تتصف الوسيلة بالبساطة والتركيز على فكرة واحدة ما أمكن فالوسيلة البسيطة قليلة العناصر أفضل من الوسيلة المعقدة مزدوجة العناصر .

د- جذب الانتباه :

تتصف الوسيلة الجيدة بجذب انتباه المتعلمين وإثارة اهتماماتهم وزيادة دافعيتهم للتعلم فالوسيلة الجذابة هي التي يراعي فيها الاستخدام الوظيفي للصوت واللون والحركة والتناسق بينهم .

هـ - الأمان :

ينبغي دراسة الاحتمالات الخطيرة أو الضرر الذي قد ينشأ عن استخدام وسيلة معينة ثم اختيار الوسيلة التي تحقق نفس الأهداف بغير خطورة فعرض صورة للعقرب أفضل من استخدام العقرب نفسه ، وعرض فيلم متحرك لتوضيح خطوات عملية كيميائية خطيرة يغنى عن إجراء هذه التجربة أمام الطلاب وتعريضهم أو تعريض مدرس للخطر .

و- سهولة الاستخدام :

يستحسن اختيار الوسائل سهلة الاستخدام ، فتفضل النماذج المصنوعة من مادة خفيفة كالبلستيك على النماذج المصنوعة من الجبس ، وتفضل الصور المكبرة التي تعلق أمام المتعلمين على الصورة الصغيرة التي يحتاج تكبيرها إلى جهاز عرض ، ويراعى نفس السهولة في اختيار أجهزة العرض للوسائل المختلفة كالأفلام المتحركة والثابتة والصور إذ يجب أن تتسم بالبساطة والكفاءة وخفة الوزن.

س- التكاليف :

قد تقف التكاليف حائلاً دون اختيار وسيلة معينة وكثيراً ما يعتذر المدرسين عن استخدام بعض الوسائل بحجة التكاليف والحقيقة أن الوسيلة الجيدة ليست هي الوسيلة المكلفة ، ولذلك يراعى اختيار الوسائل المناسبة التي تخدم موضوعات الدراسة وتحقق أهدافها .

ح- الفائدة والوقت المنصرف :

يجب أن يقوم المدرس فائدة الوسيلة ومدى الجهد والوقت المنصرفين في استخدامها فقد نجد في كثير من المواقف أن أبسط الوسائل أسهلها وأفضلها لتحقيق الأهداف التربوية أقلها أستهلاكاً لوقت المدرس وجهده ، فالاختيار السليم للوسيلة المناسبة يتطلب مراعاة الوقت

والجهد الذي يتطلبه استخدام الوسيلة وكيفية الحصول عليها واستخدامها وذلك إذا ما قورنت بوسائل أخرى تحقق نفس الأغراض.

ط- الإخراج:

هل المادة التعليمية في الوسيلة يمكن قراءتها أو رؤيتها؟ أو سماعها بشكل جيد ؟

ثانياً: القواعد العامة لاستخدام وسائل الاتصال التعليمية :

للسائل التعليمية قواعد عامة تحكم استخدامها . وتنقسم إلى ثلاث مراحل :

1- مرحلة الاستعداد:

ويراعى فيها ما يأتي:-

- *ينبغي الحصول على الوسيلة قبل الموعد المحدد لاستخدامها بوقت كافي .
- *يجب تجربة الوسيلة قبل استخدامها لدراسة محتوياتها ولاختيار مدى صلاحيتها والمدة اللازمة لاستخدامها.
- *يلزم إعداد المكان لإستخدام الوسيلة قبل بدء استخدامها.
- *يجب أن تحدد النقاط التي تحتاج الى عناية خاصة عند تقديمها.

مرحلة الاستخدام:

- *يجب التقديم للوسيلة قبل عرضها ويشمل التقديم شرح الرموز التي يصعب فهمها وإعداد المتعلمين للتفاعل معها.
- *يجب التأكد أثناء عرض الوسيلة من وضوحها ككل للمتعلمين, وعدم وجود عوامل تؤثر على راحتهم أثناء تفاعلهم مع الوسيلة.
- *يجب تشجيع المتعلمين لممارسة أوجه النشاط التي تتعلق بالمادة المعروضة في الوسيلة وتوفير الإمكانات التي تساعد على ذلك.
- *يجب تشجيع المتعلمين على المناقشة أثناء عرض الوسيلة في الحالات الممكنة.
- *يجب عرض الوسيلة في الوقت المناسب حتي يكون للوسيلة دور وظيفي في الموقف التعليمي ولا تكون مجرد حشو أو شئ ثانوي وبهذا نبتعد عن الشكلية في استخدامها.

مرحلة التقويم :

لا تكتمل الدورة التخطيطية لاستخدام وسيلة معينة في التدريس إلا بالتقويم وليس معنى ذلك أن التقويم خطوة نهائية وإنما وسيلة لتحسين وتطوير المواد والأساليب المختلفة في مواقف التدريس وزيادة فعاليتها في تحقيق أهدافها التعليمية ، ويبدأ التقويم بمعرفة الأهداف المراد تحقيقها ويتضمن بعد ذلك خطوات العرض منها تحديد الدرجة التي تحققت بها الأهداف , ويستلزم ذلك معرفة نواحي القوة والضعف في الاستخدام

ووضع التغيرات الممكنة لأسباب ذلك، ويفضل أن يشترك الطلاب مع المدرس في عملية التقويم وذلك بالإجابة على الأسئلة التالية :

هل اعطيت الوسيلة صورة صورة واضحة من الافكار والعمليات والأحداث التي تعرضها ؟

هل حققت في النهاية الأغراض التي من أجلها اختيرت و استخدمت ضمن الدرس؟
هل ساعدت الوسيلة في زيادة معنى موضوع الدرس وبالتالي هل عملت على زيادة فهم التلاميذ لموضوع الدراسة؟

هل المادة التي تعرضها الوسيلة سليمة من الناحية العلمية؟
هل محتوى الوسيلة تتناسب مع أعمار الطلاب ومستوياتهم العقلية؟
هل تستحق الوسيلة ما بذل من وقت وجهد وتكاليف في إعدادها واستخدامها؟
ما هي نواحي القوة والضعف في استخدام الوسيلة؟
ماهي الأساليب أو الخطوات التي يمكن أن تستخدم في المواد التالية لتحسين فاعليتها التعليمية؟

