

الباب السادس

أدوار

دور تقنيات التعليم :

إن استخدام التقنية كأدوات للتدريس المباشر بدلاً من أدوات للتعليم يتعلم الطالب معها وليس منها سيكون قاصراً عن إحداث تغيير جوهري في النموذج التربوي، حيث تساهم نظم التعليم الإلكتروني في تغيير الطرق التي تستخدم بها التقنية من أدوارها التقليدية (التقنية كمعلم) إلى التقنية كأدوات لتعلم نشط وبنوي ومقصود وأصيل وتعاوني ويتبع ذلك بالضرورة إعادة النظر في دور المعلم والمتعلم في ضوء مضامين هذا الدور الجديد للتقنية .

سيصبح بإمكان صف دراسي يدرس الجغرافيا مثلاً ، أن يرى صور أقمار صناعية تُظهر التضاريس ، وسيتعرف الطلبة على ارتباط التضاريس بالمناخ، وكيفية نشأة الظروف المناخية المختلفة ، إضافة إلى محاكاة هذه العلاقة من خلال توظيف الوسائط المتعددة في إيصال محتوى

المناهج التعليمية للطلبة، كحركة الرياح وعوامل الحرارة وغيرها.

دور تكنولوجيا التعليم في مواجهة المشكلات التربوية :

تلعب تكنولوجيا التعليم دوراً هاماً في مجال التعليم ومواجهة المشكلات التي تعوق تحقيق أهدافه بمجالاتها المختلفة من هنا كانت إسهاماتها المتعددة في مواجهة التغيرات الاجتماعية والعلمية السريعة ومساعدة العمل التربوي على مواكبتها والتفاعل معها .

وتوجد العديد من المشكلات التي تساهم تكنولوجيا التعليم في حلها في المجالات التعليمية المختلفة منها :

١ - الانفجار المعرفي :

أوجب الانفجار المعرفي على التعليم ضرورة استيعاب الزيادة المتلاحقة في المعارف المختلفة رأسياً وأفقياً من نظريات جديدة كل يوم وبحوث عديدة نتيجة لما أحدثته في زيادة موضوعات الدراسة في المادة الواحدة وأوجبت على الطالب أن يلم بها جميعاً وقد استلزم ذلك بروز دور جديد لتكنولوجيا التعليم من أجل التوصل إلى الحديث من المعارف والأبحاث وتنظيمها وتحديد أنسب الطرق لمعالجتها وتقديمها للطالب وتدريبه على كيفية التعامل معها بما يساعده على تنمية أفكاره العلمية وقدراته العقلية في سرعة ومجهود محدد ودقة عالية في اكتسابها .

٢ - الانفجار السكاني :

أسفر النمو العددي المتلاحق للسكان عن زيادة سريعة في أعداد الطلاب في الفصول المختلفة رغم تفاوت الثقافات ومصادر الدخل وأوجد ذلك عبئاً ثقيلاً على العملية التعليمية حيث زيادة أعداد الطلاب في الفصول والحاجة إلى زيادة أعداد المدارس التي تنشأ سنوياً وإلى زيادة في أعداد المدرسين والعاملين والخدمات التي تقدم في المدارس مع أهمية الرقي بجانب الكيف للتعليم لمقابلة التطورات العلمية والحضارية السريعة ولإعداد هؤلاء الطلاب لمواجهة تغيرات صناعية كبيرة وقد ساعدت تكنولوجيا التعليم في مواجهة ذلك بإعداد نظم تعليمية حديثة وأشكال جديدة من التعليم منها التعليم عن بعد والتعليم المفتوح مع تغيير دور المعلم من المصدر الرئيسي للمعرفة إلى منظم وموجه للعملية التعليمية.

٣ - مشكلة الأمية :

على الرغم من التقدم العلمي وزيادة فروع المعرفة وتضاعفها إلا أن الدول العربية المختلفة لازالت تعاني كما تعاني الكثير من دول العالم الثالث من مشكلة الأمية تلك المشكلة التي تقف عائقاً أمام أي تقدم في المجالات المختلفة وتقضى على الكثير من المحاولات الناجحة للتقدم العلمي والاقتصادي وتطبيقاتها في المجالات المختلفة لانخفاض القدرة على التأقلم معها والتعامل مع متغيراتها .

تعوق الأمية لدى الأفراد عملية التنمية الفكرية والإثراء الذهني إضافة إلى تمسكهم بالقديم من الأفكار والخرافات والبعد عن المنهج العلمي في التفكير لذا كانت أهمية مواجهة تكنولوجيا التعليم لهذه المشكلة بالتقنيات الحديثة من تليفزيون تعليمي وأقمار صناعية وأفلام سينمائية إضافة إلى تعميم برامج التعليم الموجه للكبار ومحو الأمية من أجل التغلب على مشكلة عدم القراءة والكتابة لدى بعض أفراد المجتمع وتنمية قدراتهم العقلية والارتقاء بثقافتهم وتدريبهم على كيفية إتباع الأسلوب العلمي في التفكير .

٤- تنوع مصادر المعرفة :

لا يقتصر التقدم العلمي على بلد دون غيره بل ان الجديد موجود كل يوم في بلاد متعددة فقط هناك الحاجة لمزيد من التعرف على مكانه وسبل نشره في تلك البلاد وكيفية نقله بالأسلوب الأمثل إلى بلادنا ومن هنا وجدت أدوار جديدة لتكنولوجيا التعلم وتقنياتها لاتعتمد على الكتاب المدرسي فقط في نقل المادة العلمية بل هناك مصادر كثيرة لتقديم المعارف إلى الطلاب في أماكن وجودهم حتى يتفاعلوا مع المصادر وفق الطريقة التي تناسب قدراتهم وتراعى ميولهم وتلبي حاجاتهم المختلفة فهناك من المعارف ما يثبت بالأقمار الصناعية كبرامج تليفزيونية

مفتوحة أو خطية إضافة إلى اسطوانات الليزر وأقراص الكمبيوتر والتسجيلات السمعية والبصرية المختلفة .

٥- تعدد الأدوات التي يتعامل معها الخريج :

أصبح من الضروري أن يتعامل الخريج مع أدوات وأجهزة حديثة تختلف في مواصفاتها وأسس تشغيلها والاستفادة منها عما تعامل معه أثناء دراسته ولا يقتصر الأمر على ما يتصل بدراسته من أدوات وأجهزة بل هناك منات من الأجهزة الأخرى التي يتعامل معها ولقد أوجب هذا على المدرسة أن تغير فلسفتها في تعليم الخريج وتدريبه على التعامل مع المتغيرات الحديثة الصناعية والثقافية خاصة ولما كان من الصعب تغيير مناهج المدرسة ومعاملها كل يوم مع كل جديد لملاحظته فإن المسؤولية أصبحت كبيرة على تكنولوجيا التعليم ودورها في مساعدة الفرد على التعلم الذاتي وطرق التعامل الذاتي مع المواد والأجهزة الحديثة وإكسابه مهارات العمل العامة والقدرة على التفاعل مع المتغيرات الحديثة بالإضافة إلى دورها في إعادة صياغة المنظومة التعليمية في ضوء حاجات المجتمع من الخريجين والمعلومات والمهارات الواجب توافرها لديهم.

