# ملخص بحث
# دور المعلم في التعليم الالكتروني

المقدمة الأستاذ الدكتور خليل حسن الزركاني

يسلط هذا البحث على دور المعلم في التعليم الالكتروني حيث ان للمعلم مكانه خاصة في العملية التعليمية ، بل إن نجاح العملية لا يتم إلا بمساعدة المعلم فالمعلم ما يتصف به من كفاءات وما يتمتع به من رغبة وميل للتعليم هو الذي يساعد الطالب على التعلم ويهيئه لاكتساب الخبرات التربوية المناسبة . صحيح ان الطالب هو محور العملية التعليمية و أن كل شيء يجب إن يكيف وفق ميوله واستعداداته وقدراته ومستواه الأكاديمي والتربوي ، إلا إن المعلم لا يزال العنصر الذي يجعل من عملية التعلم والتعليم ناجحة وما يزال الشخص الذي يساعد الطالب على التعلم والنجاح في دراسته ومع هذا فان دور المعلم اختلف بشكل جوهري بين الماضي والحاضر فبعد ان 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 لتقييم التلاميذ فقد أصبح دوره يتعلق بالتخطيط والتنظيم والإشراف على العملية التعليمية أكثر من كونه شارحا . لمعلومات الكتاب المدرسي . لا بد لنا قبل الحديث عن دور المعلم في عصر الانترنت والتعليم الالكتروني ان تستعرض دور المعلم بين القديم والحديث . حيث تغير دور المعلم تغيرا ملحوظا من العصر الذي كان يعتمد على الورقة والقلم كوسيلة للتعلم والتعليم إلى العصر الذي يعتمد على الحاسوب والانترنت وهذا التغير جاء انعكاسا لتطور الدراسات في مجال التربية بخاصة وما تمخضت عنه من نتائج وتوصيان ، حيث كانت قديما تعتبر المعلم العنصر الأساسي في العملية التعليمية والمحور الرئيسي لها ، ولكنها ألان تعتبر الطالب المحور الأساسي ، وتبعا لذلك فقد تحول الاهتمام من المعلم الذي كان يستأثر بالعملية التعليمية إلى الطالب الذي تتمحور حوله العملية التعليمية وذلك عن طريق اشراكه في تحضير وشرح بعض أجزاء المادة الدراسية ، واستخدام الوسائل التعليمية والقيام بالتجارب المختبرية والميدانية بنفسه والقيام بالدراسات المستقلة وتقييم ادائة أيضا ثم يتطرق البحث الى المدرسة الالكترونية ماذا يعني مصطلح المدرسة الإلكترونية وما الفرق بينه وبين مصطلح المدرسة الافتراضية؟هل المدرسة الإلكترونية حقيقة أم خيال؟ كيف يتم الوصول إلى المدرسة الإلكترونية وإلى فصولها؟لماذا نحتاج إلى المدرسة الإلكترونية ؟كل هذه المحاور سيناقشها البحث ولكنه يركز على دو المعلم في التعليم الالكتروني. ان دور المعلم لم يحدث بشكل مفاجئ ولكنه جاء بشكل متدرج ومر بعدة مراحل متداخلة يوجزها البحث في النقاط التالية

## تلقين وحشو ذهن الطالب بالمعلومات

كان دور المعلم قديما يركز على تلقين المعلومات وحشو ذهن الطالب حيث كان يقدم معلومات نظرية تتعلق بالفلسفة والخيال وما وراء الطبيعة ولم يكن لها ارتباط بالواقع العلمي . ونادرا ما كانت تتضمن فائدة عملية تطبيقية . علاوة على انه لم يكن للطالب أي دور في العملية التعليمية باستثناء تلقيه لهذه المعلومات سواء كانت هذه المعلومات ذات معنى وفائدة بالنسبة له ام لا وما كان على الطالب في نهاية الامر الا حفظها صما بهدف استرجاعها وقت الامتحان .

## شرح للمعلومات

اخذ دور المعلم يتطور رويدا رويدا وخاصة بعد ان ثبت ان عملية التلقين ليس لها جدوى في تعليم الطالب وبناء شخصيته و اعداده للحياة ليصبح المعلم في هذا الدور شارحا للمعلومات مفسرا لها متوقفا عند النقاط الغامضة فيها ، وبهذا التطور فقد سمح المعلم للطالب المساهمة في العملية التعليمية عن طريق اتاحة الفرصة له بطرح بعض الاسئلة حول المعلومات التي لا يفهمها بحيث لا يتعدى ذلك سلطة المعلم وهيمنته على مجرى الامور . ومع محدودية هذه الفرصة للطالب الا انها ساعدته على استجلاء اهمية التعلم و ادراك معنى المادة الدراسية وقيمتها وفائدتها

## ـ استخدام للوسائل التعليمية

لقد شعر المعلم ان تلقين المعلومات وشرحها للطالب ليس كافيا لتوصيل ما يريد توصيله ما لم يستخدم بعض الوسائل التعليمية التوضيحية من صور وملصقات ومجسمات وخرائط وغيرها ، ولكن دون ان يرافقها تخطيط لاستخدامها ، او معرفة الهدف من اجراءها او حتى توقيت استخدامها ومناسبتها للطالب . وكان استخدامها عشوائيا وعلى مزاج المعلم ، وقد تستخدم وقت حضور المفتش لعرض دروس جيدة امامه ، ومع هذا فقد ساعد هذا الدور على ادراك ضرورة شرح المادة بشيء من التوضيح وربط ما يدرسه المعلم من مادة نظرية بالواقع المحسوس ، واهمية ان يوظف الطالب حواسه في اثناء تعلمه ، ومع هذا فقط ظل المعلم هو المسيطر على العملية التعليمية المهين على مجريات امورها ، المستخدم لوسائلها والمقيم لاداء طلبتها .