التعليم الذاتي (Self Learning)

مفهومه :

ما يزال التعليم الذاتي في صورته الإجرائية بحاجة إلى تحديد, فقد أشارت مصادر كثيرة إلى التعلم الذاتي بأكثر من مصطلح ومنها:

* الدراسة المستقلة Independent Study

* التعلم الموجه ذاتياً Self Directed instruction

* التعلم المستقل Independent Study

ومع أن التعلم الذاتي مرتبط بالدراسة المستقلة إلا أنه ليس مرادفاً لها, فالدراسة المستقلة هي هدف التعليم المدرسي, ولا تفترض محتوى محدداً من المعرفة, وهذا النوع من الدراسة المستقلة يؤكد تعليم محتوى معين يحدده, وللطالب أن يختار بعض المواد, كما يمكن له أن ينطلق في دراسته وفق سرعته الخاصة. بينما التعليم الذاتي تعرض لتعريفات واختلافات في تحديد مفهومهم ومن هذه التعريفات:

*** تعريف (Rountree) :** حيث يعرفه بأنه العملية التي يقوم فيها المتعلمون بتعليم أنفسهم بأنفسهم, مستخدمين التعليم المبرمج, أو أي مواد مصادر تعليمية ذاتية أخرى لتحقيق أهداف واضحة, من دون عون مباشر من المعلم.

*** ويعرف (زاهر) التعلم الذاتي بأنه:** الأسلوب الذي يقوم فيه الفرد, بالمرور بنفسه على المواقف التعليمية المختلفة, لاكتساب المعلومات, والمهارات, بحيث ينتقل محور

الاهتمام من المعلم إلى المتعلم، فالمتعلم هو الذي يقرر متى، وأين يبدأ ومتى ينتهي، وأي الوسائل والبدائل يختار، ومن ثم يصبح المسؤول عن تعلمه، وعن النتائج والقرارات التي يتخذها.

مبادئ التعلم الذاتي :

1- **مراعاة الفروق الفردية:** اهتم التعلم الذاتي بإمكانية تعليم كل فرد تبعاً لقدراته، وإمكاناته، وسرعته الذاتية، وذلك من خلال توفير مصادر التعلم المختلفة من كتب، ومواد مبرمجة، وأفلام وأشرطة وغيرها، إضافة إلى تنويع المهام والأعمال والتعينات التي تحقق الهدف الواحد، وتوفير الأهداف التعليمية والأساليب والأنشطة وخطوات التعلم وأساليب التقويم.

2- **إتقان التعلم:** ويقصد به إتقان المهمات التعليمية التي يقوم المتعلم بتعلمها بدرجة عالية من الفهم والاستيعاب، بحيث لا يسمح له بالانتقال إلى مهمة تالية إلا أن يتمكن من السابقة.

3- **إيجابية المتعلم ومشاركته الفاعلة في التعلم:** يعتقد دعاة التعلم الذاتي ويؤكدون أن التعلم المثمر لا يحدث إلا إذا كان المتعلم مشاركاً في العملية التعليمية التعلّمية ومتفاعلاً معها، وعليه يؤكد التعلم الذاتي اكتساب الفرد المتعلم مبدأ (تعلم كيف تتعلم) وتزويد الطالب بالمهارات والآليات اللازمة لتعلمه، للتعلم الذاتي بتعدد استراتيجيات التدريس كالنقاش، والمحاضرة، كما يسمح له بتعدد مصادر المعرفة، والتعلم للحصول على الخبرات.

4- **التوجه الذاتي للمتعلم:** وذلك من خلال تهيئة الفرص للمتعلم لاتخاذ القرارات المناسبة لا اختيار طريقة تعلمه ومصادره والبدائل والأنشطة المناسبة حسب الجدول الخاص به.

5- **التغذية الراجعة والتعزيز الفوري:** يقصد بالتغذية الراجعة إخبار المتعلم بنتيجة تعلمه فوراً سواء كانت صحيحة أم خاطئة، وتعزيزه الفوري على الاستجابات الصحيحة.

6- **تحليل المهمات:** ويقصد به تقسيم التعلم إلى خطوات متفرعة ومتسلسلة حتى يتعلم الطالب بشكل متقن بحيث لا ينتقل إلى مهمة إلا بعد إنجاز سابقتها.

7- **التنوع في مصادر التعلم وأساليبه.**

8- **تحديد الأهداف السلوكية.**

9- **استمرارية التقويم وشموليته.**

مبررات التعلم الذاتي:

هناك عدة دواعي ومبررات للتعلم الذاتي أهمها مايلي:

- مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين من جميع الجوانب, وتحويلها من فروق في القدرات إلى فروق في الزمن.
- توفير حق التعليم لكل فرد من أفراد المجتمع بغض النظر عن جنسه, وعرقه, ولونه, ودينه, وبما يتناسب واحتياجات ذلك الفرد وقدراته.
- تنمية استقلالية الفرد في تفكيره وعمله, وبالتالي تحقيق ذاته مما يولد لديه الدافعية الداخلية للتعلم.
- مسايرة الانفجار المعرفي, والاستفادة من التقدم التكنولوجي في إيصال المعرفة الجديدة لكل فرد, ويتفق مع التطورات العلمية والتكنولوجية لأن هذه التطورات بدأت تغزو حياة الفرد والمجتمع, كما أنها دخلت المجال التربوي الأمر الذي يحتم توظيف التكنولوجيا من خلال برامج التعلم الذاتي .
- تنمية التوجيه الذاتي مما يشجع المتعلم علي الإبداع.
- حل مشكلة تزايد أعداد المتعلمين علي مقاعد الدراسة, وتدني مستوى التحصيل الأكاديمي لدى المتعلمين, ومعالجة مشكلة نقص المعلمين .
- تطوير عملية التعليم والتعلم, وإيصال المعرفة الجديدة إلى كل فرد, وبالطريقة التي تتناسب وقدراته واحتياجاته .