٦- تدنى كفاءة العملية التعليمية :

تعددت الشكوى من ضعف مستوى الخريجين ، وأن المدرسة تخرج أنصاف متعلمين ، ولما كان من أسباب ذلك أن الكثير من المدارس تعمل أكثر من فترة في اليوم الواحد إضافة إلى ازدحام الجدول الدراسي ، وقصر وقت الحصة الدراسية ، وتزاحم المعلومات وزيادة أعداد الطلاب في الفصل الدراسي فكيف نتصور في ضوء ذلك أن يكون هناك خريجون على درجة عالية من التفوق الدراسي ؟ وكيف يخاطب معلم فصلاً به أربعون طالباً ولكل طالب مدة نصف دقيقة ؟ فمتى يعرض الدرس بعد أن يمهد له ؟ ومتى يكون التقويم ؟ إن الأخذ بتكنولوجيا التعليم يمكن أن يسهم في استيعاب الأعداد الكبيرة .

فأصبحنا نرى الدوائر التليفونية المغلقة في الجامعات والاعتماد الأكبر على التعلم الذاتي واستخدام الفيديو ، إضافة إلى المعامل متعددة الأغراض ومشاهدة البرامج التليفزيونية التعليمية التي تضيف إلى ما يتم تعلمه في المدرسة وإثراء العملية التعليمية.

٧- نقص المدرسين المؤهلين تربوياً :

نتيجة للزيادة في أعداد المدارس سنوياً والتي لم تواكبها زيادة في أعداد المدرسين المؤهلين تربوياً وعملياً للتعامل مع الطالب نفسياً وبدنياً والدارسين لطرق توصيل المعلومات وجعلها جزءاً من سلوك الطلبة لجأت وزارات التربية إلى تكليف غير المؤهلين تربوياً للعمل كمدرسين

دون إعداد تربوي لهم مما نتج عنه مشكلات نفسية للطلاب والمدرسين الجدد الهاربين من مجال العمل في تخصصاتهم الأصلية ، إضافة إلى عدم إمامهم بتصميم وإعداد البرامج التعليمية وتنفيذها وتقويمها وهذا النقص في تأهيل المدرس ، ولتتيح للمتعلم إمكانية التفاعل مع المادة العلمية ، ولمساعدة المدرس في الموقف التعليمي بالفصل الدراسي.

٨- اختلاف دور المعلم :

تغير دور المعلم نتيجة للتغيرات الحضارية والصناعية المتنوعة في المجتمع ، فلم يعد هو مصدر المعرفة الأوحد ومحور العملية التعليمية بل أصبح مساعداً للطلاب في تعلمه وكيفية العمل على الارتقاء بمستواه والتخطيط للبرامج التعليمية وتصميمها والإشراف على الأخصائيين في إعداد وتوجيه الطلاب لدراساتها بما يناسب قدراتهم ومستواهم العلمي وميولهم، وهذا يتطلب توفير المواد التعليمية والأدوات والأجهزة الحديثة المساعدة للمعلم في أداء أدواره الجديدة.

٩- تدنى مستوى برامج إعداد المدرس :

حيث أصبحت برامج التدريب القليلة التي تدعو لها المؤسسات التعليمية والتربوية ليس لها دور أساسي في ترقية المعلم داخل ذات الفئة ، بل تأخذ في كثير من الأحيان لترقيته للعمل كمسئول إداري ، لذا فهي لم تعد تهتم بالمادة العلمية وبناء وتقويم البرامج التعليمية وطرائق

التدريس وإنتاج وسائل التعليم لكنها في أحيان كثيرة تركز على الأساليب الإدارية في المدارس إضافة لقلّة أخذ المعلم له بالجدية لأنه يضمن اجتيازها في أغلب الأحيان ، ولغياب الحافز المادي كما أن بعض البرامج لا تراعى تخصصات المعلمين المختلفة وسبل تنميتهم تربوياً وعلمياً ، وأعتقد أن استخدام تكنولوجيا التعليم في مجال التدريب والأخذ بالجديد من التقنيات فيه والتي تظهر للمعلمين استخداماتها كأساليب تربوية في تخصصاتهم المختلفة يعد ضرورة ملحة وطلباً عسرياً لا يمكن تجاهله.

تكنولوجيا التعليم ومراعاة خصائص المتعلم :

هناك العديد من العمليات الداخلية التي تتم في عقل الطالب فتحدث التغيرات السلوكية في الاتجاه المرغوب فيه ، وتتمثل في الانتباه – الإدراك – التفكير – ثم التعلم ولتكنولوجيا التعليم دور رئيسي في تقديم المادة العلمية في صورة مثيرة يتفاعل معها الطالب في الموقف التعليمي ينتج عنه استجابة مرغوب فيها لدى الطالب ويتم ذلك على النحو التالي أ- الانتباه :

يتمثل الانتباه في العملية العقلية التي تؤدي إلى نشاط الحواس المختلفة للطالب ، وهي السمع والبصر والشم والتذوق والحواس ، وبدون توظيف هذه الحواس وحالة اليقظة التي تكون فيها عند استقبال

المثيرات لا يمكن حدوث عملية التفكير ثم التعليم من بعدها ، فالانتباه للشيء هو تركيز الشعور إليه فيتم التعرف عليه والتفاعل معه .

وتلعب تكنولوجيا التعليم دوراً رئيسياً في تنشيط حواس الطالب لتعاملها المباشر معه حيث تثير الانتباه وتجذبه من خلال استثارة عدد من العمليات النفسية الداخلية التي تزيد من نشاط الطالب وحماسه للتعلم فيضمن بذلك استمرار تركيز انتباهه على المادة العلمية المعروضة عليه.

ومن العوامل الخارجية التي تساعد على جذب انتباه الطالب مايلي :
شدة المنبه :

مثل تقديم المعلومات الرئيسية بصورة جذابة مثل استخدام الإضاءة أو الألوان الزاهية بحيث تستحوذ على اهتمام المتعلم في الموقف التعليمي فتثير حماسه للتفاعل معها.

تكرار المنبه :

يتمثل في إعادة عرض المادة العلمية بصورة مختلفة مشوقة للمتعلم مع التأكيد في تكرار العرض على الجوانب التي لم يستوعبها المتعلم في المرة السابقة فإذا كان العرض للمادة العلمية لفظياً مثلاً بواسطة المعلم فيمكنه التغيير في نبرات الصوت مع استخدام الحركة داخل الفصل وإشراك الطالب في العرض بحيث لا يشعر بالملل أو يشتت الانتباه .

تغيير حركة المنبه :

من حيث تنوع أساليب حركة العرض للمادة العلمية من لفظ بواسطة المدرس ، إلى صوتية باستخدام أجهزة تسجيل الصوت ، وإلى صوتية سمعية باستخدام الفيديو ، أو تغيير درجات الصوت من بطئ إلى سريع ، ومن هامس إلى متوسط الارتفاع مما يوفر حالة من التهويء النفسي لدى الطالب وجذب انتباهه وما يقال هنا عن الصوت يقال عن حركة عرض الصور التعليمية .

التباين :

ويتم بالتأكيد على التنوع في درجات المادة المعروضة ، ولتكن في ألوان الشفافيات التعليمية مثلاً مع تعدد نوعياتها ، واستخدام الأنواع المختلفة من المواد التعليمية يجذب انتباه الطالب بسرعة ويوقظ حواسه المختلفة مما يزيد من تفاعله مع المادة العلمية .

