

# تكنولوجيا التعليم

## تكنولوجيا التعليم

تعريف تكنولوجيا التعليم

التكنولوجيا

هي عملية شاملة تقوم علي تطبيق هيكل من العلوم والمعرف المنظمة واستخدام موارد بشرية وغير بشرية بأسلوب النظم لتحقيق أغراض ذات قيمة علمية في المجتمع

تكنولوجيا التعليم

إن كلمة تكنولوجيا إغريقية الأصل وهي التطبيق العلمي لحل المشكلات العلمية.

تعريف جمعية الاتصالات التربوية والتكنولوجيا 1977

هي عملية معقدة تشمل الناس والإجراءات والأفكار وكذلك الأدوات والتنظيم من أجل تحليل المشكلات وتصميم وتنفيذ وتوفير الحلول المتعلقة بالتعليم الإنساني

تعريف الموسوعة الأمريكية - تكنولوجيا التعليم

العلم الذي يسعى إلى دمج المواد التعليمية والأجهزة وتقديمها لتنفيذ عملية التدريس وتحسينها وهي تقوم على عاملين هما الأجهزة والمواد التعليمية التي تحوى البرمجيات والصور من أجل تحقيق الأهداف التعليمية.

تقنيات التعليم

هي مجموعة من الأساليب التي يكون غرضها تحسين التعليم الإنساني وتكون في غرف الدراسة وفي مراكز التعليم الخاص وتكون بواسطة الأجهزة مثل انظمه التلفزيون والحاسوب والأشكال الأخرى.

تكنولوجيا التربية

هي المعرفة الناتجة عن تطبيق علم التدريس والتعليم في العلم الواقعي داخل الفصل بالإضافة إلى الأدوات ومناهج البحث التي تم تطويرها للمساعدة في هذه التطبيقات

تكنولوجيا التعليم

هي الأشياء المتعلقة بالتعليم أي الأدوات والمواد المستخدمة في عمليات التعلم والتدريس.

تكنولوجيا التعليم

أطفال الخليج ذوي الاحتياجات الخاصة [www.gulfkids.com](http://www.gulfkids.com)

## تاريخ الوسائل التعليمية

إن الوسائل التعليمية كانت موجودة منذ القدم ولكن الإنسان كان يستخدمها دون برمجة وعلى بساطتها ومتروكة للفروق الفردية من شخص لآخر وعندما بدأ العقل الإنساني بالتحضر ووجد المعلم والمتعلم بدأت العملية تنظيم شيئاً فشيئاً بل بدئاً بالنداء بها فنجد الأستاذ كونتليان الذي عاش في القرن الأول الميلادي ينادي بضرورة مصاحبة اللعب لعملية تعلم أطفال الرومان. واستمر رجال التربية في تطوير الطرق التربوية في عملية اكتساب الخبرات والتأكيد على الوسائل التعليمية لتسهيل اكتساب الخبرات. ولقد قام رجال التربية بتجارب عديدة وأبحاث مضمّنة حول التعلم واكتساب المهارات والمعارف وتيسير استيعابها لدى المتعلمين سواء الصغار أو الكبار بحيث تتناسب مع أعمارهم.

### مراحل تطور استعمال الوسائل التعليمية

- 1- المرحلة الأولى:  
كانت تعتمد الوسائل على الفرد المجردة وسادت الوسائل التالية مثل اللوحات والخرائط ولوح الطباشير والرسوم البيانية والمخطوطات والعروض العلمية.
- 2- المرحلة الثانية:  
اعتمدت الوسائل فيها على اللفظية والسمعية بعد اختراع الآلات والطباعة فانتشرت الكتب والمدارس.
- 3- المرحلة الثالثة:  
اعتمدت الوسائل فيها على السمع والبصر فاخترع الراديو وإمكان نقل الصوت إلى مسافة بعيدة واخترع التلفزيون فاستخدم الصور والصوت وكذلك الصور والشرائح و آلات العرض.
- 4- المرحلة الرابعة:  
اعتمدت الوسائل فيها كأحد أهم عناصر طرق التدريس الحديثة التي سبق ذكرها وتطور الاختراعات والأجهزة ودخول الإلكترونيات في الأجهزة مثل الكمبيوترات و آلات الحاسبة.