- اجراء التجارب المختبرية

لقد ساعد تطور العلم والمعرفة على تطور دور المعلم من الشارح للمعلومات والمستخدم للوسائل التعليمية إلى دور المجري للتجارب المخبرية والميدانية وذلك نظرا لاهمية الخبرة المنظورة المباشرة في اغناء تعلم الطالب واكثر من ذلك فقد اخذ المعلم يفكر في اشراك الطالب باجراء هذه التجارب بنفسه بهدف اكسابه بعض المهارات العلمية المباشرة التي تفيده في الحياة . وهذه المرحلة التطورية لدور المعلم وافقت التطور في ابحاث التربية وعلم النفس ايضا والتي اخذت تنادي بضرورة ان يكون الطالب محور العملية التعليمية بدل المعلم اذ انهم ادركوا ان الطالب هو الذي يجب ان يتعلم وهو الذي يجب ان يحقق الاهداف التربوية وهو الذي يجب ان يكتسب الخبرات والمهارات وليس المعلم ، وبالتالي فان كل شيء في البيئة التعليمية بما فيها المعلم والمنهاج يجب ان يكيف واستعدادات الطالب وقدراته وميوله واتجاهاته ويكفل له التعلم الناجح .

- الاشراف والمتابعة على الدراسات التي يقوم بها الطالب

مع تطور العصر و ازدياد النماء السكاني المتمثل في ازدياد عدد الطلبة ، وتغير ظروف الحياة والمجتمع والتي على ضوئها تغير مفهوم التربية من تزويد الطالب بالمعلومات التي تساعده على الحياة إلى تزويده بالمهارات التي تعده للحياة ، فقد نشأت الحاجة إلى تطوير دور المعلم من مزود بالمعلومات إلى مكسب الطالب بالمهارات العملية واساليب البحث الذاتي التي تعده للحياة وتنمي استقلاليته وتوثق اعتماده على نفسه . من هنا فقد اخذ دور المعلم يتجلى في اتاحة الفرصة للطالب القيام ببعض الدراسات المستقلة تحت اشراف المعلم وبتوجيه منه . اذ ان مثل هذه الخبرة التعليمية من شأنها ان تزود الطالب بمهارات البحث الذاتي وترشده إلى كيفية الحصول على المعرفة من تلقاء ذاته اذا لم يوجد المعلم بقربه كما في التعليم عن بعد .

المخطط للعملية التعليمية

شهد الربع الاخير من القرن العشرين تطور في مجال تطبيق العلوم النفسية والتربوية ووافق هذا التطور استخدم الحاسوب التعليمي في العملية التعليمية . ومع انتشار الحاسوب التعليمي في جميع مجالات الحياة بما فيها العملية التعليمية . نشأت الحاجة إلى تصميم البرامج التعليمية بطريقة مدروسة تتفق وخصائص المتعلمين وما يتصفون به من استعدادات وذكاء وقدرات وميول واتجاهات وغيرها . وتراعي الفروق الفردية ، وتساعدهم على تحقيق الاهداف التعليمية المنشودة في اقل وقت وجهد وتكلفة . و قد ظهر الوعي في اوساط المربين بان الطالب هو الذي يجب ان يستخدم الحاسوب باشراف المعلم وبتخطيط منه فالطالب في مثل هذا التعلم ينظر اليه على انه انسان نشيط ، قادر على القيام باستجابات مستمرة فعالة ولديه القدرة على تحليل المعلومات وتنظيمها والمشاركة في عملية التعلم جنبا إلى جنب مع المعلم وتحت اشرافه وتوجيهه كما يحصل في التعليم التعليم الالكتروني

دو رالمعلم في التعليم الالكتروني

تعد شبكة الإنترنت نظام لتبادل الاتصال و المعلومات اعتمادا على الحاسوب ،حيث يحتوي نظام الشبكة العالمية على ملايين الصفحات المترابطة عالميا و التي يمكن من خلالها الحصول على الكلمات و الصوت و افلام الفيديو و الافلام التعليمية و ملخصات رسائل الدكتوراة و الماجستير و الابحاث التعليمية المرتبطة بهذه المعلومات من خلال الصفحات المختارة . ان الاستخدام الواسع للتكنولوجيا و شبكة الإنترنت العالمية اداى الى تطور مذهل وسريع في

العملية التعليمية كما اثر في طريقة اداء المعلم و المتعلم و انجازاتها في غرفة الصف حيث صنع طريقة جديدة للتعليم ألا و هي طريقة التعليم الالكتروني والذي يعتبر تعليم جماهيري يقوم على اساس فلسفة تؤكد حق الافراد في الوصول الى الفرص التعليمية المتاحة بمعنى انه تعليم مفتوح لجميع الفئات لايتقيد بوقت و فئة من المتعلمين و لايقتصر على مستوى او نوع معين من التعليم ، فهو يتناسب و طبيعة حاجات المجتمع و افراده وطموحاته وتطور مهنهم ولا يعتمد على المواجهة بين المعلم والمتعلم و انما على نقل المعرفة و المهارات التعليمية الى المتعلم بواسائط تقنية متطورة و متنوعة مكتوبة و مسموعة و مرئية تغني عن حضوره الى داخل غرفة الصف

وتتطلب هذه الطريقة من المعلم ان يلعب ادوار تختلف عن الدور التقليدي المحصور في كونه محددا للمادة الدراسية ، شارحا لمعلومات الكتاب المدرسي منتقيا للوسائل التعليمية ، متخذا للقرارات التربوية وواضعا للاختبارات التقويمية ، فاصبح دوره يرتكز على تخطيط العملية التعليمية وتصميمها واعدادها، علاوة على كونه مشرفا ومديرا وموجها ومرشدا ومقيما لها . فالمعلم في هذه الطريقة يحاول ان يساعد الطلاب ليكونوا معتمدين على انفسهم ، نشطين ، مبتكرين وصانعي مناقشات ومتعلمين ذاتيين بدل ان يكونوا مستقبلي معلومات ، فهي بذلك تحقق النظريات الحديثة في التعليم المعتمدة والمتمركزة على المتعلم وتحقق اسلوب التعلم الذاتي له . وسوف نتطرق الى مفهوم التعليم الالكتروني ومستوياته ودوره في تحسين الذاكرة قبل ان نفصل دور المعلم في عصر التعليم الالكتروني لغرض ربط الموضوع وزيادة المعرفة الالكتروني التي لها علاقة به والقصد منها التوصيف النظري للتعليم الالكتروني