ب- الإدراك :

يأتي كمرحلة تالية للانتباه للمادة العلمية ويتم باستخدام الحواس المختلفة فتحدث عملية استقبال المادة العملية التي تؤدي إلى الإدراك وإعطاء المعنى لما استقبله الطالب من خلال حواسه وهذا ما يطلق عليه تكوين المدركات حيث إن موصفات التعرف على حمضية الموالح تبدأ من التدوق فيحدث الاستقبال ومن خلال الخبرات السابقة لدى الطالب

يعطى لما تذوقه تفسيراً ومعنى محدداً ، وبذلك تتم عملية الإدراك ، والتخطيط التالي يوضح العمليات التي تمر بها عملية الإدراك.

وللإدراك نوعان : إدراك حسي أو الملاحظة الحسية وهو الشعور الأول بموضوع إدراك من حوله مثل شعور الطالب في البداية بموضوع الصورة التعليمية عند عرضها عليه ، وهو بذلك يعتبر بداية للإدراك الفكري الذي يتوقف حدوثه على أنواع الإدراك الحسي من حيث الحاسة أو مجموعة الحواس العاملة وقوة هذا الإدراك ، ودرجة دقته.

الإدراك الباطني : وفيه يتم تمييز المادة العلمية وتحديدتها وتنظيمها ، من خلال خبرة الطالب السابقة بالموضوع المعروض عليه ودرجة استقباله له وتفاعله معها .

جـ- التفكير :

التفكير هو الحالة الذهنية المتضمنة للأنشطة العقلية والتي تستخدم الصور الذهنية والمعاني والألفاظ والأرقام والذكريات والإشارات والتعبيرات والاتجاهات التي تحل محل الأشياء والأشخاص والمواقف والأحداث المختلفة التي يفكر فيها الشخص بهدف فهم مواقف محددة ، والطالب يستخدم فيه خبراته ومعلوماته السابقة لإعطاء معنى للمادة العلمية المعروضة أو للوصول إلى حل أو هدف نهائي ، فإذا كان من الصعب عليه الوصول إلى ذلك من خلال خبراته المباشرة فإنه يستخدم

أنشطة عقلية متنوعة منها إدراك العلاقات في الموقف واختيار البدائل وإعادة تنظيم الخبرات والأفكار المعروضة عليه ؛ بغرض تحقيق الهدف النهائي ولتكنولوجيا التعليم دور رئيسي في تنشيط عملية التفكير لدى الطالب باعتبار أنها تؤدي إلى تنمية قدرات الفرد من خلال العناصر المتفاعلة المكونة لها التي تؤثر في بعضها البعض لذا كانت أهمية تدريب الطالب على التفكير العلمي المنظم مستخدماً عمليات التفكير المختلفة ومنها التفسير والتحليل والتقويم مما يساعده على تحقيق الأهداف بسهولة ودقة عالية وسرعة أداء.

د- التعلم

يقصد بالتعلم تغير مرغوب فيه في سلوك الفرد تحت شرط الممارسة والتفاعل مع البيئة مؤثراً ومتأثراً بها وتعد خبرات الطالب الفكرية الحياتية السابقة ودورها المؤثر في عمليات الإدراك وبناء الأفكار هي عاملاً رئيسياً يؤدي إلى حدوث التعليم ويبقى التعلم مدة أطول لدى الطالب كما استخدمت تكنولوجيا في إحداثه بشكل أوسع بحيث تشترك أكثر من حاسة لدى الطالب عند الانتباه للمادة العلمية فذلك يكسبه خبرات تعليمية قوية التأثير ترتبط بخبراته السابقة فتحدث لها إضافة وإثراء مما يحقق تعلماً فعالاً وباقياً في أثره لفترات زمنية طويلة .

دور الوسائل التعليمية فى عملية التعليم والتعلم :-

يقصد بعملية التعليم توصيل المعرفة إلى المتعلم ، وخلق الدوافع ، وإيجاد الرغبة لديه للبحث والتنقيب ، والعمل للوصول إلى المعرفة ، وهذا يقتضى وجود طريقة ، أو أسلوب يوصله إلى هدفه لذلك لا يخفى على الممارس لعملية التعليم والتعلم ما تنطوي عليه الوسائل التعليمية من أهمية كبرى في توفير الخبرات الحسية التي يصعب تحقيقها في الظروف الطبيعية للخبرة التعليمية ، وكذلك في تخطي العوائق التي تعترض عملية الإيضاح إذا ما اعتمد على الواقع نفسه .

وتنبع أهمية الوسيلة التعليمية ، وتحدد أغراضها التي تؤديها في المتعلم من طبيعة الأهداف التي يتم اختيار الوسيلة لتحقيقها من المادة التعليمية التي يراد للطلاب تعلمها ، ثم من مستويات نمو المتعلمين الإدراكية ، فالوسائل التعليمية التي يتم اختيارها للمراحل التعليمية الدنيا تختلف إلى حد ما عن الوسائل التي نختارها للصفوف العليا ، أو المراحل التعليمية المتقدمة ، كالمرحلة المتوسطة والثانوية ويمكن حصر دور الوسائل التعليمية وأهميتها في الآتي :-

- 1- تقليل الجهد ، واختصار وقت المتعلم والمعلم .
- 2 - تساعد في نقل المعرفة ، وتوضيح الجوانب المبهمة ، وتثبيت عملية الإدراك .
- 3 - تثير اهتمام وانتباه الدارسين ، وتنمي فيهم دقة الملاحظة.
- 4 - تثبت المعلومات ، وتزيد من حفظ الطالب ، وتضاعف استيعابه
- 5 - تنمي الاستمرار في الفكر .
- 6 - تقوّم معلومات الطالب ، وتقيس مدى ما استوعبه من الدرس.
- 7- تسهل عملية التعليم على المدرس ، والتعلم على الطالب.
- 8 - تعلم بمفردها كالتلفاز ، والرحلات ، والمتاحف إلخ.
- 9 - توضيح بعض المفاهيم المعينة للتعليم .
- 10 - تساعد على إبراز الفروق الفردية بين الطلاب في المجالات اللغوية المختلفة ، وبخاصة في مجال التغيير الشفوي.
- 11 - تساعد الطلاب على التزود بالمعلومات العلمية ، وبألفاظ الحضارة الحديثة الدالة عليها .

- ١٢ - تتيح للمتعلمين فرصاً متعددة من فرص المتعة ، وتحقيق الذات.
- ١٣ - تساعد على إبقاء الخبرة التعليمية حية لأطول فترة ممكنة مع التلاميذ .
- ١٤ - تعلم المهارات ، وتنمي الاتجاهات ، وتربي الذوق ، وتعديل السلوك شروط اختيار الوسائل التعليمية ، أو إعدادها : -
 - 1- أن تتناسب الوسيلة مع الأهداف التي سيتم تحقيقها من الدرس.
 - 2- دقة المادة العلمية ومناسبتها للدرس .
 - 3- أن تناسب الطلاب من حيث خبراتهم السابقة .
 - 4- ينبغي ألا تحتوي الوسيلة على معلومات خاطئة ، أو قديمة ، أو ناقصة ، أو متحيزة ، أو مشوهة ، أو هازلة ، وإنما يجب أن تساعد على تكوين صورة كلية واقعية سليمة صادقة حديثة أمينة متزنة .
 - 5- أن تعبر تعبيراً صادقاً عن الرسالة التي يرغب المعلم توصيلها إلى المتعلمين

- 6- أن يكون للوسيلة موضوع واحد محدد ، ومتجانس ، ومنسجم مع موضوع الدرس ، ليسهل على الدارسين إدراكه وتتبعه .
- 7- أن يتناسب حجمها ، أو مساحتها مع عدد طلاب الصف .
- 8- أن تساعد على اتباع الطريقة العلمية في التفكير ، والدقة والملاحظة
- 9- توافر المواد الخام اللازمة لصنعها ، مع رخص تكاليفها .
- 10- أن تناسب ما يبذل في استعمالها من جهد ، ووقت ، ومال ، وكذا في حال إعدادها محلياً ، يجب أن يراعى فيها نفس الشرط .
- 11- أن تتناسب ومدارك الدارسين ، بحيث يسل الاستفادة منها .
- 12- أن يكون استعمالها ممكناً وسهلاً .
- 13- أن يشترك المدرس والطلاب في اختيار الوسيلة الجيدة التي تحقق الغرض ، وفيما يتعلق بإعدادها يراعى الآتي:
 - أ - اختبار الوسيلة قبل استعمالها للتأكد من صلاحيتها .
 - ب - إعداد المكان المناسب الذي ستستعمل فيه ، بحيث يتمكن كل دارس أن يسمع ، ويرى بوضوح تامين .