## شروط اختيار الوسيلة التعليمية المناسبة

- أي مجال من مجالات الدراسة المختلفة اهتمام كبير بالوسيلة التعليمية ولا سيما في تحقيق العملية التربوية ولهذا الجانب أهمية تتركز في اختيار الوسيلة إذ لاختيار الوسيلة قواعد معينة يجب أن يحرص عليها المعلم أثناء تطبيقه العلمي ومنها:
- 1- التأكد من توافق الوسيلة:  
حيث إن توافق الوسيلة مع الغرض الذي يراد تحقيقه من خلال عرضها أو استعمالها سواء في تقديم المعلومات أو اكتساب الطلاب بعض المهارات
  - 2- دقة وصدق المعلومات:  
وهي تبحث في دقة المعلومات وصدقها خصوصا إننا نعرف إن التغيير في البيئة موجودة كما هي في النواحي الأخرى كالتغيرات السياسية والظروف التضاريسية والمناخية بالإضافة إلى الجديد والمستحدث بين كل يوم وآخر حيث انه يجب على المعلم إن يلاحظ هذا أثناء إعداده للدرس وان يعرف المعلومات القديمة والجديدة
  - 3- محتوى الوسيلة:  
إن الاهتمام بمحتويات الوسيلة من الأهمية بمكان بالنسبة للطلاب ومدى ارتباط الوسيلة بموضوع الدرس لان أي وسيلة يعرضها المعلم على الطلاب دون إن تكون لها صلة مباشرة بالموضوع سوف تؤدي إلى عدم الاهتمام بالمعلم
  - 4- صلاحية الوسيلة وجودتها:  
يجب المعلم إن يكون ملما بمعرفة إذا كانت الوسيلة في حالة جيدة للعرض أم تحتاج إلى إصلاح أو تغيير أو تجديد لأن بعض الوسائل في إدارات التعليم أو المدرس توضع بأية طريقة في الغرف والمخازن دون اهتمام بتربيتها أو حفظها أو تنظيمها أو تبويبها وفق فهرس معين وكذلك لجودة الوسيلة والمحتوى وصلاحيتها أهمية تتركز في تعميق التفكير وزيادة الحرص والقدرة والتأمل لدى الطلاب لأنهم سيديكون أن استعمال أمثال هذه الأفلام أو الصور أو الرسوم ما هي إلا لتنمية قدراتهم للإلمام بالمادة بصور أفضل
  - 5- مناسبة الوسيلة للمرحلة والسن:  
عند عرض أو استعمال أي وسيلة تعليمية على الطلاب يجب مراعاة المرحلة الدراسية ومن ثم أعمار الطلاب ومراعاة العدد
  - 6- الحاجة والجهد :  
يجب على المعلم إن يعرف مدى حاجته إلى الوسائل لان تحديد الحاجة يؤدي إلى المحافظة على الجهد والمال الذي تصرفه الجهات المسؤولة أو المال الذي يصرفه المعلم من اجل الحصول على الوسيلة وكذلك يجب إن تكون الوسيلة تناسب الحاجات

## مبررات وأهمية استخدام الوسائل التعليمية

يجب إن تتناسب الوسائل التعليمية مستوى المتعلم وان تستخدم في الوقت المناسب وكما يجب إن تجذب انتباه الطلاب أثناء عرضها مما يشجعهم على التفاعل معها بالإضافة إلى اتصافها بوضوح الفكرة وكفاية المادة العلمية التي تقدمها وفقا لموضوع وغرض الدرس حيث إن أهمية استخدام ومبررات الوسائل التعليمية في التالي:

1- نمو المعرفة وتوسعها السريع:

حيث إن في هذا العصر يزداد صنع المعرفة ونموها الفائق كما يزداد حجم المعلومات السريع وتحدثت فروع كثيرة للمعرفة وتظهر مجالات تقنية جديدة مما يؤدي إلى تدفق جبار للمعلومات مع تعدد أوعية المعرفة ومجالات البحث العلمي وقد تطلب ذلك استخدام وسائل التعليم والتكنولوجية والمبرمجة حتى تستمر التربية وتواكب هذا التطور السريع للمعرفة

2- الزيادة الكبيرة في عدد السكان:

حيث يزداد طالبو العلم والمعرفة في مختلف أنحاء العالم بمعدلات عالية حيث إن أتاحت الدول فرص التعليم لجميع المواطنين من خلال توفير دور العلم والإمكانات البشرية والعلمية والطبيعية والمادية اللازمة لها (0)

3- عدم تجانس المتعلمين والانخفاض المستمر في مستوى كفاءة عملية التعليم:

أن هناك فروق فردية بين الطلاب في الفصل الدراسي الواحد من حيث القدرات والمواهب والميول والاتجاهات ومن أهم واجبات التربية تأهيل كل طالب وفقا لقدراته واستعداده الذهني لتحوز وسائل التعليم التقنية المبرمجة لإثارة الميول والدوافع عند الدارسين وجذب انتباههم وإتاحة الفرصة لاكتساب المهارات العالية والقدرة على التفكير السليم

4- تحسين عملية التعلم :

إن استخدام وسائل التعليم للتقنية المبرمجة في التدريس يساعد في بناء المفاهيم العلمية السليمة وإيضاح المعاني فتزداد القدرة على الفهم واكتساب المهارات والتأمل والتفكير العلمي

5- الارتقاء بكفاءة المعلم:

يعتبر المعلم ركيزة العمل التربوي والعنصر الأساسي في التعليم مما يحتم إعداده والإعداد الذي يؤهله لمواجهة لمواجاة التطور التقني والسريع والانفجار المعرفي المتزايد وثورة الإتصالات ليس قبل الخدمة فحسب بل أثناء الخدنة أيضاً لمواكبة التطورات المتلاحقة والأمر الذي يمكنه من أداء مهامه بكفاءة

6- تتغلب على اللفظية وعيوبها:

تحقق الوسائل التعليمية للموقف التعليمي الأساس السليم لبناء المدركات والمفاهيم عن طريق ما تقدمه من خبرات حسية تكسب المعاني للألفاظ التي يحتويها الدرس وبذلك تكون علاجاً ناجحاً لمرض اللفظية الذي ينتشر بين المعلمين

