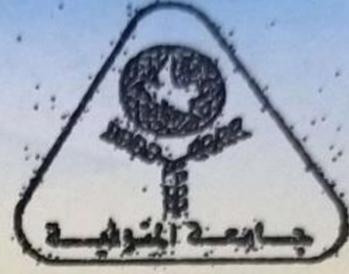


Win PDF Editor – Unregistered



تكنولوجيا التعليم



كلية التربية النوعية

Win PDF Editor – Unregistered

# مدخل الى تكنولوجيا التعليم

Win PDF Editor – Unregistered

الفرقة الأولى (جميع الشعب)

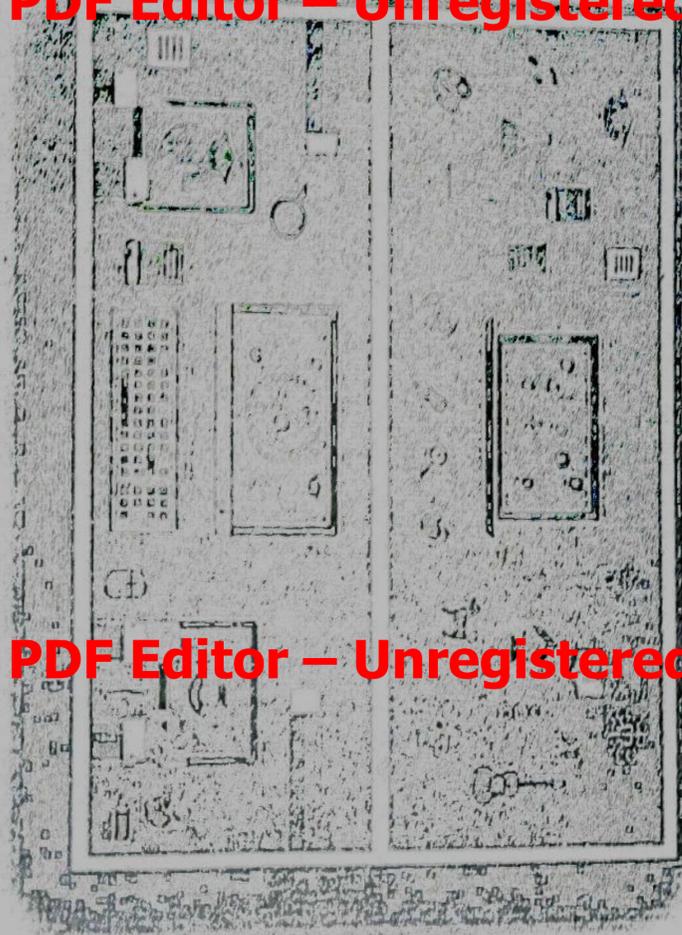
Win PDF Editor – Unregistered

Win PDF Editor – Unregistered

الفصل الأول

مفهوم تكنولوجيا التعليم  
Educational Technology Concept

Win PDF Editor – Unregistered



Win PDF Editor – Unregistered

Win PDF Editor – Unregistered

Win PDF Editor – Unregistered

## عناصر الفصل:

- مقدمة.
- تطور مفهوم تكنولوجيا التعليم.
- تعريفات تكنولوجيا التعليم.
- النظريات السلوكية والنفسية وراء تطور تكنولوجيا التعليم.
- علاقة تكنولوجيا التعليم ببعض المفاهيم الأخرى.
- دواعي استخدام تكنولوجيا التعليم

Win PDF Editor – Unregistered

Win PDF Editor – Unregistered

Win PDF Editor – Unregistered

## أهداف الفصل:

يرجى بعد دراسة هذا الفصل أن يكون الطالب قادراً على أن:

- يعرف مفهوم تكنولوجيا التعليم.
- يوضح مراحل تطور مفهوم تكنولوجيا التعليم.
- يبين أسباب التسمية الخاصة بكل مرحلة من مراحل تطور مفهوم تكنولوجيا التعليم.

يقارن بين مراحل تطور مفهوم تكنولوجيا التعليم.

- يكتب التعريفات الرسمية لمجال تكنولوجيا التعليم.
- يوضح النظريات السلوكية والنفسية وراء تطور تكنولوجيا التعليم.
- يوضح علاقة مفهوم تكنولوجيا التعليم بالمفاهيم الأخرى ذات الصلة.
- يعدد دواعي استخدام تكنولوجيا التعليم.

Win PDF Editor – Unregistered

Win PDF Editor – Unregistered

Win PDF Editor – Unregistered

## مقدمة:

التكنولوجيا Technology كلمة مركبة من مقطعين المقطع الأول Techno بمعنى (حرفة أو صناعة أو فن)، والمقطع الثاني Logy وتعني (علم)، الكلمة بمقطعيها Technology تشير إلى علم الحرفة أو علم الصناعة، وهذه الكلمة يونانية الأصل.

ويرى البعض إن المقطع الأول من كلمة Technology مشتق من كلمة Technique الإنجليزية والتي تعني التقني أو الأداء التطبيقي، ومن هنا فإن التكنولوجيا هي علم التقنية أو علم الأداء التطبيقي، أي العلم الذي يهتم بتطبيق النظريات ونتائج البحوث التي توصلت إليها العلوم الأخرى - في أي مجال من مجالات الحياة الإنسانية - لخدمة وتطوير وزيادة فاعلية الحياة العملية، وبالتالي فإن هناك مجالات عديدة للتكنولوجيا في مناحي الحياة المختلفة: التكنولوجيا الطبية، التكنولوجيا الزراعية، تكنولوجيا التصنيع، تكنولوجيا المعلومات، تكنولوجيا الفضاء، تكنولوجيا التربية، تكنولوجيا التعليم ... الخ.

Win PDF Editor – Unregistered

## تطور مفهوم تكنولوجيا التعليم:

رغم أن مصطلح تكنولوجيا التعليم Instructional Technology ظهر في النصف الأخير من القرن العشرين إلا أن جذوره تعود تقريبا إلى بداية ذلك القرن.

وعند تتبع تطور مفهوم تكنولوجيا التعليم التاريخي نجد أنها مرت بمراحل هي:

1. حركة التعليم البصري: (Visual Instruction)

أشار فن عام ١٩٦٧م إلى أن بداية التعليم البصري كانت في العشرينات من القرن العشرين، وهذه حركة تعتبر بداية تكنولوجيا التعليم وكان مفهوم التعليم البصري أو التعليم القائم على حاسة البصر يعتمد على استخدام المواد البصرية في التعليم بهدف تحويل المفاهيم المجردة إلى أشياء ملموسة. وأكدت هذه الحركة

## Win PDF Editor – Unregistered

على أهمية جعل الوسائل البصرية عنصراً من عناصر المنهج، ولكن تم استخدام هذه الوسائل كمعينات تدريس/ معينات بصرية تعين المعلم على أداء مهمته.

### ٢. حركة التعليم السمعي البصري: (Audio – Visual Instruction)

ومع تطور العلوم تم الاهتمام بحاسة السمع ونتج عن ذلك إضافة عنصر الصوت إلى الأجهزة والمواد التعليمية فظهرت الأفلام المتحركة الناطقة وشرائط الفيديو، ومن هنا ظهر مفهوم التعليم السمعي البصري أو الوسائل السمعية البصرية، وظل الاهتمام بفكرة المحسوسات أي التعلم باللمس والحس، ومن أوضح الأمثلة على ذلك مخروط الخبرة الذي قدمه العالم إدجاريل Edgar Dale.

### ٣. مفهوم الاتصال: (communication concept)

شهدت هذه المرحلة تطوراً كبيراً في مفاهيم الاتصال وتم إدخالها في مجال التعليم؛ مما كان له الأثر الكبير في إيضاح الأسس النظرية لتكنولوجيا التعليم حيث يعتبر الاتصال من أبرز الأسس النظرية لمجال تكنولوجيا التعليم. ولقد استفادت تكنولوجيا التعليم من مجال الاتصال حيث أدخلت بعض المفاهيم مثل: مفهوم العملية، ومفهوم النماذج. والاتصال عملية لها مكوناتها الأساسية التي لا يمكن الاستغناء عن أي منها (مرسل، مستقبل، قناة اتصال، رسالة)؛ فالرسالة على سبيل المثال في عملية الاتصال ليست من الكماليات بل من أساسيات هذه العملية ولا يمكن حذفها.

وتمشياً مع هذا الاتجاه ظهر مسمى جديد وهو وسائل الاتصال/ وسائل الاتصال التعليمية، وتم اعتبار عناصر عملية الاتصال مكونات في مجال تكنولوجيا التعليم.

#### ٤- بداية ظهور مفهوم النظم: (System Concept)

خلال الاهتمام بعملية الاتصال، بدأت تظهر المفاهيم المبكرة للنظم في مجال تكنولوجيا التعليم والتي أكدت على أن الوسائل السمعية البصرية ليست الوحيدة الأساسية في تكنولوجيا التعليم، بل من الضروري وجود نظم تعليمية، إلا أن هذا الاتجاه قد ركز على المنتجات وليس العمليات.

#### ٥- حركة العلوم السلوكية: (Behavioral Sciences)

كان للعلوم السلوكية تأثير على تكنولوجيا التعليم وبدا ذلك واضحا بنظرية سكينر Skinner للتعزز الفوري وتطبيقاتها في التعليم المبرمج في بداية الستينات، فقد أدت إلى نمو الإطار النظري لتكنولوجيا التعليم والتي يتضح في: ١- التحول من التعزيز على المثبر المتمثل في الرسالة إلى التركيز على سلوك المتعلم.

ب- التحول من استخدام الآلة أثناء التدريس إلى استخدامها في تعزيز سلوك المتعلم المرغوب.

ج- توفير المتعلم بناء أعلى ما يحققه من أهداف سلوكية.

#### ٦- تصميم التعليم: (Instructional Design)

مع استخدام الأجهزة السمعية البصرية في العملية التعليمية مثل أجهزة الفيديو، كانت هناك الحاجة إلى إعداد برامج تعليمية لاستخدامها مع هذه الأجهزة، فظهر ما يسمى بالمواد التعليمية التي تحمل وتخزن المحتوى التعليمي كشرائط الفيديو والأفلام.

ومع تطور مبادئ التعليم المبرمج كنتيجة لظهور الفكر السلوكي،

ونظريات السيبرناتيقا، سميت عملية إعداد البرامج والمواد التعليمية باسم تصميم

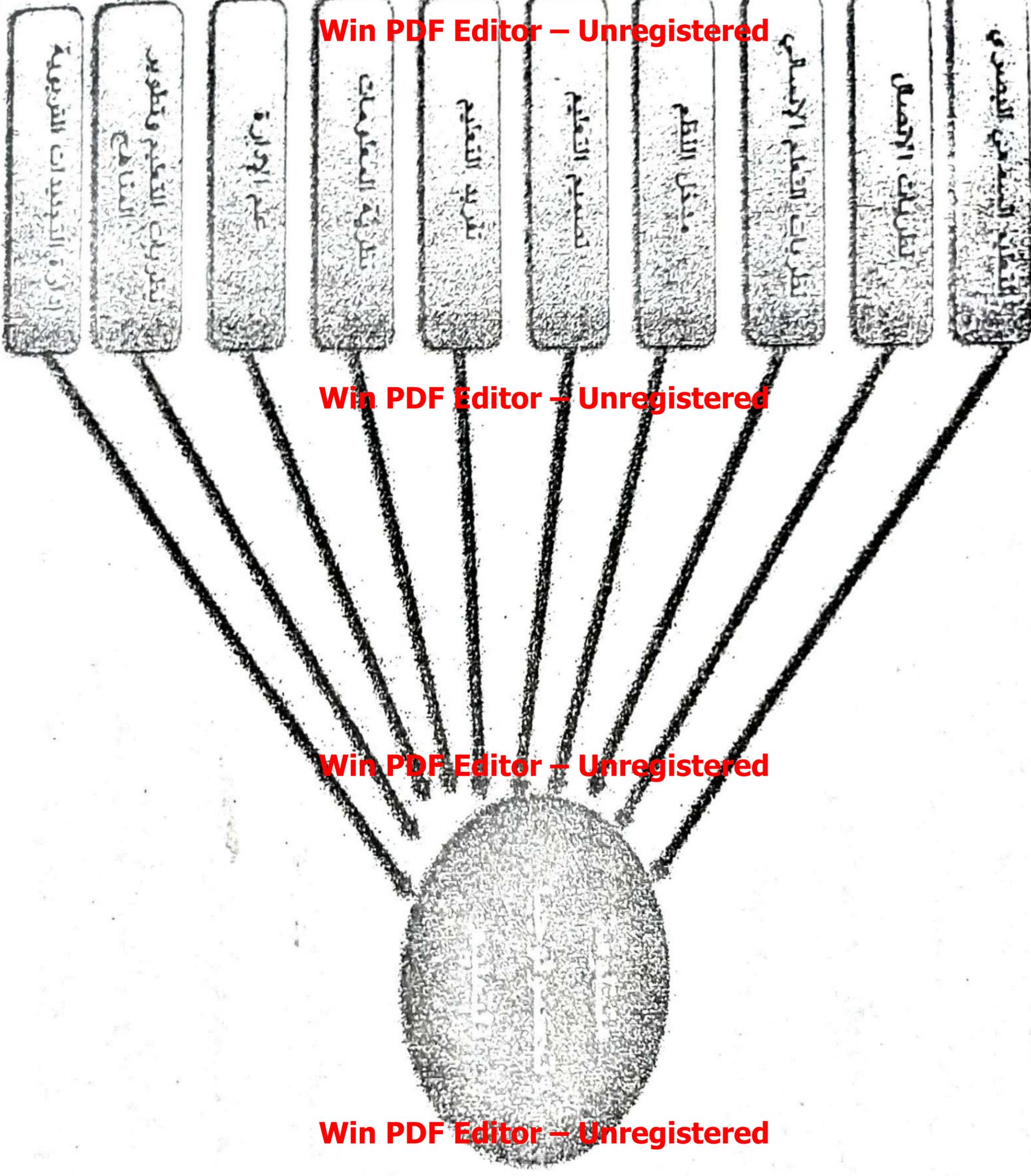
التعليم (Instructional Design)، وهنا بدأ يتضح أن مجال تكنولوجيا التعليم أكثر شمولاً واتساعاً من ميدان الوسائل التعليمية، حيث إن تكنولوجيا التعليم تتناول ميدان التصميم التعليمي بأوسع معانيه، ويعتبر التصميم التعليمي محوراً رئيساً لمجال تكنولوجيا التعليم حيث بدأ التصميم التعليمي بالاهتمام بتحديد السلوك المدخلي للمتعلم، وتحديد خصائص المتعلمين، وتحديد الأهداف التعليمية، وتحليل المحتوى... الخ، وبدأ في تبني مفاهيم جديدة مثل إعداد برامج وفراد تعليمية لا تعتمد على استخدام أجهزة لعرضها.

#### ٧- مدخل النظم: (System Approach)

في بداية السبعينات، بدأ الاتجاه الحديث لتعريف تكنولوجيا التعليم على أنها أسلوب منظم مدمج مفهوم مدخل النظم، فأصبح يُنظر إلى تكنولوجيا التعليم كأسلوب نظم في تصميم النظام التعليمي وتنفيذه وتقويمه وتطويره بغرض تحسينه. فأصبح الاهتمام بكامل عناصر هذا النظام، وبدأت النظرة إلى مدخل النظم من مفهوم العملية (Process) بدلا من مفهوم المنتجات (products) فتم التأكيد على أن تكنولوجيا التعليم عبارة عن عملية وليست أدوات ووسائل، وعلى أهمية استخدام نظم تعليمية كاملة بينها علاقات تبادلية وتكاملية وتأثير وتأثر.

وبالتالي أصبح النظرة إلى العملية التعليمية بأنها منجزة: (منظومة العملية التعليمية) وكذلك إلى تكنولوجيا التعليم (منظومة تكنولوجيا التعليم) وعرفت بأنها طريقة نظامية لتصميم وتنفيذ وتقويم العملية التعليمية في ضوء أهداف محددة، وعلى أساس نتائج البحوث في علوم الاتصال والتعلم الإنساني، وذلك باستخدام مجموعة متألفة من المصادر البشرية وغير البشرية للوصول إلى تعليم أكثر فاعلية.

Win PDF Editor – Unregistered



## التعريفات الرسمية للمجال:

التعريف الأول: تعريف الهوية سنة ١٩٧٧:

"تكنولوجيا التعليم عملية مركبة ومتكاملة تتضمن الأفراد، والاجراءات، والأفكار، والأجهزة والتنظيمات المطلوبة لتحليل مشكلات جميع جوانب التعلم الإنساني وصياغة الحلول المناسبة لها وتنفيذها وتقييمها وإدارتها"  
التعريف الثاني: تعريف العشرين كلمة سنة ١٩٩٤:

"تكنولوجيا التعليم هي النظرية والتطبيق الخاصة بتصميم العمليات والمصادر وتطويرها واستخدامها وإدارتها وتقييمها بهدف التعلم"  
التعريف الثالث: التعريف الجديد سنة ٢٠٠٧:

"تكنولوجيا التعليم هي الدراسة والممارسات الأخلاقية الخاصة بتسهيل التعلم وتحسين الأداء، من خلال ابتكار العمليات والمصادر التكنولوجية المناسبة واستخدامها، وإدارتها"

وبظهور مفهوم التكنولوجيا بمعناه العلمي الدقيق في القرن العشرين، ربط عدد كبير من الناس بين الأجهزة والأدوات الحديثة التي ظهرت في نفس القرن بمفهوم التكنولوجيا، واقتصرت النظرة الضيقة للتكنولوجيا على أنها هي الأجهزة والأدوات وبالتالي ارتبطت التكنولوجيا لديهم بمنتجاتها، واعتبرت التكنولوجيا كنواتج فقط (Products) وأن بدايتها في القرن العشرين.

أما النظرة الى التكنولوجيا كعمليات (Processes) وهي النظرة الواسعة للتكنولوجيا فترى أنها التطبيق المنظم للمفاهيم والحقائق ونظريات العلوم المختلفة لأجل أغراض عملية، وبذلك لا يقتصر مفهوم التكنولوجيا على الأدوات والآلات والأجهزة فقط بل يشتمل أيضا على العمليات.

وتزخر الأدبيات التربوية بالعديد من تعريفات مفهوم تكنولوجيا التعليم  
ومن عرض منها التعريفات الدالة على أن تكنولوجيا التعليم منظومة تشمل الجوانب

النظرية والتطبيقية لهذا العلم.  
منها تعريف (عبد اللطيف الجزار) لتكنولوجيا التعليم على أنها " عملية متكاملة  
تقوم على تطبيق هيكل من العلم والمعرفة عن التعلم الإنساني واستخدام مصادر  
تعلم بشرية وغير بشرية تؤكد على نشاط المتعلم وفرديته بمنهجية أسلوب  
المنظومات لتحقيق الأهداف التعليمية والتوصل إلى تعلم أكثر فعالية".

## النظريات السلوكية والنفسية والتربوية لتكنولوجيا التعليم:

### ١- النظرية السلوكية:

تأثرت المدرسة السلوكية بباحثين أمثال "واطسون" و "ثورندايك" و  
بافلوف" و "سكينر"، حيث يرى هؤلاء أن التعلم تغير في السلوك الملاحظ الذي  
تسببه المثيرات الخارجية في البيئة، ويرى علماء السلوكية العقل "كصندوق أسود"  
بمعنى أنه يمكن ملاحظة الاستجابة لمثير بطريقة تقديرية كمية مع التجاهل التام  
لتأثير عمليات الفكر التي تحدث في العقل.

وتعتمد المدرسة السلوكية على أن سلوك المتعلم يمكن تشكيله من خلال  
عدة مؤثرات من البيئة الخارجية، فالتعلم سلسلة من المؤثرات والاستجابات المناظرة  
لها علاقة بين السبب والتأثير، ومن ثم فإن التطبيقات التربوية لهذه النظرية  
تستوجب هيكله وإنجاز عملية التعلم من خلال أهداف ومخرجات تعليمية محددة،  
حيث يمثل التدريب والممارسة مع التغذية الراجعة في كل خطوة إطاراً تطبيقياً عاماً  
للنظرية السلوكية.

### ٢- النظرية المعرفية:

ينظر علماء النظرية "المعرفية" إلى التعلم كعملية داخلية تتضمن الذاكرة  
والتفكير والانعكاس والتجريد والدافعية وما وراء المعرفة، ويشتمل علم النفس

Win PDF Editor – Unregistered

المعرفي على عملية التعلم من وجهة نظر معالجة المعلومات، حيث يتم استقبال المعلومات عبر الحواس المختلفة وتحويلها إلى الذاكرة قصيرة المدى وطويلة المدى عبر العمليات المعرفية المختلفة.

فضلاً عن ذلك يرى رواد المدرسة المعرفية أهمية الفروق الفردية والاشتغال على مجموعة متنوعة من استراتيجيات التعلم تتكيف مع هذه الفروق. وبناءً على ذلك فإن أساليب التعلم المختلفة تشير إلى كيفية إدراك وتفاعل المتعلم مع مادة التعلم واستجابته لها. وبالإضافة إلى ذلك، فإن الأساليب المعرفية تصف أسلوب المتعلم المفضل الخاص به بناءً على المعلومات أي أسلوب تفكير الشخص وتذكره وحله للمشكلات المختلفة.

Win PDF Editor – Unregistered

وفي هذا الإطار تهتم النظرية المعرفية بالعمليات العقلية الداخلية وكيفية استخدامها لتحفيز التعلم الفعال، حيث تنظر للتعلم على أنه استخلاص وإعادة تنظيم للهياكل المعرفية التي يستطيع المتعلم من خلالها معالجة المعلومات وتخزينها وتطبيقها.

مما سبق يتضح أن النظرية المعرفية للتعلم تركز على استقبال المتعلمين للمعلومات، ومعالجتها، ونقلها إلى ذاكرة المدى الطويل ومن ثم تخزينها. وبناءً على ذلك يجب على مصممي التدريس اعتبار مختلف الجوانب التي تبدأ من جعل المعلومات على شكل كتل (بالتحديد جعل محتوى التعلم على شكل كتل وأجزاء أصغر) تدعم أساليب التعلم المختلفة إلى المفاهيم العليا مثل: الدافعية والتعاون أو ما وراء المعرفة.

### ٣- النظرية البنائية:

توضح المدرسة البنائية أن المتعلمين يبنون المعرفة الشخصية من خبرة التعلم ذاتها. وبناءً على ذلك يمكن النظر إلى التعلم كعملية نشطة، ولا يمكن استقبال المعرفة من الخارج، ومن ثم يجب أن يسمح للمتعلمين ببناء المعرفة بدلاً من أن يتم تقديم المعرفة لهم عبر التعليمات والتدريس.

فضلاً عن ذلك يؤكد على نظرية البنائية على التعلم عن طريق المواقف والذي يرى أن التعلم "كسياق" يوضح الاستراتيجيات التي تدعم التعلم المتعدد السياقات للتأكد من أن المتعلمين يستطيعون تطبيق المعلومات على نحو واسع.

### علاقة تكنولوجيا التعليم ببعض المفاهيم الأخرى:

عرضنا فيما سبق لمفهوم تكنولوجيا التعليم؛ إلا أن هناك بعض الخلط بينه وبين مفاهيم أخرى ذات الصلة، ولذلك يجدر بنا إلقاء مزيد من الضوء على أهم الفروق والعلاقات بينها، ومن أهم المفاهيم المتداخلة مع مفهوم تكنولوجيا التعليم:

- تكنولوجيا التربية
- الوسائل التعليمية.
- التكنولوجيا في التربية.
- تكنولوجيا المعلومات.

### ١- تكنولوجيا التربية: (Educational Technology)

يكثر الخلط بين مفهوم تكنولوجيا التربية (ET) ومفهوم تكنولوجيا التعليم (IT) ويمكن توضيح الفروق بينهما في النقاط التالية:

إن مصطلح التربية أعم وأشمل من مصطلح التعليم؛ فكل عملية تربية تؤدي إلى تعليم وتعلم، لكن ليست كل عملية تعليم تؤدي بالضرورة إلى عملية تربية، فعملية التعليم تدخل في إطار عملية التربية.

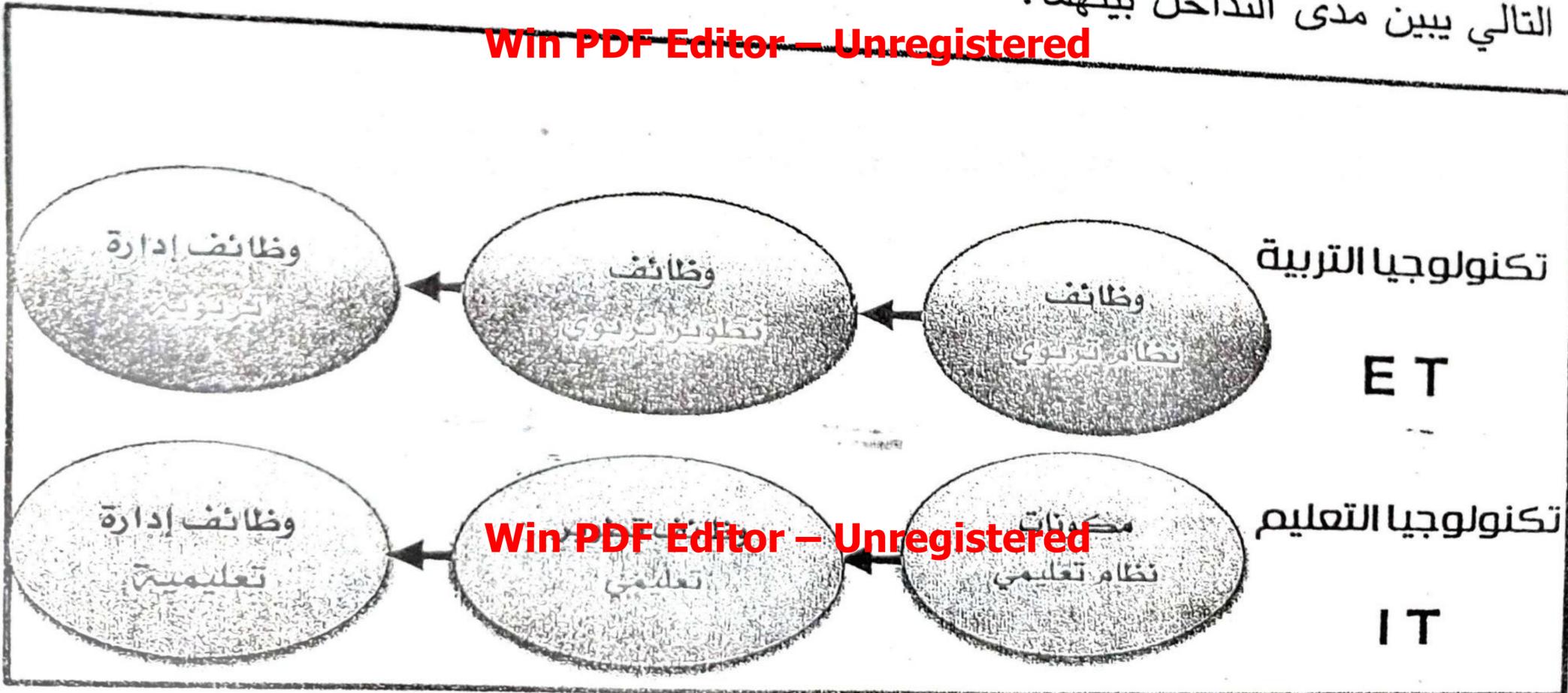
أما تكنولوجيا التعليم فهي طريقة منهجية لتصميم عملية التعليم والتعلم (العملية التعليمية) وتنفيذها وتقييمها لتحقيق أهداف تعليمية محددة.

وبالقياس يتضح أن تكنولوجيا التربية أعم وأشمل من تكنولوجيا التعليم، فبينما تهتم تكنولوجيا التربية بميدان العمل التربوي فإن تكنولوجيا التعليم تهتم

Win PDF Editor – Unregistered

التالي يبين مدى التداخل بينهما.

Win PDF Editor – Unregistered



Win PDF Editor – Unregistered

## ٢- التكنولوجيا في التربية/ التكنولوجيا في التعليم

Technology in Education / Technology in Instruction

يشير مفهوم التكنولوجيا في التربية إلى التطبيقات التكنولوجية في نواحي الحياة الإنسانية (كاستخدام التلفزيون في المنازل والحاسوب في الشركات والآلة في المصانع).

وكذلك يشير مفهوم التكنولوجيا في التعليم إلى التطبيقات التكنولوجية في عملية التعليم والتعلم كاستخدام الكمبيوتر في تعليم أو تدريس منهج الرياضيات أو منهج اللغة الإنجليزية، وبالتالي يتضح أن التكنولوجيا في التربية/ التعليم تعبر عن استخدام الأجهزة والمستحاثات التكنولوجية في ميدان التربية أو التعليم وهي تطبق هنا كنواتج في الشئون الإدارية أو شئون الطلاب، ومن ذلك يتضح أن هناك فرقاً واضحاً بين تكنولوجيا تربية والتكنولوجيا في التربية، وبين تكنولوجيا التعليم والتكنولوجيا في التعليم.

