

اتجاهات معاصرة في القيادة التربوية

Contemporary Educational Leadership

Prepared by
Dr.Warda Mahmoud Abu
Kloub
ELD711

Lecture 3



المستحدثات التكنولوجية والتعليم الإلكتروني

Lecture 3



LEARNING

موضوعات المحاضرة (المستحدثات التكنولوجية والتعليم الإلكتروني)

- مفهوم المستحدثات التكنولوجية
- توظيف المستحدثات التكنولوجية في التعليم
- مميزات استخدام التقنيات والمستحدثات التكنولوجية
- أمثلة على اتجاهات حديثة في مجال تقنيات التعليم
- التحديات والحلول
- مفهوم التعليم الإلكتروني ونشأته وتطوره
- مبادئ وأساسيات وأنواع التعليم الإلكتروني
- أهمية وفوائد التعليم الإلكتروني في مؤسسات التعليم العالي
- استراتيجيات التعليم الإلكتروني / نماذج ناجحة في التعليم العالي
- إيجابيات وسلبيات ومعوقات التعليم الإلكتروني
- رؤى ومقترحات

المستحدثات التكنولوجية

مقدمة

شهدت الحياة الإنسانية خلال السنوات الأخيرة تطورات سريعة وتأثيرات ملموسة في مجالات متعددة، وبشكل خاص مجال التعليم؛ وقد أدّت هذه التغيرات إلى ظهور أنماط وطرائق عديدة للتعليم والتعلم، خاصة مع ظهور الثورة التكنولوجية في تقنية المعلومات، والتي جعلت من العالم قرية صغيرة، مما أدّى إلى زيادة الحاجة إلى تبادل الخبرات مع الآخرين، وحاجة المتعلم الملحة إلى بيئات غنية متعددة المصادر للبحث والتطوير الذاتي، فظهرت الكثير من الأساليب والطرائق والوسائل الجديدة في التعليم والتعلم.

الأمر الذي يستوجب على قادة المؤسسات التعليمية مواكبة هذا التطور واستحداث وسائل وأساليب تعلّم وتعليم تتماشى مع المستحدثات التكنولوجية لتيسير وتسهيل الحصول على المعرفة والمعلومات بين يدي الباحثين والمعلمين والمتعلمين في كل مجالات الحياة، لأن التعليم هو بوابة المستقبل وسبيل تحقيق التنمية الشاملة والتقدم والازدهار.

المستحدثات التكنولوجية في التعليم

ظهرت العديد من البحوث والدراسات التي دعت إلى ضرورة التوظيف الفعّال للمستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية، لما لها من مزايا عديدة وعوامل إيجابية، كما أن مزايا المستحدثات التكنولوجية ليست مقتصرة على المعلمين فقط، بل إنها تعمل على تحسين مهارات حل المشكلات لدى الطلبة وتحفيز مهارات التفكير الإبداعية.

فمن الواضح أن التعليم في الدول المتقدمة يواكب المستجدات والتغيرات المختلفة، ويحاول جاهداً توظيف المستحدثات التكنولوجية الحديثة في العملية التعليمية لما لها من فوائد تصب في مصلحة المعلم والمتعلم.

المستحدثات التكنولوجية والتعليم الإلكتروني

لذلك كان من الطبيعي أن تتأثر عناصر المنظومة التعليمية بتلك الثورة التي حدثت في مجال المستحدثات التكنولوجية والتي أدت إلى تغيير دور المعلم والمتعلم، كما تأثرت المناهج بأهدافها ومحتواها وأنشطتها وطرق عرضها وتقديمها، وظهرت العديد من المفاهيم الحديثة في ميدان التعليم بصفة خاصة، ومن المفاهيم الحديثة المرتبطة بالمستحدثات التكنولوجية في مجال التعليم :

التعليم الإلكتروني E-learning، التعلم عن بعد Distance Learning، الوسائط المتعددة Multimedia، التعلم المقلوب Flipped Learning، الحوسبة السحابية Cloud Computing، المتاحف الافتراضية Virtual Museums، الخرائط الذهنية Mental Mapping، المقررات الإلكترونية مفتوحة المصدر MOOCs، بيئات التعلم الافتراضية ثلاثية الأبعاد 3D Virtual Learning Environments، والقصة الرقمية Digital Storytelling، وغيرها من المفاهيم المرتبطة بالمستحدثات التكنولوجية في مجال التعليم.