7- تثير انتباه التلميذ:

لا شك إن العرض العلمي لدرس أو تقديم فيلم في الحصة أو الشرح على نموذج متحرك أو غير ذلك من المواقف التعليمية التي تستخدم فيها الوسائل استخداما سليما لاشك إن هذا يخلق عنصر إثارة التلميذ يجعلهم يهتمون بما يرون ويسمعون وينتبهون له

8- تحقق تنوعا مرغوبا في الخبرات التعليمية:

استخدام الوسائل التعليمية يحقق تنوع في الخبرات التعليمية يقتل الملل ويحبب التلميذ بالموقف التعليمي ويتيح لهم مصادر متنوعة للخبرات والمعلومات تتناسب مع اختلاف استعداداتهم في التعلم

9- تنمي الاستمرار الفكري:

أن ما تقدمه الوسائل التعليمية من خبرات حية تثير اهتمام التلميذ وانتباههم وتجعل هؤلاء التلاميذ يتابعون الفكر فيما يقدم أمامهم من حقائق وأحداث ومعان مختلفة 0

10- تسهيل عملية التعليم علي المدرس والتعلم على التلميذ:

حيث إن طريقة استخدام المعلم لنموذج أو لمصور أو فلم متحرك فإن الأمر يكون أسهل على المدرس لتوضيح غرضه وأسهل على التلميذ لتفهمه بذلك تعليم أفضل وبجهد أقل ووقت أقصر.

مصادر الوسائل التعليمية

يمكن استخدام الوسائل التعليمية بما يقدم من مصادر التي يمكن اختيارها وهي:

اولا : البيئة المحلية

البيئة المحلية كل ما يحيط بالعلم والطلب على حد سواء داخل حدود القطر الذي يعيشان فيه وما أغنى البيئة بالوسائل التعليمية التي يمكن إن يستغلها المعلم في شرح دروسه ولا يستطيع المعلم إن يستغل موجودات البيئة إلا إذا كان المعلم:

1- مستوعب لموجودات البيئة المحلية ومعطياتها 0

2- وكذاك مستوعب للمنهج الدراسي بجمع جوانبه وتخصصاته قادرا على ربط جوانب المنهج مع بعضه البعض

3- إن يبداء المعلم من نفسه وطلابه وما يعرفه ويلبسون ويأكلون ويشربون وموجودات بيته وبيوت طلابه

تكنولوجيا التعليم

أطفال الخليج ذوي الاحتياجات الخاصة [www.gulfkids.com](http://www.gulfkids.com)

لتحديد إمكانات البيئة بصورة أكثر دقة يمكن إن نفند أجزائها من الأقرب إلى الأقرب  
كما في الأتي:

- 1- البيت.
- 2- الشارع والسوق.
- 3- المدرسة وغرفة الصف.
- 4- المدينة والبلدة أو القرية.
- 5- القطر الذي ينتمي إليه الدارس.

#### ثانيا- البيئة الخارجية

ويقصد بالبيئة الخارجية كل ما هو حدود قطر الطالب والمعلم ولتحديد إمكانات البيئة  
الخارجية يمكن إن نقسمها إلى قسمين:

- 1- الوطن العربي  
الوطن العربي يشكل منطقة كاملة الإمكانيات الاقتصادية والجغرافية ويحتل مكانة  
مميزة في العالم من خلال معطيات جمة  
وموجودات البيئة في الوطن العربي تبقى قريبة للطالب ولكن لا بد إن بتعرف إلى هذا  
الوطن ويعرف مزاياه وخصائصه وتضاريسه وكل ما يتصل به.
- 2- العالم

يشكل العلم البيئة الأكثر اتساعا وشمولا للطلاب والمعلم على حد سواء ويمكن إن  
يستغل المعلم الأفلام والشرائح والمجلات والصور والجرائد والإذاعات التي تتوفر  
لديه سواء عن طريق الشراء من الأسواق المحلية والاستيراد أو المراسلات  
حيث أنا تكلمنا عن مصادر الوسائل التي يمكن للمعلم إن يعتمد عليها في شرح دروسه  
وتبسيط الخبرات المختلفة لطلابه بالرغم من معطيات البيئة المحلية أو الخارجية  
الكثيرة للوسائل إلا أنها تبقى كما لا يعني شيئا إن لم تستغل واستغلالها هذا ليكون  
ميسور التناول في يد المدرس والطالب لا بد من تصنيعه وإعداده حتى تعم الفائدة  
ونجني بالتالي الخير للجميع.