## ٣- الوسائل التعليمية: Instructional Media

من أكثر المفاهيم تدخلاً مع مفهوم تكنولوجيا التعليم مفهوم الوسائل التعليمية، ففي أحياناً كثيرة نستخدم مفهوم تكنولوجيا التعليم كمفهوم جديد للوسائل التعليمية ولا نضع حدوداً فاصلة بينهما، بل نستخدمهما كمتلازمين، ومن هذا المنطلق نشير إلى بعض الملاحظات الهامة:

فالوسيلة التعليمية هي كل ما يستخدمه المعلم أو المتعلم أو كلاهما لتحقيق غاية كتحسين التدريس، وبالتالي فإن الوسائل ليست غايات في حد ذاتها، بل هي أدوات لتحقيق تلك الغايات، والوسائل التعليمية هي المواد والأجهزة والمواقف التي تحمل الرسالة التعليمية وتقلها إلى المتعلمين لتحقيق أهداف تعليمية محددة، ولقد تعددت المسميات التي أطلقت على مفهوم الوسائل التعليمية ومنها: الوسائل البصرية، الوسائل السمعية، الوسائل السمعية البصرية، الوسائل المعنية، معينات التدريس، وسائل الإيضاح، وسائل الاتصال، المعينات الإدراكية.

تكنولوجيا التعليم والوسائل التعليمية: (الحدود المتسارعة):

تكنولوجيا التعليم ليست اسماً جديداً لمفهوم الوسائل التعليمية، فالمصطلحان غير مترادفين، ولا يمكن أن يحل أحدهما محل الآخر.

جذور كل من المفهومين مختلفة، فجذور مفهوم الوسائل التعليمية ترجع إلى القرن الخامس عشر، في حين أن جذور مفهوم تكنولوجيا التعليم ترجع إلى بدايات القرن العشرين.

تكنولوجيا التعليم عملية فكرية عقلية تهتم بالتطبيق المنهجي لنظريات التعلم والتعليم والاتصال ونتائج البحوث المرتبطة بتطوير العملية التعليمية، في حين أن الوسائل باعتبارها أجهزة ومواد وأدوات فهي من الأشياء المادية، وتأتي فاعليتها في إطار علاقتها بباقي مكونات مجال تكنولوجيا التعليم.

تكنولوجيا التعليم ميدان أكثر اتساعاً وشمولاً من ميدان الوسائل التعليمية، ويتسع مجال تكنولوجيا التعليم ليشمل مجال الوسائل التعليمية. فالوسائل التعليمية (المجال الأصغر) منظومة فرعية Sub-System تنتمي إلى منظومة تكنولوجيا التعليم الكلية (المجال الأكبر)، ولا يشير ذلك إلى أن المفهومين غير مترادفين بل هما مترادفان في إطار منظومي كامل، وهذا ما يوضحه الشكل التالي:



شكل (٤) الوسائل التعليمية كمنظومة فرعية داخل منظومة تكنولوجيا التعليم

## Information Technology

٤- تكنولوجيا المعلومات: يرجع تكنولوجيا المعلومات في الأساس إلى الثورة الصناعية الثانية التي اعتمدت على التكنولوجيا الكهرومغناطيسية Electromagnetic المرتبطة بالتصوير، والترانزيستور، والدوائر المتكاملة Integrated Circuits، والرقائق الدقيقة Micro-chips التي تدخل في صناعة الحاسبات، والألياف الضوئية Fiber-Optics، والأقمار الصناعية Satellites وقد شكلت هذه التكنولوجيات مجتمعة ما يطلق عليه تكنولوجيا المعلومات، التي تتمثل في عدة صناعات متقدمة

منها:

### Win PDF Editor – Unregistered

- صناعة الحاسبات: أجهزة، وبرمجيات.
- صناعة الاتصال: كابلات، وأقمار صناعية، وأجهزة وبروتوكولات، وبرامج انبثق منها البث الإذاعي والتلفزيون... الخ.
- صناعة الطباعة والنشر الخاصة بالمطبوعات، والجرائد، والدوريات، والأقراص الضوئية المدمجة CD-ROMs وارتبطت وتشابكت تكنولوجيا الحاسبات والاتصالات، مسهلة عملية نقل كميات ضخمة من كل أنواع المعلومات، التي انتشرت في كل مكان وفي أي وقت؛ مما بزغ عنه بيئة التعلم المرنة Flexible Learning.

### Win PDF Editor – Unregistered

وتوجد عدة أشكال لتكنولوجيا المعلومات تتمثل في: الاتصال بالأقمار الصناعية، والإرسال الإذاعي والتلفزيوني الأرضي والفضائي، وشبكات التلفزيون الرقمية، وأجهزة الكمبيوتر متعددة الوسائط، ومؤتمرات الفيديو التفاعلية، والأقراص المدمجة، وشبكات الكمبيوتر المحلية والعالمية، والواقع الافتراضي، والمؤتمرات الكمبيوترية... الخ.

### Win PDF Editor – Unregistered

وتكنولوجيا المعلومات تبنى على المعلومات بصورها المختلفة: النصية، والمصورة، والرقمية، ومعالجتها وتخزينها واستعادتها وتوظيفها عند اتخاذ القرارات، وتوزيعها بواسطة أجهزة تعمل إلكترونياً.

وشهد القرن الحادي والعشرين مرحلة جديدة من التغييرات في كثير من ميادين الحياة، ومن أبرزها تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي تولد عنها ما يطلق عليه الموجه الثالثة والتي أدت إلى تغييرات جذرية في المعلومات والحاسبات والذكاء الاصطناعي.

ونتيجة للانتشار الواسع للأجهزة والآلات والانداءات التي تدعو إلى التعلم الذي لا يحده مكان أو زمان، ودعوة البعض إلى إلغاء المدارس، ونتيجة الاجتياح السافر لتكنولوجيا المعلومات، فلقد تولد نموذج التعلم التكنولوجي المعاصر الذي يقوم على مجموعة الافتراضات الآتية:

١- المعرفة ليست الحقيقة، ولكنها تكمن في مدى وملاءمتها للطالب وحاجاته، بحيث يستطيع الطالب أن ينظم المعلومات، مستخدماً ما لديه من خبرات ومهارات.

٢- الطالب هو محور العملية التعليمية والاجتهاد في أساس في التعليم وجمع المعلومات.

٣- حرية اختيار المهارات وتطبيقها من قبل الطالب ضرورة أساسية، تساعد على مواجهة المشكلات؛ لأن الطلاب هم جماعة فاعلة وباحثة، وليسوا حفظة وكتبة.

٤- يتعلم الطلاب حقيقة توافر المعلومات على أشكال مختلفة منها الكتب والدوريات والأفلام والشرائح وبرامج الحاسوب وغيرها.

٥- يتوصل المتعلم للمعرفة بجهوده الخاصة، وهناك تركيز على الآلية أو كيفية التوصل للمعرفة.

٦- يكون تقويم الطلاب من خلال ما توصلوا إليه من معارف، ومن خلال مقارنة أدائهم بذواتهم، لا بغيرهم من الطلاب.

والمتعلم في عصر المعلومات والإنترنت يصبح المسؤول عن تعلمه، وأن يتعلم كيف يتعلم، وأن يعمل على اكتساب بعض المهارات التالية:

- تحديد متى تكون هناك حاجة للمعلومات.
- القدرة على تحديد المعلومات المطلوبة في موضوعات معينة.
- البحث والوصول إلى المعلومات المطلوبة.
- تقييم المعلومات واختيار المناسب منها.
- ترتيب المعلومات وتنظيمها.
- استخدام المعلومات بصورة فعالة ومبينة الأهداف المرجوة.

ولا تعنى تكنولوجيا المعلومات التقليل من شأن وأهمية المعلم أو الاستغناء عنه، فالدور الذي يمكن أن يقوم به المعلم هو تطبيق تكنولوجيا المعلومات وأن يكون ناصحاً، ومرشداً، وموجهاً، ومديراً، وقائداً ومستشاراً، وناقداً، ومسهماً، ومصمماً للمواقف التعليمية، وكذلك سيختلف الدور الذي سيقوم به المتعلم بالتعامل مع تكنولوجيا المعلومات المتطورة حتى تنمو لديه القدرة على التجديد، والإبداع، والاعتماد على النفس، والتعاون، والتفكير الناقد، والتفكير الإبتكاري.

ومن التطورات الحديثة لتكنولوجيا المعلومات والتي غيرت من شكل البيئة التعليمية، نذكر بعض المؤشرات التالية:

- ظهور التكنولوجيا الرقمية Digitalization، التي أتاحت إمكانية تخزين كم كبير من المعلومات في أشكال متعددة: النص المكتوب، لقطات الفيديو، والحركة، والرسومات التوضيحية، والبيانية، وظهرت تكنولوجيا الوسائط المتعددة التفاعلية Interactive Multimedia التي تعرض الأشكال السابقة بطريقة تفاعلية.
- تطور الشبكة العالمية للمعلومات (الإنترنت) وظهور الشبكة العنكبوتية الدولية. World Wide Web (www)
- ظهور البرمجيات الحديثة التي تسهل التفاعل بين المستخدم وأجهزة الحاسوب.

Win PDF Editor – Unregistered

تكنولوجيا المعلومات وتكنولوجيا التعليم: الحدود والتداخلات:

- يعد مجال تكنولوجيا المعلومات أشمل وأعمل من مجال تكنولوجيا التعليم ويعتبر الأخير جزءاً أو مكوناً من مكونات تكنولوجيا المعلومات
- إن عملية الحصول على المعلومات ومعالجتها وتخزينها واسترجاعها ونشرها باستخدام الأجهزة الإلكترونية كالمبيوتر وأجهزة الاتصالات من بعد، هي ما يطلق عليه تكنولوجيا المعلومات، وذلك يمثل جزءاً في المواقف التعليمية، وبالتالي يظهر التداخل بين كلا المفهومين: تكنولوجيا التعليم، وتكنولوجيا المعلومات:

Win PDF Editor – Unregistered

ف عند تطبيق تكنولوجيا المعلومات في المواقف التعليمية نجدنا تعد جزءاً من تكنولوجيا التعليم القائمة على المدخل المنظومي، أما إذا استخدمت تكنولوجيا المعلومات في جوانب الحياة الأخرى، فهي تبتعد عن إطار تكنولوجيا التعليم. والشكل التالي يوضح علاقة تكنولوجيا المعلومات بتكنولوجيا التعليم عندما تستخدم في العملية التعليمية:



Win PDF Editor – Unregistered

شكل (٥) علاقة تكنولوجيا التعليم بتكنولوجيا المعلومات في التعليم

### دواعي استخدام تكنولوجيا التعليم:

تكنولوجيا التعليم ليست هي الوسائل التعليمية أو الأجهزة التعليمية، وما هذه الوسائل والأجهزة إلا أدوات التعليم، وتكمن أهمية تكنولوجيا التعليم، ويمكن أن نوجز تلك الأهمية في النقاط التالية:

- ١- استثارة اهتمام المتعلم بالموضوعات: فالمتعلم ينبغي أن يكون لديه الدافعية للتعلم. ومن ثم يمكن أن تُستخدم الوسائل التعليمية لعرض أمثلة توضح فوائد

الموضوع للمتعلمين وتوجههم نحو ما ينبغي تعلمه، وكما كانت الخبرات التعليمية التي تقدم للمتعلم أقرب إلى الواقعية أصبح لها معنى ملموساً ومحسوساً وثيق الصلة بالأهداف التي يسعى إلى تحقيقها.

٢- التقلب على مشكلة اللفظية: قد تتضمن بعض المواقف التعليمية تقديم بعض المفاهيم العلمية للمتعلم بمبارات أو الفاظ يصعب عليه أحياناً فهمها، ولكن باستخدام الوسيلة المناسبة لتوضيح أو تبسيط هذا المفهوم بطريقة مادية، فيمكن أن تقدم هذه المفاهيم بطريقة ملموسة حتى يدرك معناها إدراكاً حسيًا، أو تقدم بصورة مرئية حتى يكون فهمها واضحاً وسليماً.

٣- توسيع مجالات الخبرة وتنوعها: فاستخدام الوسائل التليمية يتيح للمتعلم الفرصة للمشاهدة والاستماع، والممارسة، والتأمل، والتفكير، مما يعمل على إثراء مجالات الخبرات التي يمر بها التلميذ. وبذلك تشترك جميع حواسه في عمليات التعلم، مما ترتب عليه أن يصبح التعلم باقي الأثر.

٤- تهيئة الخبرات التعليمية المباشرة: فالوسائل التعليمية تلعب دوراً في تهيئة الفرص للتلاميذ لاكتساب الخبرات المباشرة وذلك عن طريق الأنشطة المختلفة سواء في الرحلات، أو الزيارات الميدانية، أو مشاهدة النماذج.

٥- إتاحة الفرصة للتعلم من خلال الخبرات البديلة: كاستخدام الصور، والنماذج، والأفلام التعليمية، هناك مواقف وظروف يستحيل أو يصعب على الإنسان أن يتعلم بالخبرات الحقيقية والواقعية، إما لخطورتها، أو استلانتها، أو لارتفاع تكلفة تنفيذها، أو لبعدها الزمني أو المكاني، أو لصغر أو كبر حجمها.

٦- مقابلة الفروق الفردية بين التلاميذ، فكل تلميذ خصائصه وقدراته واستعداده، فمنهم من يحقق مستوى مرتفعاً في الأداء والتحصيل من الاستماع للشرح، ومنهم من يزداد تحصيله بالخبرة التعليمية المباشرة، ومنهم من يتعلم بالصور المرئية. وهو ما يركز عليه فكرة التعلم الفردي، وإتاحة الفرصة لكل تلميذ أن يتعلم وفقاً لمسرعه، وأن يختار من البدائل للوسائل ما يحقق له التعلم الأفضل.

Win PDF Editor – Unregistered

# الفصل الثاني

## الاتصال التعليمي

Instructional communication

Win PDF Editor – Unregistered



Win PDF Editor – Unregistered

Win PDF Editor – Unregistered

## عناصر الفصل:

Win PDF Editor – Unregistered

- مقدمة.
- مفهوم الاتصال التعليمي.
- عناصر الاتصال التعليمي.
- العوامل المؤثرة في عملية الاتصال.
- مبادئ الاتصال الفعال.
- معوقات الاتصال التعليمي.

Win PDF Editor – Unregistered

Win PDF Editor – Unregistered

Win PDF Editor – Unregistered

## أهداف الفصل:

### Win PDF Editor – Unregistered

يرجى بعد دراسة هذا الفصل أن يكون الطالب قادرًا على أن:

- يُعرف مفهوم الاتصال التعليمي.
- يعدد عناصر الاتصال التعليمي.
- يحدد العوامل المؤثرة في عملية الاتصال.
- يشرح مبادئ الاتصال الفعال.
- يذكر معوقات الاتصال التعليمي.

### Win PDF Editor – Unregistered

### Win PDF Editor – Unregistered

### Win PDF Editor – Unregistered

Win PDF Editor – Unregistered

## مقدمة:

إن القضية التي يجب التركيز عليها ليست أنك تمارس الاتصال أم لا، حيث أن ذلك أمرًا حتميًا، ولكن القضية تتمثل في ما إذا كنت تمارس الاتصال بشكل فعال أم لا، ويتناول الفصل مفهوم الاتصال والاتصال التعليمي والعوامل المؤثرة في عملية الاتصال، ومبادئ الاتصال الفعال ومعوقاته:

يعود أصل كلمة "الاتصال" Communication في اللغات الأوروبية، إلى جذور الكلمة اللاتينية Communis التي تعني "الشيء المشترك"، ويمكن وصف الاتصال بأنه سر استمرار الحياة على الأرض وتطورها، هذا وقد شهدت عملية الاتصال بين البشر تنوعاً في أساليبه. ويُعرف الاتصال على أنه "العملية التي تنتقل من خلالها فكرة ما أو معلومة ما من شخص إلى شخص أو من شخص إلى جماعة، أو من جماعة إلى جماعة"،

يعنى الاتصال انتقال أو توصيل فكرة أو مفهوم أو مهارة من شخص إلى آخر وشيوعها، والاتصال عملية يتم فيها تبادل الألفاظ هو الأسلوب الوحيد للاتصال، وإنما هناك أساليب أخرى، فمثلا التلويح بالأيدي بطريقة معينة تعني أمراً معيناً.



شكل (١) يوضح مفهوم عملية الاتصال

في هذا السياق يشير عبد اللطيف الجزار إلى الاتصال على أنه "فعل هادف يقوم به فرد (أفراد) في إرسال واستقبال " رسائل بواسطة قناة تعرض للتشويش في سياق معين لإحداث تأثير في تواجد التغذية الراجعة، ويتفق معه في أن الاتصال هو "ما يفعله فرد أو مجموعة من الأفراد لإرسال أو استقبال الرسائل التي تكون معرضه للتشويش في سياق معين بهدف إحداث تأثيرات وذلك في وجود التغذية الراجعة.

وقد بدأت التربية تهتم بدراسة الاتصال ونظرياته، باعتبار أن الاتصال والتعليم وجهين لعملة واحدة، فكلاهما يهدف إلى تبادل الأفكار بين مصدر ومستقبل. بما يؤدي إلى الفهم المشترك بينهما، فالتعليم هو عملية اتصال مضبوطة بين المعلم والمتعلم لنقل رسائل تعليمية باستخدام وسائل معينة لتحقيق الأهداف المنشودة، بما يؤدي إلى الفهم المشترك. ولذلك اهتم العديد من الخبراء في التربية على فهم عملية الاتصال التعليمي والاهتمام بتحسين أساليبه، فإن فهم الطرائق التي نتصل بها مع الآخرين بفاعلية، تمكن فهم كيف يتعلمون الأفراد. الاتصال التعليمي هو أساس كل موقف تعليمي حيث يهدف إلى نقل خبرات متنوعة معرفية ومهارية ووجدانية للمتعلمين بحيث تنمي شخصية المتعلم بجوانبها المختلفة.

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

Win PDF Editor – Unregistered

### مفهوم الاتصال التعليمي:

يُعرف الاتصال التعليمي Instructional Communication 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.

وهو عبارة عن عملية تفاعلية نشطة بين مصادر التعلم المتعددة و المتباينة والمتعلمين (فردية أو جماعية، فردية أو تعاونية) بهدف أحداث التعلم الفعال ذو المعنى تحت إشراف وتوجيهات المعلم وفي بيئات تعلم واقعية أو إلكترونية.

فالاتصال لا يقف عند انتقال المعلومات والأفكار والاتجاهات أو المهارات من مصدر إلى مستقبل، لكنه عملية تفاهم وتفاعل بين طرفين عن طريق وسائل وقنوات اتصال مناسبة، باستخدام رموز ذات معنى مشترك بينهما. ومهما تنوعت طرائق الاتصال فهي تركز على خمسة عناصر أساسية وهي:

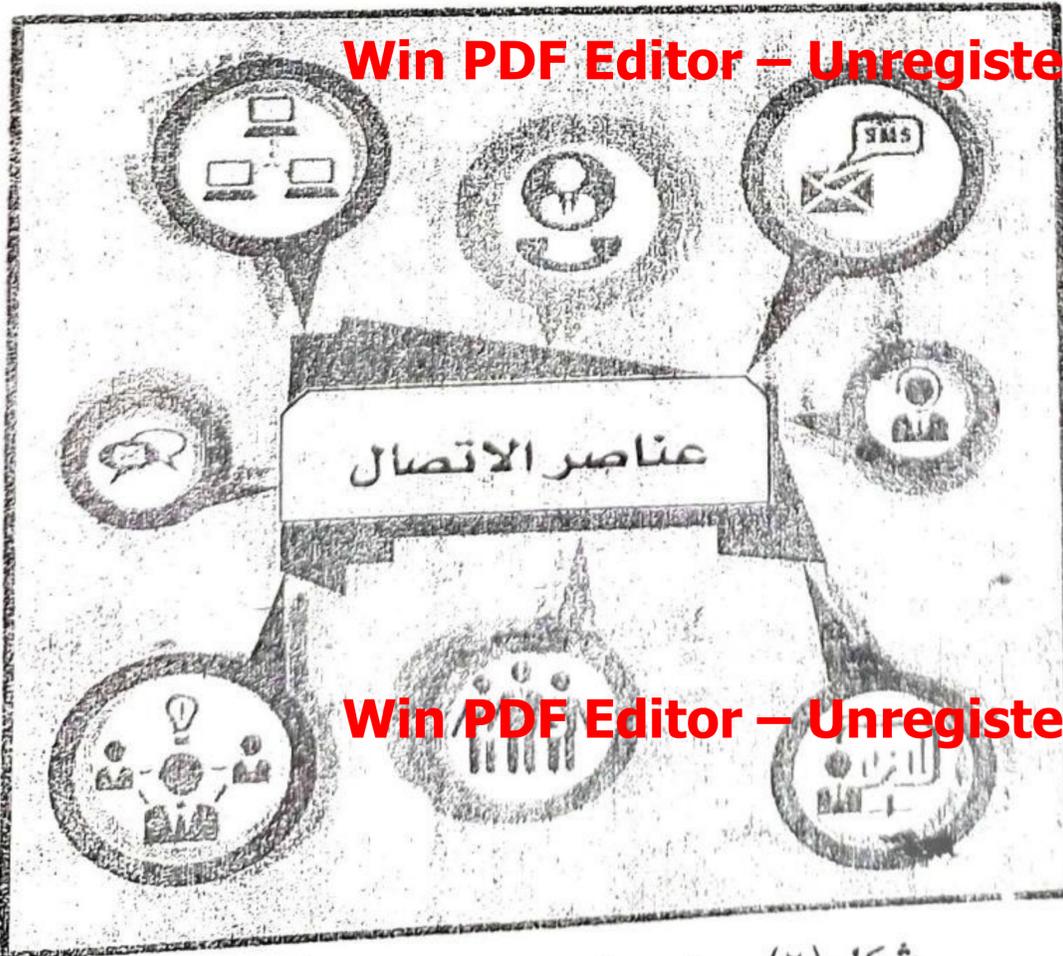
١- المرسل (مصدر)

٢- المستقبل

٣- الرسالة

٤- الوسيلة (قناة الاتصال)

٥- التغذية الراجعة



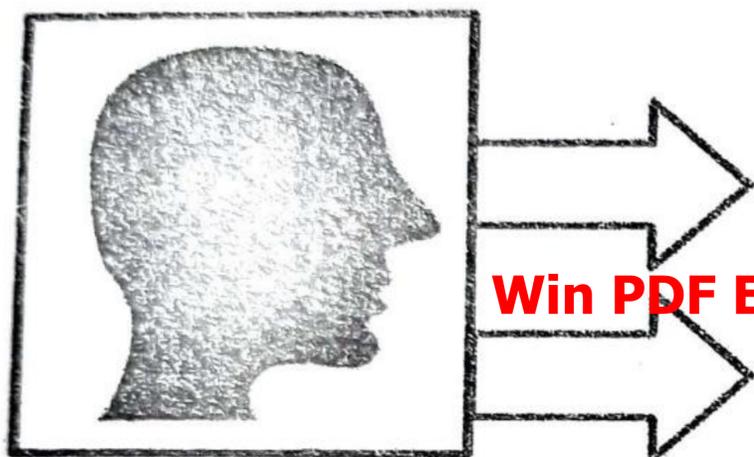
شكل (٢) يوضح عناصر الاتصال التعليمي

## Win PDF Editor – Unregistered

### عناصر الاتصال التعليمي.

وتعتبر هذه العناصر مكونات مهمة، وكل واحد منها يؤثر في الآخر ويتأثر به فهي عملية تتسم بالديناميكية المستمرة.

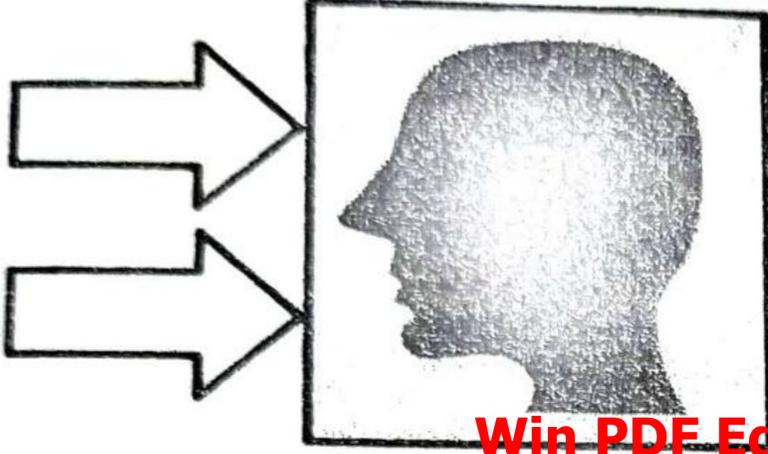
#### ١- المرسل (مصدر الرسالة):



هو الطرف الأول من عملية الاتصال التعليمي، وهو المصدر التي تنطلق منه المعرفة التي يراد إيصالها للطرف الآخر (المستقبل) بغرض التأثير فيه والتغيير في نمط سلوكه، وقد يكون المرسل فردا واحدا مثل المعلم أثناء شرحه للمعلومات للطلاب في الحجرة الدراسية، وقد يكون المرسل مجموعة من الأفراد مثل مجموعة من التلاميذ تعرض تقريراً على المعلم، وقد يكون المرسل عنصر غير بشري مثل جهاز تعليمي أو مصدر للتعليم، وهناك عدد من الشروط الواجب توافرها في المرسل لكي تكون رسالته ناجحة، منها:

- شكل (٣) يعبر عن المرسل
- وضوح الهدف أو الأهداف المرجوة من الرسالة التعليمية، ولا يكون بها أي لبس، فتصاغ الأهداف التعليمية بعبارات سلوكية في ضوء خصائص المتعلم ومتطلبات جوانب النمو المختلفة، والحاجات التعليمية الخاصة به.
- الإلمام بكافة قنوات الاتصال المختلفة حتى يمكن الاختيار منها بما يناسب رسالته.
- التمكن من الرسالة، بمعنى أن يكون المرسل (المعلم) على مستوى معرفي ملائم، وعلى دراية كاملة بالموضوع.
- الإلمام بخصائص المستقبلين لرسالته، من حيث العمر والمستوى الاجتماعي والخلفية الثقافية حتى يتمكن من انتقاء محتوى رسالته وقنوات

الاتصال المناسبة حيث يوجد بعض المتعلمين ليلية انتقاء وسائل الاتصال المناسبة؛ الأمر الذي قد يؤدي إلى إعاقة الاتصال بينه وبين تلاميذه.



## ٢- المستقبل:

هو الطرف الآخر من الاتصال، قد يكون فردا أو مجموعة من الأفراد، فهو الطرف (المتعلم) الذي يستقبل الرسالة الموجهة إليه من المصدر. وتعتبر دراسة

شكل (٤) يعبر عن المستقبل

خصائص هؤلاء المستقبلين للرسالة هامة، ليتم ترميز الرسالة بصورة يسهل على المتعلمين استيعابها، وتحديد أكثر الطرق فعالية للاتصال بهم. ولكي يحقق الاتصال التعليمي أهدافه، وينبغي أن تتوافر للمتعلم عدد من الشروط منها:

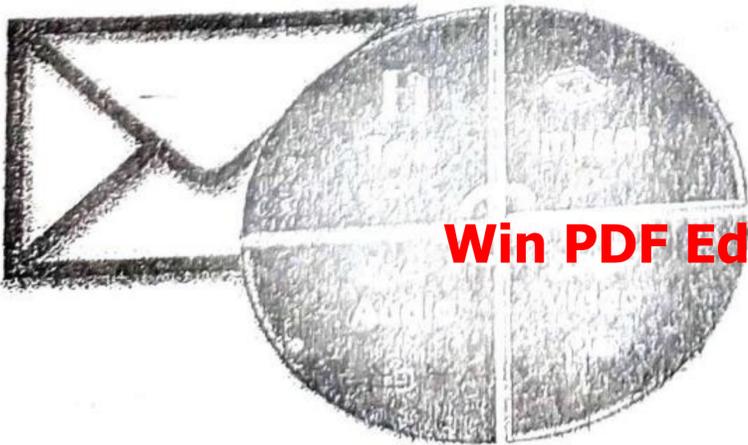
- توافر الراحة الجسمية والنفسية، فعلى سبيل المثال: يتضح أن المشاكل النفسية للمتعلم تؤثر سلبيا على مواصلة دراسته وتؤثر على اتصاله مع الآخرين.

Win PDF Editor – Unregistered

- مراعاة إيجابية المستقبل في عملية الاتصال وتفاعله، والبعد عن السلبية.

- شعور المستقبل بأهمية الرسالة، وقيمة المرسل.