دمج التقنية في التعليم:

تعد عملية تأهيل متعلمين مثقفين معلوماتياً وتقنياً، ويتمتعون بقدر كبير من مهارات التفكير، ويعيشون بنجاح في مجتمع المعلوماتية من أبرز الأهداف التربوية الاستراتيجية المنشودة لوزارة التربية والتعليم بالمملكة، والتي ازدادت أهميتها باستمرار في الفترة الأخيرة التي تشهد محاولات جادة للتجديد التربوي.

وفي ضوء ذلك فإن التركيز في الوقت الحاضر يجب أن ينصب على كيفية الاستفادة من التقنيات الحديثة في رفع مستوى تعلم المتعلمين، وحل مشكلاتهم التعليمية، وإكسابهم مهارات التفكير والمبادأة، بدلاً من تعليم مجرد من هذه التقنيات أو حولها لمجرد الإنهار التكنولوجي. وهنا مبرر قوى إلى تفعيل برنامج دمج التقنية في التعليم نظراً لارتباطها الحيوي بكل عناصر المنظومة التعليمية في التعليم الجامعي .

مفهوم دمج التقنية في التعليم:

ويقصد به «الانتشار isperation المنظم Systematic الهادف للتقنيات المستحدثة داخل المنظومة التعليمية بكل عناصرها، وفقاً لمعايير علمية محددة بحيث تصبح هذه التقنيات مندمجة فيها بشكل حيوي بهدف رفع مستوى النظام التعليمي وزيادة فاعليته وكفاءته...».

التحولات التربوية التي عجلت بدمج التقنية في التعلم	
1- التعلم من الكتاب والمعلم كمصادر رئيسة.	التعلم المعتمد على تعددية المصادر.
2- التعلم القائم على الحفظ والتلقين.	التعلم القائم على الاستقصاء والتفكير.
3- التعلم في بيئات مغلقة.	التعلم في بيئات مفتوحة (مرنة).
4- تعليم صفي جماعي، تقليدي، سلبي.	تعليم تعاوني، ذاتي، إيجابي.
5- تعلم محدد بزمان ومكان.	تعلم مستمر في أي وقت، وأي مكان.
6- النظرة إلى التعليم باعتباره نمطاً من التدريس.	النظرة إلى التعليم باعتباره نمطاً من التدريب.
7- التعلم الذي يأخذ بالحد الأدنى من الثقافة.	التعلم الذي يهدف إلى الإتقان، والجودة، والتمكن.
8- التعلم الذي يركز على المستويات المعرفية الدنيا (ثقافة الذاكرة).	التعلم الذي يركز على ثقافة الإبداع والابتكار.

وقد أشارت ورقة وزارة التربية والتعليم حول دمج التقنية في التعليم إلى أهداف هذه الاستراتيجية بما يلي:

- 1- إعداد معلم متمكن تقنياً ومهنياً.
- 2- تأهيل متعلم مثقف معلوماتياً يمتلك مهارات معاصرة.
- 3- إيجاد إدارة تربوية ذكية تدرك أهمية التقنية في التعليم.
- 4- توفير بيئات تعلم فيزيقية غنية بالمصادر التقنية والمعلوماتية.
- 5- تطوير منهج دراسي باعتباره جزءاً حيوياً من المصادر المعلوماتية.
- 6- اتباع أساليب وطرق تعليم وتعلم أصيلة ومستحدثة محورها المتعلم مثل التعليم (الإلكتروني).

دور المعلم في ظل تكنولوجيا المعلومات :

تغير دور المعلم في ظل تكنولوجيا المعلومات والتعليم من مجرد ناقل للمعارف وملقن لها إلى:

- 1- مصمم لبيئات تعلم معتمدة على التقنية.
- 2- مستوعب لمفاهيم التقنية وعملياتها، وموظفاً لها في تحسين إنتاجيته ونموه المهني.
- 3- مصمم للبرمجيات التعليمية المحسوبة، ومنفذاً لها.
- 4- موجه ومرشد للمتعلم.
- 5- مشارك في فريق تصميم وإنتاج البرمجيات التعليمية، يساعده متخصص في البرمجة، واختصاصي في تكنولوجيا التعليم.

دور المتعلم في ظل التكنولوجيا المعلوماتية:

تغير دور المتعلم في ظل تكنولوجيا المعلومات من مجرد متلقي سلبي للمعلومات المعرفية إلى:

- 1- محلل للمعلومات التي يصل إليها من خلال ما يقوم به من تعلم ذاتي، وتعاوني.
- 2- موظف للمعلومات التي يتوصل إليها توظيفاً أخلاقياً منسجماً مع نظرة الإسلام للحياة.
- 3- محدد لمواقع المصادر المعلوماتية، ومستخدم لها بسهولة.
- 4- مطور لخطة جمع المعلومات المطلوبة.
- 5- متقن لمهارات الحاسوب وموظف لها في الحصول على المعلومات التي يحددها.
- 6- مقوم لعملية حل المشكلة المعلوماتية والمنتج النهائي.

دور الإدارة في ظل تكنولوجيا المعلومات:

تتصف الإدارة التربوية في ظل تكنولوجيا المعلومات بما يلي:

- 1- القيادة، والوجيه، والمبادرة.
- 2- التفاعل مع الحدث قبل وقوعه من خلال التخطيط الجيد.
- 3- الانفتاح على مجتمع المدرسة والمجتمع المحلي.

4- التعاون في التخطيط واتخاذ القرار.

5- التجديد في أدوات قياس فاعلية المتعلمين وكفاءتهم بما يتفق ومستجدات العملية التعليمية.