ج - تهيئة أذهان الدارسين إلى ما ينبغي ملاحظته ، أو إلى المعارف التي يدور حولها موضوع الدرس ، وذلك بإثارة بعض الأسئلة ذات الصلة به ، لإبراز النقاط المهمة التي تجيب الوسيلة عليها .

دور الوسائل التعليمية في تحسين عملية التعليم والتعلم :

يمكن للوسائل التعليمية أن تلعب دوراً هاماً في النظام التعليمي ورغم أن هذا الدور أكثر وضوحاً في المجتمعات التي نشأ فيها هذا العلم ، كما يدل على ذلك النمو المفاهيمي للمجال من جهة ، والمساهمات العديدة لتقنية التعليم في برامج التعليم والتدريب كما تشير إلى ذلك أدبيات المجال ، إلا أن هذا الدور في مجتمعاتنا العربية عموماً لا يتعدى الاستخدام التقليدي لبعض الوسائل إن وجدت دون التأثير المباشر في عملية التعلم وافتقاد هذا الاستخدام للأسلوب النظامي الذي يؤكد على المفهوم المعاصر لتقنية التعليم ويمكن أن نلخص الدور الذي تلعبه الوسائل التعليمية في تحسين عملية التعليم والتعلم بمايلي :

أولاً : إثراء التعليم : أوضحت الدراسات والأبحاث منذ حركة التعليم السمعي البصري ومروراً بالعقود التالية أن الوسائل التعليمية تلعب دوراً جوهرياً في إثراء التعليم من خلال إضافة أبعاد ومؤثرات خاصة وبرامج متميزة إن هذا الدور للوسائل التعليمية يعيد التأكيد على نتائج الأبحاث

حول أهمية الوسائل التعليمية في توسيع خبرات المتعلم وتيسير بناء المفاهيم وتخطي الحدود الجغرافية والطبيعية ولا ريب أن هذا الدور تضاعف حالياً بسبب التطورات التقنية المتلاحقة التي جعلت من البيئة المحيطة بالمدرسة تشكل تحدياً لأساليب التعليم والتعلم المدرسية لما تزخر به هذه البيئة من وسائل اتصال متنوعة تعرض الرسائل بأساليب مثيرة ومشوقة وجذابة .

ثانياً : اقتصادية التعليم : ويقصد بذلك جعل عملية التعليم اقتصادية بدرجة أكبر من خلال زيارة نسبة التعلم إلى تكلفته فالهدف الرئيس للوسائل التعليمية تحقيق أهداف تعلم قابلة للقياس بمستوى فعال من حيث التكلفة في الوقت والجهد والمصادر .

ثالثاً : تساعد الوسائل التعليمية على استثارة اهتمام التلميذ وإشباع حاجته للتعلم يأخذ التلميذ من خلال استخدام الوسائل التعليمية المختلفة بعض الخبرات التي تثير اهتمامه وتحقيق أهدافه وكلما كانت الخبرات التعليمية التي يمر بها المتعلم أقرب إلى الواقعية أصبح لها معنى ملموساً وثيق الصلة بالاهداف التي يسعى التلميذ إلى تحقيقها والرغبات التي يتوق إلى إشباعها .

رابعاً : تساعد على زيادة خبرة التلميذ مما يجعله أكثر استعداداً للتعلم هذا الاستعداد الذي اذا وصل اليه التلميذ يكون تعلمه في أفضل صورة ومثال على ذلك مشاهدة فيلم سينمائي حول بعض الموضوعات الدراسية تهيؤ الخبرات اللازمة للتلميذ وتجعله أكثر استعداداً للتعلم .

خامساً : تساعد الوسائل التعليمية على اشتراك جميع حواس المتعلم إن اشتراك جميع الحواس في عمليات التعليم يؤدي إلى ترسيخ وتعميق هذا التعلم والوسائل التعليمية تساعد على اشتراك جميع حواس المتعلم ، وهي بذلك تساعد على إيجاد علاقات راسخة وطيدة بين ما تعلمه التلميذ ، ويترتب على ذلك بقاء أثر التعلم .

سادساً : تساعد الوسائل التعليمية على تحاشي الوقوع في عدم فهم اللفظ .

سابعاً : يؤدي تنوع الوسائل التعليمية إلى تكوين مفاهيم سليمة .

ثامناً : تساعد في زيادة مشاركة التلميذ الايجابية في اكتساب الخبرة تنمي الوسائل التعليمية قدرة التلميذ على التأمل ودقة الملاحظة واتباع التفكير العلمي للوصول إلى حل المشكلات وهذا الأسلوب يؤدي بالضرورة إلى تحسين نوعية التعلم ورفع الأداء عند التلاميذ.

تاسعاً : تساعد في تنوع أساليب التعزيز التي تؤدي إلى تثبيت الاستجابات الصحيحة نظرية سكرن .

عاشراً : تساعد على تنوع أساليب التعليم لمواجهة الفروق الفردية بين المتعلمين .

الحادي عشر : تؤدي إلى ترتيب واستمرار الأفكار التي يكونها التلميذ .
الثاني عشر : تؤدي إلى تعديل السلوك وتكوين الاتجاهات الجديدة.

مقارنة بين دور المدرّس التقليدي والمدرّس الإلكتروني

أحدث التعليم الإلكتروني تغييراً كبيراً وعميقاً في دور وعلاقات المعلم، الأمر الذي خلق العديد من الفروق بين دور المعلم التقليدي والمعلم الإلكتروني، وهي:

يقف المدرّس التقليدي كشخص حكيم على المنصة، يلقي محاضراته للطلبة، ويقدم الإجابات على استفساراتهم بشأن المحتوى العلمي الذي يُقدّمه لهم، فيكون عمله بجهدٍ فرديٍّ بمعزلٍ عن الآخرين؛ حيث إنّ له السيطرة المطلقة على بيئة التعليم.

المدرس الإلكتروني يقف كمرشد، ويؤدي دوره كمستشار وخبير، ويُصمّم التجارب العلمية والخبرات، ويُشكّل عضواً في فريق عمل إلى جانب الطلبة، وهنا يتقاسم المعلم السيطرة على العملية التعليمية مع الطالب، وهذا يوضح دور المعلم هنا وهو تيسير أو تسهيل تلقي العملية التعليمية، وهو عبارة عن مُرشد عوضاً عن شخص يتم الاعتماد بشكل كلي عليه كما هو الحال مع المعلم التقليدي، لأنّ المدخلات التي يُقدّمها المعلم الإلكتروني أقل بكثير من المدخلات التي يتم تقديمها في التعليم التقليدي.