## ٣- الرسالة:



هي الموضوع أو المحتوى (حقائق أو مفاهيم أو مهارات أو تنمية اتجاهات) المطلوب نقله إلى المستقبل وهو المتعلم، فهي المحتوى الذي يتم ترجمته أو ترميزه

Win PDF Editor – Unregistered

شكل (٥) يعبر عن الرسالة (التعليمية)

في شكل لغة يمكن تفهمها، وتأخذ الرسالة أشكالاً مختلفة منها نصية، ومكتوبة، ورسوماتية، ولفظية (سمعية)، ولكي يتحقق هدف الاتصال، ينبغي أن يتوفر في الرسالة الشروط التالية:

- أن تكون الرسالة مرتبطة بالأهداف التعليمية المنشود تحقيقها.
- الدقة العلمية، يجب أن يراعى في الرسالة أن تكون صحيحة علمياً ولغوياً، ولا تنقل معلومات خاطئة.
- استخدام رموز مألوفة للمستقبل، حتى يتمكن المستقبل من فهم دلالة الرسالة الموجهة إليه وإدراك معناها، يجب أن تتضمن الرسالة مفردات ورموز مألوفة لدى (في حالة صور وكلمات مكتوبة) أو منطوقة، صور، إشارات رمزية، أصوات).
- البساطة والبعد عن التعقيد، فلا تشتمل الرسالة على معلومات معقدة، فيجب مراعاة خصائص المتعلمين وقدراتهم، والبعد عن إحباطهم برسائل تعليمية معقدة.
- إتاحة وقت كاف لتوصيل الرسالة؛ بحيث يمكن استيعابها بشكل جيد.

#### ٤- الوسيلة (قناة الاتصال):

الوسائل هي قنوات للاتصال التي تمر من خلالها الرسالة من المرسل (المصدر) إلى المستقبل، فهي التي تحمل محتوى الرسالة. ويتوقف انتقاء قناة الاتصال المناسبة مع ذوي الاحتياجات الخاصة. تختلف قنوات الاتصال باختلاف نوع الاتصال وعلى حسب البيئة التنظيمية



شكل (٦) يعبر عن الوسيلة (قناة الاتصال)

للاتصال نفسه، ويتم اختيار قنوات الاتصال ووسائله في ضوء توافقها مع عوامل كثير مثل خصائص المتعلمين، ونوع الخبرة اللازم توافرها، وموضوع الدرس وأهدافه، وطريقة تجميع المتعلمين، وأسلوب التعلم، ولكي يتحقق هدف الاتصال، ينبغي أن يتوفر في الوسائل (قنوات الاتصال) عدد من المعايير الواجب مراعاتها عند الاختيار، وهي:

- توافق الوسيلة مع الغرض الذي تسعى إلى تحقيقه منها، فالأفلام التعليمية المتحركة تصلح لتعليم القنوات التي تكون الحركة أساسيا فيها، إنما تستخدم الصور الثابتة إذا لم تكن الحركة مهمة بالموضوع.
- توافق الوسيلة مع موضوع الدرس: ينبغي أن تكون الوسيلة وثيقة الصلة بموضوع الدرس، فلا جدوى من استخدام وسيلة لا تتصل بالموضوع وتكون مصدرا للبس وتعقد التعلم.
- توافق الوسيلة مع أعمار التلاميذ وخبراتهم وقدراتهم: فبراعي في عناصر الموضوع التي تعرضها الوسيلة وطريقة العرض أن تتناسب مع التلاميذ، فلا ينبغي أن تكون أعلى من مستواهم أو أنها تعرض بطريقة لا تتوافق مع قدراتهم بحيث يصعب عليه فهمها أو تصورها أو ربطها بخبراته السابقة فيشعر بالعجز حيالها.
- إنتاج الوسيلة بحجم مناسب: ينبغي إنتاج الوسائل بأحجام مناسبة، فعلى سبيل المثال في حالة عرضها على التلاميذ كمجموعة واحدة، يجب أن تعرض الصور والنماذج مكبرة حتى يتمكن التلاميذ من مشاهدتها. بينما يختلف حجم الوسيلة في حالة تداولها من قبل التلاميذ.
- توافر معايير جودة الصناعة والإنتاج للوسيلة، فليس من الضروري أن يتوافر للوسيلة المتانة ومقاومة التلف نتيجة لتداولها بين التلاميذ.
- أن تكون الوسيلة اقتصادية في الجهد والمال المبذولين في إنتاجها، بل ويفضل استخدام الوسائل المتوافرة في بيئة المتعلم.

## ٥- التغذية الراجعة



شكل (٧) يعبر عن الوسيلة  
(قناة الاتصال)

عملية تتمثل في تحديد الآثار أو النتائج والتأكد من تحقيق الهدف وإتمام عملية الاتصال، وهي رد فعل المستقبل على الرسالة، والتغذية الراجعة قد تكون إيجابية (الموافقة والقبول مثل إجابتك صحيحة، إيماءات بالنظر...) أو سلبية (الرفض مثل إجابتك خاطئة...)، وبالتالي تمثل التغذية الراجعة التفاعل والاستمرارية بين عناصر

الاتصال، وللتغذية الراجعة أهمية في الموقف التواصل التعليمي:

- تمكن المعلم من معرفة تأثير رسالته على تلاميذه من خلال استجاباتهم المختلفة.
- تؤكد على أن عملية الاتصال هي عملية تبادل للأدوار فمن كان مرسلًا يصبح بعد ذلك مستقبلًا، ومن هو مستقبلًا يصبح مرسلًا، وبالتالي تتحقق عملية التفاعل الإيجابي بين المعلم والتلميذ.

## العوامل المؤثرة في عملية الاتصال:

- التفاعلية: بمعنى تبادل المرسل والمستقبل الأدوار، مثال داخل الفصل، يتبادل المعلم ومتعلميه النقاش والحوار، مما يؤدي إلى مشاركتهم وتفاعلهم في التعلم.
- المستوى العمري: يتأثر كل من التواصل والتعلم لدى الأفراد بالنضج والنمو المعرفي.
- الخبرات السابقة: تعتبر الخبرات السابقة من العوامل الهامة في عملية الاتصال، فالخبرات السابقة تساعد على فهم وتفسير المعرفة والعلاقات التي يتعرض إليها الفرد.

- الاستعانة ببدائل قنوات الاتصال المقدمة، فالتنوع في الوسائل (حتى في الدرس الواحد) يؤدي إلى تحقيق الأهداف المرجوة ومراجعة الفروق الفردية.
- الخلفية الثقافية: فلا شك أن التواصل مع الآخرين يتأثر بخلفية الفرد الثقافية، فهو يفسر الرسالة التعليمية المرسلة له في ضوء خلفيته الثقافية وما يعرفه في بيئة من أشياء.
- الجنس: تتباين (وما نتائج الدراسات حول متغير الجنس في العملية التعليمية والتواصل، إلا أن هناك بعض الآراء تؤكد على خبرة الذكور أكثر من خبرة الإناث، حيث تتاح لهم الفرص أكثر للخروج ومشاهدة الأشياء في البيئة أو بيئات أخرى.
- الفروق الفردية، نجد فروق بين المتعلمين، ومن ثم تواصل هؤلاء الأفراد مع الآخرين قد يختلف من شخص إلى آخر وفقا لقدراته وإمكانياته.
- البيئة التعليمية والظروف الفيزيائية: فمكان الاتصال يؤثر في عملية الاتصال، فالبيئة المليئة بالمناسبة ينبغي أن تتوفر فيها المعلومات الفيزيائية للاتصال الناجح مثل المساحة، والإضاءة، والتهوية، والمقاعد المريحة، والأجهزة، والتجهيزات التعليمية.
- الحالة النفسية: تؤثر الحالة النفسية إلى حد كبير في عملية الاتصال بالآخرين، فكلما تميز الفرد بالاتزان الانفعالي والاستقرار النفسي كلما ساعده على التعامل والتفاعل مع المواقف.

### مبادئ الاتصال التفاعلي:

في ضوء ما سبق يتضح أن التخطيط بهدف الاتصال الفعال بين طرفين يجب أن يستند إلى عدد من المبادئ الأساسية والتي تشمل الإجابة على التساؤلات التالية:

الاتصال الفعال		
تحديد الهدف من الاتصال	لماذا Why ؟	
تحديد مضمون الرسالة، ومحتواها.	ماذا What ؟	
تحديد الشخص المستهدف من الاتصال ومصادمه	من Who ؟	
اختيار الوسيلة المناسبة التي سوف تستخدم في الاتصال	كيف How ؟	
اختيار الوقت المناسب للاتصال بالطرف الآخر	متى When ؟	
اختيار المكان المناسب الذي سيتم فيه الاتصال بالطرف الآخر	أين Where ؟	

وتتوقف عملية الاتصال التفاعلي (الذي يهدف إلى تحقيق اتصال فعال) على عدد من العناصر التي ترتبط بعناصر الاتصال ارتباطاً مباشراً بحيث يؤثر كل مكون من تلك العناصر على عملية الاتصال سواء بالسلب أو الإيجاب. ومن هذه العوامل ما يلي:

- ١- مهارات الاتصال لدى المرسل والمستقبل.
- ٢- المستوى الثقافي والاجتماعي.
- ٣- محتوى الرسالة التعليمية.
- ٤- التنوع في استخدام وسائل (قنوات) الاتصال.
- ٥- تبادل الأدوار بين المرسل والمستقبل (التفاعلية).

ويمكن بإيجاز عرض هذه العوامل:

١- مهارات الاتصال لدى المرسل والمستقبل: تؤثر مدى من المرسل من

مهارات الاتصال على جودة عملية الاتصال، ومن مهارات الاتصال الواجب توافرها لدى المرسل:

• مهارة الكتابة: حيث تساعد المرسل على تحديد أهدافه بدقة الأمر الذي يجعل رسالته تصل بكفاءة إلى المستقبل.

• إثارة الدافعية: تعنى إثارة الرغبة في التعلم عند المتعلم وهي مهمة لنجاح عملية الاتصال.

• التمكن من المادة التعليمية: يجب على المرسل أن يكون ملماً بمادته العلمية سواء كانت في صورة معارف أو معلومات أو مهارات أو طريقة تفكير أو اتجاهات.

• التقويم: هو عملية تشخيصية علاجية تهدف إلى تحديد مدى التقدم الذي أحرزه المتعلم في استقبال الرسالة التعليمية.

أما مهارات الاتصال لدى المستقبل:

- الإنصات والاستيعاب: إن مهارة الإنصات لدى المستقبل تمنحه فرصة لفهم كل ما يستقبله من رسائل، وبالتالي يمكنه استيعاب الرسالة بوضوح.
- المهارات اللغوية: وهي التحدث، والقراءة، والكتابة.

٢- المستوى الثقافي والاجتماعي: يؤدي تقارب المستوى الثقافي والاجتماعي بين المرسل والمستقبل إلى زيادة التفاعل بينهما والمشاركة الإيجابية، الأمر الذي يزيد من فاعلية الاتصال.

٣- محتوى الرسائل التعليمية ونوعيتها: يتم إرسال الرسائل التعليمية بترميز الرسالة أي تحويلها إلى رموز، ولذلك كلما كانت هذه الرموز مألوفة لدى المستقبل، كلما زادت فاعلية الاتصال وكان من السهل على المستقبل فهم تلك الرموز وبالتالي فهم الرسالة.

٤- التنوع في استخدام وسائل الاتصال (قنوات): تُوجد فروق بين التلاميذ، ومن ثم فإن التواصل قد يختلف من شخص إلى آخر وفقاً لقدراته وإمكاناته، لذلك نجد أن التنوع في استخدام وسائل الاتصال أمر مهم لأنه يتيح للمستقبل أو التلميذ فرصة للفهم طبقاً لقدراته الخاصة.

٥- تبادل الأدوار بين المرسل والمستقبل (التفاعلية): لا ينبغي أن يظل كل من المرسل والمستقبل على أدوارهما طوال وقت عملية الاتصال، بل يجب أن يتبادلا الأدوار فيما بينهما، فيصبح المرسل بعض الوقت مستقبلاً، والمستقبل مرسلًا، مما يوجد عملية التفاعل والإيجابية في عملية التعلم.

Win PDF Editor – Unregistered

### معوقات الاتصال التعليمي:

يحتاج الاتصال بين المعلم وطلابه، لكي يتقدم بفاعلية إلي وضوح الرسائل المتبادلة، وسهولة فهمها، إلا أنه تكاد لا تخلو أي عملية اتصال من المعوقات التي قد تقلل من درجة فعاليتها، ولذلك فإنه من الضروري التعرف على هذه المعوقات حتى يمكن تداركها من جانب أطراف الاتصال، ومن ثم العمل على معالجتها للحد من آثارها السلبية والتي تحول دون تحقيق الاتصال الفعال، ويمكن إيجاز هذه المعوقات في ضوء العناصر الأساسية لعملية الاتصال فيما يلي:

### Win PDF Editor – Unregistered

#### معوقات خاصة بالمرسل والمستقبل منها:

- اختلاف الخبرة، مما قد يوجد خلط في الفهم، يزداد هذا الخلط كلما ازداد تجريد الرسالة والمعلومات وبعدت عن خبرات التلاميذ.
- التشويش النفسي للمرسل أو عدم الثقة في ذاته.
- شرود ذهن المرسل مما يتعذر عليه الفهم السليم.
- ضعف دافعية الطلاب وعدم إقبالهم على التعلم مما يعوق الاتصال الفعال.

### Win PDF Editor – Unregistered

#### معوقات خاصة بالرسالة منها:

- احتوائها على رموز ومفاهيم غير مألوفة أو معقدة.
- عدم وضوح الرسالة في صياغتها، مما يسبب عدم فهمها.
- عدم مناسبة توقيت إرسال الرسالة بالنسبة لمستقبليها.

#### معوقات خاصة بوسيلة الاتصال منها:

- عدم ملائمة الوسيلة المستخدمة.

### Win PDF Editor – Unregistered

- رداءة الوسيلة المستخدمة لإنتاجها.

- عدم قدرة المعلم على استخدام الوسيلة.

#### معوقات خاصة ببيئة أو مجال الاتصال منها:

- عدم توافر الظروف الفيزيائية المناسبة كالمقاعد، والإضاءة، وسوء التهوية، وازدحام الفصول.

### Win PDF Editor – Unregistered

Win PDF Editor – Unregistered

## الفصل الثالث

### الوسائط التعليمية

Instructional Media



Win PDF Editor – Unregistered

## عناصر الفصل: Win PDF Editor – Unregistered

- مقدمة.
- مفهوم الوسائل التعليمية.
- تصنيف الوسائل التعليمية.
- أهمية الوسائل التعليمية للمتعلم والمعلم والمحتوى التعليمي.
- دور الوسائل التعليمية في علاج بعض المشكلات التعليمية.
- قواعد اختيار الوسيلة التعليمية التي على المعلم اتباعها.
- أسس اختيار الوسيلة التعليمية في ضوء الموقف التعليمي وخصائص الوسيلة.
- قواعد استخدام الوسائل التعليمية في مرحلة ما قبل وأثناء وبعد استخدام الوسيلة.

Win PDF Editor – Unregistered

Win PDF Editor – Unregistered

## أهداف الفصل:

Win PDF Editor – Unregistered

يرجى بعد دراسة هذا الفصل أن يكون الطالب قادرًا على أن:

- يحدد مفهوم الوسائل التعليمية.
- يصنف الوسائل التعليمية.
- يميز بين أهمية الوسائل التعليمية لكل من المعلم والمتعلم والمحتوى التعليمي.
- يطرح نماذج لدور الوسائل التعليمية في علاج المشكلات التعليمية.
- يوضح الخصائص الرئيسة المميزة للوسائل التعليمية.
- يوضح قواعد اختيار الوسيلة التعليمية التي على المعلم اتباعها
- يوضح أسس اختيار الوسيلة التعليمية في ضوء الموقف التعليمي وخصائص الوسيلة
- يحدد المراحل التي يجب اتباعها لتطبيق القواعد الصحيحة لاستخدام الوسائل التعليمية.
- يحدد الاجراءات التي يجب على المعلم مراعاتها في مرحلة ما قبل وأثناء وبعد استخدام الوسيلة.

Win PDF Editor – Unregistered

Win PDF Editor – Unregistered

### مقدمة:

الوسائل التعليمية عنصر هام من مكونات الموقف التعليمي، وهي تؤثر في بنية المكونات، كما أنها تتأثر بكل منها، فنجاح أي موقف تعليمي رهن بتكامل مكوناته، إذ لا يمكن لأي مكون من تلك المكونات أن يستغني عن المكونات الأخرى، أو أن يحقق منفرداً الأهداف المرجوة من هذا الموقف. تتنوع المفاهيم التي طرحتها الأدبيات للوسائل التعليمية، والتي يرتبط كلا منها بدراسات وأبحاث عديدة، تتفق وطبيعة كل دراسة أو بحث في مجاله التعليمي:

### مفهوم الوسائل التعليمية:

فيما يلي بعضاً من تلك التعريفات التي طرحتها الأدبيات المختلفة في ميدان تكنولوجيا التعليم والتربية:

فتعرف الوسائل التعليمية بأنها "الأجهزة والأدوات المستخدمة أثناء العملية التعليمية لتحقيق الهدف التعليمي، وهي جزء لا يتجزأ من عملية التعليم التي يجب أن تشترك فيها حواس المتعلم لتكون ناجحة وملائمة له"

وتعرف أيضاً " جميع أنواع الوسائط التي تستخدم في العملية التعليمية التعليمية لتسهيل اكتساب المعارف والمهارات وتوفير المناخ الملائم لتنمية المواقف والاتجاهات وغرس القيم."

وتعرف بأنها " هي كل ما يستعين به المدرس من الأدوات والطرائق التعليمية التي تعمل على إيصال المادة العلمية وسائر المعارف والقيم إلى أذهان الطلاب بصورة أفضل وجهد أقل "

وتعرف أيضاً بأنها " المواد التي تستخدم في حجرات الدراسة أو غيرها أثناء المواقف التعليمية، لتسهيل فهم معاني الكلمات المكتوبة والمنطوقة "

وتعرف الوسائل التعليمية بأنها " التفاعل الذي يتم بين المعلم والمتعلمين باستخدام مواد تعليمية مناسبة (وسائل بسيطة) أو يعرض مواد تعليمية على أجهزة مناسبة (وسائل مركبة) "

الوسيلة التعليمية البسيطة = مادة تعليمية + وسائط لحفظها  
الوسيلة التعليمية المركبة = مادة تعليمية + جهاز بملحقاته اللازم لعرضها



شكل (١) يوضح مفهوم الوسائل التعليمية

في ضوء ما سبق يمكن تعريف الوسائل التعليمية بأنها " الأدوات والمواد والأجهزة والأساليب التي يوظفها المعلم داخل المدرسة أو خارجها في إطار خطة لتفعيل دور الطلاب ومساعدتهم على تعلم المفاهيم والمعلومات والمهارات والمبادئ والاتجاهات بما يتفق وتحقق الأهداف التعليمية المرجوة"

### تصنيف الوسائل التعليمية:

تنوعت تصنيفات الوسائل بسبب تنوع المعايير التي تخضع لها هذه التصنيفات فمنها ما يستند إلى معيار الحواس، ومنها إلى الخبرة، وآخر إلى التأثير في المتعلم وغيرها.

قد يساعد التصنيف المناسب في اختيار الوسائل المناسبة التي تتفق وموقفه التعليمي، ويمكن توضيح عددًا من تلك التصنيفات فيما يلي:

• تصنيف الوسائل حسب الحواس:

وهو التصنيف التقليدي الذي يستند في توزيع الوسائل إلى نوع الحاسة التي تخاطبها الوسيلة حيث يتم تصنيفها إلى ما يلي:

١- الوسائل البصرية:

هي التي تخدم حاسة البصر، فتخاطب المتعلم من خلال بصره، تعتمد عملية التعلم واكتساب الخبرات على حاسة البصر، وتضم بذلك كل الأدوات والطرق التي تعتمد على تلك الحاسة، التي من خلالها يدرك المتعلم المعارف والظواهر أي بمعنى أن البصر يُعد نافذة يطل منها المتعلم على الأشياء لينقلها إلى الجهاز المركزي حيث يقوم بترجمتها وإدراك معانيها، ومن أمثلة هذا النوع: الصور الفوتوغرافية، والصور المتحركة، الأفلام، والشرائح بأنواعها والرسوم التوضيحية والبيانية، والعينات والنماذج والخرائط والكرات الأرضية، وتجارب العرض والمعارض والمتاحف واللوحات التعليمية بأنواعها.

هذا ويمكن تقسيم تلك الوسائل إلى نوعين:

- النوع الأول: مرئيات ثابتة غير آلية لا تستخدم الآلات في عرضها كالصور والرسوم التوضيحية والمواد المطبوعة والخرائط والنماذج.
- النوع الثاني: مرئيات الثابتة آلية وهي التي تحتاج إلى استخدام الأجهزة والآلات في عرضها ومنها الشرائح والشفافيات والأفلام والصور المتحركة.

٢- الوسائل السمعية:

هي التي تخدم حاسة السمع وتضم الوسائل التي تعتمد في عملية التعلم على حاسة السمع وتخاطب "الأذن" باعتبارها النافذة التي يكتشف المتعلم من خلالها العالم الخارجي، وتعمل هذه الوسائل على فعالية الموقف التعليمي مما يؤدي إلى جودة التعلم، ومن أمثلة هذا النوع من الوسائل: الإذاعة والبرامج الإذاعية المدرسية، والإذاعة التعليمية سواء كانت ضمن المؤسسات التعليمية

وبإشرافها المباشر أو خارجها إلى الإذاعات العامة، الأسطوانات الصوتية، التسجيلات السمعية بأنواعها، مكبرات الصوت ومختبرات اللغة والأسطوانات السمعية، وكل ما يمكن للمتعلم أن يسمعه.

### ٢- الوسائل السمعية البصرية (المركبة):

هي التي تخدم حاستي السمع والبصر وتضم جميع الأدوات والمواد التي تعتمد على حاستي السمع والبصر، وهي تجمع الميزتين في أن واحد وتعتمد في عملية التعلم واكتساب الخبرات على حاستي السمع والبصر، ومن أمثلتها الأفلام، التلفزيون، كما يضم الأفلام الثابتة، والشرائح، والصور خاصة عندما تستخدم على نحو متكامل مع تسجيلات صوتية أو أشرطة تسجيل مصاحبة لها، أيضا السينما والأفلام التعليمية الناطقة والمتحركة، وبرامج التلفزيون والفيديو والبرمجيات التعليمية في الحاسبات الالكترونية.



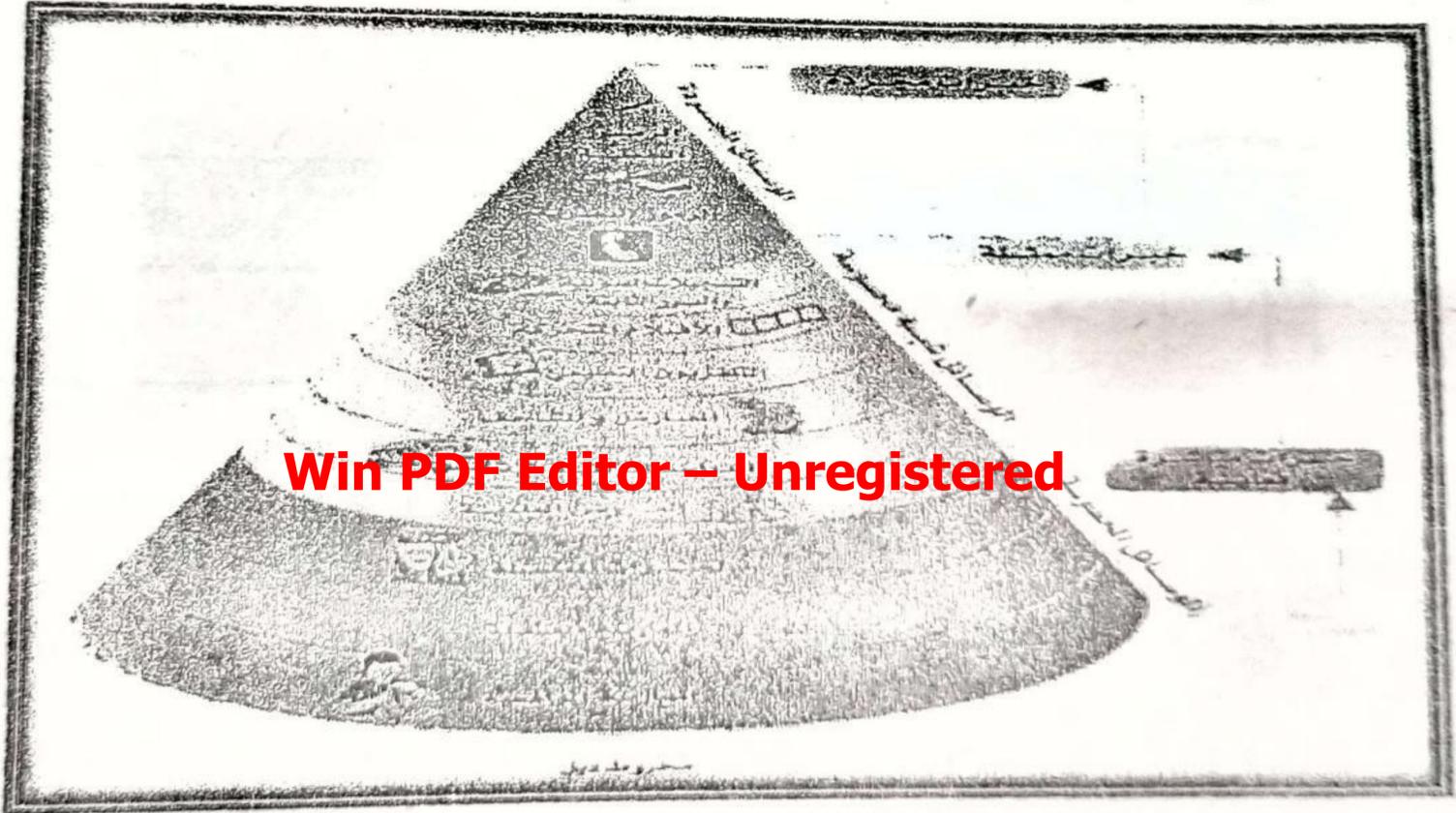
شكل (٢) يوضح تصنيف الوسائل التعليمية وفقاً للحواس

### • التصنيف على أساس الخبرة: (تصنيف ادجار ديل):

في عام ١٩٦٧م صنف العالم Edgar Dale الوسائل التعليمية على أساس مخروط الخبرة قاعدته تعلم مباشر وقمة تعلم عن طريق الرموز والكلمات المجردة، وقد استند ديل إلى طبيعة الخبرة ومستوى محسوسيتها في

التصنيف وبالنظر إلى مخروط الخبرة، فإنها توضع في أسفل المخروط بالخبرات الواقعية والمعدلة التي تقدم تعلماً بأقصى درجات المحسوسية فوضعها أسفله، وهي تضم الوسائل التعليمية الحقيقية، ووضع في وسطه الوسائل التي تتطلب الملاحظة والمشاهدة مثل العينات والنماذج للواقع، كما وضع الوسائل ذات الرموز البصرية والسمعية في أعلى المخروط، وكان أقربها إلى قمة المخروط يمثل الخبرات المجردة كالرموز اللفظية والبصرية.

على ذلك نجد أن الجزء الأعلى من المخروط، يركز على المعلم، والجزء الأسفل من المخروط، يركز على المتعلم، بينما الجزء الأوسط، يركز على المعلم والمتعلم، فنجد أن دور المتعلم في الجزء الأعلى من المخروط، هو الاستماع للمعلم، وتسمى مرحلة الاستماع وفي الجزء الأوسط، يكون دوره



شكل (٣) يوضح تصنيف الوسائل التعليمية وفقاً للخبرة

المشاهدة للصور الثابتة والأفلام والتلفزيون، وتسمى مرحلة المشاهدة وبينما في الجزء الأسفل يمارس ويشارك ويستخدم. وتسمى مرحلة الممارسة، وبذلك يمكن تقسيم مخروط الخبرة إلى مراحل تتضح في الشكل التالي:

١- الخبرات الهادفة المباشرة: هي الخبرات التي يستعمل فيها المتعلم معظم حواسه، كاللمس، والمشاهدة والسمع والشم، فهي أكثر فعالية حيث تمثل الواقع ذاته، ويتفاعل فيها المتعلم بالعمل، مثل تركيب آلة أو تشغيلها أو التجارب العلمية.

٢- الخبرات البديلة (المعدلة من الواقع): كثيراً ما يصعب الحصول على مصادر التعلم الراهنية لمواقف التعلم، لذا نستعمل مصادر تعلم كالنماذج والعينات والمقاطع المشاهدة تشغيل الآلة الحقيقية) أو استعمال لطائرة أو السيارة لتعلم القيادة.