مفهوم المستحدثات التكنولوجية

إن مصطلح مستحدثات تكنولوجيا التعليم يشير إلى استخدام وتوظيف الوسائل التكنولوجية الحديثة والمتطورة في العملية التعليمية من: أجهزة وآلات حديثة، وأساليب تدريس؛ بهدف زيادة قدرات المعلم والمتعلم على التفاعل مع العملية التعليمية بغية تحقيق الأهداف المنشودة.

تعرف مستحدثات تكنولوجيا التعليم بأنها عملية استخدام أحدث ما تمّ التوصل اليه في مجال تكنولوجيا التعليم ، وقد رأى خميس (٢٠٠٣) أن المستحدث التكنولوجي التربوي عبارة عن فكرة أو عملية أو تطبيق أو شيء جديد من وجهة نظر المتبني له، كبدايل جديدة تمثل حلولاً مبتكرة لمشكلات النظام القائم، مما يؤدي إلى تغيير محمود في النظام كله، أو بعض مكوناته، بحيث يصبح أكثر كفاءة وفعالية في تحسين النظام، وتحقيق أهدافه، وتلبية احتياجات المجتمع؛ ويعرف النجار (٢٠٠٩) مستحدثات تكنولوجيا التعليم بأنها : مفهوم يشير إلى منظومة متكاملة تشمل كل ما هو جديد في تكنولوجيا التعليم من: أجهزة تعليمية، وبرمجيات، وبيئات تعليمية، وأساليب عمل؛ ووسائل متعددة، وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات التعليمية، وتكنولوجيا مؤتمرات التعلم عن بعد، وتكنولوجيا البيئة التعليمية، لرفع مستوى العملية التعليمية، وزيادة فعاليتها وكفاءتها.

ورأى القاضي أن المستحدثات التكنولوجية عبارة عن: حلول إبداعية ومبتكرة لمشكلات التعليم، توسيعاً لفرصه، وتخفيضاً لكلفته؛ ورفعاً لكفاءته؛ وزيادة فاعليته بصورة تتناسب مع طبيعة العصر.

توظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم

عرّفه عبد اللطيف بأنه " القدرة على استخدام الانترنت في جميع العمليات التعليمية وجميع الفعاليات التي يقوم بها الطلبة والتي تتعلّق بالمعارف والمعلومات والنظريات والحقائق التي يمرون بها".

وعرّفه الكندي بأنه استخدام إمكانيات التقنية الحديثة لخدمة التعليم العام واستخدام التقنية كمساعد تعليمي في العملية التعليمية لتدريس المواد المختلفة في التعليم سواء كانت نظرية أو عملية من خلال استخدام التقنية الحديثة أو من خلال الممارسة والتمرين والمحاكاة وبما يحقق الأهداف التربوية والتعليمية.

كما عرّف أيضًا بأنه : مجموعة من العمليات التي تشمل التخطيط والتصميم والتنفيذ لاستخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم الحديثة في العملية التعليمية بشكل متكامل ومنسّق مع مصادر التعلّم الأخرى .

توظيف المستحدثات التقنية في التعليم

إن توظيف المستحدثات التقنية في التعليم يعني دمج الأجهزة والوسائل الإلكترونية الحديثة في الموقف التعليمي من أجل تحقيق الأهداف وزيادة فاعلية وكفاءة العملية التعليمية ورفع مستوى مشاركة المتعلم الإيجابية في هذه العملية (سليم، ٢٠١٧).

ويعرف شعيب ومنصور (٢٠١٨) توظيف المستحدثات التقنية في التعليم بأنها "التخطيط والتصميم والتنفيذ لاستخدام مهارات مستحدثات تكنولوجيا التعليم حسب الحاجة التعليمية إليها وفي الوقت المناسب من الموقف التعليمي حسب خطة نظامية مدروسة .

ويمكن القول إن نجاح توظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم في التدريس يتوقف على درجة امتلاك المعلمين للمعارف والمهارات اللازمة لاستخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم وكيفية التعامل معها.

خصائص ومميزات المستحدثات التكنولوجية

التفاعلية والتشاركية : التفاعل المتبادل للمعلومات والخبرات

التفريد : مراعاة الفروق الفردية للمتعلمين

التنوع والتعددية: توفير البدائل وتنوع الأساليب التعليمية والتقويمية

الإتقان: توفر المستحدثات التكنولوجية مستوى عالٍ من الكفاءة والفاعلية

الكونية: إمكانية الحصول على المعلومات من جميع أنحاء العالم.

التكاملية: تحقيق أهداف التعلم المنشودة في إطار منظومي متكامل.

توفير الوقت والجهد في إيصال المعلومات

اكتساب مهارات جديدة من خلال التعامل مع الوسائل التعليمية الحديثة.