إنّ المُعلّم الإلكتروني لا يعمل بمفرده؛ بل هناك عناصر أخرى تُسانده في عمله مُتمثلة في فريق عمل مكوّن من ثلاث فئات هم خبراء بالمحتوى، وخبراء تكنولوجيا التعليم، وخبراء الإنتاج.

الدور الجديد للمعلم والمتعلم في ظل تكنولوجيا التعليم :

إن المعلم في عهد التعليم التقليدي هو محور العملية التعليمية فهو الأساس وهو الضابط للنظام ، هو المرسل للمعلومات وهو المتصرف الأول والأمر النهائي يحشو ذهن طلابه بالمعلومات عن طريق التلقين مستخدماً الترهيب وسيلة للضغط .

أما المتعلم فما كان عليه سوى الاستماع وحفظ المعلومات لتسميعها كما حفظها ومعنى ذلك أن الجانب المعرفي هو الذي كان يهتم به المعلم.

أما في ظل تكنولوجيا التعليم فالأمر مختلف حيث ينظر إلى المتعلم باعتباره فرداً نامياً في مختلف جوانبه : الفسيولوجية ، المعرفية ، اللغوية ، الانفعالية ، والاجتماعية ، ومعنى ذلك أن مهمة التعليم لم تعد تقتصر على نقل المعلومات ، إنما تتعدى ذلك إلى دور أوسع وتصور أوعى لحقيقة المسؤولية الملقاة على عاتق المعلمين .

فهدف التعليم هو تعديل السلوك لذا فإن مهمة المعلم تمتد إلى عمليات ثلاث هي: التعريف ، التطوير ، والتقويم وهي نفسها موضوع تكنولوجيا التعليم .

دور المتعلم :

وبناء على ما سبق فإن موقف المتعلم هنا يمكن وصفه بأنه موقف نشط ، فعال لا سلبي لأنه يتضمن مشاركة في عملية التعليم وليس مجرد ممتص للمعلومات التي تلقى عليه من المدرس ، ومن هنا جاءت فكرة تفريد التعلم فالمتعلم الذي يتلقى البرنامج التعليمي في أسلوب تفريد التعلم عبر الحاسب أو الحقيبة التعليمية ، أو حتى صفحات كتاب أو عبر شاشة التلفاز هو محور العملية التعليمية بالتأكيد .

فهو الذي يقرأ ، ويجيب على التساؤلات المطروحة أو يختار أحد احتمالاتها وسوف يتلقى نتيجة فورية لهذه الاستجابات وبالتالي سيتلقى تعزيزاً مناسباً يساعد في تعلم انفع .

والتعليم في ظل تكنولوجيا التعليم يراعي الفروق الفردية بين المتعلمين لذا كان المتعلم هنا يسير في تعلمه تبعاً لما لديه من إمكانيات وقدرات خاصة.

وخلاصة القول بالنسبة لدور المتعلم : أنه مشارك فعال في الموقف التعليمي ، متقن للمادة التعليمية ، مرتاح نفسياً حيث لا يشعر أن المعلم يسير سيراً سريعاً في رحلته العلمية فيفقد اتصاله بالمادة المطروحة لأنها أعلى من مستواه ، ولا يشعر أن المعلم يسير بطيئاً فيفقد نشاطه وحماسه ورغبته في متابعة ما يلقي عليه .

دور المعلم :

من أهم المغالطات التي يقع فيها البعض اعتقادهم أن في اعتماد الوسائل التكنولوجية الحديثة مثل التلفزيون أو الحاسب إلغاء لدور المعلم خاصة وأن المتعلم يستطيع أن يتلقى دروسه مباشرة دون الحاجة إلى معلم الصف .

إن المعلم هو أحد العوامل المهمة لنجاح العملية التعليمية ، ولا يزال هو الشخص الفعال الذي يعاون المتعلم على التعلم المستمر والتفوق في دراسته ، أي إن نجاح العملية التعليمية قد لا يتم إلا بمعاونة المعلم الذي يتصف بكفاءات خاصة ، ويتمتع برغبة في العلم وميل إليه

والحقيقة أن اعتماد التكنولوجيا التعليمية لم يلغ دور المعلم إنما غير دوره فقط ، إذ أن دوره في ظل تكنولوجيا التعليم أصبح يتلخص فيما يلي :

١- المعلم مدير للتعليم ومستشار وموجه :

فالمعلم عندما يقوم باستخدام تكنولوجيا التعليم كطرائق مكملة لعمله التعليمي داخل حجرة الصف ، فإن دوره سيحصر في التخطيط لاستخدام هذه المواد التعليمية وتشغيلها واختيار الأفضل لما يتناسب مع الأهداف التي خطط لها وهو أيضاً موجه ومساعد ومشرف على الأعمال التي يقوم بها المتعلم ، ويقوم بتسجيل ملاحظات عن تقدم المتعلم ويدرسها ويقارنها ليخرج بنتائج وتوصيات.

٢- المعلم موصل تربوي ومطور تعليمي :

وحتى يستطيع القيام بمثل هذا الدور لابد من إتقانه بعض المهارات وهي :

أ - معرفته بالوسائل التعليمية والأجهزة والبرمجيات وكيفية تشغيلها وخصائصها .

ب - معرفته بمصادر هذه الوسائل التعليمية .

ج - قدرته على إنتاج البرمجيات البسيطة .

د - قدرته على تقويم الوسائل التعليمية .

٣ - المعلم قائد ومحرك للمناقشات الصفية .

٤ - المعلم عضو في فريق تعليمي :فهو فرد في فريق تعليمي لإنتاج البرمجيات التعليمية فإذا أراد إنتاج برامجية حاسب مثلاً فهذه العملية تحتاج إلى فريق مكون من :

أ - مبرمج لإدخال المعلومات وإنتاج البرامج.

ب - تكنولوجي يختار أفضل طريقة مناسبة لبرمجة هذه المادة في صورة برمجة حاسب أو شريط فيديو أو تسجيل صوتي الخ.

ج - خبير في المادة التعليمية .

وقد يكون المعلم ملماً بأكثر من مهمة من هذه المهمات الثلاث.

دور الإدارة التربوية والإشراف التربوي في ظل تكنولوجيا التعليم :

إن العمل في ظل تكنولوجيا لم يغفل الدور القيادي والريادي للإدارة التربوية والإشراف التربوي وجعل لذلك مهاماً ووظائف الغرض منها الإدارة والتحكم في واحدة أو أكثر من وظائف تطوير التربية والتعليم أو غير ذلك من وظائف الإدارة التربوية والتعليمية لضمان أداء هذه الوظائف بكفاءة ، ويمكن إجمال تلك الوظائف فيما يلي :

١ - التنظيم والإدارة :والغرض من ذلك تقرير وتعديل أو تنفيذ الأهداف ، الفلسفة ، السياسة ، البناء التنظيمي ، الميزانية ، العلاقات الداخلية والخارجية وأساليب الإدارة الخاصة بالتنظيم الذي يؤدي واحدة أو أكثر من وظائف التطوير أو وظائف الإدارة مثال ذلك رصد وتغيير العمليات التي تتم في أحد مراكز العمل.

٢ - إدارة شئون الأفراد :وهذا يعني التجاوب مع أو الإشراف على الأفراد الذين يمارسون الأنشطة التي تتطلبها تأدية الوظائف المختلفة ومن ذلك مثلاً توفير الموظفين للمشروعات .

٣ - تغيير دور المعلم في التعليم .