٣- الخبرات الدرامية: هي الخبرات الممثلة (التمثيلية) مثل لعبة الأدوار والعباب المحاكاة والمسرحيات التعليمية، إن هناك أشياء لا يمكن للمتعلم معايشتها واقعيًا إلا أحداث التاريخية، ومن ثم يمكن تمثيلها والعمل على استخدامها بشيء من التبسيط، وتعديلها بما يخدم الأهداف التعليمية، وقد يتاح للمتعلم الاشتراك في تمثيل هذه المواقف أو الاكتفاء بمشاهدتها.

٤- العروض والبيئات العملية: وهي تقديم عروض عملية أو أداء مهارات أمام المتعلم، كقيام المعلم بالوضوء أو أداء تجربة عملية، ويتفاعل المتعلم مع هذه العروض بالمشاهدة والاستماع.

٥- الرحلات والزيارات التعليمية: وهي الزيارات التي تهدف إلى تحقيق أغراض الرحلة والزيارات التعليمية والتعرف على العالم الخارجي، تعليمية محددة، حيث يخرج المتعلم إلى الواقعية والتعرف على العالم الخارجي، ويتفاعل المتعلم معها بحواسه، إلا أن المتعلم يتفاعل بصفة أساسية في هذه المواقف بالملاحظة والاستماع.

٦- المعارض والمتاحف: تعتبر المعارض والمتاحف مصادر تعليمية، يتفاعل المتعلم فيها مع واقعية معدلة، فيشاهد النماذج، وقد يشارك المتعلم في أعداد المعروضات أو تنظيم المعارض ومن ثم تزيد أهميتها التربوية، أو قد يكتفى بدور مشاهدة المعروضات.

٧- التلفزيون: مصدر من مصادر التعلم الذي يتفاعل معه المتعلم بالمشاهدة والاستماع، ويتميز التلفزيون بنقله الواقعية للمتعلم، والأحداث الجارية من خلال البث المباشر.

٨- الصور المتحركة: وهي مصادر للتعلم لنقل الواقع من خلال الأفلام التعليمية والفيديو. ويتفاعل المتعلم معها بالاستماع والاستمتاع.

٩- الصور الثابتة: تمثل الواقع بدون حركة، وتتضمن الصور الفوتوغرافية، والشرائح، والأفلام الثابتة، والرسوم. ويتفاعل معها المتعلم بالمشاهدة.

١٠- الراديو والتسجيلات الصوتية: وهي مصادر للتعلم يتفاعل معها المتعلم بالاستماع فقط.

١١- الرموز البصرية: وتشمل الرسوم البيانية التخطيطية والخرائط والرسوم الكاريكاتيرية وإشارات المرور الإرشادية، حيث تتضمن رموز لها معنى محدد، فعلى سبيل المثال: **Win PDF Editor - Unregistered** الراديو والفيديو، أما هي تتضمن رموزاً محددة يتعين للمتعلم قراءتها ومعرفة دلالتها.

١٢- الرموز اللفظية: هي قمة المخروط، والرمز اللفظي مرتبط بفكرة أو شيء بغرض الدلالة وفهم معناها، لذا فهي مجردة، وهي تمثل الرموز الجبرية والرياضية والهندسية والمعادلات الرمزية والقوانين الرمزية، وأيضاً من أمثلتها المفاهيم والألفاظ كالمساواة والديمقراطية، فالمتعلم يتفاعل معها بتداولها.

في ضوء هذا التصنيف يمكن تقسيم المصادر إلى ثلاثة أنواع من الخبرات التي تهيؤها وهي:

- **الخبرة المباشرة:** هي الخبرات التي يتفاعل بها المتعلم بالعمل والأداء، وتمثل الممارسة العملية والعمل المباشر، حيث يمارس المتعلم الخبرة بنفسه ويشارك فيها مشاركة إيجابية، وهنا يتعلم المتعلم الكثير من المهارات والمعارف وتتكون لديه مجموعة من المفاهيم عن طريق الممارسة العملية.
- **الخبرة البديلة:** هي مصادر التعلم من رقم ٤ إلى ١٠، ويتفاعل معها المتعلم بالاستماع والمشاهدة، وتعتمد على الملاحظة المحسوسة، وتشمل وسائل العروض التوضيحية التي يقوم بها المعلم داخل حجرة الدرس، والرحلات التعليمية التي يخطط لها المعلم مع طلابه، والمعارض، إضافة إلى جميع الوسائل التعليمية البصرية كالسينما أو التلفزيون أو النماذج أو العينات.

- **الخبرات المجردة:** هي الخبرة الرمزية وتتضمن الرموز البصرية والرموز اللفظية، وتمثل كل الخبرات التي يحصل عليها المتعلم بوساطة البصيرة المجردة، أي أنها تعتمد على الخيال والخبرات السابقة التي يقارنها المتعلم بالصورة الذهنية التي كونها سابقاً، فتعتمد على تبادل الألفاظ وفهم دلالة الرموز، هذا النوع من الخبرات يتعرض لتشويش وعدم وضوح مما قد يؤدي إلى تكوين مفاهيم غير صحيحة أو مقلوبة فعلى المعلم استخدام بعض الوسائل التي تساعد المتعلم على تكوين مفاهيم صحيحة وتقريبها للواقع.

### أهمية الوسائل التعليمية:

نظراً لأن الوسائل التعليمية تعد من الأدوات التي تسهل عملية نقل المادة التعليمية للمتعلم، وتزوده بجوانب الخبرة المباشرة تساعد في تنمية خبراته ومعارفه ومهارات التعليمية، حيث أن هذه الوسائل تولد لدى المتعلم الميل القوي

والرغبة للتعلم وبالتالي تسرع عملية التعلم كما أن استخدام الوسائل التعليمية تشعر المتعلم بالثقة بالنفس فضلا عن أنها " تجعل الدرس أكثر فاعليه وإيجابية ، إذ يصبح المتعلم مسؤولا ومشاركا وإيجابيا إلى حد كبير ، بعد أن كان مستقلا ومقلداً بجانب تبسيط عملية توصيل المعلومات ، وعلى ذلك فإن الاستعانة بتلك الوسائل يؤدي إلى دفع عملية التعلم وتخفيض المدة الزمنية وتصبح العملية التعليمية أكثر دقة وإتقان. ومما لا شك فيه أن الوسائل التعليمية خاصة الحديثة منها لها أهمية تربوية لا يمكن تجاهلها، ويمكن توضيح تلك الأهمية وفقا لكل من جوانب:

(المحتوى - التعلم - المعلم)

### ١- أهمية ترتبط بالمحتوى التعليمي:

- سرعة نقل المعلومات المرتبطة بالمحتوى مع توفير الوقت اللازم لذلك.
- تقريب فهم إدراك ما يصعب شرحه وحتى تصوره في المحتوى.
- المساهمة في إدراك وتنظيم التراكم المعرفي للمحتوى .
- المساعدة على ربط أجزاء المحتوى ببعضها، وربط الأجزاء بالكل.
- تعلم المعاني الصحيحة للعبارات والمفردات الغامضة والمجردة بأقل الأخطاء، وأقصر الأوقات، وتزيد من ثروة الطالب اللغوية.
- تؤدي إلى تنويع أساليب التعزيز التي تثبت الإجابات الصحيحة وتأكيد التعلم كمشاهدة فيلم تعليمي للإجابة على أسئلة أو حلول لمشكلات ومواقف تعليمية
- تسهم في توصيل ونقل الحقائق والمعلومات المرتبطة بالمحتوى والتي قد يصعب فهمها باستخدام الأساليب التقليدية في التعليم.
- معالجة مشكلة اللفظية للمحتوى من خلال الاستعانة بالرسوم والصور ثابتة ومتحركة التي من شأنها تفعيل وإشراك أكثر من حاسة استقبال عند

الطلاب، بما يسهم كثيراً في حل مشكلاتهم، وتيسير إدراكهم لمعانيها.

- تتيح من خلال ربطها الخبرات الجديدة بالخبرات السابقة فرص التعلم الجيد لإدراك الحقائق العملية.

## ٢- أهمية ترتبط بالمتعلم:

- إثارة الانتباه والاهتمام لدى المتعلم.
- تشويق الطلاب للتعلم وامتناعهم بالعملية التعليمية، وإذكاء نشاطهم
- تنمية حب الاستطلاع في المتعلم، وترغيبه في التعلم.
- صدق الانطباعات وبقاء الأثر لدى المتعلم.
- توفير خيارات حقيقية تسهم في نقل الراجع إلى أذهان المتعلمين
- تدريب المتعلم على حسن التعامل مع النماذج التعليمية والآلات التقنية ذات الصلة بالمحتوى العلمي للدرس.
- تخاطب أكثر من حاسة لدى المتعلم بما يجعل التعلم أكثر ثباتاً وأبقى أثراً نظراً لتنوع لوسائله، ولذلك فإن استخدام أكثر من وسيلة يجعل المتعلم يستقبل المادة العلمية بأكثر من حاسة، إضافة إلى حاسة السمع مما يؤدي إلى ثبات المعلومة مدة أطول في ذاكرة المتعلم.
- تؤكد على شخصية المتعلم وتقضي على خجله.
- تشوق الطالب للتعلم بواسطة العمل، وترغب فيه.
- تحرر الطالب من دوره التقليدي الذي كان فيه دائماً مستمعاً، وتجعله مشاركاً وتقوي فيه روح الاعتماد على النفس.
- إثارة اهتمام الطلاب بالموضوعات الدراسية مما يخلق لديهم مزيداً من النشاط والرغبة في التعلم.

• تهني للطلبة خبرات متنوعة فتتيح فرص المشاهدة والاستمتاع والتأمل والتفكير.

• تساعد الطلاب على الاكتشاف والابتكار من خلال تعاملهم تقوي روح التأمل في المتعلم وقدراته على استنباط المعارف الجديدة، مما يساعده في حل مشاكله مع الوسائل التعليمية.

• تساعد المتعلم على تعديل سلوكه، وتكوين الاتجاهات التربوية المرغوبة مثل استخدام أفلاحتعليمية هادفة إلى احترام الأخرى الأخرى النظام، العادات السليمة وغير ذلك.

### ٣- أهمية ترتبط بالمعلم:

• تساعد المعلم على تعليم أعداد متزايدة من المتعلمين في فصول مزدحمة.

• تساعد المعلم على التغلب على مشكلة الفروق الفردية، فكلما قُرعت الوسائل المستخدمة في توصيل مادة علمية زادت احتمالية فهم المتعلمين ذوي المستويات العقلية المختلفة نظراً لاختلاف الوسائل التي تناسب كل متعلم وفقاً لطبيعته.

• ترفع مستوى التفاعل والتفاعل بين نشاطات المدرس وطلابه وتزيد من حيويته في العملية التدريسية وتنمية الرغبة والاهتمام لديه بالطلاب.

• تقوية العلاقة بين المتعلم والمعلم، لأن تبسيط عملية التعلم باستخدام الوسائل يقرب الطالب بالمعلم، وبالتالي تزيد ثقة طلابه به، وتقربون إليه.

• تيسير وتسهيل عملية التعلم والتعليم بما يخفف من العبء الواقع على المعلم توفير وقت وجهد المعلم عند شرح المادة العلمية بما يسمح له بالاستمرار في التنمية المهنية لنفسه.

• تنمي روح العمل المشترك بين المعلمين والطلاب من خلال المشاركة في تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية.

- تساعد المعلم في عملية ضبط الصف حيث أنها تيسر من أدائه بما يسمح بتوجيهه الانتباه معظم الوقت نحو الطلاب.

### العلاقة ببعض المصطلحات المتعلقة ذات الصلة:

ارتبطت النظرة المتكاملة لدور الوسائل التعليمية علاقتها بغيرها من مكونات الأنظمة التعليمية في صورة ارتباطات متبادلة، ويمكن توضيح بعضاً من تلك العلاقات المتبادلة في إطار مصطلح الوسائل التعليمية كما يلي:

#### العلاقة بين الوسيل التعليمية والمواد التعليمية:

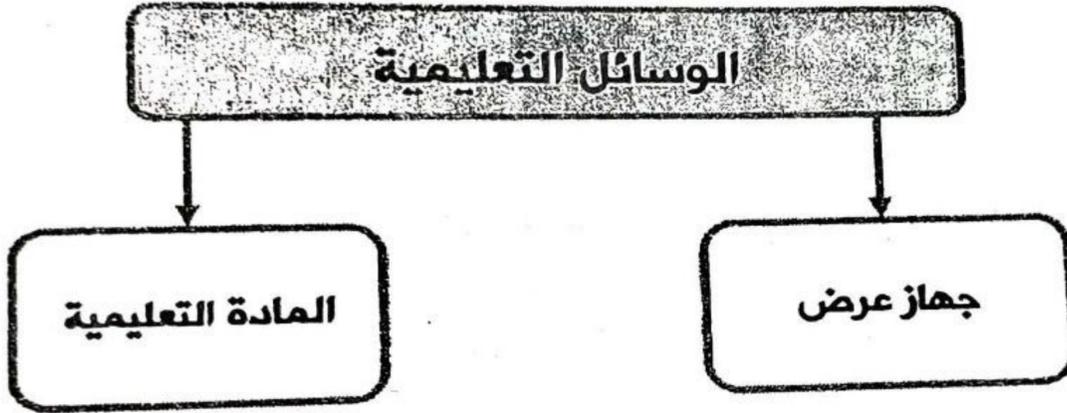
نظراً لأن المواد التعليمية instructional materials هي أشياء مادية في طبيعتها تحمل محتوى تعليمي، وقد تكون مواد خام تم تحميلها أو تخزينها بمحتوى أو رسالة تعليمية، وعلى ذلك تصبح المواد التعليمية وسيلة تعليمية إذا كانت قادرة بذاتها على نقل التعلم للمتعلمين دون الحاجة إلى أجهزة تعليمية لعرضها - أما إذا ولّبت عرضها أجهزة تعليمية فهي مواد تعليمية ليست وسيلة تعليمية.

على ذلك فإن المعرفة التي تربط بين الوسيلة التعليمية والمواد التعليمية علاقة الكل بالجزء، لأن المادة التعليمية عبارة عن مجموعة من المعومات التي تثبت على شيء ما بهدف عرضها آلياً، ومن أمثلة: المواد التعليمي شريط الفيديو، الشفافيات، الشرائح، أشرطة الأفلام الثابتة والمتحركة، برمجيات الحاسوب وغيرها وعلى ذلك فهذه الوسيلة التعليمية تتكون من المادة التعليمية بالإضافة إلى جهاز عرضها، ولا يصح أن نسمي المادة التعليمية بحد ذاتها أو الجهاز وحده وسيلة تعليمية.

- الوسيلة التعليمية = مادة تعليمية (إذا كانت تعرض بشكل مباشر دون الحاجة لأجهزة تعليمية مثل: اللوحات، المجسمات، النماذج).
- الوسيلة التعليمية = مادة تعليمية + أجهزة تعليمية (إذا كانت لا تعرض بشكل مباشر وتتطلب أجهزة لعرضها).
- الوسيلة التعليمية = مادة تعليمية + جهاز بملحقاته اللازمة لعرض المادة التعليمية

وعلى ذلك: تصبح الوسيلة التعليمية مفهوماً أعم وأشمل من المواد التعليمية.

ويمكن توضيح العلاقة في الشكل التالي:



شكل (٤) العلاقة بين الوسائل التعليمية والمواد التعليمية

وبذلك يمكن التمييز بين المواد والأجهزة التعليمية فيما يلي:

- المواد التعليمية instructional materials: وتشمل الأفلام والاسطوانات والنماذج والخرائط وغير ذلك من المواد.
- الأجهزة التعليمية instructional equipment: فتشمل جميع الأجهزة التي جاءت بها التكنولوجيا وتستخدم في عمليتي التعليم والتعلم، وكثيراً ما يقصد بالوسائل التعليمية المواد والأجهزة معاً.

Win PDF Editor – Unregistered

## العلاقة بين مصادر التعلم والوسائل التعليمية:

تُعرف مصادر التعلم بأنها: كل ما يتفاعل معه المتعلم لكي يتعلم أو يسهل حدوث التعلم وهذه المصادر على اختلاف أنواعها في تكنولوجيا التعليم إما أن تكون مصممة للغرض التعليمي أو مستخدمة لغرض تعليمي، فمثلا عند استخدام آلة عرض الأفلام لعرض أفلام تعليمية نجد أنها أصبحت تعليمية بالاستخدام بينما هي لم تصمم لذلك الغرض، وإنما صممت لعرض أفلام ترفيهية وغير تعليمية. بينما جهاز العرض فوق الرأس Overhead هو جهاز صمم ليكون تعليمياً، وتضم هذه المصادر كل من الأفراد والمواد والمحتوى والأجهزة والتجهيزات وكذلك الأساليب المستخدمة.

وتعرف أيضا مصادر التعلم بأنها: "منظومة تعليمية قادرة على نقل التعلم للمتعلمين فرادى أو جماعات سواء بمفردها أو بالاشتراك مع بعضها البعض لتحقيق الأهداف التعليمية المحددة وتصنف المصادر في أربعة أنواع رئيسة (المصادر البشرية، البيئات التعليمية، الأساليب التعليمية، الوسائل التعليمية)" وعلى ذلك:

فإن الوسائل التعليمية هي جزء من مصادر التعلم.

## العلاقة بين الوسائط التعليمية والوسائل التعليمية:

مصطلح الوسائط التعليمية هو مصطلح يأخذ موقفاً متوسطاً بين الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم فالوسائط التعليمية مرحلة تطويرية للوسائل التعليمية بمفهومها التقليدي وفي نفس الوقت تمهيدا لخطوة تسبق ظهور تكنولوجيا التعليم والتي ظهرت في أعقابها مصطلح الوسائط المتعددة بشكل تزامني مع تطور تكنولوجيا الحاسوب، ولذلك فإن مفهوم الوسائط التعليمية يختلف عن الوسائل التعليمية ويقترب من تكنولوجيا التعليم بالتوجه إلى النظم.

## Win PDF Editor – Unregistered

فالوسائط التعليمية تتيح الإمكانيات التالية:

- عرض المحتوى أو الرسالة التعليمية للمتعلم في الأشكال التي تناسبه (لغة مكتوبة - رسومات - صور - صوتيات - أشياء ملموسة وأنشطة عملية).
- تقديم أنواع كثيرة من التعلم مثل: الحقائق، والتميز، والمفاهيم، والقواعد والنظريات والقوانين، وحل المشكلات، والمهارات، والإبداع، والتأثير على الميول والاتجاهات.

- تحقيق أهداف تعليمية متنوعة في الجوانب المعرفية والنفسحركية (المهارية) والجوانب الوجدانية.

- تكييف التعليم للمتعلم بشكل يتلاءم مع تفضيلاته من أشكال مختلفة مثل (النصوص المكتوبة، الاستماع، الرسومات، والصور، والأشياء الملموسة والأنشطة العلمية) كان يقدم له التعليم في شكل يجمع بين طرق العرض المختلفة مما يزيد من احتمالية أكبر في مواجهة تفضيلات المتعلمين على اختلاف أنماطهم التعليمية، ويمكن تعريف الوسائط التعليمية المتعددة بأنها " مواد تعليمية instructional materials عند استخدامها بمفردها أو بمصاحبة الأجهزة والآلات التعليمية يطلق عليها وسائل تعليمية وإذا تم استخدامها في منظومة متكاملة تتفاعل عناصرها في برنامج تعليمي لتحقيق أهداف محددة أصبحت وسائط متعددة تعليمية (وسائط تعليمية متعددة)".

وتوجد العديد من العوامل ساعدت على ظهور ذلك المصطلح (الوسائط التعليمية المتعددة) هي:

- ظهور العديد من الوسائل التي من شأنها أن تحقق الأهداف بدرجة أعلى من المعلم والكتاب مثل: الدوائر التلفزيونية وبرامج الحاسوب والإنترنت.

- تفاقم مشكلات زيادة أعداد الطلاب مما دعا إلى البحث عن وسائل تحقق توفر فرص التفاعل بين المعلم وطلابه.

## Win PDF Editor – Unregistered

• ظهور مبدأ التعلم الذاتي كضرورة لمواجهة التطور السريع في المعرفة وأساليب الحياة والانتاج.  
**دور الوسائل التعليمية في علاج بعض المشكلات التعليمية:**

تبرز أهمية الوسائل التعليمية من خلال الدور الذي تلعبه في مؤسسات التعليم الرسمية وخاصة في الدول التي تسعى للتقدم من خلال معالجة العديد من المشكلات وذلك كما يلي:

### ١- مشكلة ازدياد الفصول بالمتعلمين:

الزيادة المستمرة في عدد السكان تنعكس مباشرة على معدل زيادة الطلاب في مراحل التعليم المختلفة، وفي ظل انتشار الوعي والزامية التعليم، فقد أدى ذلك إلى اكتظاظ الفصول بالمتعلمين وتظهر جوانب المشكلة كما يلي:

#### العلاج:

للسيلة التعليمية دور مساعد في حالة زيادة عدد المتعلمين، عندما يحتاج المعلم إلى مجهود كبير لأداء دوره إلى حد كبير مثل استخدام شاشات العرض العلوية ومثيرات فنية بهدف جذب الانتباه، مع المحافظة على الهدوء، كذلك استخدام الفيديو وأجهزة الإسقاط واللوحات من أجل الشرح والتوضيح، ومن هنا فإن ما لا يستطيع المعلم تغطيته في ظل الأعداد الكبيرة للمتعلمين تأتي الوسيلة التعليمية لتؤدي دورها في علاجه.

### ٢- مشكلة الفروق الفردية:

تعد مشكلة الفروق بين المتعلمين من التحديات التي تواجه المعلم، لما لها من تأثير واضح في نتائج التعلم المرجوة، وتختلف نوعية الفروق بين الطلاب، فهناك فروق جسدية (مثل قوة حاسة السمع أو البصر)

وأخرى نفسية (نوعية المشكلات النفسية والاجتماعية التي يعاني منها الطلاب) وثلاثة معرفية (القدرات المختلفة في الذكاء والاستيعاب).

#### العلاج:

تسعى الوسائل التعليمية من خلال تنوعها لعلاج تلك الفروق بين المتعلمين لعلاج الفروق الجسمية فقد يلجأ المعلم إلى استخدام وسيلة مناسبة لتعليم المبصر وتستخدم وسائل سمعية أو باللمس لتعليم الكفيف على سبيل المثال وبذلك تتدخل الإمكانات في النشاط التعليمي لتقلص تأثير هذا الفرق على التعلم بواسطة الوسيلة التعليمية المستخدمة لكلا المتعلمين.

وفيما يختص بالفروق النفسية فإن الوسيلة التعليمية المستخدمة داخل الفصل من شأنها أن تحقق الإثارة التي يترتب عليها تركيز الانتباه لجميع الطلاب بصرف النظر عما يشغلهم من اهتمامات ومشكلات تتباين من صلب إلى آخر، وبذلك يمكن الحزم من الفروق النفسية بين فئات الطلاب، أيا عن الفروق المعرفية فنجد أن دور الوسيلة التعليمية هو عرض المعلومات بسهولة تكون الوسيلة فيها أقرب إلى الواقع من العرض النظري للمعلومة الذي ينتج عنه فروقا كبيرة في درجة الاستيعاب، مما يساهم في تقليص تأثير الفروق المعرفية بين المتعلمين ولحد منها بأكبر قدر ممكن.

#### ٢- مشكلة انخفاض مستوى الكفاءة في العملية التعليمية:

تأتي هذه المشكلة من قصور الإمكانيات المادية والبشرية والحكومية عن مواجهة التوسعات السريعة للدور وذلك لسد الاحتياجات المرتبطة بالتوسع في البنية التدريسية والتجهيزات والوسائل والمعلمين والاداريين بما يعني نقص وضعف المخرجات في العملية التعليمية معارضة بالمدخلات وتظهر جوانب المشكلة (الكفاءة) فيما يلي:

- ارتفاع نسبة الرسوب مؤشرا لانخفاض مستوى الكفاءة.
- ارتفاع نسبة التسرب مؤشرا لانخفاض مستوى الكفاءة.

**العلاج:**

يتوقع ن نسبة الرسوب تتقلص باستخدام فاعل الوسائل التعليمية، وهذا يعني ارتفاع مستوى الكفاءة، لأن من يتعلم بدون استخدام الوسيلة قد يرسب عادة ما يكون مرتبطاً بأسباب نفسية أو نتيجة لتكرار مرات الرسوب، والذي يترتب عليه عزوف المتعلم عن التعلم، ويتوقع للطالب الذي تعلم باستخدام الوسيلة أن يحظى بفرصة أكبر للنجاح، حيث أن التوظيف الصحيح للوسيلة يؤدي الى تسيّد المعلومات وتوضيحها وتقديم تعلم محسوس يساهم في فهم المتعلم وإدراكه لها، فتتخض كلا من نسبة الرسوب والتسرب فيكون مؤشراً لرفع مستوى الكفاءة.

**٤- مشاكل انخفاض مستوى كفاءة المعلم:**

وجود معلم غير قادر على القيام بالمهام التعليمية، لا سافر لديه كفايات تدريسية مثل صياغة الأهداف السلوكية، أو ليس لديه مستوى من المهارة في استخدام بعض الوسائل التعليمية، فيجد نفسه ملزماً باستخدام الوسائل لا اعتبارات موضوعية لمخرج مشكلات تدريسية يواجهها مع طلابه قد ترتبط بطبيعة المادة المتعلمة، من متطلبات ذلك ربط الوسيلة بالأهداف السلوكية الخاصة بدروسه، وبذلك يصبح جزءاً عن الوفاء بهامه التعليمية.

**العلاج:**

تقتضي متطلبات العملية التعليمية استخدام الوسائل التعليمية الأمر الذي سيجعل المعلم يحرص على تطوير مهارته في هذا المجال، والذي سيدفع المعلم إلى تطوير أدائه في صياغة الأهداف السلوكية على سبيل المثال، لأن الصياغة الخطأ للهدف سيترتب عليها اختيار وسيلة غير مناسبة، بما يحد من كفاءته التدريسية.

## أسس اختيار الوسائل التعليمية

يعتبر بعض المعلمين أن اختيار الوسيلة التعليمية يمثل مشكلة كبيرة بالنسبة لهم بينما يعتبر البعض الآخر أن الاختيار ليس مشكلة وأن المعلم يمكنه أن يختار ما يشاء من وسائل تعليمية دون النظر لأي اعتبارات معينة ولا يخضع اختياره إلى شروط أو معايير، بل يربط ذلك بمدى إعجابه بالوسيلة التي اختارها والسبب في ذلك يرجع إلى النظرة البسيطة والشكلية الموجهة نحو استخدام الوسيلة التعليمية، ليس من قبل المعلم فحسب، بل ما كان يفرضه الواقع التعليمي بكافة مستوياته حيث كان ينظر إلى الوسيلة يتلك النظرة السطحية، وعندما تطور علم تكنولوجيا التعليم بمفهومه الحديث تعمقت النظرة لاختيار واستخدام الوسائل، بل وأصبح في الواقع اختيار الوسيلة التعليمية يقع في إطار عملية تنظيم المنهج حيث أنها عنصر من عناصر النظام التعليمي المتكامل.

### ويمكن توضيح الخصائص الرئيسة المميزة للوسائل التعليمية فيما يلي:

- الوسائل التعليمية ليست منفصلة عن المنهج وإنما هي جانب رئيسي من جوانبه، لا تتفصل عنه بل تعمل وتؤثر فيه.
- الوسائل التعليمية داعمة وليست بديلا للمعلم، فهي لا تغني عنه وإنما تعينه على أداء مهمته، وهي مكملة لعمله إذا أحسن اختيارها وتقديمها في الموعد والموقف التعليمي المناسب.
- الوسائل التعليمية ليست ترفيهية فحسب ولكنها تعليمية أيضا، فهي تحقق أغراضا وأهدافا تعليمية، ولها أدوارها المختلفة في عمليتي التعلم والتعليم.

• الوسائل التعليمية ليست بوسيلة الدرس بل هي أداة في كثير من الأحيان أو الكتاب المدرسي، فالخبرة الإنسانية التي يتم انتقالها عن طريق الحوار والتفاعل أساسية إلى درجة كبيرة، كما أنه لا يمكن الاستغناء عن الكتاب المدرسي والوسيلة التعليمية ماهي إلا معين على توضيح ما في الكتاب من كلمات وألفاظ ورموز وأرقام وذلك إذا أحسن أعدادها واستخدامها.

• الوسائل التعليمية لا يقتصر استخدامها على مادة أو مرحلة تعليمية معينة، فهي يمكن أن تخدم جميع المواد دون استثناء، كما أنها تخدم أغراض التعلم في المراحل التعليمية المختلفة، وذلك لتفاوت هذه الوسائل من حيث درجة التجريد وسهولة أو صعوبة الخبرات التي تقدمها.