أساليب التعلم، والتعليم في ظل دمج التقنية في التعليم:
من هذه الأساليب ما يلي:

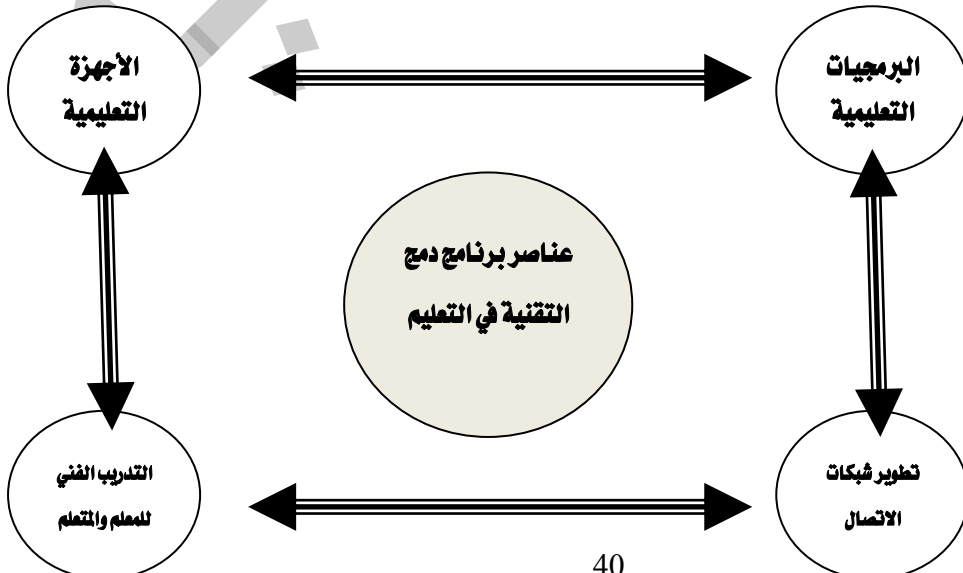
- تقديم الخبرات التعليمية في سياقات واقعية تكاملية قائمة على تعلم مرّن.
- السرعة الذاتية للتعلم بدلاً من سرعة واحدة تطبق على جميع المتعلمين.
- تعلم يحدث في أي وقت، وأي مكان «التعلم عن بعد»، والتعليم المفتوح بدلاً من قاعة الصف».
- تعلم تعاوني حوارى بين المتعلمين، والمعلمين.
- تعلم متعددة المصادر يهدف إلى تنمية مهارات التفكير.
- تعلم معتمد على تقويم مستمر وشامل ومتعدد الأشكال.

مواصفات البيئة التعليمية في ظل تكنولوجيا المعلومات:

- غنية بمصادر المعلومات.
- زيادة الاعتماد على أوعية المعلومات الرقمية.
- توفر معظم المواد والأجهزة بما يتفق وخصائص المستخدمين.

العناصر الرئيسة لبرنامج دمج التقنية في التعليم:

هناك أربعة عناصر لبرنامج دمج التقنية في التعليم متفاعلة و مترابطة بشكل تبادلي، أي كل واحد من هذه العناصر يؤثر ويتأثر بغيره، ويمكن توضيح هذه العناصر وتفاعلاتها بالشكل التالي:



مستحدثات تكنولوجيا التعليم:

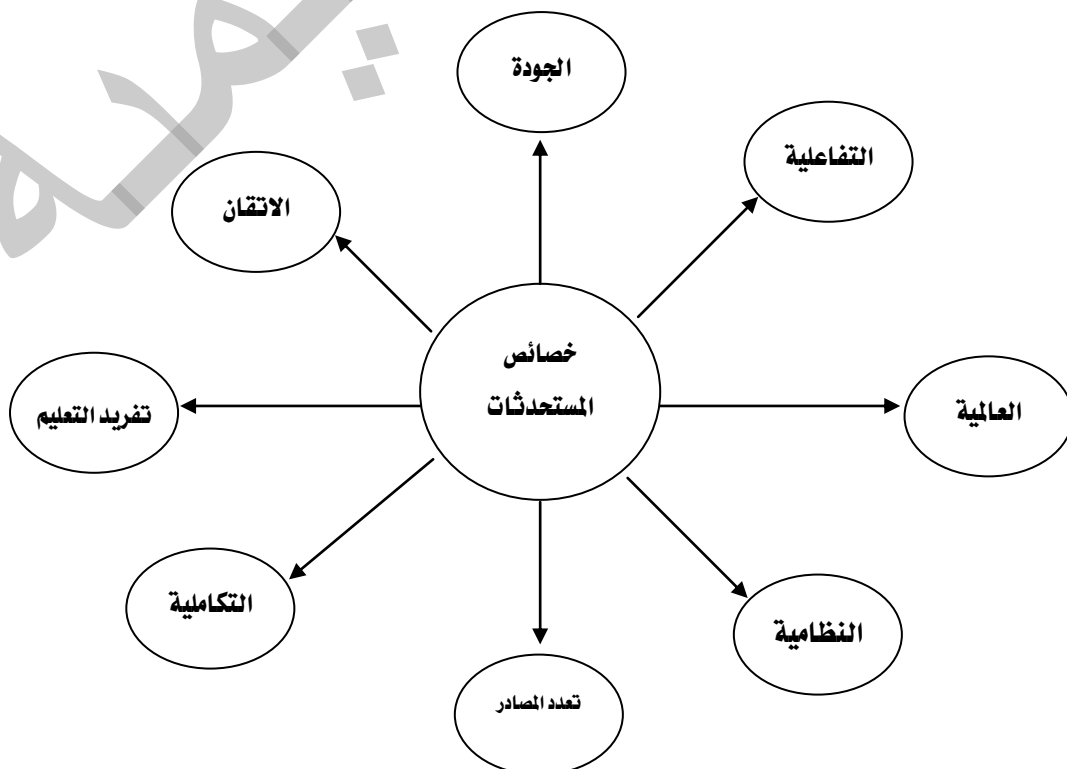
المفهوم :

تعرف مستحدثات تكنولوجيا التعليم على أنها: مجموعة التقنيات التفاعلية الحديثة التي تسمح بتفريد المواقف التعليمية وإثرائها من خلال تغذيتها بعدة مصادر وبدائل متباينة بشكل وحدة نظامية متكاملة تهدف إلى تحقيق تعلم مثالي يتسم بقدر كبير من الفاعلية والكفاءة والإتقان «سالم، وسرايا ص280».