#### تصنيف وسائل التعليم

تصنيف الوسائل التعليمية من حيث الحواس (سمعية - بصرية - بصرية سمعية )  
المجموعة الأولى : الوسائل البصرية -تنقسم الوسائل البصرية إلى قسمين:

- أ - وسائل غير عاكسة :
  - 1- السبورة الطباشيرية
  - 2- المعلقات وتحوي السبورة المغنطيسية واللوحة الوربية والمعلقات البلاستيكية
- ب - وسائل عاكسة:

- 1- جهاز عرض الصور المعتمة.
- 2- جهاز عرض الشرائح الثابتة

#### تكنولوجيا التعليم

أطفال الخليج ذوي الاحتياجات الخاصة [www.gulfkids.com](http://www.gulfkids.com)

- 3- جهاز عرض الأفلام الثابتة الآلي.
- 4- جهاز الإسقاط الدقيق.
- 5- جهاز السبورة المضيئة ( جهاز الإسقاط فوق الرأس)
- 6- جهاز الأفلام الصامتة.
- 7- جهاز عرض الأفلام الحلقية.

المجموعة الثانية : الوسائل السمعية :

- 1- الإذاعة التعليمية .
- 2- معامل اللغات .
- 3- التسجيلات الصوتية وأجهزة سماع الإسطوانات .

المجموعة الثالثة : الوسائل السمعية البصرية:

- 1- جهاز عرض الشرائح الناطق.
- 2- جهاز عرض الأفلام المتحركة.
- 3- التلفيزيون التعليمي.
- 4- الدائرة التلفيزيونية المغلقة.

العوامل التي تؤثر في اختيار الوسائل التعليمية

يمكن أن نلخص أهم العوامل التي تؤثر في اختيار الوسائل التعليمية والتي ذكرها روميسوفسكي في كتابة اختيار الوسائل التعليمية واستخدامها وفق مدخل النظم كما يلي

– قواعد اختيار الوسائل التعليمية

التأكد على اختيار الوسائل وفق أسلوب النظم أي أن تخضع الوسائل التعليمية لاختيار وإنتاج المواد التعليمية ، وتشغل الأجهزة التعليمية واستخدامها ضمن نظام تعليمي متكامل ، وهذا يعني أن الوسائل التعليمية لم يعد ينظر إليها على أنها أدوات للتدريس يمكن استخدامها في بعض الأوقات ، والاستغناء عنها في أوقات أخرى ، فالنظرة الحديثة للوسائل التعليمية ضمن العملية التعليمية ، تقوم على أساس تصميم وتنفيذ جميع جوانب عملية التعليم والتعلم ، وتضع الوسائل التعليمية كعنصر من عناصر النظام ، وهذا يعني أن اختيار الوسائل التعليمية يسير وفق نظام تعليمي متكامل ، ألا وهو أسلوب النظم الذي يقوم على أربع عمليات أساسية بحيث يضمن اختيار هذه الوسائل وتصميمها واستخدامها لتحقيق أهداف محددة.

تكنولوجيا التعليم

أطفال الخليج ذوي الاحتياجات الخاصة [www.gulfkids.com](http://www.gulfkids.com)



## – قواعد قبل استخدام الوسيلة

- 1- تحديد الوسيلة المناسبة.
- 2-التأكد من توافرها.
- 3-التأكد إمكانية الحصول عليها.
- 4-تجهيز متطلبات تشغيل الوسيلة.
- 5-تهيئة مكان عرض الوسيلة.

## – قواعد عند استخدام الوسيلة

- 1- التمهيد لاستخدام الوسيلة.
- 2-استخدام الوسيلة في التوقيت المناسب.
- 3-عرض الوسيلة في المكان المناسب.
- 4-عرض الوسيلة بأسلوب شيق ومثير.
- 5-التأكد من رؤية جميع المتعلمين للوسيلة خلال عرضها.
- 6-التأكد من تفاعل جميع المتعلمين مع الوسيلة خلال عرضها.
- 7-إتاحة الفرصة لمشاركة بعض المتعلمين في استخدام الوسيلة.
- 8-عدم التطويل في عرض الوسيلة تجنباً للملل.

## – قواعد بعد الانتهاء من استخدام الوسيلة

- 1-تقويم الوسيلة :  
للتعرف على فعاليتها أو عدم فعاليتها في تحقيق الهدف منها ، ومدى تفاعل التلاميذ معها ، ومدى الحاجة لاستخدامها أو عدم استخدامها مرة أخرى.
- 2-صيانة الوسيلة:  
أي إصلاح ما قد يحدث لها من أعطال ، واستبدال ماقد يتلف منها ، وإعادة تنظيفها وتنسيقها ، كي تكون جاهزة للاستخدام مرة أخرى.
- 3-حفظ الوسيلة :  
أي تخزينها في مكان مناسب يحافظ عليها لحين طلبها أو استخدامها في مرات قادمة.

## بعض الأجهزة المستخدمة في عملية التعليم

### - جهاز عرض الصور المعتمة( الفانوس السحري)

هو جهاز عرض الصور المعتمة والذي يسمى بالفانوس السحري منذ أوائل المواد التربوية وهو جهاز واسع الانتشار في كثير من المدارس ، ويعود ذلك إلى سهولة استعماله وما يؤديه من خدمات للمعلم والطالب في تكبير الرسومات والخرائط والصور المعتمة ، أو في عرضها على الطلاب بمساحات كبيرة تسهل مشاهدتها من

الجميع بشكل واضح ، كما يستخدم أيضاً في عرض بعض الأجسام محدودة التجسيم كالعملات المعدنية أو أجزاء من النبات والنسيج.