## لتعليم الالكتروني

التعليم الالكتروني هو صف دراسي يقوم بتأمين المادة الدراسية كما يقوم الهاتف الخلوي بتأمين المكالمة الهاتفية في محطة للحافلات ، على سبيل المثال ، يتيح التعليم الالكتروني لمنتسبيه التعلم في أي مكان وفي أي وقت طالما كان لديهم حاسب مناسب . مثلما يتيح لكم الهاتف الخلوي الاتصال في أي وقت وعادة من أي مكان طالما كان لديكم جهاز هاتف مناسب .
يمكن أن يتم تأسيس التعليم الالكتروني على قاعدة " CD Rom " ، أو شبكة ما ، أو انترانيت أو حتى عبر الانترنت ، ويمكن أن يتضمن نصوصاً مكتوبة ، أفلام فيديو ، تسجيلات صوتية وبيئات حية أو افتراضية ، كما يمكن لخبرة التعليم الالكتروني أن تكون غنية جداً بحيث تتفوق على مستوى التدريب الذي يمكن أن يختبره الطالب في الصفوف المزدحمة ، إنه تعليم ذو صفة ذاتية أولاً وقل أي شيء آخر .

## مستويات التعليم الالكتروني :

يقع التعليم الالكتروني في أربعة أبواب ، عبر مستوياته المختلفة من الأساسي للغاية الى المستوى المتقدم جداً ، ويكن تصنيف هذه الأبواب على الشكل الآتي :

### قواعد البيانات المعرفية :

رغم أنه لا تتم رؤية قواعد البيانات هذه كشيء ملموس إلا أنها حجر الزاوية في التعليم الالكتروني . يمكن أن تكونوا شاهدتم قواعد بيانات معرفية مع مواقع برمجية على الانترنت والتي توفر شروحات وإرشاد مفهرس للأسئلة البرمجية مع تعاليم خطوة بخطوة لتنفيذ مهام معينة . يشكل هذا ما يطلق عليه عادة اسم " التفاعل المعتدل " ( Moderately Interactive ) والذي يعني أن باستطاعتكم الضغط إما على كلمة أو عبارة للبحث في قاعدة البيانات ، أو القيام باختيار موضوع ما من قائمة مرتبة أبجدياً .

الدعم المباشر :

يعتبر الدعم المباشر أيضاً من أشكال التعليم الالكتروني ، ويؤدي وظيفة بطريقة شبه مماثلة لقواعد البيانات المعرفية . يأتي الدعم المباشر على شكل منتديات غرف دردشة ، لوحات إعلانات الكترونية ، بريد الكتروني أو دعم عن طريق إرسال رسائل فورية حية . وهو أكثر تفاعلية من قواعد البيانات المعرفية حيث يقدم هذا النوع من الدعم أجوبة فورية على تساؤلات الطلاب واستفساراتهم .

## كيف يمكن للتعليم الالكتروني تحسين الذاكرة :

يمكن للتعليم الالكتروني أن يتضمن العديد من العناصر التي تجعل من التعليم مادة جديدة ، وعملية جديدة وبرنامجاً جديداً أكثر متعة ، جعل التعليم أكثر متعة وإثارة هو ما يجعله أكثر فاعلية . إذا لم ينغمس الطلاب بالمادة التي يدرسونها فإنهم لن يتعلمونها بالطريقة المثلى ، هذا ما يجعل من التعليم الالكتروني عملية رائعة من بين كل أشكال

التعليم الأخرى . ومن الواضح أنه لا يمكن تحويل كل أنواع التعليم الى تعليم الكتروني . لكن البعض الذي يمكن تحويله يعطي نتائج ممتازة تتضمن مفاتيح التعليم الالكتروني الناجح ما يلي :

**1- التنويع في المحتوى :**

صور ، أصوات ونصوص تعمل معاً لبناء ذاكرة في مناطق عديدة من الدماغ ، مما يؤدي الى استذكار المادة بشكل أفضل واسترجاعها بشكل أسرع عند الحاجة .

**2- انشاء تفاعل يضمن جذب اهتمام الطلبة :**

وذلك عن طريق الألعاب والأحاجي . وينشأ حتى عن التعامل المطلوب بين مع شيء ما على الشاشة اهتمام أكبر والذي بالمقابل يحسن الذاكرة .

**3- تقديم تغذية راجعة ( تقييم ) فورية :**

يمكن لحصص التعليم الالكتروني أن تقدم تغذية راجعة فورية لتصحيح المادة الغير مفهومة ، كلما كانت التغذية الراجعة أسرع كلما كانت أفضل . لأنه يتم بناء كل خطوة في العملية التعليمية بناء على الخطوة التي سبقتها . إذا لم يكن هناك تغذية راجعة : من المحتمل أن يتم بناء الخطوة التالية على تأويل أو تفسير خاطئ للخطوة التي سبقتها .

**4- تشجيع التفاعل مع طلاب آخرين ومع المعلم :**

غرف الدردشة ، النقاشات التي تحدث ، الرسائل الفورية ورسائل البريد الالكتروني ، يوفر كل ذلك تفاعلاً فعالاً لطلاب التعليم الالكتروني . ويحتل مقداراً مهماً من النقاشات الصفية . ويؤثر بناء مجتمع عبر الشبكة بشكل هام على نجاح برامج التعليم الالكتروني ، وهو ما يقودنا مباشرة الى البحث عن أهم خصائص هذا النظام التعليمي

**التعلم الذاتي :**

يتيح لك التعليم الالكتروني إمكانية الاستفادة من المحاضرات الدراسية ذاتياً ، ويساعد هذا على تفادي فقدان المعلومات في حالات يكون الطالب فيها مجبراً على ذلك سواء عند مغادرة قاعة الدرس لطارئ خارجي أو لعدم قدرته على فهم ما قاله المعلم في الصف .تقدم دروس التعليم الالكتروني للمستخدم عناصر تحكم ذاتية غير متوافرة في صفوف التعليم العادي . على سبيل المثال ، التفريق بين صوت نبضات قلب عليل من صوت قلب سليم بالنقر على أيقونة على الشاشة ، والتي تتيح للمتعلم الاستماع بمفرده لذلك الصوت عدد المرات التي يرغب بها . ويعتبر عنصر التعلم الذاتي هذا واحداً من الأشياء التي تجعل التعليم الالكتروني فعالاً جداً .