٤ - تحقيق التفاعل داخل المواقع التعليمية من خلال أجهزة تكنولوجيا التعليم .

٥- الارتفاع بنوعية المعلم، ينبغي النظر إلى المعلم في العملية التعليمية ككونه مرشد وموجه للتلاميذ وليس مجرد ملقن للمعرفة، وهو المصمم للمنظومة التدريسية داخل الفصل الدراسي.

٦- انخفاض الكفاءة في العملية التربوية نتيجة لازدحام الفصول بالتلاميذ والأخذ بنظام الفترات الدراسية، ويمكن معالجة ذلك من خلال استخدام الوسائل المبرمجة لإثارة دوافع وميول التلاميذ.

٧- مشكلة الأمية، ولحل هذه المشكلة إنشاء الفصول المسائية وتزويدها بوسائل تكنولوجيا التعليم على أوسع نطاق كالاستعانة بالأقمار الصناعية.

٨- هـ- نقص أعضاء هيئة التدريس، ويتم علاج هذه المشكلة عن طريق التليفزيون التعليمي أو استخدام الدوائر التليفزيونية، والأقمار الصناعية.

التغيرات في أدوار المعلم

للمعلم مكانه خاصة في العملية التعليمية، بل أن نجاح العملية التعليمية لا يتم إلا بمساعدة المعلم فالمعلم بما يتصف به من كفاءات وما يتمتع به من رغبة وميل للتعليم هو الذي يساعد الطالب على التعلم ويهيئه لاكتساب الخبرات التربوية المناسبة، صحيح أن الطالب هو محور العملية التعليمية وكل شيء يجب أن يكيف وفق ميوله

واستعداداته وقدراته ومستواه الأكاديمي والتربوي، إلا أن المعلم لا يزال العنصر الذي يجعل من عملية التعلم والتعليم ناجحة وما يزال الشخص الذي يساعد الطالب على التعلم والنجاح في دراسته، ومع هذا فإن دور المعلم اختلف بشكل جوهري بين الماضي والحاضر فبعد أن كان المعلم هو كل شيء في العملية التعليمية هو الذي يحضر الدروس وهو الذي يشرح المعلومات وهو الذي يستخدم الوسائل التعليمية وهو الذي يضع الاختبارات الشهرية لتقييم التلاميذ ومدى استيعابهم للمنهج فقد أصبح دوره يتعلق بالتخطيط والتنظيم والإشراف على العملية التعليمية أكثر من كونه شارحاً في الفصل لمعلومات الكتاب المدرسي.

وقبل الحديث عن دور المعلم في عصر الإنترنت والتعليم عن بعد سننظر لدور المعلم بين القديم والحديث، حيث تغير دور المعلم تغيراً جذرياً من العصر الذي كان يعتمد على الكراسة والقلم كوسيلة للتعلم والتعليم إلى العصر الذي يعتمد على الكمبيوتر وشبكة المعلومات وهذا التغير جاء انعكاساً لتطور الدراسات في مجال التربية وعلم النفس وعلم النفس التعليمي خاصة وما تمخضت عنه من نتائج وتوصيات، حيث كانت قديماً تعتبر المعلم العنصر الأساسي في العملية التعليمية والمحور الرئيسي لها، لكنها الآن تعتبر الطالب المحور الأساسي، وتبعاً لذلك فقد تحول الاهتمام من المعلم الذي كان يستأثر بالعملية التعليمية إلى الطالب

الذي تتمحور حوله العملية التعليمية عن طريق إشراكه في تحضير الدروس وشرح بعض أجزاء المادة الدراسية، واستخدام الوسائل التعليمية والقيام بالتجارب العملية والميدانية بنفسه والقيام بالدراسات المستقلة وتقييم أدائه أيضاً

هذا التغير لم يحدث بشكل مفاجئ لكنه جاء بشكل تدريجي ومر بعدة مراحل نوجزها في النقاط التالية:

- دور الملقن وحشو ذهن الطالب بالمعلومات: كان دور المعلم قديماً يركز على تلقين المعلومات وحشو ذهن الطالب حيث كان يقدم معلومات نظرية تتعلق بالفلسفة والخيال وما وراء الطبيعة ولم يكن لها ارتباط بالواقع العلمي، نادراً ما كانت تتضمن فائدة عملية تطبيقية، علاوة على أنه لم يكن للطالب أي دور في العملية التعليمية باستثناء تلقيه لهذه المعلومات سواء كانت هذه المعلومات ذات معنى وفائدة بالنسبة له أم لا وما كان على الطالب في نهاية الأمر إلا حفظها بهدف استرجاعها وقت الامتحان فقط للنجاح والحصول على الشهادة الدراسية.

- دور شارح المعلومات: أخذ دور المعلم يتطور رويداً رويداً خاصة بعد أن ثبت أن عملية التلقين ليس لها جدوى في تعليم الطالب وبناء شخصيته وإعداده للحياة ليصبح المعلم فيه شارحاً للمعلومات مفسراً لها متوقفاً عند النقاط الغامضة فيها، وبهذا التطور فقد سمح المعلم للطالب

بالمساهمة في العملية التعليمية عن طريق إتاحة الفرصة له بطرح بعض الأسئلة حول المعلومات التي لا يفهمها بحيث لا يتعدى ذلك سلطة المعلم وسيطرته على الحصة، ومع ندرة هذه الفرصة للطالب إلا أنها ساعدته على استجلاء أهمية التعلم وإدراك معنى المادة الدراسية وقيمتها وفائدتها .

- دور المستخدم للوسائل التعليمية: لقد شعر المعلم أن تلقين المعلومات وشرحها للطالب ليس كافياً لتوصيل ما يريد توصيله من معلومات ما لم يستخدم بعض الوسائل التعليمية التوضيحية من صور وملصقات ومجسمات وخرائط وغيرها، لكن دون أن يرافقها تخطيط لاستخدامها، أو معرفة الهدف من إجرائها أو حتى توقيت استخدامها ومناسبتها للطالب، وكان استخدامها عشوائياً.

علماً أنها قبل ذلك كانت تستخدم وقت حضور الموجه أو اللجان المتابعة لعرض دروس جيدة أمامهم، ومع هذا فقد ساعد هذا الدور على إدراك ضرورة شرح المادة بشيء من التوضيح وربط ما يدرسه المعلم من مادة نظرية بالواقع المحسوس، وأهمية أن يوظف الطالب حواسه أثناء تعلمه، ومع هذا فقط ظل المعلم هو المسيطر على العملية التعليمية المهيمن على مجريات أمورها، المستخدم لوسائلها والمقيم لأداء طلبتها.

- المجري للتجارب العملية: لقد ساعد تطور العلم والمعرفة على تطور دور المعلم من شارح للمعلومات ومستخدم للوسائل التعليمية إلى دور مجري التجارب العملية والميدانية، نظراً لأهمية الخبرة المباشرة في إغناء تعلم الطالب؛ وأكثر من ذلك فقد أخذ المعلم يفكر في إشراك الطالب في إجراء هذه التجارب بنفسه بهدف إكسابه بعض المهارات العلمية المباشرة التي تفيده في الحياة، و مرحلة التطور هذه لدور المعلم وافقت التطور في أبحاث التربية وعلم النفس أيضاً التي أخذت تنادي بضرورة أن يكون الطالب محور العملية التعليمية بدل المعلم؛ إذ أنهم أدركوا أن الطالب هو الذي يجب أن يتعلم وهو الذي يجب أن يحقق الأهداف التربوية وهو الذي يجب أن يكتسب الخبرات والمهارات وليس المعلم، وبالتالي فإن كل شيء في البيئة التعليمية بما فيها المعلم والمنهج يجب أن يكيف حسب استعدادات الطالب وقدراته وميوله واتجاهاته ويكفل له التعلم الناجح.