- جهاز العرض الرأسي ( الأوفر هيد )  
هذا الجهاز يوجد في غالبية المدارس وهو سهل الاستخدام سهل الصيانة إلا أنه يتطلب منا الحذر في أثناء تشغيله وإطفائه ، للمحافظة على المصباح لأنه غالي الثمن ونادر وجوده في السوق و يستخدمه المعلم كالمسبورة فيكتب المعلم بقلم خاص على شريحة بلاستيكية معدة على بكرة لتظهر الكتابة أمام الطلاب على الشاشة وكذلك يستخدم المعلم شرائح أعدت مسبقاً ، و يكون ذلك بنسخ ما يريد عرضه على التلاميذ مثل الآيات أو الأحاديث أو الخرائط ، والرسومات التوضيحية.

- جهاز عرض الشفافيات ( السلايد بروجيكتور )  
يعتبر جهاز عرض الشفافيات من الأجهزة العلمية التي شاع استعمالها في المجال التربوي لسهولة تشغيلها من ناحية وسهولة إنتاج البرامج الخاصة بها من ناحية أخرى والتي يمكن للمعلم إنتاجها بنفسه إذا ما توفرت لديه الإمكانيات بالإضافة إلى سهولة نقله واستخدام الجهاز داخل الفصل مع ما يحققه استخدام مثل هذا الجهاز من شد انتباه التلاميذ للمادة العلمية المقدمة من خلاله ومجهز لعرض الصور الشفافة التي يمكن للضوء اختراقها فتظهر الصورة مكبرة على الشاشة أو على الحائط ، وهو من أجهزة العرض المباشر.

- جهاز العرض السينمائي ( فيديو بروجيكتور )  
هو جهاز ذا كفاءته عالية يمكن أن تستخدم جهاز الفيديو لعرض الأفلام على شاشة عملاقة تثير انتباه التلاميذ وتشدهم إلى مشاهدة المادة العلمية ، كما يمكن توصيل جهاز الحاسب الآلي بهذا الجهاز واستخدام البرامج الكمبيوترية في شرح الدروس العلمية للتلاميذ ، كما يمكنك استخدام برنامج (البور بوينت) لعمل دروس نموذجية ومبرمجة لشرح الدروس.

الوسائل التعليمية في تدريس المعوقين  
وتشمل الوسائل حسب فئات الإعاقات  
أ - وسائل المعوقين عقلياً:

- 1- وسائل لتدريب الإدراك الحسي مثل البرودة والسخونة والأصوات والأطوال والنعومة والخشونة.
- 2- وسائل لتنمية الإدراك اللغوي والمعاني وتدريب على النطق مثل سماع الاسطوانات والراديو والتلفزيون واللعب التلقائي على الآلات.
- 3- وسائل لتدريب التفكير والعمليات العقلية مثل التمييز بين الألوان وكذلك التمييز

تكنولوجيا التعليم

أطفال الخليج ذوي الاحتياجات الخاصة [www.gulfkids.com](http://www.gulfkids.com)

بين الألعاب وألعاب الاختيار والمقابلة والمساحة والشكل والأهرام واستخدام ألعاب البناء والفك والتركيب.

4- وسائل لتعليم المواد التعليمية

5- وسائل التربية الدينية

6- وسائل للتدريب المهني مثل الاسطوانات وجهاز العروض.

ب - وسائل المعوقين سمعياً - الصم:

1- وسائل يدوية مثل قص حروف أو أرقام كبطاق على لوح أو ورق وكذلك استخدام صندوق الرمال واستغلال دروس الأشغال اليدوية في عمل حروف وأرقام من البلاستيك أو الطين أو حيوانات وكذلك تكوين كلمات ومسائل حسابية.

2- وسائل بصرية مثل استخدام الرسوم التوضيحية والدفاتر القلابة والخرائط والعينات ولوح الطباشير والرحلات والزيارات والأفلام التلفزيونية

3- الألعاب الفك والتركيب والبناء والموازنة والمقارنة وألعاب التمرکز.

ج - الوسائل التعليمية للمعوقين بصرياً

وسائل لتدريب الحسي مثل طريقة برايل باللمس بالأصابع وكذلك الآلات المستخدمة في المعاهد والحواسيب الآلية وكذلك الراديو والتسجيلات الصوتية وكذلك القصص وألعاب الفك والتركيب والمجسمات وغيرها من الأدوات المستخدمة.

## الإنترنت في التعليم

تطورت شبكة الإنترنت في السنوات الأخيرة بشكل مذهل وسريع جداً وأصبحت كتاباً مفتوحاً للعالم أجمع. فهي غنية بمصادر المعلومات إلى درجة الفيضان.

لقد أصبح الحاسوب وتطبيقاته جزءاً لا يتجزأ من حياة المجتمعات العصرية. وقد أخذت تقنية المعلومات المبنية حول الحاسوب تغزو كل مرفق من مرافق الحياة فقد قامت بعض الدول بوضع خطط معلوماتية استراتيجية ومن ضمنها جعل الحاسوب وشبكة الإنترنت عنصراً أساسياً في المنهج التعليمي.