خصائصها:

يمكن تسجيل السمات التالية لمستحدثات تكنولوجيا التعليم:

- 1- التفاعلية Interactive بين المتعلم والبرنامج .
- 2- تساعد على تفريد التعليم بحيث يميل إلى التعلم الذاتي.
- 3- تثري المواقف التعليمية، التعليمية من خلال البدائل المطروحة والمصادر المتعددة خاصة الإنترنت.
- 4- تميل إلى النظامية «أسلوب النظم».
- 5- الجودة والإتقان في تصميم المواد التعليمية وإنتاجها.
- 6- التكاملية: أي تكامل الصوت والصورة والحركة واللون والنص... إلخ.
- 7- العالمية: فهي تأخذ من كل الثقافات في العالم.



من نماذج المستحدثات في مجال تكنولوجيا التعليم :
استخدام الحاسوب في التعليم، ومتعلقاته مثل: الانترنت والوسائط المتعددة، والواقع الافتراضي.. الخ

التعلم الإلكتروني (E-Learning)

مفهومه :

التعلم الإلكتروني هو طريقة للتعليم باستخدام آليات الاتصال الحديثة من حاسب وشبكاته ووسائطه المتعددة من صوت وصورة، ورسومات، وآليات بحث، ومكتبات إلكترونية عبر بوابات الإنترنت وبشكل تفاعلي بين الطالب والمدرس لإيصال المعلومة بأقصر وقت وأقل جهد وأكبر فائدة .

وكثيرا ما نصادف مصطلحات كثيرة تعبر عن نفس مضمون التعلم الإلكتروني مثل :
التعلم الافتراضي (Virtual Learning) "ومن هنا جاءت تسمية الجامعة" والتعلم عن بعد (Distance learning) وغيرها.

ويمكن أن يكون التعليم الإلكتروني تفاعلياً مباشراً بين المعلم والمتعلم (on-line) أو غير مباشر، كما يندرج تحته مسمى التدريب المعتمد على الحاسب (CBT) باستخدام تقنيات الوسائط المتعددة وتكون فيه المادة التعليمية موضوعة على قرص ليزر "صوت، صورة، نص مكتوب".

مبررات استخدام التعلم الإلكتروني :

- زيادة أعداد المتعلمين بشكل حاد لا تستطيع المؤسسات التعليمية العادية استيعابهم جميعاً.
- ندرة أعضاء هيئة التدريس في تخصصات معينة.
- ملائمة هذا النوع التعلم للكبار الذين ارتبطوا بوظائف أو أعمال لا تمكنهم من الحضور المباشر لصفوف الدراسة.
- ملائمة لظروف وطبيعة المرأة المسلمة وارتباطها الأسري ، ويعتبر هذا النوع من التعلم واعداد لتنقيف ربات البيوت ومن يتولين رعاية المنازل وتربية أبناءهن.

أهداف التعلم الإلكتروني :

من أهم الأهداف التي يحققها التعلم الإلكتروني ما يلي :

- توفير بيئة تعليمية غنية المصادر تخدم العملية التعليمية بجميع محاورها.
- إيجاد الحوافز وتشجيع التواصل بين منظومة التعليمية كالتواصل بين البيت والمدرسة والبيئة المحيطة.
- نمذجة التعليم وتقديمه في صورة معيارية.
- تناقل الخبرات التربوية من خلال إيجاد قنوات الاتصال ، ومنتديات تمكن المعلمين والمدرسين
- والمشرفين وجميع المهتمين بالشأن التربوي من المناقشة ومهارات العصر وتبادل الآراء، والتجارب.
- إعداد جيل من المعلمين والمتعلمين قادر على التعامل مع التقنية ومهارات العصر وتطوراته المختلفة.
- المساعدة على نشر التقنية في المجتمع وجعله مجتمعاً مثقفاً إلكترونياً ومواكب لما يدور في أقاصي .

فوائد التعلم الإلكتروني:

- من هذه الفوائد على سبيل المثال لا الحصر ما يلي:
- إمكانية الاتصال بين المتعلمين فيما بينهم , وبين المتعلمين والمدرسة , وذلك من خلال سهولة الاتصال بين هذه الأطراف في عدة اتجاهات مثل: مجالس النقاش , والبريد الإلكتروني , وغرف الحوار.
 - المساهمة في عرض وجهات النظر المختلفة للمتعلمين.
 - الإحساس بالمساواة : حيث تتيح لكل متعلم فرصة الإدلاء برأيه في أي وقت دون خوف , خلافاً لقاءات الدرس التقليدية التي تحرمه من هذه الميزة.
 - سهولة التواصل بين المعلم والمتعلم.
 - إمكانية تطوير طرق التدريس.

- ملائمة لمختلف أساليب التعليم.
- توفير المناهج طوال اليوم , وفي كل أيام الأسبوع.
- عدم الاعتماد على الحضور الفعلي.
- تعدد طرق تقويم المتعلم.
- الاستفادة القصوى من الزمن.
- تقليل الأعباء الإدارية بالنسبة للمعلم.
- تقليل حجم العمل في المدرسة
-

معوقات التعلم الإلكتروني:

ويمكن إجمالها بشكل عام فيما يلي:

- عدم وجود معايير ثابتة للمناهج والمقررات التعليمية الإلكترونية ، وهذا يجعل القائمين على هذه المقررات عاجزين عن اختيار المواد التعليمية بشكل صحيح سواء أكانت على شكل كتب , أم مواد مدمجة (C.D)
- عدم وضوح الأنظمة وأساليب التعلم الإلكتروني مما يؤدي إلى عدم البت في قضية الحوافز التشجيعية لبيئة التعلم الإلكتروني.
- عدم استجابة المتعلمين مع هذا النمط الجديد , وتفاعلهم معه بالشكل المطلوب.
- عدم توفر الكادر البشري المدرب لإعداد المقررات للتعلم الإلكتروني.
- الحاجة إلى تدريب المتعلمين لكيفية التعلم باستخدام الانترنت.
- عدم توفر الوعي الكافي عند أفراد المجتمع لهذا النوع من التعلم.
- التكلفة المادية لإعداد المقررات , وتدريب المعلمين , والمتعلمين , وتوفير الأجهزة.....الخ.
- عدم توفر الخصوصية والسرية , حيث تحدث بعض الهجمات وعلى المواقع الرئيسية في الإنترنت , وتهدد المحتوى والامتحانات.