**التفاعل :**

يتيح التعليم الالكتروني عنصراً آخر لطلابه ألا وهو التفاعلية ، ويمكن لهذا النوع من التفاعل أن يكون على شكل استجابة مناسبة للأسئلة ،أو للبدء بعملية ما . وتكون الألعاب التفاعلية التي تحمل رسائل تعليمية فعالة جداً في تطوير التعليم الالكتروني . وهنا يجب أن نفكر في الألعاب حيث يؤدي الطالب مجموعة من المهام والتي تؤدي مثلاً لأن يتعلم أموراً حول البيئة ، وأن يستخدم أدوات يكتشفها أثناء هذه العملية . ويمكن دمج نفس هذه التقنيات في أنواع مختلفة من برامج التعليم ، ويمكن للألعاب أن تأخذ الطالب في مغامرة لها سيناريو من أي شكل كان . وتشكل المقدرة على الاستكشاف ومحاولة إكمال اللعبة والنجاح والفشل كلها تعليماً جيداً .

على سبيل المثال ، يمكن لأحد الطلاب أن يكون مديراً للموارد البشرية ويتبع دورة دراسية في تقنيات التوظيف . يمكن للدورة أن تتضمن سلسلة من الأفلام والأصوات التي تشرح هذه التقنيات . ثم يمكن للطالب أن يبدأ بلعبة تاخذه عبر نفس هذه التقنيات يستطيع من خلالها اتخاذ القرارات في عالم افتراضي . ويمكن الافتراضي أن هذا المدير قد طرح سؤالاً غير مسموح به لسبب ما على أحد المتقدمين لإحدى الوظائف أثناء المقابلة ، في هذه الحالة ، يمكن أن يتم قرع جرس ويجتمع فريق المحامين الذين يقررون إرساله الى سجن افتراضي ، عندما يقوم الطالب بعمل ما حقيقة فإن الأمر يختلف عن القراءة عنه أو الاستماع الى شيء يرتبط به فقط . وفي حالة العمل الحقيقي فإن الطالب يتذكر معلومات أكثر ويتعلم من الأخطاء التي هي واحدة من أفضل الطرق للتأكد من عدم الوقوع في نفس الأخطاء مرة أخرى .

**التحفيز :**

تحفيز الطلاب على التعلم هو نصف معركة التعليم ، عندما يعرف الطالب أن الدورة الدراسية التي سينضم اليها سيكون فيها بعض عناصر الإثارة مثل الأفلام ، التأثيرات الصوتية وسيناريوهات الألعاب التي ذكرناها سابقاً ، ستكون لديه اهتماماً وفضولاً أكبر بالتعلم ، ويقود هذا أيضاً الى تذكر أفضل وتعلم أسرع .يتضمن التعليم الالكتروني عوامل تحفيز أخرى مثل وسائل الراحة التي يقدمها كالقدرة على الانضمام الى دورة دراسية في أي وقت وأي مكان

. حيث من الأسهل بالنسبة للناس المشغولين اكتساب العلم بهذه الطريقة من أخذ إجازة ليومين والسفر الى مكان انعقاد الصفوف .

## فوائد التعليم الالكتروني :

للتعليم الالكتروني فوائد أكيدة تتفوق على ما يحرزه التعليم العادي ، وفيما تبدو أكبر فائدة لهذا النوع من التعليم في المرونة التي يقدمها ، والتخفيف من نفقات السفر والتقليل من الوقت اللازم قضاؤه خارج نطاق العمل ، هناك أيضاً بعض الفوائد الأخرى التي ليست على هذه الدرجة من الوضوح ، والتي سنورد بعض الأمثلة عنها فيما يأتي :

- كلفة أقل :

يفترض أن يكون التعليم الالكتروني مجانياً حالما يدفع الطالب رسوم التسجيل التي هي في الغالب أقل من رسوم التسجيل للصفوف التقليدية .

- التعلم الذاتي :

يمكن الانضمام الى معظم برامج التعليم الالكتروني عند الحاجة أو الرغبة .

- أسرع :

يتم اجتياز دورات التعليم الالكتروني بنسبة 50% أسرع من الدورات العادية . يعود سبب ذلك جزئياً الى أن العمل الفردي يسمح للطلاب بتخطي المواد التي يعرفونها والعمل على فهم المواد التي هم بحاجة للتدريب عليها .

- تقديم رسالة منتظمة :

يلغي التعليم الالكتروني المشاكل المرتبطة بالأساليب المختلفة التي يتبعها معلمون مختلفون لتدريس نفس المادة .

- فعال من أي موقع وبأي وقت :

يمكن حضور دروس التعليم الالكتروني من أي مكان وفي أي وقت . يمكن لهذه الميزة أن تجعل التعلم ممكناً لأشخاص كانوا غير قادرين على اتباع هذه الدورات بسبب ضغط أعمالهم قبل تطوير التعليم الالكتروني .

- إمكانية التجدد بسهولة وسرعة :

يمكن تجديد دروس التعليم الالكتروني بسهولة لأنه يمكن تحميل المواد التي جرى تحديثها ببساطة على المخدم . ويمكن أن تكون كلفة تجديد وتوزيع معلومات البرامج المعتمدة على " CD Rom " أكثر بقليل . ولكنها تبقى أرخص من إعادة طباعة الدروس بشكل يدوي وتدريب المعلمين الذين سيقومون بتدريب الطلاب عليها .www.tartoos.com

- يؤدي لزيادة القدرة على الاستذكار :

يعود سبب ذلك الى العناصر المتعددة الداخلة في التعليم الالكتروني لتعزيز الرسالة المراد إيصالها الى الطلاب مثل أفلام الفيديو ، المؤثرات الصوتية ، الأحاجي ، التفاعل وغيرها . هنالك أيضاً المقدرة على معاودة زيارة الأقسام المختلفة للتعليم والتي قد لا تكون واضحة من المرة الأولى .

- القدرة على استيعاب مجموعات كبيرة من الطلاب :

حيث لا وجود لعدد مقاعد محدود أو قاعات شاغرة أو ما شابه وإنما يتعلق الأمر بمقدرة المخدم على السماح لأكبر عدد ممكن من الطلاب بالنفاد الى موقع التعليم الالكتروني .