فإن التوجه العام حالياً هو الانتقال من تدريس علوم الحاسب الآلي نحو الاهتمام بالتخطيط لزيادة التدريس المعتمد على المعلوماتية عبر المناهج الدراسية من التعليم التقليدي إلى التعليم باستخدام الإنترنت فإن هناك ثلاثة أنواع من التعليم وجدت عبر الزمن حتى وقتنا الحاضر.

التعليم التقليدي والتعليم باستخدام الحاسوب والتعليم باستخدام الإنترنت.

1- التعليم باستخدام الإنترنت .

2- التعليم باستخدام الحاسوب .

## تكنولوجيا التعليم

أطفال الخليج ذوي الاحتياجات الخاصة [www.gulfkids.com](http://www.gulfkids.com)

### 3- التعليم التقليدي.

#### التعليم التقليدي

يرتكز التعليم التقليدي على ثلاثة محاور أساسية ، وهي: المعلم والمتعلم والمعلومة. وقد وجد التعليم التقليدي منذ القدم وهو مستمر حتى وقتنا الحاضر. ولا نعتقد أنه يمكن الاستغناء عنه بالكلية لما له من إيجابيات لا يمكن أن يوجد أي بديل آخر. فمن أهم إيجابياته النقاء المعلم والمتعلم وجهاً لوجه

#### التعليم باستخدام الحاسوب

يمثل الحاسوب قمة ما أنتجته التقنية الحديثة. فقد دخل الحاسوب شتى مناحي الحياة بدءاً من المنزل وإنهاءً بالفضاء الخارجي. وأصبح يؤثر في حياة الناس بشكل مباشر أو غير مباشر. ولما يتمتع به من مميزات لا توجد في غيره من الوسائل التعليمية فقد اتسع استخدامه في العملية التعليمية. ولعل من أهم هذه المميزات: التفاعلية حيث يقوم الحاسوب بالاستجابة للحدث الصادر عن المتعلم فيقرر الخطوة التالية بناءً على اختيار المتعلم ودرجة تجاوبه. ومن خلال ذلك يمكن مراعاة الفروق الفردية للمتعلمين. لقد تباينت وتشعبت الآراء حول استخدام الحاسوب في التعليم بصفة عامة وك تقنية مستوردة – وما تحمله من خلفية ثقافية – بصفة خاصة. ولعل علاج الأخيرة يكون بتوطين المحتوى ، أي أن نستخدم الجهاز كأداة ونصمم له البرامج التي تتناسب مع ثقافتنا.

#### التعليم باستخدام شبكة الإنترنت

بدأت شبكة الإنترنت في الولايات المتحدة الأمريكية شبكة عسكرية للأغراض الدفاعية. ولكن بانضمام الجامعات الأمريكية ثم المؤسسات الأهلية والتجارية – في أمريكا وخارجها – جعلها شبكة عالمية تستخدم في شتى مجالات الحياة. لذا كانت هذه الشبكة المساهم الرئيسي فيما يشهده العالم اليوم من انفجار معلوماتي حتى أن بعض الجامعات الأمريكية وغيرها ، تقدم بعض موادها التعليمية من خلال الإنترنت إضافة إلى الطرق التقليدية.

من أهم المميزات التي شجعت التربويين على استخدام هذه الشبكة في التعليم ، هي :

1-الوفرة الهائلة في مصادر المعلومات .

ومن أمثال هذه المصادر :

1-الكتب

2-الدوريات

3-قواعد البيانات

4- الموسوعات

5.المواقع التعليمية

#### تكنولوجيا التعليم

أطفال الخليج ذوي الاحتياجات الخاصة [www.gulfkids.com](http://www.gulfkids.com)

- 2- الاتصال غير المباشر (غير المتزامن)  
يستطيع الأشخاص الاتصال فيما بينهم بشكل غير مباشر ومن دون اشتراط حضورهم في نفس الوقت باستخدام :  
-البريد الإلكتروني :  
حيث تكون الرسالة والرد كتابياً .  
-البريد الصوتي :  
حيث تكون الرسالة والرد صوتياً .  
3- الاتصال المباشر(المتزامن )  
وعن طريقه يتم التخاطب في اللحظة نفسها بواسطة :  
1- التخاطب الكتابي حيث يكتب الشخص ما يريد قوله بواسطة لوحة المفاتيح والشخص المقابل يرى ما يكتب في اللحظة نفسها ، فيرد عليه بالطريقة نفسها مباشرة بعد انتهاء الأول من كتابة ما يريد .  
2-التخاطب الصوتي حيث يتم التخاطب صوتياً في اللحظة نفسها هاتفياً عن طريق الإنترنت .  
3-التخاطب بالصوت والصورة المؤتمرات المرئية حيث يتم التخاطب حياً على الهواء بالصوت والصورة.