تصميم الوسائل التعليمية وإنتاجها

الخطوات المتبعة في التصميم والإنتاج



ضرورة وجود حاجة حقيقية لإنتاج الوسيلة



تحديد الأهداف السلوكية



تحديد الفئة المستهدفة



استشارة ذوي الاختصاص



تحديد نوع الوسيلة المناسبة



جمع المادة العلمية



تحديد المواد الأولية التي تدخل في إنتاج الوسيلة



وضع المخطط التمهيدي ((الأولي))



تطوير المخطط التمهيدي



وضع مخطوطة الإنتاج



تنفيذ مخطوطة الإنتاج



إنتاج دليل الاستخدام



تجربة الوسيلة

طرق تكبير الصور والرسوم وتصغيرها

الحاسوب	الأجهزة	المربعات	النقل بالعين المجردة
وهي أحدث الطرق وأسهلها وأكثرها دقة	تمتاز بأنها سهلة ودقيقة، إمكانية التكبير والتصغير بالقدر المطلوب	تمتاز بالدقة وإمكانية التكبير والتصغير بالقدر المطلوب	تتميز هذه الطريقة بعدم الدقة كما أنها تحتاج لرسم متخصص

النقل بالعين المجردة:

وهذه الطريقة تحتاج إلى النظر للأصل ثم تقليده وتتميز هذه الطريقة بعدم الدقة خاصة في موضوع المقاييس، إضافةً إلى أنها تحتاج لرسم متخصص، ولكن يستطيع المنتج أن يكبر أو يصغر في الرسم كما يشاء.

المربعات: وتمتاز هذه الطريقة بالدقة المتناهية، إضافةً إلى إمكانية التكبير أو التصغير بالقدر المطلوب وتتم هذه الطريقة كما يلي:

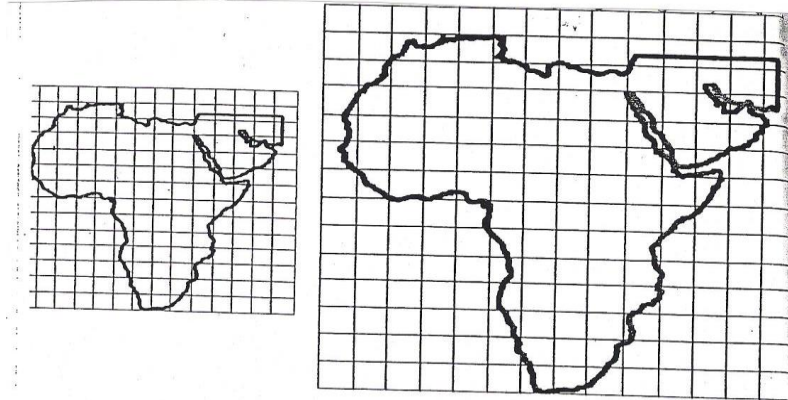
* يتم اختيار الخريطة أو الصورة الأصل التي تريد تكبيرها أو تصغيرها.

* قياس الطول والعرض بشكل دقيق، ولنفرض أنه ((8×9 سم)) .

* تقسيم الرسم بقلم رصاص إلى مربعات متساوية ولتكن ((1×1 سم)) .

* تجهيز ورقة الرسم وتحديد ما نريده من حجم الخريطة أو الصورة هل هو التكبير أو التصغير؟ إذا أردنا مثلاً تكبير الحجم إلى الضعف أو الضعفين .. إلخ، فإننا نحدد على ورقة الرسم المساحة المطلوبة، ولنفرض أننا نريد تكبيره ((4)) مرات، معنى ذلك أننا نحدد ورقة رسم بحجم ((22×36 سم))، ثم نقسم هذه المساحة إلى مربعات نحجم ((4×4 سم)) .

* نبدأ الآن برسم الأجزاء من المربعات الأصلية إلى الجديدة مراعين



التكبير بواسطة المربعات

أمر يجب مراعاتها عند التكبير بطريقة المربعات:

يجب ترقيم المربعات في الأصل وعلى ورقة الرسم بحيث ننقل كل مربع مقابله.
يجب ترك إطار مناسب على ورقة الرسم ، لوضع مقياس الرسم الجديد والمصطلحات والرموز.

يجب تثبيت ورقة الرسم بشكل جيد غير قابل للحركة أو التمزيق.

يستخدم قلم رصاص في رسم المربعات، ولا يستخدم قلم من نوع آخر. يسهل إزالته بالمحاة بعد الانتهاء من عملية الرسم.

استخدم محاة للرصاص من النوع الجيد عند إزالة المربعات عن الأصل والرسم الجديد.

بعد الانتهاء من عملية الرسم، توضع أسماء المدن والمعالم ، ويتم التلوين باللون المناسب.

عند الرسم ضع تحت يدك ورقة بيضاء دائماً حتى تتسخ ورقة الرسم.

أولاً: طرق التكبير

النقل بالعين المجردة :

وهذه الطريقة تحتاج إلى النظر للأصل ثم تقليده وتتميز هذه الطريقة بعدم الدقة وخاصة في موضع المقاييس إضافة إلى أنها تحتاج لرسم متخصص ولكن يستطيع المنتج أن يكبر أو يصغر في الرسم كما يشاء

ب-المربعات:

وتمتاز هذه الطريقة بالدقة المتناهية إضافة إلى إمكانية التكبير والتصغير بالقدر المطلوب وتتم هذه الطريقة كما يلي:

*يتم اختيار الخريطة أو الصورة الأصل التي تريد تكبيرها وتصغيرها .

*قياس الطول والعرض بشكل دقيق ولنفرض أنه 9×8 سم .

*تقسيم الرسم بقلم رصاص إلى مربعات متساوية ولتكن 1×1 سم

*تجهيز ورقة الرسم وتحديد ما نريده من حجم الخريطة أو الصورة هل هو التكبير أو التصغير؟ إذا أردنا مثلاً تكبير الحجم إلى الضعف أو الضعفين.. الخ فإننا نحدد على ورقة الرسم المساحة المطلوبة ولنفرض إننا نريد تكبيره 4 مرات معنى ذلك إننا نحدد ورقة رسم بحجم 36×22 سم ثم نقسم هذه المساحة إلى مربعات بحجم 4×4 سم.