Win PDF Editor – Unregistered

### قواعد اختيار الوسيلة التعليمية التي على المعلم إتباعها:

- أن يحدد محتوى الدرس ويتأكد من أن الوسيلة التي سيختارها ترتبط مادتها بالمحتوى دون أية زيادة.
- أن يدرس خصائص المتعلمين ثم يختار الوسيلة الأكثر ارتباطاً بهم .
- أن يحدد الهدف السلوكي بعناية ثم يختار الوسيلة المرتبطة به .
- أن يختار طريقة التدريس المناسبة ثم يختار الوسيلة التي تخدم توظيفه لها .
- أن يتأكد من توفر الوسيلة التي اختارها أو إمكانية توفيرها .
- أن يدرس الظروف والإمكانات المتاحة في مؤسسته التعليمية حين اختياره للوسيلة التعليمية.
- أن يكون على يقين من امتلاكه لمهارة استخدامها
- أن يراعى القيم والعادات والتقاليد عند اختيار الوسيلة التعليمية المناسبة.

تصنيف الأسس التي يمكن في الوسائل التعليمية:

- ١- التصنيف على أساس الاختيار في ضوء الموقف التعليمي.
- ٢- التصنيف على أساس الاختيار في ضوء خصائص الوسيلة.

### ١- التصنيف على أساس الاختيار في ضوء الموقف التعليمي:

#### • مناسبة الوسيلة للأهداف التعليمية:

يقصد به ارتباط الوسيلة بالأهداف المراد تحقيقها سواء كانت معرفية أو مهارية أو وجدانية، فيجب أن تتوافق الوسيلة مع الهدف الذي يسعى إلى تحقيقه من خلالها، كتقديم المعلومات أو اكتساب المتعلمين لبعض المهارات أو تعديل اتجاهاته. وهذا يتطلب معرفة جيدة بطريقة صياغة الأهداف بشكل دقيق قابل للقياس ومعرفة أيضاً بمستويات الأهداف التعليمية، فقدرة المعلم على تحديد هذه الأهداف يساعده على الاختيار السليم للوسيلة التي تحقق هذا الهدف أو ذلك فعلى سبيل المثال: إذا كان الهدف هو تنمية مهارة النطق لبعض الكلمات في مادة الصوتيات فإن استخدام معمل اللغات هو أنسب وسيلة لذلك.

#### • مناسبة الوسيلة للمحتوى:

اختيار الوسيلة المناسبة لتحقيق الهدف يجعلها تتفق والمحتوى التعليمي المطلوب، أن عملية تحديد ووصف محتوى الدرس تسهل كثير في اختيار الوسيلة المناسبة لهذا المحتوى، فبعض الموضوعات تحتاج إلى عرض فيلم والبعض الآخر قد يصلح معها اللوحات التعليمية، وعلى ذلك فإن التحديد الدقيق لعناصر الدرس يسهل في عملية اختيار الوسيلة التعليمية

#### • مناسبة الوسيلة للمكان:

اختيار المكان المناسب لعرض الوسيلة أمر أساسي حيث تعتبر بيئة التعلم من الأسس الهامة لاختيار الوسائل التعليمية، وبتنوع طرق التدريس يمكن

للوسائل التعليمية أن تكون دوراً إيجابياً في كل هذه المواقف مثل: اختيار مكان

متسع مظلم لعرض فيلم تعليمي.

- مناسبة الوسيلة لأعداد المتعلمين:

عدد المتعلمين يؤثر في اختيار الوسيلة فمثلاً: الأفلام التعليمية يمكن عرضها أمام أعداد كبيرة من الطلاب بينما برمجيات الكمبيوتر التعليمية تحتاج إلى متعلمين فرديين فمعرفة بيئة التعلم والموقف التعليمي وطرق التدريس للمجموعات الكبيرة العدد تحدد الأنسب من الوسائل.

- ملاءمة الوسيلة لخصائص المتعلمين:

ارتباط الوسيلة بالمرحلة التعليمية وخصائص النمو للتلاميذ بتلك المرحلة والتي ترتبط بالعمر الزمني والنمو العقلي للتلاميذ وكذلك النواحي الجسمانية، والانفعالية والمعرفية، فعلى الوسيلة أن ترتبط في محتواها وأنشطتها بفكر المتعلمين وخبراتهم السابقة إذ بدون توفر هذا الشرط لا تحقق الوسيلة الفائدة المرجوة من استخدامها، على سبيل المثال: تقدم المتعلمين في العمر يجعلهم يستعينون بوسائل أكثر تجريدًا من المراحل العمرية المبكرة للطلاب.

- ملاءمة الوسيلة لخبرة المعلم:

يجب أن يلجأ المعلم إلى استخدام الوسائل التي تتفق ومستوى قدراته على الاستخدام لها، فلا يجد صعوبة في التعامل معها كذلك يجب على المعلم قبل اختياره للوسائل التعليمية أن يكون على دراية كاملة بخصائص الوسائل التعليمية كل على حده، وبالتالي يتضح أمام المعلم قدرة وكفاءة كل وسيلة بدقة قبل الاستخدام.

- الوسيلة تساعد على زيادة القدرة على التأمل والملاحظة:

يجب أن تؤدي الوسائل التعليمية المختارة إلى زيادة قدرة المتعلم على التأمل والملاحظة وجمع المعلومات وتنمية مهارات التفكير العلمي، ويجب أن يختار منها

أقربها إلى تحقيق أهدافها التعليمية وتأكيدها وتنميتها. على سبيل المثال اشارة المعلم عدة أسئلة قبل استخدام الأفلام التعليمية ويطلب من متعلميه الوصول إلى الإجابة عنها عن طريق مشاهدة الفيلم المعروض عليهم مما يتطلب من المتعلم التركيز والملاحظة والتأمل في الوسيلة المعروضة عليه.

٢- التصنيف على أساس الاختيار في ضوء خصائص الوسيلة:

- توافر الوسيلة التعليمية بسهولة:

توافر الوسيلة يشجع على اختيارها للاستخدام من المعلم وهذا التوافر قد يكون من خلال المدرسة أو البيئة أو يمكن انتاجها، أيضاً تحديد الأجهزة المتاحة للاستخدام والتي تتناسب مع الوسيلة، فقبل تحديد الوسيلة التي تستخدم في الدرس يجب عمل حصر للأجهزة التعليمية الموجودة في المدرسة وفي الإدارة التعليمية والتي تعمل بكفاءة حتى يتأكد من امكانية استخدام الوسيلة.

- صدق المعلومات التي تقدمها الوسيلة:

يجب أن تكون المعلومات التي تقدمها الوسيلة صادقة ومطابقة للواقع وتتصف المعلومات المتضمنة في الوسيلة بالصحة والدقة والحدثة، وأن تكون المادة العلمية للوسيلة حديثة وخالية من الأخطاء العلمية والفنية، حتى تعطى الوسيلة صورة متكاملة عن الموضوع المتعلم، ويتم ذلك بمعالجة هذا النقص أو الخطأ أو التحريف بإضافة المعلومات الحديثة ومن أمثلة ذلك: استخدام معلم المواد الاجتماعية لخرائط قديمة البيانات للتوزيع السكاني للعالم.

- اتفاق الوسيلة والتطور العلمي والتكنولوجي:

يجب أن تكون الوسيلة المختارة مناسبة للتطور العلمي والتكنولوجي للمجتمع، مع الأخذ في الاعتبار أن بعض المجتمعات غير مهياة اجتماعياً واقتصادياً لاستخدام الأساليب التكنولوجية الحديثة.

• توافر عنصر الأمن في الوسيلة:

الأمن/الأمان عنصر أساسي يجب توافره بالوسيلة لتكون آمنة وخالية من المخاطر عند استخدامها مع الطلاب، مثل: استخدام أنواع من الصبغات والألوان بالوسيلة التعليمية التي قد تسبب الضرر لمستخدميها من الطلاب.

• أتصاف الوسيلة بالمتانة في الصنع:

يجب أن تكون الوسيلة المختارة متينة الصنع حيث يسهل نقلها من مكان إلى آخر، أو من المعمل إلى الفصل الدراسي، دون أن تتعرض للتلف السريع.

• إمكانية استخدام الوسيلة عدة مرات:

يجب أن تتميز الوسيلة المختارة بإمكانية استخدامها أكثر من مرة، بل عديد من المرات، وذلك لأن الوقت التعليمي قد يتطلب ذلك، أو إمكانية استخدامها في حصص المراجعة أو تكرار استخدامها في عدة قاعات على مدار الأسبوع الدراسي.

• سهولة تعديل الوسيلة:

من الخصائص التي يجب مراعاتها عند اختيار الوسيلة التعليمية أن تكون سهلة التعديل، بمعنى أن يكون من السهل عمل إضافة عليها أو لتحويلها لخدمة هدف تعليمي آخر، وأن يكون من السهل حذف جزء منها لاستخدامها لتعليم آخر.

• أن تكون الوسيلة اقتصادية:

ألا تكون الوسيلة التعليمية مكلفة، فيجب أن يكون اختيار الوسيلة التعليمية على أساس اقتصادي بمعنى أن تكون الوسيلة قليلة التكلفة، والعائد التربوي منها يناسب تكلفتها بما ما ينفق عليها من وقت وجهد ومال، ويفضل استخدام الخامات المحلية المتاحة في أعداد الوسائل التعليمية، حتى يكون العائد التربوي من الوسيلة متناسباً مع ما تم الإنفاق عليها.

- أن تتصف الوسيلة الفنية:
- على المعلم عند اختيار الوسيلة التعليمية مراعاة الجوانب الفنية التالية:
  - تتميز بالجاذبية والإثارة والتشويق.
  - البساطة والبعد عن التعقيد.
  - عدم ازدحامها بالأشكال مع عدم المبالغة في الألوان.
  - الوضوح في عناصر الصوت واللون والحركة.
  - تناسق الألوان.
  - مساحة (حجم) الوسيلة مناسباً لعدد المتعلمين.
  - أن تكون الكتابة المرافقة للوسيلة مقروءة وبخط واضح.
  - الجودة والدقة والاتقان من النواحي الفنية والشكلية.

### قواعد استخدام الوسائل التعليمية

هناك مجموعة من القواعد التي ينبغي على المعلمين اتباعها عند استخدام الوسيلة التعليمية والتي ترتبط بمراحل الاستخدام للوسيلة، ويمكن تقسيمها إلى ما يلي:

#### مرحلة ما قبل استخدام الوسيلة:

هي التي تبدأ قبل استخدام الوسيلة التعليمية، وذلك من خلال الاجراءات التالية:

- تحديد الهدف من استخدام الوسيلة: يجب أن يكون الهدف واضحاً في ذهن المعلم، وأن يعرف الدور الذي ستؤديه الوسيلة في العملية التعليمية؛ فقد تستعمل الوسيلة الوحيدة لأكثر من هدف وفي أكثر من مادة، وعلى ذلك، فقد يستخدم المعلم الوسيلة التعليمية لإثارة المتعلمين أو لتقديم مادة تعليمية أو لشرحها شرحاً تفصيلياً أو لتلخيصها أو للمراجعة أو للمقارنة والربط أو

Win PDF Editor – Unregistered

الاختبار، المعلم على حسن اختيار الوسيلة التعليمية المناسبة. سوف تحققها الوسيلة، يساعد

• اختيار الوسيلة التعليمية حسب موضوع التعلم وظروف الطلاب والامكانيات المتوفرة، سواء كانت مكانية أو زمانية: وهنا يقوم المعلم بإعداد المادة التعليمية التي ستعرض بواسطة الوسيلة بشكل جيد ووفق الشروط المناسبة، فعلى المعلم أن يتعرف الوسيلة التي وقع اختياره عليها، بهدف الاحاطة بمحتوياتها وخصائصها، ومدى مناسبتها لموضوع الدرس، وأهدافه وخبرات المتعلمين لتحديد الوسيلة المناسبة.

• التأكد من توافر الوسيلة في المكان المناسب عليها. على المعلم التأكد من عدم استخدام معلم آخر للوسيلة التي اختارها في نفس الوقت الذي ينوي فيه استخدامها، أو وجود وسيلة ثانية من نفس النوع.

• استخدام الوسيلة في المكان المناسب: من خلال تهيئة مكان عرض الوسيلة على النحو الذي يساعده في استخدام الوسيلة المختارة، وتجهيز متطلبات تشغيل الوسيلة لأن الاستخدام الناجح للوسيلة يرتبط باختيار المكان المناسب وبالتالي يؤدي إلى تحقيق الفائدة المرجوة منها، وعلى المعلم أن يفحص المكان الذي ستستخدم فيه الوسيلة قبل استخدامها، ويتأكد من توفر الظروف الفنية المناسبة لاستخدامها. فمثلاً: هل يتوافر مخرج قريب للتيار الكهربائي؟ وهل يمكن تعقيم الغرفة إذا كان العرض يتطلب ذلك؟ وهل شاشة العرض موجودة، وهل موقعها يمكن جميع الطلاب من مشاهدة العرض؟ أيضاً توفير الوسائل والأدوات والمواد والأجهزة في غرفة الدرس قبل البدء.

• استخدام الوسيلة في الموعد المناسب: على المعلم أن يستخدم الوسيلة في التوقيت المناسب لها في الدرس، أي عندما يتهيأ المتعلمون بتقبلها، بحيث تتلاءم مع باقي خطوات الدرس، وبذلك يكون استخدام الوسيلة وظيفياً.

Win PDF Editor – Unregistered

• تجربة الوسيلة واختيارها: لكي تكون فرص اختيار المعلم للوسائل التعليمية كبيرة لابد من أن يتعرف على ما يهتما من الوسائل المتاحة، والتي يجب التفكير فيها من قبل، ولكي يحكم المعلم حكماً دقيقاً على صلاحية الوسيلة وفعاليتها، لابد من قيامه بدراستها وتجربتها قبل استخدامها في الدرس. ومهما اعترضت المدرس صعوبات، تحول دون ذلك، فإن معرفة تفاصيل الوسيلة التي ينوي استخدامها أمر واجب يجب عليه الاهتمام به، فعلى المعلم أن يجرب الوسيلة ويتأكد من صلاحيتها للاستخدام، وسلامة المادة التعليمية المعروضة بواسطتها. وعلى المعلم التأكد من توفر عوامل الأمان إذا كان يتوقع خطورة مرتبطة باستخدام الوسيلة. فقيام المعلم بتجريب الوسيلة المختارة، وعمل خطة لاستخدامها في الصف، لأهداف المراد تحقيقها خطوة أساسية يجب التأكد منها.

• تهيئة أذهان الطلاب لاستخدام الوسيلة: حيث أن الاستعداد لاستخدام الوسيلة لا يقل أهمية عن استخدامها الفعلي، بل أنه قد ييسر عملية الاستخدام، وهذا الاستعداد يختلف من وسيلة إلى أخرى، ومن مرحلة تعليمية إلى أخرى، فيجب على المعلم أن يقوم بتهيئة أذهان الطلاب قبل استخدامها، بتقديم فكرة عامة عن الوسيلة المستخدمة، ويبلغ المتعلمين عما سيقومون به من أنشطة تقييمية بعد عرض الوسيلة التعليمية (مثل تدريب، اختبار، تقرير أو غيرها، ...)، بحيث يتكون لديهم صورة عن موضوعها، والغرض من استخدامها وتخطيط النشاطات والخبرات التي سينظمها للطلاب عند استخدام الوسيلة وما يريد من الطلاب أن يفعلوا عندما يعرض الوسيلة عليهم.

### مرحلة الاستخدام الفعلي للوسيلة (أثناء الاستخدام):

• استخدام المعلم للوسيلة بثقة ولا يخشى ذلك الاستخدام: وذلك بأن يولي المعلم الوسيلة نصيباً كبيراً من الجهد والراعية من إعداد الدرس، وفي

Win PDF Editor – Unregistered

عرضها لا يكتفى بالشرح، لتهيئة المناخ المناسب لاستخدامها ويحرص المعلم على أن تكون الوسيلة التعليمية وسيلة تعلم وتعليم، وليس فقط عرضاً للوسيلة وأن يقوم المعلم بذلك والثقة من أهمية استخدامها وبشكل جاد وواضح. يعود المتعلمين على مهارة الإنصات والاستماع: إذا كان عرض الوسيلة يتطلب هدوء تاماً مثل عرض أفلام الفيديو التعليمية أو الاشرطة الصوتية.

• يسترجع المعلم الهدف من استخدام الوسيلة بين الحين والآخر خلال عرضها: ولا بد أن تكون التعليمات التي تعطى للطالب واضحة لما يقوم به تجاه الوسيلة، وأن يكون الهدف من استخدامها واضحاً في ذهنه مع تحديد الغرض من الوسيلة في كل خطوة بخطوة التي يستخدمها بها.

Win PDF Editor – Unregistered

• يحرص المعلم على الجدية أثناء استخدامه للوسيلة التعليمية: بعدم إبقاء الوسيلة أمام المتعلمين فترة طويلة وخاصة مع المراحل العمرية الصغيرة بعد استخدامها تجنباً لانصرافهم عن متابعة المعلم أثناء سير الدرس، وأن تستخدم الوسيلة عند الحاجة، وتحجب بعد أداء وظيفتها وكلما كان استخدام الوسيلة بشكل متكامل مع عناصر الدرس كان ذلك أجدى وأكثر فعالية في تحقيق الاهداف، والتأكيد على المحاولة لجذب اهتمام.

• يتأكد من تفاعل جميع المتعلمين مع الوسيلة خلال عرضها: يمنح المتعلمين فرص المشاركة حسب نوع الوسيلة المستخدمة، لأن ذلك يؤدي الى

Win PDF Editor – Unregistered

تماسك الخبرات التعليمية عند المتعلمين، ومن المفيد أن يقوم المتعلمون بالإسهام الإيجابي أثناء استخدام الوسيلة، إذ أن ذلك يتيح لهم فرص التعبير عما في نفوسهم، واستجلاء الغامض عنهم، والربط بين الخبرات التي يمرون بها، أن مشاركة المتعلم الإيجابية في استخدام الوسيلة من أهم مقومات الاستخدام الوظيفي لها، فالمتعلم هو الذي سيكتشف المعلومات منها، وهو الذي سيفسر ما يراه في الفيلم أو الرسم البياني من ظواهر، وهو الذي سيلخص الأفكار القصة التي سمعها من شريط مسجل ويعطى لها عنواناً، ومن أساليب

Win PDF Editor – Unregistered

ذلك التفاعل أن يشجع المعلم الطلاب على توجيه الاستفسارات في الوقت المناسب لزمن العرض للوسيلة، و يوفر الفرص الكافية للإجابة عليها، وأن يحرص المعلم على اشراك المتعلمين بشكل فاعل في اثاره الأسئلة وأن يراقب المعلم نشاط الطلاب موجهاً ومرشداً.

• يتأكد من الوضوح في عرض الوسيلة: يتأكد المعلم من رؤية جميع المتعلمين للوسيلة خلال عرضها وأن تكون واضحة تتلاءم والمضمون المراد تبليغه للطلاب، ويتناسب حجمها مع أعداد المتعلمين.

• يتأكد من التنوع في الاستخدام: على المعلم أن يراعى عدم ازدحام الدرس بعدد كبير من الوسائل لا تحمله وقت الدرس وأذهان المتعلمين، وأن يتحاشى المعلم ايضاً استخدام نوع واحد من الوسائل بكثرة واستمرار، حتى لا يدعو لسأم المتعلمين ونفورهم من تلك الوسيلة.

• يتيح الفرصة لمشاركة بعض المتعلمين في استخدام الوسيلة: بأن يكون المعلم قريباً منهم، إذا كان من متطلبات عرض الوسيلة أن يتعامل معها المتعلم مباشرة دون حجبها عنهم لأن ذلك يزيد من تفعيل الدور الإيجابي للوسيلة في ضبط احتياجات المتعلمين.

• عدم التطويل أو الايجاز في عرض الوسيلة تجنباً للملل: إذا تطلب الأمر إعادة عرض الوسيلة أي تكرار استخدامها بشكل جزئي، وذلك في حالة احتمال استفادة الطلاب منها أكثر لو استخدمت مرة أخرى. فقد يكون من المناسب أن تعرض الوسيلة مرة واحدة أو مرتين أو تعرض مرة ثم تستخدم وسيلة أخرى تكميلية. والمهم هو أن يتحاشى المدرس التكرار لغرض التكرار ذاته وعلى المعلم الا يضيق بذلك، لأنه يخدم تعلم المتعلمين بصورة صحيحة لتحقيق أكبر فائدة ممكنة من خلال التكرار للوسيلة.

## مرحلة ما بعد التدريس من استخدام الوسيلة:

- لا ينتهي استخدام الوسيلة بانتهاء عرضها، إنما يلزم التأكد من استفادة المتعلمين منها وفهمهم محتوياتها بدقة وربطهم، من خلالها، بما سبق عرضه في الدرس من خبرات تعليمية اكتسبها الطلاب ولكي يتحقق ذلك يمكن القيام بالإجراءات التالية:
- حفظ الوسيلة: أي يقوم المعلم بتخزينها في مكان مناسب ليحافظ عليها لحين طلبها أو استخدامها في مرات قادمة، بعد انتهاء الدرس يضع الوسيلة في المكان المخصص لحفظها، وكذلك المادة التعليمية الخاصة بها.
- صيانة الوسيلة: أي إصلاحها عند حدوث أي أعطال، واستبدال ما قد يتلف منها، وإعادة تنظيفها وتنسيقها كي تكون جاهزة للاستخدام مرة أخرى.
- تقويم الوسيلة: يجب على المعلم التعرف على فعالية الوسيلة في تحقيق الهدف منها، ومدى تفاعل المتعلمين معها، ومدى الحاجة لاستخدامها أو عدم استخدامها مرة أخرى، عادة ما يتيح العرض، نقاش حول الأفكار التي تتضمنها الرسالة التي نقلتها الوسيلة ويكون المعلم قد أعد مسبقاً بعض الأسئلة التي يطرحها النقاش، لاستخراج الأفكار وتفسيرها وتحليلها ومقارنتها بخبراتهم السابقة أو لإضافة أفكار جديدة لهم في إطار عملية التقويم للوسيلة، وقد يقدم المعلم الأسئلة التي تتبع عرض الوسيلة، وذلك من خلال المتابعة التي قد تعالج محتوى الوسيلة في بعض جوانب الموضوع وليس كله، مما يثير الرغبة عند المتعلم للبحث والاستقصاء فينظم المعلم نشاطات للمتابعة كإجراء تجربة، وكتابة تقرير أو العودة للمكتبة أو البيئة المحلية، والذي يمثل تقيماً يتعرف المعلم من خلاله ما إذا كانت الأهداف قد تحققت أم لا وأن الوسيلة التي اختارها وخطط لاستخدامها كان توظيفها فعالاً أم لا.

Win PDF Editor – Unregistered

## الفصل الرابع

### الإنترنت والتعليم Internet and education

Win PDF Editor – Unregistered



Win PDF Editor – Unregistered

Win PDF Editor – Unregistered

## عناصر الفصل:

Win PDF Editor – Unregistered

- مقدمة.
- خدمات شبكة الإنترنت.
- ١- الشبكة العالمية: World Wide Web (WWW)
- ٢- البحث على الشبكة Search The Web
- ٣- البريد الإلكتروني E-mail
- ٤- المحادثة Chatting

Win PDF Editor – Unregistered

- تطبيقات الإنترنت في التعليم.
- خصائص شبكة الإنترنت كأداة تعليمية.
- اعتبارات هامة عند استخدام الإنترنت في التعليم.
- آثار استخدام الإنترنت في التعليم المدرسي.

Win PDF Editor – Unregistered

Win PDF Editor – Unregistered

## Win PDF Editor – Unregistered

### أهداف الفصل:

بعد دراسة هذا الفصل سوف يكون الطالب قادراً على أن:

- يذكر أهم الأسباب التي شجعت التربويين على استخدام الإنترنت في التعليم.
- يعدد أهم الخدمات التي توفرها شبكة الإنترنت.
- يقارن بين المصطلحات التالية Web Page ,Home Page,Web site من حيث استخدام كل منهم.

- يشرح طرق الحصول على المعلومات في شبكة الإنترنت.
- يشرح مكونات العناوين البريدية.

## Win PDF Editor – Unregistered

- يعدد أنواع البريد الإلكتروني.
- يذكر أهمية البريد الإلكتروني.
- يعدد استخدامات البريد الإلكتروني في مجال التعليم.
- يذكر أهمية المحادثة.
- يعدد استخدامات المحادثة في مجال التعليم.

- يذكر الفوائد التي يمكن أن تحققها الإنترنت في مجال العملية التعليمية.
- يعدد صور تطبيقات الإنترنت في مجال التعليم.
- يذكر الاعتبارات التي يجب أن تراعى عند استخدام الإنترنت في تقديم المقررات الدراسية.

## Win PDF Editor – Unregistered

- يذكر خصائص شبكة الإنترنت كأداة تعليمية.
- يذكر الآثار التي ترتبت على استخدام الإنترنت في التعليم المدرسي.

## Win PDF Editor – Unregistered

## مقدمة:

يرى المتخصصين في مجال التربية أن الإنترنت سوف تلعب دوراً كبيراً في تغيير الطريقة التعليمية المتعارف عليها في الوقت الحاضر، وقد أشار في هذا الصدد مدير عام شركة مايكروسوفت العالمية إلى أهمية الإنترنت في التعليم بقوله: إن طريق المعلومات السريع سوف يساعد على رفع المقاييس التعليمية لكل فرد في الأجيال القادمة حيث يتيح ظهور طرائق جديدة في التدريس، ومجالاً أوسع بكثير للاختيار. ولعل من أهم الأسباب التي شجعت التربويين على استخدام هذه الشبكة في التعليم، هي:

### ■ الوفرة الهائلة في مصادر المعلومات:

- الكتب الإلكترونية (Electronic Books).
- الدوريات (Periodicals).
- قواعد البيانات (Date Bases).
- الموسوعات (Encyclopedias).
- المواقع التعليمية (Educational sites).
- الاتصال غير المباشر (غير المتزامن):

تتيح الإنترنت للأشخاص الاتصال الغير مباشر (أي دون اشتراط حضورهم في نفس المكان والزمان).

### ■ Win PDF Editor - Unregistered

- البريد الإلكتروني (E-mail): حيث تكون الرسالة والرد كتابياً.
- البريد الصوتي (Voice-mail): حيث تكون الرسالة والرد صوتياً.
- الاتصال المباشر (المتزامن):

حيث يتم التخاطب في نفس الوقت، بواسطة:

- التخاطب الكتابي (Relay-Chat) 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 كتابته ما يريد.

### ■ Win PDF Editor - Unregistered

- التخابط الصوتي (Voice-conferencing) حيث يتم التخابط صوتياً في

اللحظة نفسها هاتفياً عبر الإنترنت. Win PDF Editor – Unregistered

- التخابط بالصوت والصورة (المؤتمرات المرئية (Video-Conferencing)، حيث يتم التخابط حياً على الهواء بالصوت والصورة.

▪ تُساعد الإنترنت على التعلم التعاوني الجماعي:

نظراً لكثرة المعلومات المتوفرة عبر الإنترنت فإنه يصعب على الطالب البحث في كل المواقع لذا يمكن استخدام طريقة التعلم التعاوني بين الطلاب، حيث يكلف المعلم طلابه بالبحث في شبكة الإنترنت، ثم يجتمع الطلاب لمناقشة ما تم التوصل إليه.

Win PDF Editor – Unregistered

### خدمات لشبكة الإنترنت:

توفر شبكة الإنترنت مجموعة من الخدمات والتسهيلات التي يطلق عليها أيضاً بروتوكولات (Protocols) وهي كثيرة ومتنوعة وفي زيادة، ومن أهم هذه الخدمات ما يلي:

#### ١ - الشبكة العالمية (World Wide Web (WWW):

تسمى شبكة الويب Web، وتشتمل على ملايين المواقع والصفحات على الشبكة، وتشكل شبكة من المعلومات تتيح للمستخدم الحصول على مصادر المعلومات المتنوعة التي يمكن الوصول إليها من خلال مجموعة من روابط النص المتشعب Hyper text.

يتم ترتيب المعلومات والبيانات في هذه الشبكة في صفحات منفردة يمكن ربطها بصورة جيدة وتكون هذه الصفحات متنوعة سواء كانت عبارة عن نصوص أو رسوم أو صور أو أصوات أو فيديو، والتي يتم إنشائها من خلال مصممي هذه الصفحات باستخدام لغة HTML وهي لغة ترميز النص المترابط Hyper Text Markup Language.

Win PDF Editor – Unregistered

أو منظمة أو جهة حكومية أو غير ذلك استعراض هذا الموقع فإن أول صفحة يتم رؤيتها تعرف باسم الصفحة الرئيسية Home page.

#### - الصفحة الرئيسية Home Page

هي أول صفحة يراها المستعرض عندما يتصل بموقع ما على الإنترنت وغالباً ما تحتوي على ارتباطات ببقية الملفات أو الصفحات الموجودة على الموقع.

#### - صفحة الويب Web Page

هي عبارة عن مستند موجود على شبكة الويب وقد تتضمن صفحات الويب نصوصاً وصوراً وملفات صوت وملفات فيديو.