تسهيل عمليات التواصل بين أطراف العملية التعليمية، وسهولة الوصول إلى الدروس من خلال تسجيل الدروس وتحميلها على الإنترنت.

إتاحة المجال للتعلم أمام فئات المجتمع المتعددة والمتنوعة وفي أي وقت .

تبسيط عملية التعلم من خلال استخدام التقنيات الحديثة، مثل العروض التقديمية ومقاطع الفيديو ووسائل التواصل وغيرها من الوسائل.



اتجاهات حديثة في مستحدثات تقنيات التعليم

شهد العالم تطورات تقنية عديدة ناتجة عن التقدم العلمي الكبير في الآونة الأخيرة، وكانت محصلتها ظهور بعض الأدوات التقنية المتطورة في كافة المجالات، وكان من الطبيعي أن تحاول النظم التعليمية استثمار تلك المستحدثات من أجل تطوير التعليم وتحقيق الأهداف التربوية المعاصرة، وتغيير المفاهيم والأدوار الراسخة بما ينسجم وهذه التطورات، ومن أمثلة الاتجاهات الحديثة في مستحدثات تقنيات التعليم:

- التعليم الإلكتروني والتعلم المدمج.
- الباركود في التعليم.
- التلعيب أو التعليم المعتمد على الألعاب.
- التعلم المتنقل أو النقل من خلال الهواتف الذكية والأجهزة المحمولة.
- المشاريع والبحث والاستكشافات المعتمدة على الويب.
- الواقع الافتراضي والواقع المعزز.
- الحوسبة السحابية.

اتجاهات حديثة في مستحدثات تقنيات التعليم

التعلم النقال Mobile Learning

التعلم المتنقل أو التعليم النقال هو مصطلح يشير إلى استخدام الأجهزة المحمولة في عملية التعليم، لتوصيل المعلومة خارج قاعات التدريس، ويمكن تحقيق ذلك باستخدام الأجهزة النقالة والمحمولة، على أن تكون كلها مجهزة بتقنيات الاتصال المختلفة اللاسلكية والسلكية على حد سواء مما يؤمن سهولة تبادل المعلومات بين الطلاب فيما بينهم من جهة وبين الطلاب والمحاضر من جهة أخرى .

الحوسبة السحابية Cloud Computing

وهي نموذج تقني يتم من خلاله توفير التطبيقات والبيانات وموارد تكنولوجيا المعلومات كخدمات مُقدمة للمستخدمين عبر شبكة الإنترنت. ومن الأمثلة لأهم التطبيقات التربوية والتعليمية للحوسبة السحابية، Google Apps، Sky Drive

التلعيب/ التعليم المعتمد على الألعاب Gamification

بأنها سلسلة من مبادئ التصميم والعمليات والنظم المستخدمة للتأثير وتحفيز الأفراد على ممارسة سلوكيات معينة وإحداث النتائج المرجوة، حيث يتم استخدام تقنيات ألعاب الفيديو لزيادة التفاعل والاهتمام في نشاط ما، ويعبّر التلعيب عن تطبيق عناصر اللعبة وتقنيات التصميم الرقمي للألعاب في تحقيق أهداف معينة وحل مشاكل خارج سياق اللعبة . ومن أهم أهداف الاستعانة بالألعاب في التعليم هو أنها تسهم في زيادة مهارات الطلاب وتشجعهم على تنفيذ الخطوات المناسبة كل حسب إمكانياته، بالتالي يساعدهم على استيعاب النظام التعليمي الإلكتروني، والقدرة على التعلم في أي وقت وأي مكان.

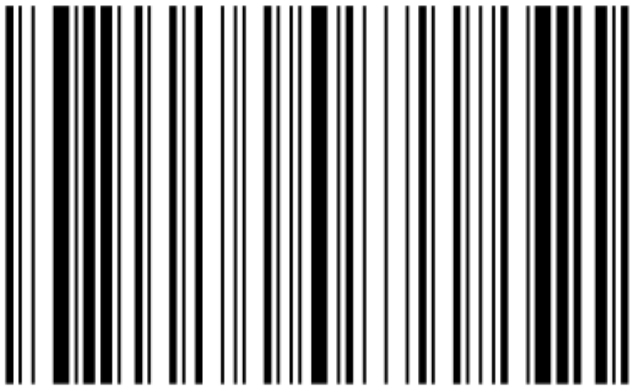
الباركود

QR Code Scan & Barcode Scanner



هي تمثيل ضوئي لبيانات قابلة للقراءة من قبل الحاسوب مثل الأرقام والحروف، بحيث تكون الشفرات أحادية البعد أو على هيئة رمز ثنائي الأبعاد، كما يمكن أن تأتي أيضًا على شكل مربعات أو نقاط أو أشكال سداسية أو أنماط هندسية أخرى ، وتعتبر تقنية الباركود في التعليم عن الطريقة التي يتم خلالها التفاعل بين الطلاب والتكنولوجيا بإنشاء رموز في الكتب وربطها بالمراجعات أو المصادر الإضافية أو الأنشطة الصفية، بحيث يمكن للطلاب مسحها ومعرفة المزيد بواسطة قارئ الأكواد أو تطبيق الكاميرا بالهواتف الذكية.