من ناحية أخرى ، إذا نظرنا الى العملية التربوية في الوطن العربي على سبيل المثال ، سنجد أن هناك فوائد تجنيها كل الأطراف التي لها علاقة بهذه العملية ، ابتداء بالمدرسة مروراً بالمعلم وانتهاء بولي أمر الطالب نفسه . حيث يمكن لنا إلقاء نظرة سريعة على أهم هذه الفوائد ...

## المدرسة :

- إتاحة الاتصال والتفاعل بين طلاب المدرسة والمدارس الأخرى من جهة ، وبين طلاب المدرسة والمحتوى التعليمي ومحتوى المعرفة من جهة أخرى ، وذلك عن طريق وسائل الربط التي تحققها شبكة مشروع التعليم الالكتروني من خلال تطبيقات وأنظمة المشروع المختلفة .

- عمل تحليل دقيق وتقييم لمستويات الطلبة ومهاراتهم المكتسبة . وذلك باستخدام التقارير وآليات التحليل المختلفة التي توفرها أنظمة التعليم الالكتروني والتي تعمل على إمداد المدرسة بالعديد من التقارير والإحصاءات عن مهارات الطلاب ومستوياتهم المعرفية في الجوانب المختلفة ومن ثم العمل المستمر على تقويم أداء الطلاب وتطويره ولابد من الاسارة الى مفهوم . المدرسة الإلكترونية "Virtual School" هي مؤسسة تعليمية تقدم على الأقل بعض المقررات الدراسية المعتمدة على الويب Web-Based Courses والمصممة للمتعلمين من مرحـــــلة رياض الأطفال حتى الصف الثالث الثانوي )

المعلم :

يساعد التعليم الالكتروني المعلم على تحسين أدائه وتيسيره عبر ما يلي :

- عرض مادته الرئيسية بيسر ، ومتابعة طلبته بسهولة وبالطريقة التي تمكنه من تقييم أدائهم بصورة دقيقة مما يسمح له باستنباط أفضل الطرق لتنمية إمكانيات الذكاء المختلفة لديهم مثل ، الذكاء العلمي ، الذكاء اللغوي ، الذكاء الذهني ، الذكاء الرياضي والذكاء الاجتماعي للطالب.- تنظيم الفصول التخيلية والمسابقات العلمية وندوات الحوار التفاعلية التي تنمي مهارات الطلبة المختلفة .

## دور المعلم في عصر التعليم الالكتروني

تعد شبكة الإنترنت نظام لتبادل الاتصال و المعلومات اعتمادا على الحاسوب ،حيث يحتوي نظام الشبكة العالمية على ملايين الصفحات المترابطة عالميا و التي يمكن من خلالها الحصول على الكلمات و الصوت و افلام الفيديو و الافلام التعليمية و ملخصات رسائل الدكتوراة و الماجستير و الابحاث التعليمية المرتبطة بهذه المعلومات من خلال الصفحات المختارة .

ان الاستخدام الواسع للتكنولوجيا و شبكة الإنترنت العالمية اداى الى تطور مذهل وسريع في العملية التعليمية كما اثر في طريقة اداء المعلم و المتعلم و انجازاتها في غرفة الصف حيث صنع طريقة جديدة للتعليم ألا و هي طريقة التعليم الالكتروني والذي يعتبر تعليم جماهيري يقوم على اساس فلسفة تؤكد حق الافراد في الوصول الى الفرص التعليمية المتاحة بمعنى انه تعليم مفتوح لجميع الفئات لايتقيد بوقت و فئة من المتعلمين و لايقتصر على مستوى او نوع معين من التعليم ، فهو يتناسب و طبيعة حاجات المجتمع و افراده وطموحاته وتطور مهنهم ولا يعتمد على المواجهة بين المعلم والمتعلم و انما على نقل المعرفة و المهارات التعليمية الى المتعلم بواسائط تقنية متطورة و متنوعة مكتوبة و مسموعة و مرئية تغني عن حضوره الى داخل غرفة الصفوتتطلب هذه الطريقة من المعلم ان يلعب ادوار تختلف عن الدور التقليدي المحصور في كونه محددا للمادة الدراسية ، شارحا لمعلومات الكتاب المدرسي منتقيا للوسائل التعليمية ، متخذا للقرارات التربوية وواضعا للاختبارات التقويمية ، فاصبح دوره يرتكز على تخطيط العملية التعليمية وتصميمها واعدادها، علاوة على كونه مشرفا ومديرا وموجها ومرشدا ومقيما لها .
فالمعلم في هذه الطريقة يحاول ان يساعد الطلاب ليكونوا معتمدين على انفسهم ، نشطين ، مبتكرين وصانعي مناقشات ومتعلمين ذاتيين بدل ان يكونوا مستقبلي معلومات ، فهي بذلك تحقق النظريات الحديثة في التعليم المعتمدة والمتمركزة على المتعلم وتحقق اسلوب التعلم الذاتي له .

و للمعلم في عصر التعليم الالكتروني مرتبط باربع مجالات واسعة هي

1- تصميم التعليم ( Designing instruction Competencies ) .

2- توظيف التكنولوجيا ( Using technology Competencies ) .