أمر يجب مراعاتها عند التكبير بطريقة المربعات:

- يجب ترقيم المربعات في الأصل وعلى ورقة الرسم بحيث تنقل كل مربع مقابله .
- يجب ترك إطار مناسب على ورقة الرسم لوضع مقياس الرسم والمصطلحات والرسوم
- يجب تثبيت ورقة الرسم بشكل جيد غير قابل للحركة والتمزق .
- يستخدم قلم الرصاص في رسم المربعات ولا يستخدم قلم من نوع آخر يسهل إزالته يسهل إزالته بالمحاة بعد الانتهاء من عملية الرسم .
- استخدام ممحاة للرصاص من النوع الجيد عند إزالة المربعات عن الأصل والرسم الجديد .
- بعد الانتهاء من عملية الرسم توضع أسماء المدن والعالم ويتم التلوين باللون المناسب .
- عند الرسم ضع تحت يدك ورقة بيضاء دائما حتى لا تتسخ ورقة الرسم .

ج - طريقة الأجهزة :

ونقصد بذلك عرض الصور المعتمدة إذا كانت الخريطة أو الصورة المراد نقلها مرسومة في الكتاب أو على ورقة غير نافذة ويمكن استخدام جهاز عرض الشرائح إذا كانت الخريطة موجودة على شريحة نافذة slide أو جهاز عرض الشفافيات إذا كانت مرسومة على شفافية أو جهاز عرض البيانات data show إذا كانت مرسومة على جهاز الحاسوب وأياً كان الجهاز المستخدم فإن طريقة التكبير بواسطة الأجهزة سهلة ودقيقة إضافة إلى إمكانية التكبير أو التصغير بالحجم الذي تريد وتسير العملية كالتالي :

- 1- تثبت ورقة الرسم على الجدار مقابل جهاز العرض .
- 2- شغل الجهاز بحيث تسقط الصورة على ورقة الرسم ويمكنك تقريب الجهاز أو إبعاده عن ورقة الرسم حتى تحصل على الحجم الذي تريد .
- 3- مرر القلم على أجزاء الخريطة أو الصورة التي تريد رسمها بعد ظهورها على ورقة الرسم .
- 4- أطفئ الجهاز ثم انزع ورقة الرسم بعد رسم الخطوط التي تريد ثم أكمل بقية الأجزاء والأسماء والتلوين إلخ .

د- طريقة الحاسوب:

ولكن الطريقة الأحدث هي طريقة عرض البيانات data show وهي الأسهل وتتم بنسخ الصورة بواسطة الجهاز الماسح الضوئي scanner من الحاسوب ومن ثم إلى جهاز عرض البيانات إلى شاشة العرض ثم التكبير والتصغير كما شئت مثلما حدث في جهاز

عرض الشفافيات ويمكن طباعة الصورة بالحجم واللون والتعديلات المطلوبة مباشرة من جهاز الحاسوب إلى الطابعة حيث تطورت بشكل كبير

ثانياً الملصقات:

وهي ضمن الصور التي تعمل على نقل فكرة أو جزء من فكرة بشكل مصور ويكثر استخدامها لإغراض التوعية الصحية والاجتماعية والسياسية والصناعية كما أنها تستخدم في المدرسة للمساهمة في تحقيق بعض الأهداف التربوية ونقل المعلومات وتستخدم في الدعاية التجارية أو السياسية مثل: الانتخابات البرلمانية الرئاسية والنقابية ولأنها تحمل فكرة واحدة مهمة فإن الهدف منها لفت انتباه لمشاهد ولهذا يجب أن تحتوي على عنصر شد الانتباه مثل: الألوان الصارخة أو المعلومات البسيطة.

معايير الملصقات الجيدة:

- 1- البساطة: أي أن يحمل الملصق في مضمونه فكرة واحدة واضحة بسيطة مثل الامتناع عن تناول المخدرات والتدخين والاستماع للمنافق... الخ.
 - 2- الاتزان: أي الانسجام بين محتويات الملصق.
 - 3- الألوان: ويجب إن تكون ملفته للنظر ويتحقق من استخدام الألوان
 - 4- الملائمة للفئة المستهدفة: من حيث الخيارات السابقة حجم المجموعة الأهداف المرجوة.
 - 5- استخدام العبارات المختصرة مع الملصق
- ولا يجوز أن تغطي العبارات على الملصق وإلا خرج عن كونه ملصقاً إلى لوحة تعليمات . وعند استخدام الملصق يجب عدم عرضه لمدة طويلة مهما كان جيداً حتى لا يفقد فاعليته وتأثيره كما يجب التنبيه في حالة استخدام ملصقات تجارية فإن المدرس معني بالحذف أو الإضافة أو التعديل ووضع عنوان مناسب للموضوع والموقف والبيئة التعليمية.
- أما أنواع الملصق: فهناك التعليمي والإرشادي والإعلامي والتجاري ويمكن أن يشترك المتعلمون مع معلمهم في إنتاج الملصق وإن كان غالبية الملصقات تأتي جاهزة ومنتجة تجارياً.

ثالثاً لوحة الجيوب :

تعريفها : عبارة عن لوح من الورق المقوى البرستول أو الدوبلكس مطوي بشكل جيوب متساوية لتحمل بطاقات أو صور أو كتابة .

طريقة صنعها:

المكونات :

- لوح كرتون مقوى من نوع بروسستول أو دوبلكس أو فبريانو وهذا النوع يأتي في العادة بمقاسات ثابتة هي 100×70 سم .
- لوحة كرتون سميكة مقوى مقاس 50×70 سم وسمك 33 ملم أو لوح فلين
- دباسة وخيط اضبارة مسطرة أقلام فلوماستر إما عن طريقة الصنع فتتم وفق الخطوات التالية:

يقسم لوح البروستول إلى مساحات أفقية وفق المقاييس التالية:

- 1- 15 , 5 , 13 , 5 , 13 , 5... إلى آخر اللوح....
- 2- يتم طي اللوح وفق التقسيمات السابقة مرة إلى الأمام وأخرى إلى الخلف باستخدام حافة طاولة حادة أو لوحة متريّة ويتم تأكيد الطي بالإصبع.
- 3- نثبت اللوح المطوي على لوح الكرتون السميكة المقوى أو لوح الفلين بواسطة الدبابيس على جانب اللوح فقط.
- 4- يتم تثبيت اللاصق على جميع جوانب اللوح حتى يخفي الدبابيس .
- 5- يتم إحداث ثقب لخيط الاضبارة في أعلي اللوحة بحيث يكون في منتصفها .