- دور المشرف على الدراسات المستقلة: مع تطور العصر وازدياد نمو السكان المتمثل في ازدياد عدد الطلبة، وتغير ظروف الحياة والمجتمع التي على ضوءها تغير مفهوم التربية من تزويد الطالب بالمعلومات التي تساعد على الحياة إلى تزويده بالمهارات التي تعدّه للحياة، فقد نشأت الحاجة إلى تطوير دور المعلم من مزود بالمعلومات

إلى مكسب الطالب بالمهارات العملية وأساليب البحث الذاتي التي تعده للحياة وتنمي استقلاله وتوثق اعتماده على نفسه، من هنا فقد أخذ دور المعلم يتجلى في إتاحة الفرصة للطالب القيام ببعض الدراسات المستقلة تحت إشراف المعلم وبتوجيه منه، إذ أن مثل هذه الخبرة التعليمية من شأنها أن تزود الطالب بمهارات البحث الذاتي وترشده إلى كيفية الحصول على المعرفة من تلقاء نفسه إذا لم يوجد المعلم بجواره كما في التعليم عن بعد.

- دور المخطط للعملية التعليمية: شهدت الفترة الأخيرة من القرن العشرين تطوراً في مجال تطبيق العلوم النفسية والتربوية ووافق هذا التطور استخدام الكمبيوتر التعليمي في العملية التعليمية، ومع انتشار الكمبيوتر التعليمي في شتى مجالات الحياة بما فيها العملية التعليمية، نشأت الحاجة إلى تصميم البرامج التعليمية بطرق مدروسة تتفق وخصائص المتعلمين وما يتصفون به من استعدادات وذكاء وقدرات وميول واتجاهات وغيرها، وتراعي الفروق الفردية، وتساعدهم على تحقيق الأهداف التعليمية المنشودة في أقل وقت وجهد وتكلفة، وقد ظهر الوعي في أوساط المربين بأن الطالب هو الذي يجب أن يستخدم الحاسب بإشراف المعلم وبتخطيط منه فالطالب في مثل هذا التعلم ينظر إليه على أنه إنسان نشيط، قادر على القيام باستجابات مستمرة فعالة ولديه القدرة

على تحليل المعلومات وتنظيمها والمشاركة في عملية التعلم جنباً إلى جنب مع المعلم وتحت إشرافه وتوجيهه كما يحدث في التعلم عن بعد وإذا كان التعليم هو طريق التقدم، ولا بد أن يهدف إليه فإنه لا يصنع هذا التقدم من فراغ، فهو يتأثر باتجاهات العصر وبأهداف المجتمع الذي يتحمل مسؤولية توجيهه.

وهكذا بالنسبة للمعلم فإن أدواره ومسئوليته وإعداده من أجل تحمل مسؤولية التوجيه في هذا التعليم لا بد من إعادة النظر إليها في ضوء التغيرات التي يشهدها المجتمع والتي تفسر ما يأخذ به من اتجاهات وما يقابله من تحديات ومسئوليات.

وكثير من البحوث وجهت لوم شديد للمعلم بصفته أحد الأسباب الرئيسية للأزمة التربوية، التي تعاني منها معظم مجتمعات العالم، وأحد العوائق الأساسية أمام حركة التجديد التربوي لتلبية عصر المعلومات، ولكن النظرة المنصفة تؤكد أن المعلم يمكن أن يكون هو مصدر الحل لا لب المشكلة، وأن ثورة التجديد التربوي لا يمكن أن تنجح دون أن يكون على رأسها المعلم.

فتكنولوجيا المعلومات لا تعنى التقليل من أهمية المعلم، أو الاستغناء عنه كما يتصور البعض بل تعنى في الحقيقة دوراً مختلفاً له، لا بد لهذا الدور أن يختلف باختلاف مهمة التربية، من تحصيل المعرفة إلى تنمية

المهارات الأساسية وإكساب الطالب القدرة على أن يتعلم ذاتياً، فلم يعد المعلم ناقل للمعرفة والمصدر الوحيد لها، بل الموجه المشارك لطلّبه، في رحلة تعلمهم واكتشافهم المستمر، لقد أصبحت مهنة المعلم مزيجاً من مهام القائد، ومدير مشروع البحث، والناقد، والموجه.

ونحن لا ننكر سلطة المعلم المباشرة وغير المباشرة التي تظهر في أدواره كالمحافظة على تقاليد المجتمع، كوسيط في نقل التراث الثقافي من جيل إلى جيل، بل ومدى فاعلية سلطته في إحداث التغيير الاجتماعي بالفكر والمعرفة، بل أنه أداة الوصل بين عصر الأمس ومعرفته وعصر اليوم بما يحمله من تدفق معرفي هائل في حجم المعلومات وتقنياتها هذا بالإضافة إلى الدور الريادي الذي يلعبه المعلم، فهو رائد اجتماعي يسهم في تطوير المجتمع وتقدمه عن طريق تربية الأطفال تربية صحيحة تتسم بحب الوطن والحفاظ عليه، وتسليح تلاميذه بطرق العمل الذاتي التي تمكنهم من متابعة اكتساب المعارف وتكوين القدرات والمهارات وغرس قيم العمل الجماعي في نفوسهم، وتعويدهم على ممارسة الحياة و الديمقراطية في حياتهم اليومية.

والمعلم التقليدي هو الصيغة الغالبة في الأنظمة العربية للتعليم، فهو غير مشارك في تخطيط المناهج الدراسية، غير مدرب على ممارسة النشاط المدرسي، ليست لديه أدوات حديثة للتقويم الشامل لقدرات

ومهارات التعلم، هذا المعلم تحكمه أفكار ومعتقدات تحتاج إلى تطوير، فهو محشور بين مثلث له ثلاثة أضلاع، أحدها كثافة عالية داخل حجرات الدراسة، وثانيها كم هائل من المواد التعليمية، وثالثها وقت قصير وهو زمن الحصة الدراسية.

وكذلك أصبح هذا المعلم الذي يقف على خط الإنتاج غير قادر على اتخاذ القرار التربوي السليم، فهو ملقن معني بإيصال المعلومات إلى المتعلمين من الكتب المدرسية إلى عقل المتعلم بتبسيطها أو شرحها وتكرارها لتأكيدا واستظهارها وبذلك تتأكد حاجة النظام التربوي لتحقيق التوازن بين المهارة التربوية والمهارة الاجتماعية للمعلمين في محيط المدرسة، لتمكين المعلم من تحقيق توقعات الدور منه كـتربوي متفهم للأبعاد التربوية لعملية التعلم، وقادر على استخدام الوسائل التربوية التي تمكنه من أداء دوره الوظيفي بمعدلات الأداء التربوي المطلوبة، ورفع قدرته الاجتماعية من خلال تبنيه لأهداف النظام التربوي، والتشبع بالقيم المرتبطة بعملية التعلم.