#### - عنوان صفحات الويب URI

لكل موقع أو صفحة من صفحات الويب عنوان فريد غير متكرر يطلق عليه (Uniform Resource Locator (URL، ويمكن عرض أية صفحة ويب وذلك بمعلومية عنوانها.

مثال:

<http://www.Islam.org.sa>

البروتوكول المستخدم للدخول على الموقع	HTTP
نوع الخدمة التي تطلبها من شبكة الإنترنت ويقصد به الشبكة العنكبوتية	WWW
هو Domain أو اسم الخادم Server المميز على صفحات الموقع الذي نرغب في استعراضه.	Islam
طبيعة الخدمة التي يؤديها النطاق (خدمات للمؤسسات غير الربحية)	Org
رمز البلد الموجود بها هذا الموقع (السعودية).	Sa

#### - المستعرض Web Browser:

هو برنامج يتيح إمكانية استعراض محتويات شبكة الويب العالمية ومن أمثلة هذه البرامج Internet Explorer، Netscape Navigator.

Win PDF Editor – Unregistered

(ب) الارتباطات التشعبية Hyper links في الصفحات،

تحتوي المواقع على كلمات مرتبطة بمواقع أخرى وتعرف هذه المواقع بأن تحتها خط في غالب الأحيان ويستدل على هذه الكلمات بتغير شكل مؤشر الفأرة إلى يد صغيرة عند وضعه عليها فعند الضغط على هذه الكلمات سوف يوصلك الموقع إلى صفحة أخرى أو موقع آخر دون الحاجة إلى معرفة أو كتابة عنوانه.

(ج) محركات البحث،

عبارة عن قاعدة بيانات وأرشيف ضخم لمجموعة كبيرة من المواقع تتيح إمكانية البحث فيها بطرق متعددة كما تقوم بفهرسة (تبويب) المواقع حسب موضوعاتها وأغلب هذه المواقع يعتبر مواقع بحثية عامة وبعضها مخصص لموضوعات في مجالات معينة كالطب والتعليم والمؤتمرات والاسلام والعديد من محركات البحث التي يمكنك استخدامها للوصول إلى المعلومات في شبكة الإنترنت والتي تتيح لك البحث حسب الموضوع أو حسب الكلمة.

وهناك شكلان من محركات البحث أحدها يبحث في صفحات الويب المحتوية على كلمات معينة ويعرف هذا الشكل بالفهرس والشكل الثاني يسمى الدليل وهو يقسم صفحات الويب إلى أقسام رئيسية ثم يضع قوائم المواقع في كل قسم وهذا الأسلوب مفيد في البحث العام. إذا يمكن تقسيم مواقع البحث في الإنترنت إلى قسمين:

▪ أدلة بحث Search Directory Win PDF Editor - Unregistered

وهي تقسم صفحات الويب إلى أقسام رئيسية ثم تضع قوائم المواقع في كل قسم إذا أدلة البحث هي عبارة عن مواقع تختزن كما هائلا من مواقع الإنترنت وترتيبها حسب الموضوعات والأبواب المختلفة. ومن أشهرها Yahoo، Excite وتتيح إمكانية البحث في خزانتها بطريقة الموضوعات وطريقة كتابة الكلمة المفتاحية.

Win PDF Editor - Unregistered

## Win PDF Editor – Unregistered

البحث حسب الكلمات المفتاحية  
Keyword هنا نكتب الكلمة في  
مربع search ثم نضغط على  
search يظهر دليل قائمة  
بالمواقع المتعلقة بهذه الكلمة.

البحث حسب الموضوعات  
مثال: الذهاب إلى باب computer  
وهنا نخرج بقائمة موضوعات فرعية  
نختار منها أحد الموضوعات وهنا  
تظهر قائمة بالمواقع في هذا المجال.

### ■ محركات بحث Search Engine

وهي تبحث في صفحات الويب التي تحتوي على كلمات معينة، وهي عبارة  
عن برامج قاعدة بيانات لمجموعة كبيرة من المواقع وتتيح إمكانية البحث عن المواقع  
باستخدام الكلمات المفتاحية فقط ومن أبرزها: AltaVista، google، Infoseek،  
Hotpot، وأحياناً يتسبب البحث بكلمة مفتاحية إلى الوصول إلى آلاف الإجابات  
ولو حدث ذلك يمكنك تضيق نطاق البحث بإجراء البحث المتقدم Advanced  
Search ويعد موقع AltaVista، Eric من أفضل محركات البحث التي تبحث بأدق  
التفاصيل ومن الأساليب الشائعة في إجراء البحث المتقدم هي البحث عن اسم أو  
جملة تعبر عن الموضوع المراد معلومات عنه ولعمل ذلك ضع علامة تنصيص  
" " حول الكلمات وإذا أردت البحث عن صفحة ويب وأردت  
تحديد نطاق البحث ضع علامة (+) قبل كل كلمة مفتاحية، وعند استبعاد صفحات  
معينة نضع علامة (-) قبل الموضوع.

### ■ عناوين أهم محركات البحث:

(1) <http://www.lycos.com>

محرك بحث شامل ودقيق ونوع البحث بسيط ومتقدم ويبحث عبر الويب ومواقع  
FTP ويوفر نتائج شاملة. ويعمل مثل محرك البحث باستخدام الكلمة الأساسية مثل

محرك Altavista. Win PDF Editor – Unregistered

- استخدم الحرف "و" أو "4" للحصول على البيانات المطبوعة بكلمتين مثل تربية والإسلام ستكون النتائج قائمة بالمواقع التي لها صلة بالتربية وفي الإسلام مع استبعاد المواقع الإسلامية غير التربوية والمواقع التربوية غير الإسلامية.

- استخدم الحرف (أو) للحصول على معلومات عن أي كلمة من الكلمتين المدخلتين التربية أو الإسلام.

#### (هـ) استخدامات البحث في مجال التعليم:

- الحصول على المعلومات من مختلف أنحاء العالم (الدخول إلى المكتبات العالمية والبحث فيها)
- الوصول إلى أحدث المعلومات بسهولة وبسرعة.
- الوصول إلى المصادر البحثية المختلفة التي يحتاج إليها المتعلم حيث يمكن تزويده من خلالها بالدراسات والأبحاث في مجال التعليم والمجالات العلمية المختلفة.

#### ٢- البريد الإلكتروني E-mail:

يعتبر من أقدم الخدمات التي توفرها شبكة الإنترنت ويمكن تعريف البريد الإلكتروني بأنه تبادل الرسائل والوثائق باستخدام الكمبيوتر ويعتبر من أكثر خدمات الإنترنت استخداماً ويرجع ذلك لسهولة استخدامه. ويمكن إرسال أكثر من رسالة في وقت واحد وإرسال ملحقات (برامج - ملفات) مع الرسائل، ولكل مستخدم للبريد الإلكتروني عنوان بريدي فريد ينبغي معرفته حتى يمكن مراسلته كما له صندوق خاص به (مساحة مخصصة للبريد في جهاز الشركة المقدمة لخدمة البريد).

#### • مكونات العناوين البريدية:

حيث أن هناك عنوان بريد إلكتروني لكل فرد يتعامل مع الإنترنت مما يحدد المكان الذي سترسل إليه الرسائل ويتكون هذا العنوان مما يلي:

### • أهمية البريد الإلكتروني

يعتبر البريد الإلكتروني أكثر خدمات الإنترنت شيوعًا واستخدامًا وترجع أهميته إلى ما يلي:

- وسيلة مثلى للاتصال بين البشر حيث يتيح تبادل الرسائل بينك وبين أي إنسان في العالم له عنوان للبريد الإلكتروني إذا فهو أداة اجتماعية تعمل على التقارب بين الطلاب.
- سرعة وصول الرسالة حيث يمكن إرسال رسالة إلى أي مكان في العالم خلال لحظات.
- إن قراءة الرسالة من المستخدم عادة ما تتم في وقت قد وهب نفسه للقراءة والرد عليها أيضًا.
- لا يوجد وسيط بين المرسل والمستقبل وإلغاء جميع الحواجز الإدارية.
- وسيلة سريعة جدا ومنخفضة التكاليف (تكاليف الإرسال).
- يتم الإرسال واستلام الرد خلال مدة وجيزة من الزمن.
- يمكن ربط ملفات إضافية بالبريد الإلكتروني.
- يستطيع المستخدم أن يحصل على الرسالة في الوقت الذي يناسبه.
- يستطيع المستخدم إرسال عدة رسائل إلى جهات مختلفة في الوقت نفسه.

### • استخدامات البريد الإلكتروني في مجال التعليم:

- استخدام البريد الإلكتروني كوسيط بين المعلم والطلاب لإرسال الرسائل لجميع الطلاب، إرسال جميع الأوراق المطلوبة في المواد، إرسال الواجبات المنزلية، الرد على الاستفسارات، كوسيط للتغذية الراجعة.
- استخدامه كوسيط في تسليم وتسليم التكاليفات المنزلية حيث يقوم الأستاذ بتصحيح الإجابة ثم إرسالها مرة أخرى للطلاب، وفي هذا العمل توفير للوقت

### • استخدامات البريد الإلكتروني في مجال التعليم:

والجهد حيث كانت تكاليف الاتصالات المنزلية في أي وقت دون الحاجة لمقابلة الأستاذ.

- استخدام البريد الإلكتروني كوسيلة للاتصال بالمتخصصين من مختلف دول العالم والاستفادة من خبراتهم وأبحاثهم في شتى المجالات.
- استخدام البريد الإلكتروني كوسيط للاتصال بين أعضاء هيئة التدريس والمدرسة أو الشؤون الإدارية.

■ يساعد البريد الإلكتروني الطلاب على الاتصال بالمتخصصين في أي مكان بأقل تكلفة وتوفير للوقت والجهد للاستفادة منهم سواء في تحرير الرسائل أو

في الدراسات والبحوث الإلكترونية.

- استخدام البريد الإلكتروني كوسيط للاتصال بين الجامعات في المستقبل حيث أن الجامعات في اليابان وأمريكا وأوروبا اعتمدت البريد الإلكتروني كوسيلة اتصال معتمدة.

■ استخدام البريد الإلكتروني كوسيلة اتصال بين الشؤون الإدارية بالوزارة والطلاب وذلك بإرسال التعليمات والأوراق المهمة والإعلانات للطلاب وأيضاً يمكن استخدامه كوسيلة لإرسال اللوائح والتعليمات وما يستجد من أنظمة لأعضاء هيئة التدريس وغيرهم.

Win PDF Editor – Unregistered

#### • معلومات أساسية عن البريد الإلكتروني:

- إذا حصلت على بريد إلكتروني فيجب أن تستعمل برنامج يساعدك فيظهر لك الرسائل المرسله إليك وفي نفس الوقت يفتح لك صفحة تكتب فيها الرسائل التي تريد أن ترسلها ثم يقوم بإرسالها إلى من تريد أن ترسلها له. وهذا البرنامج أما أن يكون صفحة على الإنترنت مثل Hotmail.com أو برنامج تقوم بتحميله على جهازك مثل Outlook Express (e-mail client) ويسمى هذا

- عنوان بريدك الإلكتروني لا يغير بتغيير الجهاز الذي تفتح عليه (ولست مضطرا للحصول على عنوان جديد إذا تم تغيير الجهاز بل أستعمل نفس العنوان الذي كنت تستعمله ونفس كلمة السر).
- يقترن دائما بعنوان بريدك الإلكتروني ما يسمى بكلمة السر Password وهي كلمة تختارها وتخزن بذاكرتك ويجب ألا تنساها عند دخولك على برنامج e-mail client حتى يتأكد البرنامج أنك أنت صاحب هذا البريد فلا يرى أحد غيرك رسائله.
- لكل مشترك في خدمة البريد الإلكتروني على أحد e-mail client سعة تخزينية لمجموعة الرسائل الخاصة به والتي لا يمكنه أن يتعدها وإذا تعدها فإن e-mail client يقوم بمسح بعض الرسائل حتى لا يتعدى السعة التخزينية الخاصة به.
- يوجد في البريد الإلكتروني ما يسمى بالمرفات attachments وهي الملفات التي تريد إرسالها ملحقة بالرسالة ويمكن أن تكون أي نوع من الملفات word, excel وغيرها ولكن المرسل إليه لن يستطيع فتح هذه المرفات إلا إذا كان عنده البرنامج المنشأ به هذا المرفق.

### Win PDF Editor – Unregistered

#### ٤ - المحادثة Chatting:

هي نظام يمكن مستخدمه من الحديث مع المستخدمين الآخرين في وقت حقيقي Real time إذا هي عبارة عن شخصين أو أكثر يتبادلون الكلمات عن طريق الكتابة على لوحة المفاتيح فتظهر كلماتهم في شاشة مخصصة لذلك وترسل هذه الكلمات لحظيا إلى المتلقي الذي تختار أن يتحدث معه وأحيانا لا تكتب كلمات فقط بل يمكنك إذا كان لديك ميكروفون والمتلقي سماعة أن تتكلم في الميكروفون وهو يسمعك بل تستطيع أن تراه ويراك أيضا إذا كان عند كل منكما كاميرا رقمية.

### Win PDF Editor – Unregistered

• بعض المعلومات عن المحادثة،  
 ▪ يوجد نوعان من البرامج التي تستخدم في الدردشة كما في البريد الإلكتروني إحداهما هو وجود البرنامج مرتبط بالدخول على صفحة من صفحات الشبكة مثلما كان في الـ Hotmail والأخر هو وجوده مستقل وفي هذه الحالة تقوم بتحميله على جهازك كما كان في Outlook Express.

▪ هنا يوجد كما في البريد الإلكتروني اسم مستخدم وكلمة سر ولكن هنا تختار ما يسمى بـ Nick Name أو الاسم المستعار الذي تظهر به لجمهور المتحدثين معك أيضا يوجد كلمة السر والتي لها نفس الوظيفة كما في البريد الإلكتروني (أحيانا لا تستخدم كلمة سر للدردشة بل فقط اسم مستعار).

▪ هناك صفحات يتحدث فيها العرب مع بعضهم البعض أحد هذه الصفحات هي [www.safara.com](http://www.safara.com) ، وهناك صفحات للدردشة عالمية مثل [www.talkcity.com](http://www.talkcity.com) ، وهناك برنامج MSN Messenger وهو أحد البرامج التي تقوم بتحميلها على جهازك للدردشة كما هو الحال في ICQ، Odigo وغيرهم.

▪ من الصور الجديدة للمحادثة ما يسمى بالتحاور المرئي الحي أو المؤتمرات الحية Videoconferencing والتي من خلالها يستطيع شخصان أو أكثر من عقد لقاء على الهاتف بالصوت والصورة عبر الإنترنت وحتى ذلك نحتاج إلى جهاز كمبيوتر وآلة تصوير رقمية وسماعة وميكروفون في الجهتين، مع استخدام أحد برامج الاتصال المرئي مثل CUICM أو برنامج ICUII.

### • أهمية المحادثة،

تأتي خدمة المحادثة في المرحلة الثانية من حيث كثرة الاستخدام بعد البريد الإلكتروني وذلك يرجع إلى المميزات التالية:

Win PDF Editor – Unregistered

- توفر خدمة البريد الإلكتروني الوصول إلى جميع الأشخاص في جميع أنحاء العالم في نفس الوقت كما أنه يمكن استخدامها كنظام مؤتمرات زهيدة التكلفة.
- إمكانية التواصل بين الطلاب والأساتذة حيث يمكن تكوين غرفة دردشة وجعلها خاصة لعدد محدد من الطلاب والأساتذة.
- تعتبر مصدر من مصادر المعلومات من شتى أنحاء العالم.

#### • استخدامات المحادثة Chatting في التعليم:

حيث أن كثير من طلاب الجامعات يستخدمون المحادثة بديلاً عن إجراء مكالمات خارجية لأنه عندما يكون متصل بالإنترنت تصبح المحادثة مجاناً من أهم تطبيقات المحادثة في التعليم:

- يمكن استخدام نظام المحادثة كوسيلة لعقد الاجتماعات باستخدام الصوت والصورة بين أفراد المادة الواحدة مهما تباعدت المسافات بينهم في العالم وذلك باستخدام نظام (Multiuser Object Oriented) أو Internet Relay chat.
- نقل المحاضرات المهمة للوزراء ومديري الجامعات للعالم أو على الصعيد المحلي بدون تكلفة تذكر.
- بث المحاضرات من مقر الجامعة أو الوزارة مثلاً إلى أي مكان في العالم (جامعات أخرى، الفروع، قسم الطالبات) أي يمكن نقل وقائع محاضرة على الهواء مباشرة وبدون تكلفة تذكر.
- استخدام هذه الخدمة في التعليم عن بعد Distance Learning وحيث يواجه التعليم في الوقت الحاضر أزمة القبول فإن استخدام هذه الخدمة بنقل المحاضرات من القاعات الدراسية لجميع الطلاب ويمكن للطلاب الاستماع للمحاضرة وهو في بيته وبتكلفة زهيدة.

Win PDF Editor – Unregistered

- يمكن استخدام هذه الخدمة للاستضافة عالم أو أستاذ من أي مكان في العالم لإلقاء محاضرة على طلاب الجامعة بنفس الوقت وبتكلفة زهيدة.
- يمكن استخدام هذه الخدمة كحل لمشكلة نقص الأساتذة.
- يمكن استخدام هذه الخدمة لعقد الاجتماعات بين (المديرين، المشرفين) لتبادل وجهات النظر فيما يحقق تطوير العملية التعليمية وبالطبع دون الاضطرار للسفر إلى مكان الاجتماع.
- عقد الدورات العلمية عبر الإنترنت وبمعنى آخر يمكن للطلاب أو المعلم أو أي فرد متابعة هذه الدورة وهو في منزله ثم يمكن أن يحصل على شهادة في نهاية الدورة.
- عقد اجتماعات باستخدام الفيديو حيث يستطيع الطلاب عقد اجتماعات مع زملائهم من مختلف أنحاء العالم لمناقشة موضوعات معينة.
- تعد المحادثة طريقة جيدة في تعلم مهارات الإملاء والتعبير والاتصال كما أنها مثل البريد الإلكتروني بيئة مناسبة للتعلم من الأقران.

وهناك العديد من الخدمات الأخرى التي تقدمها الإنترنت ويظهر كل يوم الجديد في هذا المجال، يمكن الحصول على خدمات وفوائد كثيرة جداً من وراء استخدام الإنترنت في مجال العملية التعليمية ومنها:

- الفصول الافتراضية أو ما يسمى بالتعلم عن بعد والذي من خلاله يمكن وضع دروس مسجلة بالفيديو وبرامج تعليمية وملخصات دروس وواجبات دراسية على الشبكة وجعلها في متناول الدارسين. (إنشاء مواقع لمقررات دراسية معينة مثل الفيزياء أو مواقع لدورات تعليمية).
- مصدر ثري لمعلومات الطلاب حيث يستطيع الطلاب الاستفادة منها في البحث عن معلومات دراسية مختلفة في قواعد البيانات والمكتبات العالمية والمحلية.

- مصدر ثرى للمعلمين حيث يتمكن المدرس من خلالها من الحصول على أفكار للدروس وخطط تدريسية ومتابعة الجديد من الأبحاث عن طريق الاشتراك في المجلات التربوية والعلمية المتخصصة والبحث في المكتبات العالمية والاشتراك في مجموعات النقاش وقوائم البريد المختلفة المتصلة بمجال تخصصه أو بمجال التدريس.
- التراسل الإلكتروني بين المدرس والطلاب (من خلال البريد الإلكتروني) حيث يتيح التواصل خارج الصف الدراسي بين المعلم وطلابه وبين الطلبة وبعضهم وبين المعلم وزملائه.
- عقد مجالس المناقشة المباشر منها وغير المباشر مع المختصين في المجالات المختلفة (الاشتراك في المنتديات التربوية واستخدام إمكانية ال chat).
- متابعة الآباء لأبنائهم في المدارس والاطلاع على مستوياتهم من خلال موقع المدرسة.
- إنشاء مواقع مدرسية تحوي قوائم المعلمين ومفردات الدروس والواجبات ونماذج من أعمال الطلاب مع إمكانية التعرف على مستويات الطلاب الدراسية.
- الاتصال بالعلماء والمختصين من جميع أنحاء العالم.
- زيارة المواقع المتخصصة سواء العربية أو الأجنبية للطلاب والمعلمين والتي تتناسب مع تخصصاتهم العلمية الدقيقة.
- الاستفادة من مواقع البحث المشهورة. والبحث عن المعلومات التربوية المطلوبة عن طريق مواقع البحث المتخصصة.
- خدمة نقل الملفات المتنوعة بين المواقع المختلفة لتوظيفها في العملية التعليمية.
- المساعدة على إزالة الحواجز المصطنعة بين الغرف الصفية والعالم الحقيقي.

## تطبيقات الإنترنت في التعليم

تتخذ تطبيقات الإنترنت في التعليم عدة أشكال أو صور وهي:

- التدريس بمساعدة الإنترنت (Web Based Instruction (WBI): استخدام الإنترنت كوسيلة لتقديم التدريس للطلاب في صورة برنامج تعليمي أو صفحة تعليمية (التعليم الإلكتروني).
- إن التدريس بمساعدة الإنترنت يمكن أن يقدم في شكل برنامج تعليمي على الشبكة العنكبوتية يستخدم كمصدر أساسي في التعليم والتعلم أو كمصدر تعزيزي للتعليم في الفصل ويمكن الدخول إليه من قبل الطالب في أي وقت سواء من خلال الشبكة المحلية أو من شبكة الإنترنت. يعتبر هذا أحد أهم برامج التدريس بمساعدة الكمبيوتر.

### وهناك عدة أنماط من برامج التدريس بمساعدة الإنترنت وهي:

التدريس المباشر، التدريب والممارسة، المحاكاة، الألعاب التعليمية، حل المشكلات، ويمكن أن تستخدم الشبكة لبناء صفحة للصف المدرسي.

والشكل الثاني للتدريس بمساعدة الكمبيوتر هو وضع صفحة تعليمية على الشبكة تحوي معلومات عن المقرر (المفردات، المحتوى، ملخصات الدروس، التمرينات والمراجع إلى جانب البطاقات المتبادلة) على الإنترنت ذات صلة بطبيعة المقرر ووصلات إلى فهارس للمكتبات وقوائم بمنتديات النقاش والقوائم البريدية التي يمكن أن تساعد في تبادل المعلومات بين طلاب المقرر وارتباطهم بالمختصين خارج المؤسسة التعليمية.

ومع تطور أدوات إنشاء الصفحات أصبح بإمكان المعلم بناء مواقع وصفحات شبكية لتوجيه المتعلمين من خلالها وهذا بدوره يجعل من السهل تحديث المعلومات فيكون التدريس بواسطة الإنترنت قابل للتعديل والتطوير لمواكبة التغير السريع في المعلومات الدراسية.

Win PDF Editor – Unregistered

• البحث عن المعلومات:

حيث توفر الإنترنت كما هائلا من المعلومات والتي يمكن البحث فيها بسهولة عن طريق الدخول إلى المكتبات العالمية، والبحث في محركات البحث عن المقالات والمواقع والرسوم والأصوات والفيديو وبرامج الكمبيوتر ومن خلال البحث يتعلم الطلاب مهارات البحث في الإنترنت من جمع للمعلومات وقدرة على تحليلها وتقييمها.

كما يقوم الطلاب بالبحث في قواعد البحث العالمية في مراكز البحث ومحركات البحث ومجموعات النقاش، المكتبات.

ومن مصادر البحث الخاصة بالموضوعات التعليمية ما يتعلق بالبحث سواء عن مدارس أو مصادر الوصول إلى الجامعات أو البحث في المكتبات الجامعية أو البحث عن خطط تدريسية تحضيرية Lesson plans أو الوصول إلى المصادر البحثية وأحد المصادر التي تزود التربوي بالدراسات والأبحاث في مجال التعليم والمجالات العلمية المختلفة هو Askeric وعنوانه [www.askeric.org](http://www.askeric.org) ومن خلاله يمكن الحصول على ملخصات لآلاف الأبحاث الجديدة في التخصصات التربوية المختلفة.

وهناك موقع يمكن من خلاله الحصول على الملخصات برسائل دكتوراه

وماجستير على مستوى العالم هو

<http://www.lib.umi.com/dissertations/>

• البرمجيات التعليمية على الإنترنت:

يمكن الاستفادة من الإنترنت في الوصول إلى البرمجيات التعليمية المجانية أو الرخيصة أو التجريبية لاستخدامها في غرفة الدراسة وهناك عدة مواقع لذلك منها: <http://www.winzip.com/> وموقع <http://shareware.com> وهناك أيضاً موقع <http://www.webmaste.com/>.

Win PDF Editor – Unregistered

• مجالس / منتديات النقاش Message Boards هي واحدة من طرق الاتصال الجماعي واستخدامها في الفصل يشجع التفاعل بين الطلاب فمن خلالها يستطيع الطلاب أن يضعوا ملحوظاتهم أو أسئلتهم وبإمكان أي شخص في المجموعة أن يعلق ويضيف كما أنها مكان مناسب للإعلان عن أي تعديل في جدول المقرر أو المنهج أو أي استفسار عن الاختبارات أو الواجبات ويمكن تطبيقها في إشراك الطلاب في حوار مع بعضهم أو مع المدرس أو مع ضيف معين بعد تشجيعهم على المشاركة في الموضوعات المطروحة.

ومن خلال هذه المنتديات تثرى أفكار الطلاب ويتم التعرف على اهتماماتهم كما يتم التعرف على البارزين والتميزين في المجال. ويستطيع المعلم إنشاء منتديات نقاش خاصة بالفصل كما يمكن إرشاد الطلاب إلى مجالس المناقشة في مواقع البحث الكبرى مثل:

<http://messages.yahoo.com>

<http://Boards.lycos.com>

<http://Boards.excite.com/Boards>

وغيرها المتصلة بموضوعات المقرر.

Win PDF Editor – Unregistered

خصائص لشبكة الإنترنت كأداة تعليمية:

- تتميز شبكة الإنترنت كأداة تعليمية عن غيرها من الأدوات التعليمية بما يلي:
  - توفير جو من المتعة والتشويق أثناء البحث عن المعلومات أكثر من طرق البحث من خلال الكتب والمراجع والمجلات وذلك لأنها تحتوي على عناصر الوسائط المتعددة وأنماط مختلفة من العروض.
  - حداثة المعلومات المتوفرة على الشبكة وتجديدها باستمرار مما يربط المستخدمين بأخر ما توصل إليه العلم في أي مجال من المجالات المعرفية أو التخصصية.

Win PDF Editor – Unregistered

- إعطاء دور جديد للمعلم من خلال توفير فرص التطوير الأكاديمي والمهني من خلال إتاحة الفرصة للاشتراك بالمؤتمرات الحية والمفيدة ذات العلاقة بالمعلمين.
- توفير بيئة تعليمية تتصف بالحرية وعدم الاقتصار على غرفة الصف أو زمان محدد والتعلم في أي وقت وأي مكان مما يساعد على التحرر من الوقت والحيز ويساعد على الحصول على المعلومات من مصادر مختلفة وتكوين قدرات ذاتية.
- تنوع المعلومات والإمكانيات التي توفر خيارات تعليمية عديدة للمعلمين والطلبة.
- توفير فرص تعليمية غنية وذات معنى مما يشعر الطلبة بالسيطرة والتحكم في تعلمهم الذاتي وتقدمهم الأكاديمي ومشاركتهم للآخرين في آرائهم وتجاربهم ووجهات نظرهم أكثر من الطلبة الذين لا تتوفر لهم فرصة الاستفادة من خدمات الإنترنت في التعليم.
- تزويد الطلبة والمعلمين بالقدرة والإمكانية على أن يكونوا ناشرين محترفين على صفحات شبكة الإنترنت وذلك من خلال تبادل المعلمين للمعلومات من مصادر تعليمية حديثة أو منطوية على كفاءات يمكن للطلبة المشاركة في نشر أعمالهم بإشراف المدرسة وتبادل التغذية الراجعة من خلال إمكانية الاتصال مع خبراء في موضوعات تعليمية معينة.
- تنمية بعض المهارات الإيجابية للطلبة مثل مهارة القيادة ومهارة بناء الفريق ومهارة التواصل مع الآخرين ومهارة حل المشكلات ومهارة التفكير الإبداعي والتفكير الناقد وغيرها من الخصائص والمهارات.