#### استخدام خدمات الإنترنت في التعليم

– استخدامات البريد الإلكتروني في التعليم:

أهم تطبيقات البريد الإلكتروني في التعليم:

1. يستخدم وسيط بين المعلم والطالب لإرسال الرسائل لجميع الطلاب إرسال جميع الأوراق المطلوبة في المواد، إرسال الواجبات المنزلية، الرد على الاستفسارات، وكوسيط للتغذية الراجعة ووسيط لتسليم الواجب المنزلي حيث يقوم الأستاذ بتصحيح الإجابة ثم إرسالها مرة أخرى للطالب، وفي هذا العمل توفير للورق والوقت والجهد، حيث يمكن تسليم الواجب المنزلي في الليل أو في النهار دون الحاجة لمقابلة الأستاذ.
2. ووسيط للاتصال بالمتخصصين من مختلف دول العالم والاستفادة من خبراتهم وأبحاثهم في شتى المجالات.
3. ووسيط للاتصال بين أعضاء هيئة التدريس والمدرسة أو الشؤون الإدارية.
4. ويساعد الطلاب على الاتصال بالمتخصصين في أي مكان بأقل تكلفة وتوفير للوقت والجهد للاستفادة منهم سواءً في تحرير الرسائل أو في الدراسات الخاصة أو في الاستشارات.
5. ووسيلة اتصال بين الشؤون الإدارية بالوزارة والمعلمين وذلك بإرسال التعاميم والأوراق المهمة والإعلانات للطلاب.
6. كما يمكن أيضا استخدام البريد الإلكتروني كوسيلة لإرسال اللوائح والتعاميم وما يستجد من أنظمة لأعضاء هيئة التدريس وغيرهم.

– استخدامات القوائم البريدية في التعليم:  
تتكون من عناوين بريدية تحتوي في العادة على عنوان بريدي واحد يقوم بتحويل جميع الرسائل المرسلة إليه إلى كل عنوان في القائمة وتعتبر خدمة القوائم البريدية إحدى خدمات الاتصال المهمة في الإنترنت حيث يمكن توظيف هذه الخدمة في التعليم ليساعد على دعم العملية التربوية.  
وتستخدم كوسيط للحوار بين الطلاب ومن خلال جمع جميع الطلبة والطالبات المسجلين في مادة ما تحت هذه المجموعة لتبادل الآراء ووجهات النظر.  
ويستخدم القوائم البريدية أساتذة الجامعات حيث يقومون بوضع قائمة خاصة بهم تشتمل على أسماء الطلاب والطالبات وعناوينهم بحيث يمكن إرسال الواجبات المنزلية ومتطلبات المادة عبر تلك القائمة، وهذا يساعد على إزالة بعض عقبات الاتصال بين المعلم وطلابه وغيرها من الاستخدامات.

– استخدامات نظام مجموعات الأخبار في التعليم:  
شبكة الإخباريات أحد أكثر استخدامات الإنترنت تسمى منتديات أو نظم لوحات الإعلان حيث إن هذه الشبكة مثلها مثل الإنترنت ليس لها إدارة مركزية أو هيكل تنظيمي وتستخدم في التعليم عن طريق تسجيل المعلمين والطلاب في مجموعات الأخبار العالمية المتخصصة للاستفادة من المتخصصين كل حسب تخصصه، وضع منتديات عامة لطلاب التعليم لتبادل وجهات النظر وطرح سبل التعاون والاستفادة بينهم بما يحقق تطورهم .  
وتعد مجموعات الأخبار مصادر معلومات ممتازة فهي تقدم المساعدة في المجالات العلمية كالكيمياء وتقنية المعلومات والطيران والتاريخ كما تقدم المساعدة في مجالات أخرى ويمكن أن تكون منبعاً للحوارات الحية وفرصة لاجتماع أشخاص مختلفين لديهم اهتمامات مشتركة.

– استخدامات برامج المحادثة في التعليم:  
تمكن الحديث مع المستخدمين الآخرين في وقت حقيقي و أنها تستخدم في عملية التعليم عن طريق استخدام نظام المحادثة كوسيلة لعقد الاجتماعات باستخدام الصوت والصورة بين أفراد المادة الواحدة مهما تباعدت المسافات بينهم في العالم وذلك باستخدام نظام بث المحاضرات من مقر الجامعة أو الوزارة مثلاً إلى أي مكان في العالم أو في جامعات أخرى أي يمكن نقل وقائع محاضرة على الهواء مباشرة ونقل المحاضرات المهمة لأصحاب المعالي الوزراء ومدراء الجامعات للعالم أو على الصعيد المحلي بدون تكلفة وتستخدم هذه الخدمة في التعليم عن بعد بنقل المحاضرات من القاعات الدراسية لجميع الطلاب ويمكن للطلاب الاستماع إلى المحاضرة وهو في بيته ويمكن استخدام هذه الخدمة لاستضافة عالم أو أستاذ من أي مكان في العالم لإلقاء محاضرة على طلاب الجامعة بنفس الوقت، و كحل لمشكلة نقص الأساتذة ، و لعرض بعض التجارب العلمية مثل العمليات الطبية وكذلك التجارب العلمية.