3- تشجيع تفاعل الطلاب ( Competencies Encouraging students interaction )

4- تطوير التعلم الذاتي للطلاب ( Competencies Promoting students self regulation )

وسنتناول هذه المجالات العلمية بايجاز

تصميم التعليم

مع تطور هذا العصر وانتشار الحاسوب التعليمي اصبح لزاما على المعلم ان يتزود بمهارات المصمم التعليمي لكي يتسنىله تصميم المادة الدراسية التي يدرسها وتنظيمها واعدادها سواء كانت هذه المادة معدة للطالب الذي يدرس في نظام التعليم التقليدي المحصور والمقيد بدوام أو الطالب الذي يدرس في نظام التعليم الذي لا ينحصر بجدران ولا يتقيد بدوام وانتظام كنظام التعليم عن بعد . وهذا يتطلب من وزارات التربية والتعليم في كل مكان العمل على تدريب المعلمين على التزود بمهارات التصميم التعليمي ليواكبوا العصر التقني المتطور الذي يعيشون فيه والذي

يعتمد في جوهره على التخطيط والتنظيم . وقبل ان نتعرف على دور المصمم التعليمي والنشاطات التي ينخرط بها لا بد لنا ان نتطرق لتعريف علم تصميم التعليم والذي نستمد منه تعريف دور المصمم التعليمي ونشاطاته

- علم تصميم التعليم : حقل من الدراسة والبحث يتعلق بوصف المبادئ النظرية (Descriptive) والاجراءات العملية(Prescriptive ) المتعلقة بكيفية اعداد البرامج التعليمية والمناهج المدرسية والمشاريع التربوية والدروس التعليمية والعملية التعليمية كافة بشكل يكفل تحقيق الاهداف التعليمية التعلمية المرسومة ومن هنا فهو علم يتعلق بطرق تخطيط عناصر العملية التعليمية وتحليلها وتنظيمها وتصويرها في اشكال وخرائط قبل البدء بتنفيذها وسواء كانت هذه المبادئ وصفية ام اجرائية عمليه فهي تتعلق بسبع خطوات اساسية هي 1 – اختيار المادة التعليمية2- تحليل محتواها 3- تنظيمها 4- تطويرها 5- تنفيذها 6- ادارتها 7- تقويمها . في حين يعرّف دور المصمم التعليمي بانه كافة النشاطات التي يقوم بها الشخص المكلف بتصميم المادة الدراسية من مناهج أو برامج أو كتب مدرسية أو وحدات دراسية أو دروس تعليمية وتحليل الشروط الخارجية والداخلية المتعلقة بها ، بهدف وضع اهدافها وتحليل محتواها وتنظيمها واختيار الطرائق التعليمية المناسبة لها واقتراح الادوات و المواد والاجهزة والوسائل التعليمية اللازمة لتعليمها واقتراح الوسائل الادراكية المساعدة على تعلمها وتصميم الاختبارات التقويمية لمحتواها . ويمارس مصمم النظام التعليمي تصميم المواد المطبوعة واستخدام التقنيات الحديثة التي اصبح لها الدور الاهم لكل معلم وخاصة لمعلمي التعليم عن بعد ، وبالتالي يقع على عاتقه مسؤولية كبيرة في الالمام بكل ما هو حديث في مجال التربية ، من نظريات ومدارس وافكار وطرق تدريس وعرض التعليم واساليب التقييم ونظريات علم النفس وكيفية عرض التعليم بطريقة ممتعة ومناسبة لمستوى المتعلم مثيرة لدافعيته واخراج المادة العلمية بأسلوب شيق وشكل متناسق و الوان واشكال متناسقة و الالمام بعلم النفس التربوي إلى جانب ذلك عليه الالمام بكل ما هو جديد في عالم الانترنت وخاصة في مجال التصميم للمواقع والصفحات والوسائط المتعددة بكافة انواعها و اخر المستجدات في عالم الاتصالات وكيفية استخدامها وكيفية جمع المعلومات والمعارف من مصادر جيدة ، و قدرة المصمم التعليمي على تحليل النظام التعليمي بشكل متكامل .

* - توظيف التكنولوجيا :

تطورت تكنولوجيا التعليم الالكتروني ومستويات اخرى من التكنولوجيا خلال العقد الماضي بشكل سريع وحدث تغير هائل في عرض المعلومات من حيث ترميزها ونقلها و بشكل عام من حيث اتصالات المعلومات . و اصبح الدور الرئيسي لمعلمي التعليم عن بعد يتطلب استخدام تكنولوجيا المعدات والاجهزة بفاعلية عند تقديم التعليم وهناك على الاقل خمس تقنيات لنظام التعليم الالكتوني يمكن للمعلم ان يستخدمها وهي : - المواد المطبوعة مثل : ( البرامج التعليمية، ودليل الدروس ،والمقررات الدراسية ) . 2- التكنولوجيا المعتمدة على الصوت ( تكنولوجيا السمعيات ) مثل : ( الاشرطة والبث الاذاعي ، التلفونات 3- الرسوم الالكترونية . مثل ( اللوحة الالكترونية ، الفاكس ) . 4- تكنولوجيا الفيديو مثل ( التلفزيون التربوي ، التلفزيون العادي ، الفيديو المتفاعل ، واشرطة الفيديو ، و اقراص الفيديو ) . 5- الحاسوب و شبكاته، مثل ( الحاسوب التعليمي ، مناقشات البريد الالكتروني ، شبكة الانترنت ، ومناقشات الفيديو الرقمي ) . ان دور المعلم الذي يستخدم التكنولوجيا في التعليم الالكتروني سواء كان ذلك في التعليم التقليدي أم في التعليم الالكتروني يتلخص في المهام التالية :

1- دور الشارح باستخدام الوسائل التقنية : Technology Presentational Uses of وفيها يعرض المعلم للطالب المحاضرة مستعينا بالحاسوب والشبكة العالمية والوسائل التقنية السمعية منها والبصرية لاغنائها ولتوضيح ما جاء فيها من نقاط غامضة ، ثم يكلف الطلبة بعد ذلك باستخدام هذه التكنولوجيا كمصادر للبحث والقيام بالمشاريع المكتبية . وهنا على المعلم في نظام التعليم الالكتروني ان يهيئ الطالب لاستخدام هذه الوسائل ، ويشرح له كيفية استخدامها في الدراسة ، ويوضح له بعض النقاط الغامضة ، ويجيب عن تساؤلاته واستفساراته كافة .

2- دور المشجع على التفاعل في العملية التعليمية التعلمية : Interactive Uses of Technology وفيها يساعد المعلم الطالب على استخدام الوسائل التقنية والتفاعل معها عن طريق تشجيعه على طرح الاسئلة والاستفسار عن نقاط تتعلق بتعلمه ، وكيفية استخدام الحاسوب للحصول على المعرفة المتنوعة ، وتشجيعه على الاتصال بغيره من الطلبة والمعلمين الذين يستخدمون الحاسوب عن طريق البردي الالكتروني ، وشبكة الانترنت ، وتعزيز استجابته من تزويده بكلمة صح أو خطأ

3- دور المشجع على توليد المعرفة والابداع : Technology Generative Uses of وفيها يشجع المعلم الطالب على استخدام الوسائل التقنية من تلقاء ذاته وعلى ابتكار وانشاء البرامج التعليمية اللازمة لتعلمه كصفحة الوب ( Web Pages ) ، والقيام بالكتابة والابحاث الجامعية مع الطلبة الاخرين واجراء المناقشات عن طريق البريد الالكتروني . كل هذا يحتاج من الطالب التعاون مع زملائه ومعلميه .