### اعتبارات هامة عند استخدام الإنترنت في التعليم:

- عند استخدام الإنترنت في تقديم المقررات الدراسية ينبغي مراعاة الاعتبارات التالية:
  - ينبغي أن يتوفر لجميع الطلاب في المقرر إمكانية الدخول على شبكة الإنترنت بالتساوي.
  - يمكن أن يواجه الطلاب صعوبات وتحديات لتعلم مهارات الكمبيوتر والبرامج الجديدة ومهارات الاتصال بالإنترنت لذلك ينبغي توفير قائمة مساعدة بأهم المشكلات التي يمكن أن تواجه المتعلم ومناقشة مثل هذه المشكلات الخاصة بالجانب المادي أو البرمجيات لمساعدته على التخلص منها.
  - قد يتردد بعض الطلاب في المشاركة في المناقشات أو في إرسال رسالة بريدية بسبب عدم العود على العامل مع البريد الإلكتروني لذا ينبغي تشجيع الطلاب لاستخدام البريد الإلكتروني والمشاركة في المناقشات الصفية ومجالس النقاش واستخدام الشبكة العنكبوتية منذ بداية المقرر وقد يكون تحديد حد أدنى من المشاركات بالبريد الإلكتروني أسبوعياً يساعد في دعم المشاركة الفعالة.
  - استخدام البريد الإلكتروني من قبل المعلم في تقديم تعليقات وتشجيعات فورية للمشاركات الطلابية يزيد من دافعية الطالب ويحسن من أدائه.
  - إن جعل الطالب يألف المصادر المتاحة على الإنترنت واستخدامها الاستخدام الجيد سوف يكون جزءاً من التحديات التعليمية لذا كان لابد من توفير قائمة مساعدة للطلاب وقت العمل.

### أثار استخدام الإنترنت في التعليم المدرسي:

بعد أن استخدمت الإنترنت في التعليم المدرسي وظهرت المدارس الإلكترونية بكل مميزاتهما، وقد أثرت الإنترنت على التعليم المدرسي ويظهر ذلك جلياً من خلال عدة أمور:

Win PDF Editor – Unregistered

- تغيير دور المعلم التقليدي في العملية التعليمية التعلمية من مصدر المعلومات الوحيد إلى الموجه لعملية التعلم ومتعلماً في الوقت نفسه.
- وجود المرونة في التعليم فالطالب يتعلم متى وكيفما شاء.
- زيادة الحصيلة الثقافية لدى المتعلم لأنه يطلع على معلومات عالمية حديثة وجديدة وكذلك على ثقافات وخبرات المجتمعات الأخرى.
- زيادة مستوى التعاون بين المعلم والطالبة حول آليات التعامل مع التعليم الإلكتروني.
- حل مشكلات الطلبة الذين يتخلفون عن زملائهم لظروف قاهرة كالمرض وغيره من خلال المرونة في مكان وزمان التعلم.
- رفع مستوى التحصيل الدراسي بدرجة أكبر من الطرق التقليدية بسبب تكثيف التعلم الذاتي من جانب الطلبة أنفسهم.
- تنمية آفاق التفكير والشخصية وروح المبادرة لدى الطلبة.
- الابتعاد عن التنافس السلبي بين الطلبة وبالتالي تعلم الطالب بشكل مستقل وابتعاده عن مضايقات زملائه له.
- تقليل الفروق بين التعليم التقليدي والتعليم عن بعد من خلال البيئة التي يوفرها التعليم باستخدام الإنترنت.
- نقل التعليم من الطرق التقليدية والانتقال الإلكتروني للمعلومات إلى التوجيه الذاتي والتعلم الذاتي.

**Win PDF Editor – Unregistered**

الفصل الخامس  
مبادئ الشروط النظرية التعليمية

**Win PDF Editor – Unregistered**

## مقدمة.

### Win PDF Editor – Unregistered

إذا كان العالم العربي مهد الحضارات ، ويتحضر الآن لنهضة شاملة في جميع المجالات ، نهضة تزكيها روح الانتماء ، ومشاعر الاعتداد بالماضي ، والثقة في المستقبل ، كما يحاول أن يعيش القرن الحادي والعشرين من بوابة المتفوقين .

فلأيعقل أن تكون الدول العربية رائدة الفكر والفن والحضارة والتقدم ، وبعيدة عن الابتكار ، فلهذا يجب أن نبذل الجهد في عالم يشهد اليوم ثورة تكنولوجية هائلة في المعلومات والإلكترونيات والحاسبات والاتصالات والتكنولوجيا تزيد بها ومعها بين الدول المتقدمة والدول النامية اتساعا واصبح واضحا أن من يملك ناحية العلم والتكنولوجيا والمعلومات له حق البقاء ، والأمر الذي يحتم علينا أن نسابق الزمن وتضاعف الجهد ، حتى ندخل في زمرة من لهم فرصة البقاء بين الأقوياء ، وحق الانتساب لهذه الصفوة ، خاصة وأن العالم المتقدم لن ينتظرنا حتى نلحق به ، ولن يمد يده إلينا طواعية واختيارا ، لتزداد الصفوة واحدا بنا ، الانتساب ، والانخراط في العالم المتقدم ، بالجهد والعزيمة والإصرار ، واستيعاب آليات التقدم ، وأحداث نقله نوعيه للحياة على الأرض العربية ، وهذا لن يأتي إلا من خلال التعليم المتميز واستخدام تكنولوجيا التعليم في التدريس .

### Win PDF Editor – Unregistered

وسوف يقتصر الحديث على مبادئ العرض الضوئية و أجهزة عرض المواد التعليمية ودورها في تحسين عملية التعليم والتعلم والعوامل التي تؤثر في اختيارها وقواعد اختيارها وكيفية تشغيلها وإنتاج المواد التعليمية الخاصة بها وكيفية صيانتها.

وأجهزة العرض تمكننا من عرض المواد التعليمية التي تحتاج إلى أجهزة عرض ، وبدونها لا يمكن عرض هذه المواد ، كما تمكننا من إنتاج المواد التعليمية أيضا ، وعلى ذلك فالأدوات والأجهزة سواء كانت أدوات وأجهزة تستخدم في إنتاج المواد التعليمية مثل اله التصوير الفوتوغرافي والنسخ التصويري وجهاز طبع الشفافيات الحرارية وأجهزة التسجيل الصوتي وغيرها ، وأدوات وأجهزة أخرى تستخدم في عرض هذه المواد مثل جهاز العرض العلوي ( Overhead Projector ) وأجهزة عرض الصور المعتمة ، وأجهزة عرض الشرائح الشفافة العمودي والدائري والمصاحب للصورة وجهاز عرض LCD أو جهاز العرض الإلكتروني ( Data Show ) .

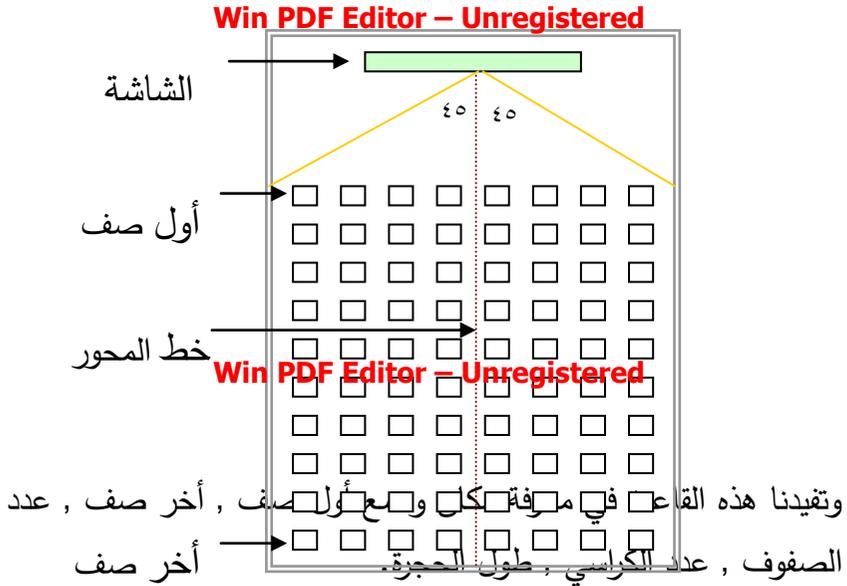
وتعتبر أجهزة العرض التعليمية جزءاً هاماً من حركة استخدام الوسائل والتكنولوجيا في التعليم وينبغي أن يلم المدرس بالقواعد الرئيسية لتشغيل هذه الأجهزة والتعرف على إمكانياتها وأفضل الطرق لاستخدامها.

أولاً :- ترتيب مقاعد الطلاب

يجب أن ترتب المقاعد بحيث يجلس التلاميذ المشاهدون أمام الشاشة علي شكل مثلث متساوي الساقين راس هذا المثلث عند الشاشة

الفصل الخامس: مبادئ العروض التعليمية

حيث يجلس التلاميذ بزاوية ٤٥ درجة على جانبي كل من خط المحور وهو الخط الواصل بين الجهاز ومركز الشاشة ويجب أن نراعى قاعدة ٦-٢ عند ترتيب مقاعد الطلاب وتعنى هذه القاعدة أن يجلس أول صف في الفصل على مسافة تساوى ضعف عرض الشاشة وأن يجلس آخر صف على مسافة تساوى ٦ أضعاف عرض الشاشة كما بالشكل المقابل :



✓ أول صف = ٢ × عرض الشاشة - ٦ قاعدة ٦-٢

✓ آخر صف = ٦ × عرض الشاشة

✓ عدد الصفوف = المسافة بين أول وآخر صف ÷ عدد الصفوف

✓ عدد الكراسي = طول الصف ÷ عرض الكرسي



**Win PDF Editor – Unregistered**



**Win PDF Editor – Unregistered**



**Win PDF Editor – Unregistered**

ملحوظة: يراعي ترك مسافة بين كل مقعد وآخر في نفس الصف بحيث لا تقل عن عرض المقعد

**Win PDF Editor – Unregistered**

## ثانياً: مكان وضع الشاشة

### Win PDF Editor – Unregistered

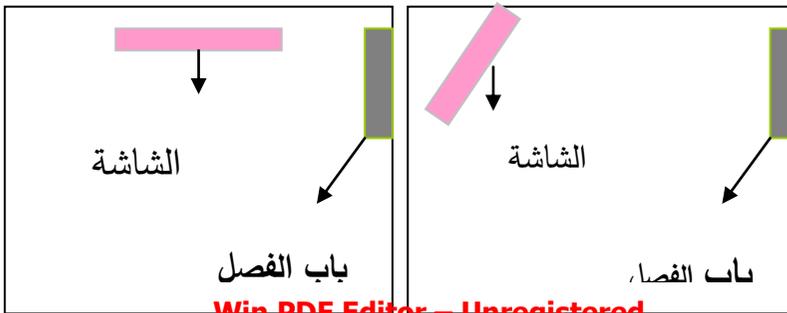
وضع الشاشة متروك للمعلم حسب ظروف مكان العرض وإمكاناته فمكان وضع الشاشة متغير في معظم الحالات ويكون من المناسب وضع الشاشة في منتصف مقدمة الفصل ولكن في بعض الحالات لا يكون ذلك مناسب فتوضع في أحد أركان الفصل ويكون ذلك في الحجرة المربعة فقط . كما يجب مراعاة ارتفاع الشاشة عن سطح الأرض بحيث يجلس التلاميذ ويكون رؤسهم على الخط الواصل بينهم وبين مركز الشاشة وعموما توضع على قدر كافي بحيث تريح عين المشاهدين مع مراعاة المرحلة السنوية للتلاميذ.

- مكان وضع الشاشة في الحجرة المربعة : توجد طريقتين لوضع الشاشة في الحجرة المربعة هما :

١- الشاشة تكون في أحد أركان الحجرة

### Win PDF Editor – Unregistered

٢- الشاشة تكون في منتصف الحجرة



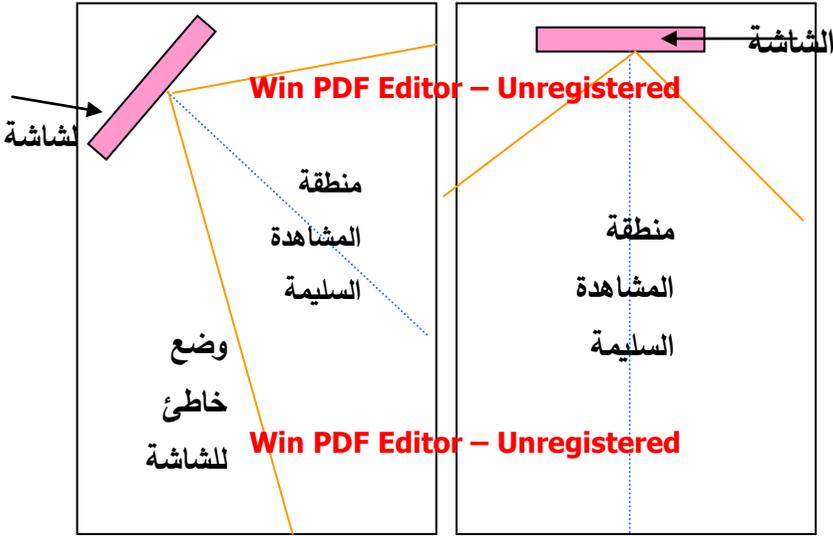
### Win PDF Editor – Unregistered

مكان وضع الشاشة في الحجرة المربعة

- مكان وضع الشاشة في الحجرة المستطيلة :

**Win PDF Editor – Unregistered**

يوجد مكان واحد لوضع الشاشة في الحجرة المستطيلة وهو وضع الشاشة في منتصف الحجرة في الأمام ولو قمنا بوضع الشاشة في أحد أركان الحجرة المستطيلة نلاحظ إهدار مساحة كبيرة من الفصل بعكس وضعها في الأمام كما بالشكل التالي.



وضع خاطئ للشاشة

وضع صحيح للشاشة

مكان وضع الشاشة في الحجرة المستطيلة

ويجب مراعاة الآتي في كلتا الحالتين عند وضع الشاشة:

← يجب مراعاة عدم وضع ملصقات تلفت النظر على الحائط التي

**Win PDF Editor – Unregistered**

توضع عليه الشاشة سواء في الأمام أو في الركن .

- ↪ يجب عدم وضع الشاشة أمام باب الحجرة.
- Win PDF Editor – Unregistered**
- ↪ يجب عدم وضع الشاشة أمام الشباك.
- ↪ يجب عدم وضع الشاشة أمام خط سير الأشعة.
- ↪ يكون ارتفاع الشاشة غالبا من ١٠٠ - ١٢٠ سم.
- ↪ يكون ارتفاع الشاشة ٦/١ طول الحجرة.

### أنواع شاشات العرض

تتنوع شاشات العرض، وتتوقف اختيار نوع الشاشة على الشكل الهندسي لحجرة العرض ، فالحجرة المربعة الواسعة تتطلب نوعا من شاشات العرض غير الحجر المستطيلة الضيقة وتنقسم شاشات العرض إلى نوعين رئيسيين:

النوع الأول : يعكس الضوء الساقط عليه ، ويستخدم في حالات العرض الأمامي.

**Win PDF Editor – Unregistered**  
النوع الثاني : وهى التي تسمح بمرور الضوء فتستخدم في حالات العرض الخلفي.

☞ المقصود بالعرض الأمامي : نجد أن جهاز العرض يوجد أمام شاشة العرض ويكون المشاهد بين شاشة العرض وجهاز العرض.

☞ المقصود بالعرض الخلفي : يكون جهاز العرض خلف شاشة العرض ، وتكون شاشة العرض من الخلف والمشاهد من الأمام.

وتنقسم الشاشات المعتمدة ( النوع الأول ) التي تعكس الضوء إلى:

- شاشات محببة لأمعة
- **Win PDF Editor – Unregistered**
- شاشات غير محببة وغير لأمعة
- شاشات فضية

والنوع الثاني التي تسمح بمرور الضوء مثل:

- شاشات الإسقاط الخلفي

### مقاس شاشة العرض

من المهم أن نحدد مقاس الشاشة التي تناسب العرض وفي العادة تكون شاشة العرض مستطيلة وتكون نسبة الطول إلى العرض ٣ : ٤ ويجب أن نعرف أن مقاس الشاشة يشار إليه عن طريق مقاس عرضها فقط وتستخدم الشاشات مستطيلة الشكل في عرض الصور المستطيلة مثل الأفلام المتحركة والشرائح فردية الإطار والأفلام الثابتة والصور المعتمة بينما تستخدم الشاشات مربعة الشكل في عرض الصور المسقطة المربعة مثل الشرائح ٢×٢ وبطرق التعليم الثابت وتفضل معظم المدارس والجامعات اقتناء شاشات مربعة الشكل لأنه يمكن استخدامها مع معظم الأجهزة ولكن لا يصح العكس .

### - مكان وضع الجهاز

جهاز العرض فوق الرأس يوضع في مقدمة الحجرة أمام الطلبة أما باقي الأجهزة فتوضع خلف الطلاب .

**Win PDF Editor – Unregistered**

يجب أن يصنع الجهاز زاوية ٩٠ مع مركز الشاشة .

الفصل الخامس: مبادئ العروض التعليمية

كلما زادت المسافة بين الجهاز والشاشة تكبر الصورة وتقل درجة الوضوح .

يجب أن يكون ارتفاع الجهاز والشاشة ملائم لكي يتمكن الجميع من المشاهدة ولا تتعرض الأشعة الساقطة على الشاشة لأي عائق أثناء سقوطها .



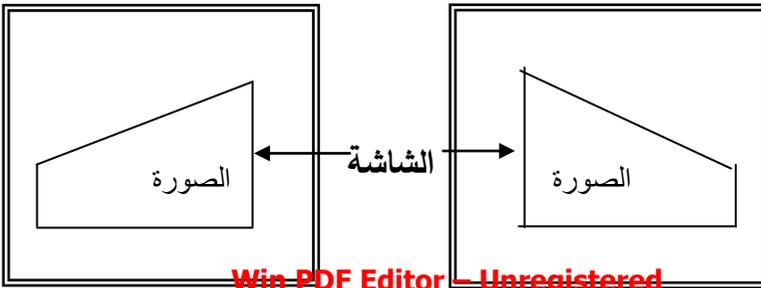
Win PDF Editor – Unregistered



ويوجد نوعان من التشوه :

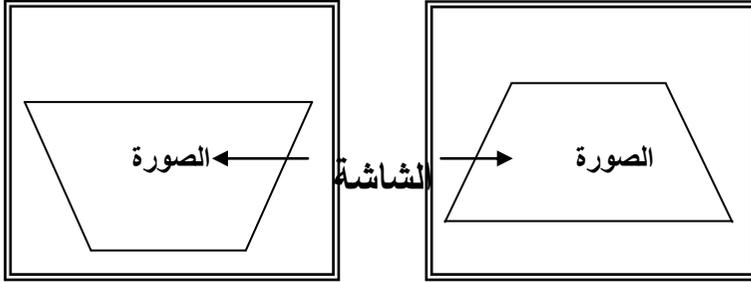
Win PDF Editor – Unregistered

١- تشوه رأسي



Win PDF Editor – Unregistered

## ٢- تشوه أفقي Win PDF Editor – Unregistered



Win PDF Editor – Unregistered

### مكان وضع السماعات

ويتم اختيار مكان وضع السماعات حسب عددها ففي الحالة الأولى: إذا كانت هناك سماعة واحدة فتوضع في أعلى منتصف الشاشة ، أما الحالة الثانية : إذا كان هناك سماعتين في الحجرة فتوضع كل سماعة في الزاوية العليا على جانبي الشاشة مع مراعاة عدم وجود صدى للصوت في الحجرة حتى لا يؤثر على تركيز الطلاب

### احتياطات الأمان الخاصة بالأجهزة

يوجد بعض الاحتياطات الواجب مراعاتها عند استخدام الأجهزة وهذه الاحتياطات هي :

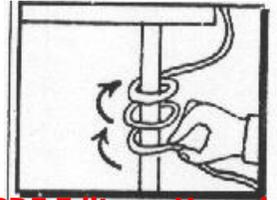
Win PDF Editor – Unregistered

- ١- حمل الجهاز من يد حمل الجهاز أو المكان المخصص لحمل الجهاز حتى لا يسقط على الأرض ويؤدى إلى إتلافه.



حمل الجهاز من يد حمل الجهاز

- ٢- تأمين الجهاز من السقوط وذلك عن طريق لف سلك الجهاز حول رجل الحامل عدة مرات.



تأمين الجهاز من السقوط

Win PDF Editor – Unregistered

٣- تجنب الأسلاك والتوصيلات الإضافية وتوصيل الجهاز بأقرب مصدر تيار كهربى.



**Win PDF Editor – Unregistered**  
توصيل الجهاز بأقرب مصدر للتيار

٤- مراعاة قيمة فرق الجهد الكهربى وشدة التيار بقراءة التعليمات الموجودة على الجهاز.

٥- قراءة التعليمات والتحذيرات الموجودة.



**Win PDF Editor – Unregistered**

قراءة التعليمات الموجودة على الجهاز

**Win PDF Editor – Unregistered**

٦- رفع غطاء العدسة من المكان المخصص قبل تشغيل الجهاز.

Win PDF Editor – Unregistered



رفع غطاء العدسة

Win PDF Editor – Unregistered

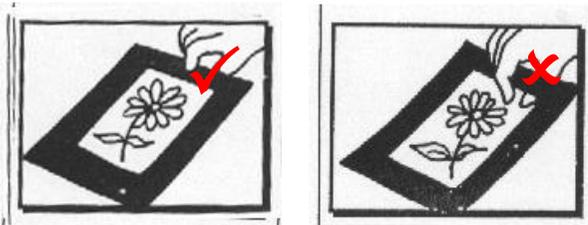
٧- عدم تحريك الجهاز أثناء التشغيل حتى لا يؤدي إلى احتراق اللبنة (مصدر الضوء)

٨- تجنب ترك بصمات على المرايا والعدسات وذلك عن طريق الإمساك بهم من المكان المخصص لذلك

٩- تجنب ترك بصمات على المواد التعليمية وذلك حتى لا تظهر على الشاشة مكبرة عند العرض فلا بد من إمساك المادة العلمية

Win PDF Editor – Unregistered

من الإطار المخصص لها



Win PDF Editor – Unregistered

الطريقة الخاطئة و الصحيحة للإمساك بالمادة العلمية

- ١٠- تنظيف العدسة وذلك في اتجاه دائري واحد
- ١١- مراعاة المظهر الغير عادى ( كرائحة شياط مثلا )
- ١٢- تبريد الجهاز بعد التشغيل
- ١٣- تخزين الجهاز في المكان المخصص له



### وضع الجهاز في المكان

هناك بعض الوسائل الموجودة في الأجهزة وضعت لتوفير الأمان للمدرس والتلاميذ والجهاز وهى كالتالي :

١- التوصيلات الأرضية وهى عبارة عن فيشة مكونة من ثلاثة أرجل

لتقوم بسحب التيار الزائد من الجهاز

- ٢- غطاء العدسة يقوم بحماية العدسة من الأتربة
- ٣- يد حمل الجهاز لمنع سقوط الجهاز أثناء حمل
- ٤- الفيوزات حتى تفصل عند زيادة أو انخفاض التيار الكهربى
- ٥- الأرجل الكاوتشيه لكي تمنع الجهاز من الانزلاق أثناء التشغيل
- ٦- ماسك عدسة العرض لعدم ترك بصمات على عدسة العرض
- ٧- الأرجل الأماميه المتحركة لمنع الانحراف الزاوي
- ٨- فتحات تهوية لكي تساعد على تبريد الجهاز

٩- عاكس لحماية عين المدرس أثناء التشغيل من الأشعة المنبعثة  
من الجهاز

١٠- مكان تخزين الأسلاك الكهربائية

١١- غطاء منصة العرض

١٢- بكرة تثبيت حامل عدسة العرض

١٣- مسامير التثبيت

١٤- لوحة التعليمات الخاصة بالجهاز وكذلك لوحة التعليمات  
الخاصة بمصباح العرض لنقوم بضبط فرق الجهد للجهاز  
والمصباح

### خطوات استخدام الأجهزة

أولاً: مرحلة الإعداد للعرض

١- الحصول على الجهاز مع مراعاة حمل الجهاز من يد حمل  
الجهاز .

٢- وضع الجهاز على حامل (منضدة العرض) مع مراعاة تأمين  
الجهاز من السقوط بلف سلك الجهاز حول رجل المنضدة لفتين .

٣- ترتيب مقاعد الطلاب حسب قاعدة ٢-٦ .

٤- وضع الشاشة في المكان الصحيح .

٥- مراعاة إضاءة الحجرة .

٦- وضع السماعات في المكان المخصص أن وجدت .

٧- توصيل الجهاز بمصدر تيار كهربى .

**Win PDF Editor – Unregistered**

ثانيا : مرحلة العرض

- ١- نزع غطاء العدسة مع مراعاة عدم لمس العدسة.
- ٢- وضع المادة العلمية على الجهاز مع مراعاة عدم ترك بصمات عليها.

٣- بدء تشغيل الجهاز وعرض المادة العلمية مع مراعاة المظهر

الغير عادى مثل رائحة شباط أحد الأسلاك.

**Win PDF Editor – Unregistered**

٤- تشغيل مصباح الجهاز والمروحة.

٥- عدم تحريك الجهاز أثناء العرض

٦- وقوف المعلم بطريقة صحيحة.

ثالثا : مرحلة التقويم

١- هل الجهاز أدى الغرض العلمى.

**Win PDF Editor – Unregistered**

٢- هل المادة العلمية كانت ملائمة للطلاب

٣- هل الإضاءة كانت كافية.

٤- هل استخدام الجهاز كان ممتع وشيق.

٥- هل المادة العلمية خالية من العيوب.

٧- هل الصورة كانت واضحة.

٨- هل المعلم كان يقف بطريقة صحيحة.

**Win PDF Editor – Unregistered**

## جهاز العرض العلوي O.H.P Win PDF Editor – Unregistered

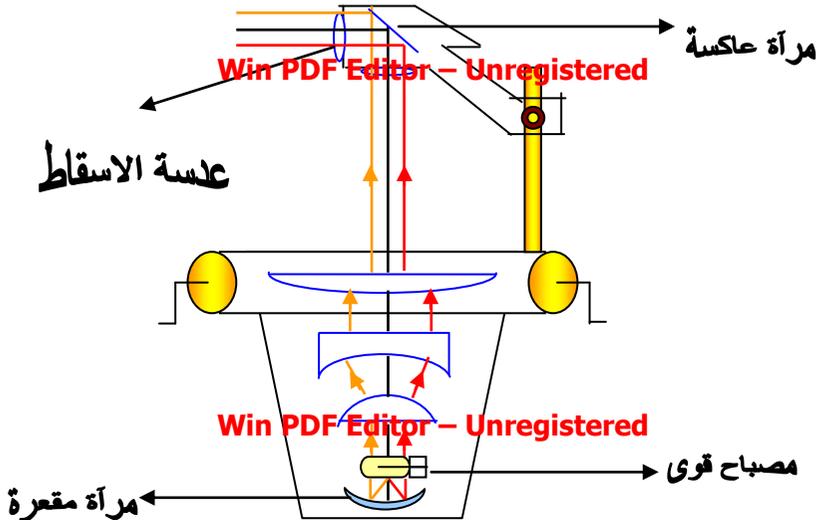
أولاً : فكرة عمل الجهاز



تقوم فكرة عمل الجهاز على أساس نظام الإسقاط الغير مباشر ، حيث يصدر الضوء من مصباح قوى ، وينعكس عن طريق مرآة عاكسة إلى أعلى ، فيمر على عدسة خاصة

تسمى FRESNEL LENS تعمل على توزيع

الضوء على الشفافية بانتظام ، ثم يمر الضوء على سطح العرض الزجاجي وفوق الشفافية التي يمر الضوء من خلالها إلى أعلى فتقابله مرآة عاكسة تعكس الضوء إلى عدسات الإسقاط ثم إلى الشاشة .



### Win PDF Editor – Unregistered

ثانيا : مسميات الجهاز

- ١- جهاز العرض فوق الرأسي لانه يعرض محتويات الشفافية فوق رأس المعلم.
- ٢- جهاز العرض العلوي لانه يعرض محتويات الشفافية فوق رأس المعلم.
- ٣- جهاز عرض الشفافية لانه يستخدم في عرض اللغة اللفظية والغير لفظية التي تحتويها الشفافية.
- ٤- السبورة الضوئية لانه يقوم بكل وظائف السبورة الطباشيرية ولكن بطريقة العرض الضوئي.
- ٥- جهاز العرض الأمامي لانه يوضع في المقدمة أمام التلاميذ.