ولكي يواجه المعلم التحديات والمسئوليات الجديدة فعليه أن يقوم بتدريب نفسه بنفسه، فالمعلم يجب أن يتعلم طوال حياته، وأن يدرب نفسه بنفسه باستمرار، وألا يعمل المعلم بمفرده، بل يجب أن يتعاون مع المعلمين الآخرين، بحيث يعملون كفريق واحد متجانس متعاون يتبادلون

الخبرة فيما بينهم وتتمثل أدوار المعلم في إتقان مهارات التواصل والتعلم الذاتي، وامتلاك القدرة على التفكير الناقد، والتمكن من فهم علوم العصر وتقنياته المتطورة واكتساب مهارات تطبيقها في العمل والإنتاج، والقدرة على عرض المادة العلمية بشكل مميز، والإدارة الصفية الفاعلة وتهينة بيئة صفية جيدة، والقدرة على استخدام التقويم المستمر والتغذية الراجعة أثناء التدريس

دور المعلم في عصر الإنترنت والتعليم عن بعد:

تعد شبكة الإنترنت نظام لتبادل الاتصال والمعلومات اعتماداً على الحاسب حيث يحتوي نظام الشبكة العالمية على ملايين الصفحات المترابطة عالمياً والتي يمكن من خلالها الحصول على الكلمات والصوت وأفلام الفيديو والأفلام التعليمية وملخصات رسائل الدكتوراة والماجستير والأبحاث التعليمية المرتبطة بهذه المعلومات من خلال الصفحات المختارة.

إن الاستخدام الواسع للتكنولوجيا وشبكة المعلومات العالمية أدى إلى تطور مذهل وسريع في العملية التعليمية، كما أثر في طريقة أداء المعلم والمتعلم وإنجازتهما في الفصل حيث صنع طريقة جديدة للتعليم ألا وهي طريقة التعلم عن بعد الذي يعتبر تعلم جماهيري يقوم على أساس فلسفة تؤكد حق الأفراد في الوصول إلى فرص التعليم المتاحة بمعنى أنه تعليم

مفتوح لجميع الفئات لا يتقيد بوقت وفئة من المتعلمين ولا يقتصر على مستوى أو نوع معين من التعليم ، فهو يتناسب وطبيعة حاجات المجتمع وأفراده وطموحاته وتطور مهنتهم ولا يعتمد على المواجهة بين المعلم والمتعلم إنما على نقل المعرفة والمهارات التعليمية إلى المتعلم بوسائط تقنية متطورة ومتنوعة مكتوبة ومسموعة ومرئية تغني عن حضوره إلى داخل غرفة الفصل وتتطلب هذه الطريقة من المعلم أن يلعب أدوار تختلف عن الدور التقليدي المحصور في كونه محدداً للمادة الدراسية شارحاً لمعلومات الكتاب المدرسي منتقياً للوسائل التعليمية ، متخذاً للقرارات التربوية وواضعاً لاختبارات التقويم، فأصبح دوره يركز على تخطيط العملية التعليمية وتصميمها وإعدادها، علاوة على كونه مشرفاً ومديراً وموجهاً ومرشداً ومقيماً لها.

فالمعلم في هذه الطريقة يحاول أن يساعد الطلاب ليكونوا معتمدين على أنفسهم، نشطين، مبتكرين وصانعي مناقشات ومتعلمين ذاتيين بدل أن يكونوا مستقبلين لمعلومات سلبية، فهي بذلك تحقق النظريات الحديثة في التعليم المعتمدة على المتعلم وتحقق أسلوب التعلم الذاتي له، فالمعلم هو عصب العملية التعليمية بشقيها الأساسي والإلكتروني ويهدف مشروع التعليم الإلكتروني إلى تيسير أداء المعلمين وتساعدتهم هذه الأنظمة على ما يلي: عرض المادة العلمية الخاصة بهم والتدريس

ومتابعة طلباتهم بسهولة وبطريقة تمكن المعلم من تقييم أداء الطلبة بصورة دقيقة وتسمح للمعلم تقديم الطريقة الأفضل لتنمية إمكانيات الذكاء المختلفة لدى الطالب ومنها: الذكاء العلمي، الذكاء اللغوي، الذكاء الرياضي، والذكاء الاجتماعي للطلاب.

دور المعلم في استخدام التقنيات وتوظيفها في الأنشطة التعليمية:

- دور الشارح باستخدام الوسائل التقنية : وفيها يعرض المعلم للمتعلم المحاضرة مستعيناً بالحاسب والشبكة العالمية والوسائل التقنية السمعية منها والبصرية لإغنائها ولتوضيح ما جاء فيها من نقاط غامضة، ثم يكلف الطلبة بعد ذلك باستخدام هذه التكنولوجيا كمصادر للبحث والقيام بالمشاريع المكتبية.

- دور المشجع على التفاعل في العملية التعليمية التعليمية : وفيها يساعد المعلم المتعلم على استخدام وسائل التقنية والتفاعل معها عن طريق تشجيعه على طرح الأسئلة والاستفسار عن نقاط تتعلق بتعلمه ، وكيفية استخدام الحاسوب للحصول على المعرفة المتنوعة ، وتشجيعه على الاتصال بغيره من المتعلمين والمعلمين الذين يستخدمون الحاسوب عن طريق البريد الإلكتروني، وشبكة الانترنت، وتعزيز استجابته.

- دور المشجع على توليد المعرفة والإبداع: وفيها يشجع المعلم المتعلم على استخدام الوسائل التقنية من تلقاء ذاته وعلى ابتكار وإنشاء

البرامج التعليمية اللازمة لتعلمه كصفحة الويب، والقيام بالكتابة والأبحاث مع المتعلمين الآخرين وإجراء المناقشات، كل هذا يحتاج من المتعلم التعاون مع زملائه ومعلميه

هذه الأدوار الثلاثة تقع على خط مستمر وتتداخل فيما بينها، و تحتاج من المعلم أن يتيح للمتعلم قدراً من التحكم في المادة الدراسية المراد تعلمها، وان يطرح أسئلة تتعلق بمفاهيم عامة ووجهات النظر أكثر مما تتعلق بحقائق جزئية، إذ أن المتعلم الذي يتحكم في المادة سيتعلمها أفضل مما لو شرحها له المعلم، كما أن المتعلم في هذه الحالة يتفاعل مع العملية التعليمية بشكل أكثر ايجابية مما لو ترك للمعلم فرصة التفرد بعملية التعليم والتحكم، ومع أن هناك بعض التضحيات من جراء اعطاء المتعلم فرصة التحكم بما يدرس إلا أن الربح المؤكد هو أن المتعلم يتعلم بطريقة صحيحة ويكتسب مهارة التعلم الذاتي، إذ أن المعلومات المشروحة له من قبل المعلم قد ينساها لأنها تتعلق بمعرفة نظرية، في حين لا ينسى الطريقة التي يتعلم بها من تلقاء نفسه، لأنها تتعلق بمهارة دائمة تظل معه مدى الحياة.

دور وسائل وتكنولوجيا التعليم في تحقيق الأهداف التربوية :

لقد حفز الدور الهام الذي تقوم به وسائل وتكنولوجيا التعليم في تنفيذ التربية المدرسية عدداً من المربين لدراسة مدى فعالية أنواعها المختلفة في تحقيق الأهداف التربوية.

دور وسائل وتكنولوجيا التعليم في المنهج والتدريس : يتكون من أربعة عناصر هي : الأهداف والمعارف والأنشطة / خبرات التعليم والتقييم.

وسائل وتكنولوجيا التعليم – معينة للمعلم غير بديلة : ومهما تكن الحال، فمع الاعتراف بدور الوسائل في إنتاج تربية صفية مؤثرة إلا أنه في نفس الوقت لا يلغي دور المعلم في العملية التربوية أو الاستغناء عنه، لقصورها العام وجفاف طبيعتها بدونه.