هذه الادوار الثلاثة تقع على خط مستمر وتتداخل فيما بينها ، وهي تحتاج من المعلم ان يتيح للطالب قدرا من التحكم بالمادة الدراسية المراد تعلمها ، وان يطرح اسئلة تتعلق بمفاهيم عامة ووجهات النظر اكثر مما تتعلق بحقائق جزئية ، اذ ان الطالب الذي يتحكم بالمادة التي يتعلمها يتعلم أفضل مما لو شرحها له المعلم كما ان الطالب في هذه الحالة يتفاعل مع العملية التعليمية بشكل أكثر ايجابية مما لو ترك للمعلم فرصة التفرد بعملية التعليم والتحكم. ومع ان هناك بعض التضحيات من جراء اعطاء الطالب فرصة التحكم بما يدرس الا ان الربح المؤكد هو ان الطالب يتعلم بطريقة صحيحة ويكتسب مهارة التعلم الذاتي ، اذ ان المعلومات المشروحة له من قبل المعلم قد ينساها لانها تتعلق بمعرفة نظرية ، في حين قد لا ينسى الطريقة التي يتعلم بها من تلقاء نفسه ، لأنها تتعلق بمهارة دائمة تظل معه مدى الحياة .

من المهم في التعليم الالكتروني لاستخدام التكنولوجيا بفاعلية االاشارة إلى اربع قضايا تربوية :

1- طبيعة التفاعل بين المعلم والمتعلم :

يجب ان ينتبه معلمو التعليم الالكتروني إلى مسألة مهمة عند استخدام التكنولوجيا الا وهي نوعية التفاعل بين المعلمين والطلاب التي ستستخدم . ممكن ان تكون باتجاه واحد كصفحة الانترنت أو باتجاهين كالمناقشة بين المعلم والطالب ، أو عدة اتجاهات كحجر المناقشة.

- استراتيجيات التعليم

اعتبار اخر يجب على المعلم اخذه بالحسبان وهو استراتيجيات التعليم . هناك العديد من استراتيجيات التعليم من الممكن للمعلم استخدامها في التعليم الالكتروني . مثل المحاضرات ، والمقابلات التعليمية ، ومجموعة المناقشة ، والتدريبات . فعندما يشارك الطلاب بشكل نشيط في العملية التعليمية ، يحبون ان يكون اداءهم افضل ويتذكرون اكثر . المشاركة النشيطة واحدة من استراتيجيات التعليمية التي يجب ان تستخدم لزيادة تفاعل التعليم بين المعلمين والطلاب والمحتوى .

- الدافعية

من الاعتبارات الخاصة في التعليم الالكتروني هو دافعية الطلاب ، حيث يتضح فيه تحكم المتعلم ، اكثر بالتعلم ،ولذلك مشاكل الدافعية يجب ان تحل عند تصميم مواد التعليم الالكتروني حيث يستطيع المعلمون حفز دافعية الطلاب عن بعد بطرق مختلفة منها استعمال المواد الفصلية التي تحافظ على نشاط الطلاب بطرق مختلفة ، استعمال deadlines ، التقديمات السمعية والبصرية ، و استعمال مختبرات دورية ، وابحاث ، وانشطة محوسبة ، وجلسات تدريبية .....الخ، كل هذه الطرق محفزات جيدة ، ستساعد الطلاب في التغلب على الصعوبات ، وتعطي حافز للطلاب للاستمرار بفصولهم الدراسية .

- التغذية الراجعة والتقييم

اساس التقويم التشكيلي والتغذية الراجعة والتحكم بها وتصحيحها يجب ان يكون ضمن النظام الداخلي للتعليم عن بعد بشكل مستمر و شامل ، ويجب ان يعتبر التقييم التجميعي كمهمة روتينية تأتي بعد نهاية كل نشاط للطالب . التغذية الراجعة والتقييم هما مفهومان لقاعدة عريضة تغطي الخلفيات ، والطرق ، والاستراتيجيات المتبناة ، والمواد المنتجة ، وتحصيل الطلاب . وعلى أي حال ، لتقييم مختلف انظمة العرض ، فان التغذية الراجعة والتقييم

يركزان على قدرة التكنولوجيا في السماح للمتعلمين عن بعد التزود بالتغذية الراجعة والتفاعل خلال عملية التعليم الالكتروني

* ـ تشجيع دافعية الطلاب

مجال اخر يجب على المعلم عن بعد ان يؤديه وهو كيفية تشجيع تفاعل الطلاب واكتسابهم المعرفة في العملية التعليمية ،هناك اربعة انواع من التفاعل الذي اخذ مكانه في التعليم الالكتروني .

وهو تفاعل المتعلم والمحتوى ، وتفاعل المتعلم مع المشرف ، وتفاعل المتعلم مع المتعلم ، وتفاعل المتعلم مع نفسه .

1- تفاعل المتعلم مع المحتوى : ( Learner – content interaction )

هو تفاعل المتعلم مع المعلومات المقدمة ويجب إن تقود الطالب إلى اكتساب المعرفة . وهذا التفاعل يعتمد على الخبرات التعليمية السابقة للمتعلمين وعلى مقدرة المتعلم على التفاعل مع المحتوى المقدم له . ان عوامل مقدرة الطلاب على التفاعل مع المحتوى تتضمن أسلوب التعلم الجيد للمتعلمين أو تحديد الطلاب للمعلومات

ـ تفاعل المتعلم مع المشرف :هو تفاعل عمودي يعتمد على استعداد المتعلم والمشرف على الاتصال .