تكنولوجيا التعليم

أطفال الخليج ذوي الاحتياجات الخاصة [www.gulfkids.com](http://www.gulfkids.com)

## مبررات استخدام الحاسوب في التدريس

وهي على التالي:

- 1- إن استخدام الحاسوب كأحد أساليب تكنولوجيا التعليم يخدم أهداف تعزيز التعليم الذاتي مما يساعد المعلم في مراعاة الفروق الفردية، وبالتالي يؤدي الى تحسين نوعية التعلم والتعليم.
- 2- يقوم الحاسوب بدور الوسائل التعليمية في تقديم الصور الشفافة والأفلام والتسجيلات الصوتية.
- 3- المقدر على تحقيق الأهداف التعليمية الخاصة بالمهارات كمهارات التعلم ومهارات استخدام الحاسب الآلي وحل المشكلات.
- 4- يثير جذب انتباه الطلبة فهو وسيلة مشوقة تخرج الطالب من روتين الحفظ والتلقين إلى العمل
- 5- يخفف على المدرس ما يبذله من جهد ووقت في الأعمال التعليمية الروتينية مما يساعد المعلم في استثمار وقته وجهده في تخطيط مواقف وخبرات للتعلم تساهم في تنمية شخصيات التلاميذ في الجوانب الفكرية والاجتماعية.
- 6- إعداد البرامج التي تتفق وحاجه الطلاب بسهولة ويسر.
- 7- عرض المادة العلمية وتحديد نقاط ضعف الطلاب وإمكانية طرح الأنشطة العلاجية التي تتفق وحاجة الطلبة.
- 8- تقليل زمن التعلم وزيادة التحصيل.
- 9- تثبيت وتقريب المفاهيم العلمية للمتعلم.

## العوائق التي تقف أمام استخدام الإنترنت في التعليم

- هذه العوائق إما أن تكون مادية أو بشرية. وأهم العوائق هي:
- أولاً: التكلفة المادية:  
التكلفة المادية المحتاجة لتوفير هذه الخدمة في مرحلة التأسيس أحد الأسباب الرئيسية من عدم استخدام الإنترنت في التعليم.
  - ثانياً: المشاكل الفنية:  
الانقطاع أثناء البحث والتصفح وإرسال الرسائل لسبب فني أو غيره مشكلة يواجهها مستخدمي الإنترنت في الوقت الحاضر.
  - ثالثاً: اتجاهات المعلمين نحو استخدام التقنية:

تكنولوجيا التعليم

أطفال الخليج ذوي الاحتياجات الخاصة [www.gulfkids.com](http://www.gulfkids.com)

إن اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو استخدام هذه التقنية وأهميتها في التعليم، أهم من معرفة تطبيقات هذه الشبكة في التعليم، إن أسباب هذا العزوف من بعض أعضاء هيئة التدريس فهو راجع إلى عدم الوعي بأهمية هذه التقنية ، وعدم القدرة على الاستخدام ، وعدم استخدام الحاسوب .

رابعاً: اللغة:

نظراً لأن معظم البحوث المكتوبة في الإنترنت باللغة الإنجليزية لذا فإن الاستفادة الكاملة من هذه الشبكة ستكون من نصيب من يتقن اللغة .  
خامساً: الدخول إلى الأماكن الممنوعة:

إن أهم العوائق التي تقف أمام استخدام هذه الشبكة هي الدخول إلى بعض المواقع التي تدعو إما إلى الرذيلة ونبد القيم والدين والأخلاق ، وللمحد من هذا قامت بعض المؤسسات التعليمية بوضع برامج خاصة أو ما يسميه البعض بحاجز الحماية تمنع الدخول لتلك المواقع.

سادساً: الدقة والصرامة:

أن الباحثين عندما يحصلون على المعلومة من الإنترنت يعتقدون بصوابها وصحتها وهذا خطأ في البحث العلمي ذلك أن هناك مواقع غير معروفة أو على الأقل مشبوهة. ولهذا يجب التنبيه بأن يتحروا الدقة والصرامة والحكم على الموجود قبل اعتماده في البحث.

المراجع

- 1- عبد الله عمر الفراه (1998 )  
المدخل إلى تكنولوجيا التعليم - دار الثقافة - عمان.
- 2- عبد الحميد زيتون ( 2002 )  
تكنولوجيا التعليم في عصر المعلومات والاتصالات - عالم الكتاب.
- 3- محمد علي السيد ( 1997 )  
الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم - دار الشرق - عمان.
- 4- عاطف السيد(2000)  
تكنولوجيا التعليم والمعلومات واستخدام الكمبيوتر والفيديو في التعليم والتعلم - الاسكندرية
- 5- ابراهيم يوسف عبدالله(1988 )  
استخدام الحاسب في عملية التعليمية
- 6- زكريا يحيى لال - علياء عبدالله الجندي ( 1995 )  
مقدمة في الاتصال و تكنولوجيا التعليم - مكتبة العبيكان - الرياض
- 7- محمد رضا البغدادي ( 1998 )  
تكنولوجيا التعليم والتعلم - دار الفكر العربي - القاهرة
- 8- عبد الحافظ سلامة(1998 )

تكنولوجيا التعليم

أطفال الخليج ذوي الاحتياجات الخاصة [www.gulfkids.com](http://www.gulfkids.com)



مدخل إلى تكنولوجيا التعلم - دار الفكر - الأردن

تم بحمد الله

تكنولوجيا التعليم

أطفال الخليج ذوي الاحتياجات الخاصة [www.gulfkids.com](http://www.gulfkids.com)