بطاقات لوحة الجيوب:

تصنع هذه البطاقات من نفس نوع لوحة الجيوب أي من ورق البروستول أو الدوبلكس بأحجام تناسب المادة المكتوبة أو المرسومة وفي العادة يكون عرضها 12 سم بحيث يكتب أو يرسم على أعلي 8 سم فقط منها لأن 5 سم منها سيكون مخفياً في جيب اللوحة وهو عميق الجيب الذي تحدثنا عنه سابقاً.

مميزات لوحة الجيوب:

- 1- التشويق حيث تثير إنتباه الطالب وتحفزه إلى إنتاجه.
- 2- إمكانية استخدامها لجميع المواد الدراسية ومختلف المراحل التعليمية.
- 3- سهولة الإستخدام والحمل والصنع.
- 4- قلة التكلفة المادية لصناعتها وصناعة بطاقتها.

رابعاً اللوحة المغناطيسية :

وهي الأكثر استعمالاً في المدارس الحديثة حيث تستخدم كسبورة مغناطيسية وكتابية في آن واحد وهي وسط تعرض عليه البطاقات أو الصور ، ويتم التثبيت عليها بطريقة مغناطيسية .

مميزاتها:

- تسمح بعرض وتقديم عناصر الموضوع تسلسل منطقي بحيث يسهل تغيير وتبديل الموضوع ليتلائم مع مستوى الطلاب وحالتهم النفسية.
- تستخدم لجميع المواد الدراسية.
- تعدد أغراض استخدامها فهي تستخدم لوحة مغناطيسية وسبورة عادية وشاشة عرض إذا كان لونها أبيض.
- يستخدمها الطالب والمدرس معاً.
- تشد انتباه الطالب وخاصة تلك التي يتوفر فيها استخدام الصور أو الرسومات أو الحروف الممغنطة.

خامساً اللوحة الإخبارية (لوحة النشرات / العرض):

ويستخدم مثل هذا النوع من اللوحات في عرض الصور والرسوم وبعض النماذج والعينات الحقيقية التي توضح موضوعاً معيناً وتحوي كذلك ما يوضحها من التعليقات اللفظية ومن أكثر اللوحات شيوعاً في المدارس والمكاتب هي لوحة النشرات حيث أنه يمكن توفيرها بتكاليف بسيطة فضلاً على تعدد الأغراض التي تستخدم فيها في المجالات المختلفة ويتوقف مدى الاستفادة من هذه اللوحات على مدى إشراك الطلاب في إعدادها وتجاربهم مع الموضوع والرسالة التي تقدمها ، وكثيراً ما يستعين المعلم باللوحات التي تغطي حوائط الفصل في عرض بعض العينات أو النماذج أو غيرها من المعروضات البارزة .

اللوحة الكهربائية:

طريقة صنعها:

- إحضار قطعة خشب معاكس بمساحة مناسبة لموضوع اللوحة وعمل إطار لها.
- نرسم الصورة المطلوبة ونكتب المعلومات المناسبة والمراد تثبيتها عليها، ولتكن مثلاً خارطة الوطن العربي وأنواع الصناعات.
- نثبت لمبة في مكان بارز أعلى اللوحة.

- نثبت دبابيس في أماكن وجود الصناعات في العالم العربي مثلاً.
 - نصل سلكاً بين قطب من أقطاب البطارية الكهربائية الموجب، أو السالب إلى طرف اللمبة مباشرة من خلف اللوحة.
 - نصل سلكاً آخر من القطب الآخر ويترك سائباً، ويجب ملاحظة أن يكون طويلاً نسبياً.
 - نصل سلكاً بين كل مدينة ونوع الصناعة المشهورة بها من خلف اللوحة.
 - نصل سلكاً سائباً من الطرف الآخر لسوكة اللمبة.
- ملاحظة: هناك بعض اللوحات مزودة بجرس كهربائي إضافة إلى اللمبة.

مميزاتها:

- 1- تشد الانتباه (التشويق).
- 2- تساعد على إذكاء روح التعاون (العمل كفريق) عند القيام بالتخطيط وإنتاج هذه اللوحة.
- 3- الخبرة الناتجة عن التعلم بواسطة اللوحة الكهربائية تكون مقاومة للنسيان.
- 4- تقوي ملكة التفكير والإبداع، وتقوي شخصية المتعلم .

المراجع

- 1- تكنولوجيا التعليم والإعلام - د. أحمد الصفدي، محمد البغدادى - مكتبة الفلاح - الكويت
2. الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم - محمد علي السيد
3. تقنيات التعليم والاتصال - د. عبد العزيز محمد العقيلي
4. وسائل الاتصال التعليمية - د. عبد الله إسحاق عطار ، د. إحسان محمد كنسارة - مطابع بهادر مكة المكرمة - 1418هـ
5. كيف تلقى درسا - معروف رزق - دار الفكر - بيروت
6. جابر عبد الحميد ، طاهر عبد الرازق - أسلوب النظم بين التعليم والتعلم - دار النهضة العربية - الدوحة 1978 م.
7. رميسوفسكي ، ترجمة صلاح العربي وفخر الدين القلا - اختيار الوسائل التربوية - الكويت .
8. عبد العزيز الدشتي ، تكنولوجيا التعليم في تطوير الموافق التعليمية - الطبعة الأولى - مكتبة الفلاح - الكويت - 1988 م .
9. باربارسيلز ، تكنولوجيا التعليم (التعريف ومكونات المجال) - ترجمة بدر الصالح - مكتبة الشقري - 1998 م .
10. بدر الصالح ، تقنية التعليم (مفهوما ودورها في تحسين عملية التعليم والتعلم) - مذكرة مصورة - 1419 هـ .
11. عبد الحافظ سلامة - مدخل إلى تكنولوجيا التعليم - الطبعة الثانية - دار الفكر - الاردن - 1998 م .