ـ تفاعل المتعلم مع المتعلم

هو تفاعل أفقي بين المتعلمين . عندما يتفاعل طلاب مع طلاب آخرين هذا يزيد من اندماجهم ويحسن من دافعيتهم للتعلم ..

ـ تفاعل المتعلم مع نفسه

تشير إلى القدرة على جعل التكنولوجيا سهلة للطالب . لان عدم ارتياح كل من الطالب والمعلم لاستخدام التكنولوجيا سيؤدي ذلك الى جعل التكنولوجيا احدى معيقات عملية التعلم ، في استخدامها .

* ـ تطوير التعليم الذاتي

في دور المعلم في التعليم الالكتروني تطوير التعلم الذاتي للطالب حيث ان مفهوم التعلم الذاتي بانه قدرة المتعلم على الممارسة ، الاستقلال بشكل كبير في تقرير ما هو نافع للتعلم وكيف يقترب من مهمة التعلم . انه محاولة لحفز الطلبة لغرض الاستجابة الشخصية واشراك المراقبة الذاتية والادارة الذاتية لعملية بناء ، وتحقيق معنى ، ومخرجات التعلم الجيد . وهو يتضمن :

- الادارة الذاتية : ( التحكم بالمهمة ) تتيح للطلاب تحقيق اهداف التعلم وادارة مصادر التعليم و الدعم

- المراقبة الذاتية : ( الحصول على المعرفة ) التي تتعلق بعمليات ادراك الطالب المعرفية وفوق المعرفية والتي يتحمل من خلالها الطالب مسؤلية بناء المعاني الشخصية وذلك من خلال التأكد من ان البنى المعرفية الجديدة والممتعة تتكامل بطريقة ذات معنى بحيث تحقق اهداف التعليم

- الدافعية التي تتعلق برغبة الطلاب في التعلم ، والمثابرة في عملية التعلم

- استراتيجيات التدريب المتضمنة : تدرس المعرفة فوق المعرفية او استراتيجيات الادارة الذاتية ( على سبيل المثال: تخطيط ، تحليل ، مراقبة ، مراجعة ) وهو ضروري لمهمة التعلم ، في العملية التعليمية . (استراتيجيات المعرفة) .

- تشجيع المتعلمين للتحكم بكيفية التعلم ، مع الاحساس بالكفاءة الذاتية ( الاختيار ، الجهد ،والمثابرة ) من خلال الطرق الحديثة . (الكفاءة الذاتية)

- تحسين احساس الطلاب بالسيطرة على الاهداف وطرق التعلم من خلال التدرب عليها (السيطرة) .

- تحسين(التعلم الاتقاني)، عن طريق التزويد بالتغذية الراجعة ، وابراز المقدرة ، واستعمال الاستراتيجيات .

- تعزيز التعبير عن الذات ، بتشجيع الطلاب لاستخدام الاستراتيجيات التي تطور عملية التعلم الذاتي .

ويستطيع المعلم ان يطلب من الطلاب ان يلخصوا الفقرة اثناء القراءة ، اخذ الملاحظات ، وضع خط تحت الافكار المهمة ، التفكير بالاسئلة ، ورسم الصور ، مع الاشكال، والخرائط ، وقد يطلبوا اعادة الصياغة ، و توليد عناوين ، وقصص ، وصنع التماثلات او تصميم استراتيجية ادراك لتساعد الطالب ليكون حذرا ومراقبا ومنظما لعملية تعلمه .

الخاتمة

يمكننا القول ومن خلال استعرض دور المعلم في اطواره المختلفة ان دور المعلم في عصر الانترنت والتعليم الالكتروني يختلف إلى حد ما عن دوره في العصور الغابرة حيث تحول من دور الملقن للمعلومات الشارح لها إلى دور المخطط للعملية التعليمية والمصمم لها انطلاقا من ان المعلومات والمعرفة والنشاطات التي على الطالب ان يلم بها كثيرة ومتنوعة ، والفترة الزمنية المخصصة لتعلمها في الوقت ذاته قليلة لقد اصبح دور المعلم مخططا وموجها ومديرا ومرشدا ومحللا ومنظما ومقيما اكثر من كونه شارحا للمعلومات مختبرا للطلاب

لقد اصبح دور المعلم يركز على إتاحة الفرص للطالب المشاركة في العملية التعليمية والاعتماد على الذات في التعلم والتركيز على اكسابه مهارات البحث الذاتي والتواصل والاتصال واتخاذ القرارات التربوية المتعلقة بالتعلمه ، لقد اصبح دور المعلم يركز على دمج الطالب بنشاطات تربوية منهجية ولا منهجية متنوعة تؤدي إلى بلورة مواهبة وتفجر طاقاته وتنمي قدراته وتعمل على تكامل شخصيته ككل ، دورا يتيح للطالب فرصة التعرف على الوسائل التقنية والاتصالات وكيفية استخدامها في التعلم والتعليم . دورا يساعده على الرجوع إلى مصادر المعرفة المختلفة من مكتبات ومراكز تعليمية ووسائل إعلام واستخراج المعلومة اللازمة بأقل وقت وجهد وتكلفة . والأكثر من ذلك فقد أصبح دور المعلم يركز على إدماج الطالب في العملية التعليمية لا يلقنه المعلومات ، ودور يجعل من الطالب مبتكرا خلاقا قادرا على الإنتاج والإبداع ، مؤهلا ومدربا ومزودا بمهارات البحث الذاتي ، قادرا على استخدام الحاسوب وشبكة الانترنت العالمية ، ذا شخصية قوية منسجمة جسميا وعقليا واجتماعيا ووجدانيا وثقافيا ، وقادرا على مواجهة أعباء الحياة ومجابهة التحديات والوقوف إمام تحديات العصر بكل ثقة وكبرياء .

ملاحظة عامة

1. سيقوم الباحث بعرض نماذج صورية من التعليم الالكتروني على برنامج البور بوينت
2. وبلا خص المراحل التي مر بها التعليم وصولا إلى مرحلة التعليم الالكتروني
3. نشاءة المدرسة الالكترونية

أملي الكبير المشاركة في هذا المؤتمر والتشرف بمعرفتكم والاستفادة من بحوث التعليم الالكتروني

أخوكم الأستاذ الدكتور خليل الزركاني