ثالثا:- استخدامات الجهاز

### Win PDF Editor – Unregistered

- ١- لعرض الشفائيات .
- ٢- كسبورة ضوئية .
- ٣- للتكبير والتصغير .
- ٤- إظهار الحركة بمساعدة جهاز القرص الدوار

خامسا:- مميزات الجهاز

- ١- يستخدم في ضوء النهار العادي
- ٢- لا يحتاج إلى إظلام

- ٣- عرض الشفافيات  
**Win PDF Editor – Unregistered**
- ٤- التكبير والتصغير
- ٥- عرض الحركة
- ٦- إظهار الظل
- ٧- يوضع في مقدمة الفصل
- ٨- سهولة تشغيل الجهاز
- ٩- سهل الصيانة  
**Win PDF Editor – Unregistered**
- ١٠- سهل التخزين
- ١١- يمكن استخدامه مع الأعداد الصغيرة والكبيرة
- ١٢- يستخدم في القاعات المختلفة
- ١٣- توضع المادة العلمية بصورة معتدلة
- ١٤- سهولة استخدام المادة العلمية
- ١٥- سهولة إعداد الشرائح  
**Win PDF Editor – Unregistered**
- ١٦- المادة العلمية جذابة ومشوقة
- ١٧- تناسب المراحل السنية المختلفة
- ١٨- يمكن إعدادها أثناء العرض أو قبله
- ١٩- المادة العلمية يمكن إعدادها بطرق مختلفة
- ٢٠- المادة العلمية غير مكلفة
- ٢١- المادة العلمية سهلة التخزين  
**Win PDF Editor – Unregistered**
- ٢٢- المادة العلمية يمكن استخدامها أكثر من مرة

سادسا: عيوب الجهاز:

**Win PDF Editor – Unregistered**

- ١- تلف لمبة الجهاز
- ٢- صعوبة نقله والحركة به من مكان لآخر
- ٣- نتيجة لطول مدة استخدام الجهاز تسخن المادة التعليمية الموجودة علي سطح العرض وتلتصق به
- ٤- مرآة الجهاز تتفرج إلي 90° في بعض الأجهزة ونحن نحتاجها حتى

**Win PDF Editor – Unregistered** فقط ٤٥

جهاز عرض الفيلم الثابت

يعتبر جهاز عرض الأفلام الثابتة بسيط التركيب في جملته , ويقوم علي نفس مبدأ جهاز عرض الشرائح ويتم تحريك الفيلم يدويا بواسطة مفتاح الحركة . وقد طرأ على هذا النوع من الأجهزة بعض التحسينات لعنصري الحركة والصوت حيث تم اختراع أجهزة جديدة لعرض هذه الأفلام بمرافقة الصوت بشكل تزامني مع عرض الفيلم حيث يسجل التعليق المناسب على شريط كاسيت وذلك لسهولة ورخص الأشرطة .

مسميات الجهاز: جهاز عرض الأفلام الثابتة

بيئة العرض: يوضع خلف الطلاب ويحتاج شبة إظلام

فكرة عمل الجهاز: تقوم فكرة عمل الجهاز على نظام الإسقاط المباشر للضوء ،حيث يمر الضوء الذي يصدر من مصباح الجهاز خلال الفيلم

**Win PDF Editor – Unregistered**

الثابت ثم إلى عدسات الإسقاط فالشفافية ويساعد العاكس والمكثف على تركيز كمية الإضاءة على الفيلم بدلا من تبديدها .

**Win PDF Editor – Unregistered**

**استخدامات الجهاز:** عرض الشرائح المجهرية والأفلام الثابتة والفيلم الثابت هو مجموعة متسلسلة من الصور الفوتوغرافية الشفافة على فيلم ٣٥ مم ، وترتبط بينها بوحدة الموضوع ويطلق على كل صورة " إطار " ويحتوى عادة على ٢٠ - ٦٠ إطار حسب طبيعة الموضوع ، ويعرض من خلال جهاز عرض الأفلام الثابتة (فردى) أو مزدوج الإطار Double Frame .



المواد التعليمية المستخدمة: عرض الأفلام الثابتة و الشرائح مقاس ٥×٥ سم والأفلام الثابتة

مميزات الجهاز:

- ١- من الأجهزة التي تجذب انتباه الطلاب وتثقفهم
- ٢- رخيص الثمن
- ٣- سهولة الاستخدام
- ٤- إعطاء صورة حقيقية مقلوبة
- ٥- بساطة وسهولة إعداد المادة العلمية التي تعرض بواسطته
- ٦- يمكن أن يستخدم في ضوء النهار العادي وبذلك يسمح للطلاب بكتابة الملاحظات المختلفة حول الدرس

- ٧- يوضع في مؤخرة الفصل أو في المنتصف
- ٨- إمكانية التحكم في زمن ومكان العرض
- ٩- إمكانية تكرار الصورة أو الإطالة في مدتها مرونة التعليم بواسطة الجهاز

- ١٠- تكاليف إعداد الشريحة بسيط
  - ١١- بساطة و سهولة صيانة الجهاز
  - ١٢- صغر حجمه
  - ١٣- يعطى صورة مكبرة حقيقية
- سادسا : مكونات الجهاز :

يتكون جهاز عرض الأفلام الثابتة من مصدر إضاءة هالوجيني قوي الإضاءة وقليل الحرارة ومجموعة من العدسات والمرايا المقعرة ومكثف أو مرشح للتقليل من الحرارة وهو من الزجاج الحراري الشفاف عادة ويكون قريب من الفيلم ومروحة التبريد التي لا غنى عنها في جميع الأجهزة الكهربائية بالإضافة إلى البكرات أما المكونات الإضافية فهي مفاتيح التشغيل وتوصيلات كهربائية ومحولات .



الوجه الأول:

- ١- فتحات تهوية
- ٢- مفتاح التشغيل

٣- مكان توصيل فيشة التيار الكهربائي

Win PDF Editor – Unregistered

٤- الفيوز خارجية (ميزة)

٥- بيانات عن قيمة شدة التيار

(A4)

الوجه الثاني

١- ماركة الجهاز THD

٢- بكرة للتحكم في فتح غطاء الجهاز

٣- بيانات (hlight 250/24)



Win PDF Editor – Unregistered

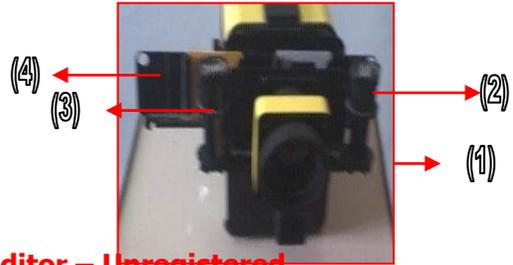
ومعناها القدرة ٢٥٠ وات

وفرق الجهد ٢٤ فولت

الوجه الأمامي:

١- عدسة الإسقاط

٢- بكرة الإرسال



Win PDF Editor – Unregistered

٣- بكرة الاستقبال

٤- حامل الشرائح

ملاحظة :- عرض الشرائح الشفافة مقاس

٥×٥ سم هي ميزة إضافية أضيفت إلى

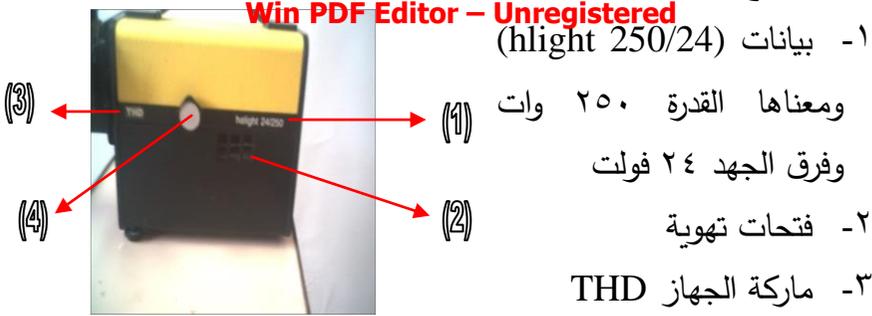
الجهاز حديثا ولذلك حامل الشرائح لا يحمل

Win PDF Editor – Unregistered

إلا شريحتين فقط ويتم العمل بين الشرائح يدويا



الوجه الرابع:

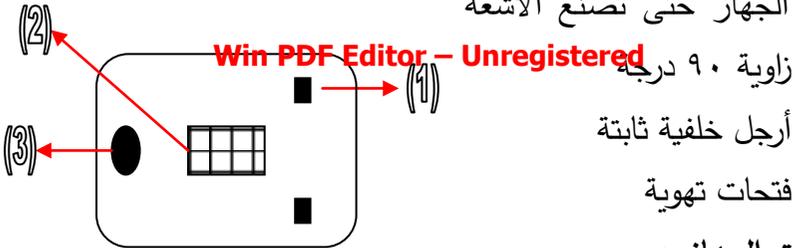


١- يد حمل الجهاز

الوجه السادس:

١- أرجل أمامية متحركة لرفع وخفض مقدمة

٢- الجهاز حتى تصنع الأشعة



مميزات الجهاز :

١- سهولة الاستخدام .

٢- سهولة إعداد المادة التعليمية .

٣- المادة التعليمية مشوقة .

- ٤- المادة العلمية يمكن إعدادها مسبقاً .  
٥- مفيد لحل الأسئلة والتمارين الجماعية ، حيث يقوم المعلم بعرض الأسئلة بعد تصويرها من الكتاب وحلها مع التلاميذ  
عيوب الجهاز :

- ١- يحتاج إلى شبه إظلام للحجرة .  
٢- ضبط العدسة يدوياً .

- ٣- لا يستوعب إلا شريحتين فقط .  
تشغيل الجهاز :

- ١- صل سلك توصيل الكهرباء ( أ ) بأقرب مصدر للتيار الكهربائي  
٢- أخرج الفيلم المفرد الإطار من العلبة رقم (١) وضع في الاعتبار أن سيتم عرضه بطريقة رأسية من أعلى إلى أسفل .  
٣- تأكد أن بداية الفيلم إلى الخارج وإن صورته تكون مقلوبة إذا عرض

رأسياً . **Win PDF Editor – Unregistered**

- ٤- اسحب بكرة التغذية (ب) من حامل الفيلم الموجود بجانب الجهاز  
٥- ضع البكرة ( ب ) في مركز الفيلم .  
٦- ادخل الطرف الأخير من نهاية الفيلم في نهاية الفيلم في مكان تثبيت الفيلم ( ج ) الموجود على البكرة لكي يتم تثبيت نهاية الفيلم بها .  
٧- ضع بكرة التغذية وبها الفيلم في مكانها مرة أخرى واضغط عليها إلى أسفل حتى تسمع صوت طرفعة بسيطة دلالة على أنها استقرت.  
**Win PDF Editor – Unregistered**

٨- ادفع طرف مقدمة الفيلم لكي يمر خلال فتحة مجرى الفيلم الأولى ( د ) واسحبه كي يمر أمام نافذة العرض ( هـ ) ثم ادفعه لكي يمر خلال فتحة مجرى الفيلم الثانية .

٩- لف طرف مقدمة الفيلم حول بكرة السحب ( و ) ثم أدخله في مكان تثبيت الفيلم ( ز ) الموجود عليها حتى يتم تثبيت نهاية الفيلم بها .  
١٠- أدر بكرة السحب ( و ) عدة مرات حتى تبدأ مقدمة الفيلم في التجمع حولها .

١١- واضعاً في الاعتبار أن الفيلم مفرد الإطار ، عليك بتحريك الجزئين ( ح ) ، ( ط ) داخل نافذة العرض حتى يظهر إطار واحد من الفيلم بينهما وهو الإطار الأول .

١٢- قم بتثبيت حامل الفيلم في مكانه المخصص بالجهاز واضغط عليه إلى أسفل حتى يستقر تماماً .

١٣- أدر ( ك ) **Win PDF Editor – Unregistered** حتى يمكن تحريك الفيلم راسياً .

١٤- اضغط على زر تشغيل الجهاز ( ل ) الموجود في مؤخرة الجهاز لكي تعمل المروحة وتضئ لمبة الجهاز .

١٥- انظر إلى الصورة الساقطة على الشاشة فإذا كانت لا تملأ الجزء الأكبر منها فعليك بتغيير مسافة العرض .

١٦- أدر العدسة ( م ) حتى تحصل على أوضح صورة على الشاشة

١٧- لرفع أو خفض الصورة الساقطة على الشاشة استخدم المقبضين الموجودين على الأرجل الأمامية للجهاز .

١٨- أدر البكرة السفلي ( وهي البكرة . و . في هذه الحالة ) لتحريك الفيلم بحيث يظهر كل كإطار على حدة على الشاشة .  
**Win PDF Editor – Unregistered**

١٩- استمر في تغيير الإطارات حتى يصل الفيلم إلى نهايته ، ثم قم بإطفاء لمبة الجهاز .

٢٠- قم بإرجاع الفيلم مرة أخرى على البكرة ( ب ) بلفها لكي يتجمع حولها مرة أخرى ثم اسحب الفيلم منها وضعه في علبته .

٢١- أخرج الفيلم المزدوج الإطال من العلبة رقم ( ٢ ) ، وضع في الاعتبار أنه سيتم عرضه أفقياً .  
**Win PDF Editor – Unregistered**

٢٢- تأكد من أن بداية الفيلم إلى الخارج ، وأن صورته مقلوبة إذا عرض أفقياً .

٢٣- أجر الخطوات من ٤ . ١٠ .

٢٤- واضعاً في الاعتبار أن الفيلم مزدوج الإطال عليك بتحريك الجزئين ( ح ، ط ) لكي تصبح الصورة المزدوجة الإطال واحد من الفيلم بينهما هو الإطار الأول .  
**Win PDF Editor – Unregistered**

٢٥- قم بتثبيت حامل الفيلم في مكانه المخصص بالجهاز واضغط عليه إلى أسفل حتى يستقر تماماً مع ملاحظة عدم إدارة الذراع ( ك ) حتى يمكن عرض الفيلم أفقياً .

٢٦- أجر الخطوات من ١٤ . ٢٠ مع ملاحظة أن الفيلم يعرض أفقياً .

٢٧- أترك مروحة الجهاز تعمل فترة من الوقت ، ثم اسحب سلك التوصيل من مصدر التيار الكهربائي .  
**Win PDF Editor – Unregistered**

## جهاز عرض الشرائح الشفافة العمودي

Win PDF Editor – Unregistered



Win PDF Editor – Unregistered



### مسميات الجهاز:

- جهاز عرض الشرائح الشفافة العمودي (Slide projectors) .
- جهاز عرض الشرائح  $5 \times 5$  سم أو  $2 \times 2$  بوصة) .
- جهاز عرض الصور الشفافة  $5 \times 5$  سم أو  $2 \times 2$  بوصة) .
- جهاز عرض الشرائح اليدوي
- جهاز عرض الشرائح النصف أوتوماتيكي .
- جهاز عرض الشرائح الأوتوماتيكي

### فكرة عمل الجهاز

تعتمد فكرة عمل الجهاز في معظمها على استخدام الضوء المباشر من خلال مجموعة من العدسات حيث يتكون نظام العرض الضوئي من مصباح ضوء ، مرآة عاكسة لمنع تشتت الأشعة ، مكثف

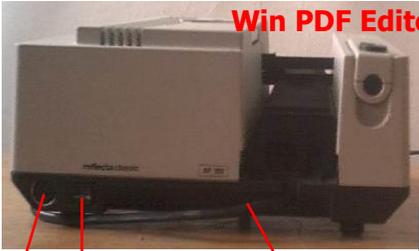
Win PDF Editor – Unregistered

عبارة عن عدستين نصف محدبتين ، مرشح حراري ، مكان وضع الشريحة ، عدسة الإسقاط

### مميزات الجهاز

- ١- من الأجهزة التي تجذب انتباه الطلاب وتشوقهم
- ٢- رخيص الثمن
- ٣- سهولة الاستخدام
- ٤- إعطاء صورة حقيقية مقلوبة
- ٥- بساطة وسهولة إعداد المادة العلمية التي تعرض بواسطته
- ٦- يمكن أن يستخدم في ضوء النهار العادي وبذلك يسمح للطلاب بكتابة الملاحظات المختلفة حول الدرس
- ٧- يوضع في مؤخرة الفصل أو في المنتصف
- ٨- إمكانية التحكم في زمن ومكان العرض
- ٩- إمكانية تكرار الصور وإظهارها في مظهر مرزونة التعليم بواسطة الجهاز
- ١٠- تكاليف إعداد الشريحة بسيط
- ١١- بساطة و سهولة صيانة الجهاز
- ١٢- صغر حجمه ، وصغر حجم الشرائح وسهولة إعدادها وتخزينها وحملها
- ١٣- يعطى صورة مكبرة حقيقية

### مكونات الجهاز:



Win PDF Editor – Unregistered

- ١- سلك توصيل التيار الكهربائي
- ٢- مفتاح تشغيل مصباح العرض
- ٣- مكان توصيل الوسائط المتعددة

(3) (2)

(1)

Win PDF Editor – Unregistered

١- بكرة بيان دليل على



(1)

تشغيل المروحة



Win PDF Editor – Unregistered

- ١- عدسة عرض تضبط بطريقتين يدوي أو آلي

(1)

- ٢- ماركة الجهاز من خلال ريموت كنترول

(2)

Win PDF Editor – Unregistered



Win PDF Editor – Unregistered

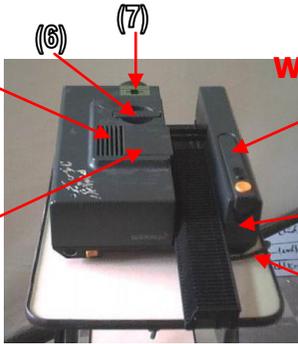
١- ذراع تقديم وترجيع الشرائح

يدوى

٢- يد حمل الجهاز

(١)

(٢)



Win PDF Editor – Unregistered

١- الريموت كنترول

٢- مكان تخزين الريموت

٣- سلك الريموت كنترول

٤- غطاء وحدة الإضاءة

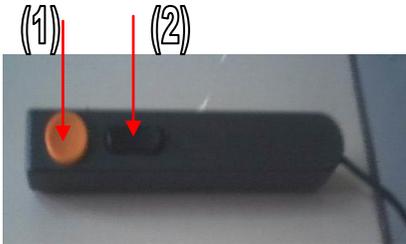
٥- فتحات تهوية

٦- شباك حمل الشرائح

٧- زلضبط العدسة يدوى

Win PDF Editor – Unregistered

مكونات الريموت



١- زر تقديم وترجيع الشرائح

( ضغطة خفيفة تقدم شريحة واحدة) ومع الاستمرار في الضغط لبضع ثواني يؤدي إلى إرجاع

Win PDF Editor – Unregistered

( الشرائح

٢- زر ضبط وضوح الصورة

### Win PDF Editor – Unregistered



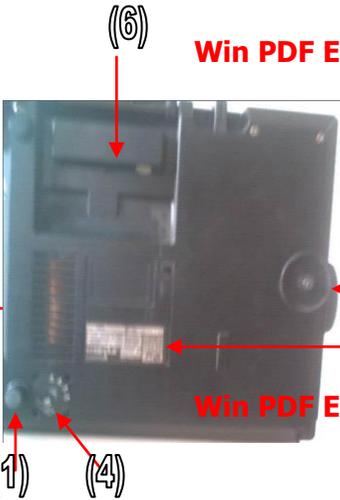
وحدة الإضاءة من الداخل

١- مصباح العرض

٢- عدسة مقعرة

٣- غطاء وحدة العرض

### Win PDF Editor – Unregistered



١- أرجل كاوتشيية

٢- رجل متحركة أمامية

٣- لوحة تعليمات

٤- قرص ضبط فرق الجهد

٥- فتحات تهوية

٥- مكان تخزين يد حمل الجهاز

### Win PDF Editor – Unregistered

### Win PDF Editor – Unregistered

## مميزات الجهاز

### Win PDF Editor – Unregistered

- ١- سهولة الاستخدام .
- ٢- سهولة إعداد المادة التعليمية .
- ٣- المادة التعليمية مشوقة .
- ٤- المادة العلمية يمكن إعدادها مسبقا .
- ٥- ضبط العدسة يدويا أو آليا .
- ٦- مفيد لحل الأسئلة والتمارين الجماعية بحيث يقوم المعلم بعرض الأسئلة بعد تصويرها من الكتاب وحلها للتلاميذ .
- ٧- مفيد في عرض الدروس ذات التسلسل المنطقي والذي يحتوى على خطوات متتالية .
- ٨- سرعة عرض الشفافيات في وقت قصير ،والفترة بين عرض الشفافية والأخرى قصير جدا.

### عيوبه : Win PDF Editor – Unregistered

- ١- لا بد من إعتام غرفة التعلم بنسبة ٧٥% - ٩٥% .
  - ٢- تكاليف إنتاج الشفافية مرتفع نوعا ما .
  - ٣- لا بد من تواجد شاشة عرض في مكان العرض .
- ## تشغيل الجهاز

أولا يجب أن يكون الشخص المستخدم خلف الجهاز حتى لا يقع في أخطاء العرض ثم يقوم بوضع الجهاز في مكان بعيد عن شاشة العرض وذلك لان العدسات المستخدمة في هذا الجهاز هي من النوع

البعيدة المدى حتى تظهر الصورة بشكل مكبر (ملئ الشاشة) ويفضل أن يكون على طاولة مرتفعه ثم نتأكد من موافقة التيار الكهربائي للجهاز ٢٢٠ او ١١٠ فولت بعد ذلك نشغل ثم نضع الشرائح في المشط المخصص لها بطريقة صحيحة وهي قلب الشريحة من الأعلى إلى الأسفل وإذا كانت تحتوي على كتابه فيجب أيضا تحويلها من اليمين إلى اليسار حيث تظهر لنا أثناء العرض صحيحة وبعد ألفتها من ترتيب الشرائح الموجودة نشغل الجهاز ثم نضبط العدسات للحصول على صورة أوضح وللتنقل من شريحة إلى أخرى أثناء العرض نستخدم المفاتيح الخاصة بتقديم أو تأخير الشرائح الموجودة على جانب الجهاز وعند الشرح على شاشة العرض والرغبة في التنقل بين الشرائح فإننا نقوم بتوصيل الجهاز بالريموت (للتحكم عن بعد) الذي يحتوي على ثلاثة مفاتيح اثنان لعرض الشرائح من الأمام إلى الخلف والثالث لضبط العدسات الخاصة بوضوح الصورة (البعد البؤري)

أما ما يحدث داخل الجهاز اثناء هذه العملية فهو أن مروحة التبريد تكون قريبة من مصدر الإضاءة لتبريد ه وكذلك تبريد الشريحة التي تكون رقيقة جدا أما الإضاءة فإنها تسقط من المصدر إلى العدسات المجمع إضافة إلى الضوء المنعكس من المرآة المقعرة وتتجمع الأشعة بشكل منظم حتى تصل إلى المرشح الذي يقلل من الحرارة ثم إلى الشريحة فتتفقد الأشعة من الشريحة حاملة معها محنوها (الصورة) ولكن بشكل مقلوب فتصل إلى العدسات المحدبة وهي المرحلة الأخيرة حيث تعمل العدسات

على قلب الصورة إلى الشكل الحقيقي وبعد أن تنفذ الأشعة من العدسات تصل إلى الشاشة صورة للشريحة مكبرة أما عند تغيير الشرائح من شريحة إلى أخرى فإن الخاطف يقوم بسحب الشريحة الموجودة أمام فتحة دخول الشرائح وينقلها إلى منطقة مرور الضوء داخل الجهاز وعند ألتها من عرضها يقوم الخاطف بإخراج الشريحة إلى موضعها وفي هذه الحالة يتقدم المشط(حامل الشرائح) لوضع شريحة جديدة أمام الخاطف .

### ملاحظات هامة : Win PDF Editor – Unregistered

- ١- يجب أن يقفل مفتاح الجهاز بعد الانتهاء من استخدامه ، ويفصل السلك .
- ٢- يجب أن يحفظ الجهاز في مكان بعيد عن الحرارة والرطوبة .
- ٣- يجب حفظ الشرائح والأفلام الثابتة من الغبار ضمن علب خاصة .
- ٤- يجب أن يغطى الجهاز حتى لا يتراكم عليه الغبار .
- ٥- يجب عدم لمس عدسة الخاطف بأي شيء حتى لا تترك أثر عليها ، بل تمسح بقطعة من القماش الناعم وتزال الأتربة بفرشاة ذات منفاخ
- ٦- عند تعرض مصباح الإضاءة للتلف أثناء العرض يوقف العرض فوراً ويغير المصباح بمصباح آخر ، وهي عملية بسيطة ، وذلك برفع غطاء الجهاز وإخراج المصباح التالف ووضع المصباح الأخر مكانه ، مستخدمين في ذلك قطعة من القماش الناعم حتى لا تترك أثر بصمات على المصباح .

- ٧- في حالة العرض يجب أن يوضع الجهاز في وضع مناسب حتى تظهر الصورة واضحة على الشاشة ويتمكن جميع الطلاب من مشاهدة ما يعرض على الشاشة بوضوح .
- ٨- يجب أن توضع الشاشة في وضع مناسب تمكن التلاميذ من المشاهدة .
- ٩- لا تسرع في العرض أو التنقل من شريحة لأخرى حتى تتأكد من استيعاب التلاميذ للشريحة السابقة
- ١٠- في حالة حدوث خلل في الجهاز لا تعرف مصدره أو إصلاحه ، عليك بالمختصين ليقوموا باللازم نحو

**Win PDF Editor – Unregistered**

**Win PDF Editor – Unregistered**

## رابعاً: جهاز عرض الشرائح الشفافة المصاحب للصوت Win PDF Editor – Unregistered



### مسميات الجهاز

- ١- جهاز عرض الشرائح الشفافة الذاتي .
- ٢- جهاز عرض الشرائح الشفافة المصاحب للصوت .
- ٣- جهاز عرض الشرائح الشفافة المتزامن .
- ٤- جهاز عرض المواد السمعية البصرية

### فكرة عمل الجهاز:

يعتمد جهاز عرض الشرائح الشفافة الدائري المصاحب للصوت ذو

الشاشة الذاتية على نوعين مختلفين من أنظمة الإسقاط وهما :-

- أ- نظام الإسقاط المباشر، والذي يستخدم في حالة شبك العرض الجماعي .

ب- نظام الإسقاط الغير المباشر والذي يستخدم في حالة استخدام الشاشة الذاتية وفي هذه الحالة يغلق شباك العرض

الجماعي .

يستخدم هذا الجهاز في عرض الشرائح الفيلمية مقاس ٥ × ٥ سم باستخدام صينية الشرائح ( حامل الشرائح الدائري ) التي تحتوى على تدرج من صفر إلى ثمانية أي يتسع لحوالي ٨٠ شريحة فيلمية

### مميزات الجهاز: Win PDF Editor – Unregistered

- ١- من الأجهزة التي تجذب انتباه الطلاب وتشوقهم
- ٢- رخيص الثمن
- ٣- سهولة الاستخدام
- ٤- إعطاء صورة حقيقية مقلوبة
- ٥- بساطة وسهولة إعداد المادة العلمية التي تعرض بواسطته
- ٦- يمكن أن يستخدم في طوع النهار العادي وبذلك يسمح للطلاب بكتابة الملاحظات المختلفة حول الدرس
- ٧- يوضع في مؤخرة الفصل أو في المنتصف
- ٨- إمكانية التحكم في زمن ومكان العرض
- ٩- إمكانية تكرار الصورة أو الإطالة في مدتها مرونة التعليم بواسطة الجهاز

### Win PDF Editor – Unregistered

١٠- تكاليف إعداد الشريحة بسيط

١١- بساطة و سهولة صيانة الجهاز

١٢- صغر حجم الشرائح وسهولة إعدادها وتخزينها وحملها

**Win PDF Editor – Unregistered**

١٣- يعطى صورة مكبرة حقيقية

١٤- الصوت يصاحب الصورة

١٥- يستخدم في مواقف التعليم المختلفة ( ذاتي - فردى - جماعي )

١٦- يستخدم في القاعات الصغرى والكبرى

١٧- يمكن استخدام الجهاز كمكبر صوت

**عيوب الجهاز Win PDF Editor – Unregistered**

١- يتعرض الجهاز لكثير من الأعطال .

٢- يحتاج إلى نصف إظلام .

٣- كبر حجمه وثقل وزنه .

٤- صعوبة نقل الجهاز

**التسجيل الصوتي بنظام متوافق مع تتابع الشرائح :**

**Win PDF Editor – Unregistered**

١- أدر مفتاح تشغيل الجهاز .

٢- ضع شريط التسجيل الصوتي في المكان المخصص له وذلك

بفتح الباب الخاص بالضغط على مفتاح Eject / Stop

٣- ضع الشرائح في صينية الشرائح .

٤- اضغط على مفتاح التشغيل الصوتي ومفتاح تشغيل الشريط .

٥- بعد الانتهاء من قراءة التعليق الصوتي الخاص بالشرية

**Win PDF Editor – Unregistered**

الأولى اضغط على مفتاح التشغيل Pause ثم اضغط على

مفتاح تقديم الشريحة الثانية مع السماح بفترة زمنية قدرها ١٠ ثواني بين كل شريحة وأخرى مما يحدث نوعاً من التوافق بين التعليق ونقل الشرائح من شريحة إلى أخرى .

بعد انتهاء التسجيل اضغط على مفتاح الإيقاف Stop / Eject

ثم يسترجع الشريط من بدايته مرة أخرى وكذلك يتم وضع صينية الشرائح إلى الوضع الأول ( 0 ) باستخدام مفتاح Select .

**Win PDF Editor – Unregistered**

**Win PDF Editor – Unregistered**

**Win PDF Editor – Unregistered**