ومن مميزات التعامل مع تقنية الباركود في التعليم حفظ الوقت والجهد، وسرعة إعداده وسهولة تصميمه، ومواكبة التغييرات المتسارعة في عالم المعرفة، والتوجه نحو أسهل الطرق للتعامل مع الأنشطة الصفية وغير الصفية.



الواقع الافتراضي في التعليم VR in Education

الواقع الافتراضي هو بيئة افتراضية تفاعلية جذابة تأخذ المتعلم إلى بيئة افتراضية خيالية لا يمكن التوصل إليها في الواقع، صممت وطورت لتؤدي مجموعة من الأهداف التعليمية. وهي محاكاة رسومية للواقع الحقيقي في الوقت الذي يتفاعل فيه المستخدم مع النظام باستخدام أدوات خاصة مثل: الخوذات الواقية، القفازات، والنظارات، ويكون لدى المستخدم القدرة على التفاعل والتحكم فيها.

ومن خصائص بيئة الواقع الافتراضي التفاعلية والانغماس إذ تتوقف درجة التفاعلية على مدى ما يسمح به النظام من تفاعلات وأحداث يقوم بها المستخدم عند تفاعله مع مكونات هذا النظام واستخدام أدوات وتقنيات الواقع الافتراضي، التي تتيح انغماساً تاماً وتفاعلاً مباشراً مع البيئات الافتراضية، كما يسمح لمستخدم تطبيقات الواقع الافتراضي بالتفاعل مع محتويات هذه البيئات مما يشجع الابتكار والإبداع وإمكانية تلافي الأخطاء في الواقع.

الواقع المعزز Augmented Reality

الواقع المعزز عبارة عن تكنولوجيا ثلاثية الأبعاد تدمج بين الواقع الحقيقي والواقع الافتراضي، ويتم التفاعل معها في الوقت الحقيقي أي أثناء قيام الفرد بالمهمة الحقيقية. ومن أهم مبررات استخدامها في التعليم هو: تحفيز الطلاب لاكتشاف المعلومات بأنفسهم، وزيادة دافعية المتعلمين، وتوفير بيئة تعلم مناسبة لأساليب تعلم متعددة، ومساعدة المتعلم في اكتساب مهارات لا يمكن له إدراكها بسهولة إلا من خلال تجارب واقعية.

المستحدثات التكنولوجية (التحديات والمقترحات)

وبالرغم من فاعلية المستحدثات التكنولوجية وتأثيرها الإيجابي على العملية التعليمية، إلا أنَّ هناك العديد من **التحديات** التي تواجه المسؤولين والمعلمين والمتعلمين، منها:

- عدم استيعاب المعلمين نوع المستحدث المناسب للعملية التعليمية .
- ضرورة تدريب المعلمين على استخدام المستحدث قبل تقديمه للمتعلمين.
- التكلفة المادية المرتفعة.
- سرعة تطور التكنولوجيا.
- توفير البنية التحتية المناسبة لمتطلبات المستحدثات التكنولوجية المتعددة.

مقترحات لتفعيل المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية

ينبغي وضع خطط مناسبة لتوظيف المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية، ويجب الأخذ في الاعتبار العواقب التي تعيقنا ومحاولة التغلب على التحديات التي تواجهنا، بالإضافة إلى ضرورة نشر الوعي حول استخدامات ومميزات وعيوب المستحدث التكنولوجي المخطط توظيفه في العملية التعليمية، وكذلك تدريب المعلمين والمتعلمين على كيفية استخدامها وتوظيفها بالطريقة الصحيحة، وإشراك المعلمين في اختيار الوسائل وتقويمها، بالإضافة إلى عقد دورات تدريبية تتعلق بتصميم واختيار واستعمال تكنولوجيا التعليم مما يساعد على تحسين اتجاهات المعلمين نحو تلك الوسائل التي تلعب دوراً هاماً في نجاح النظام التعليمي .

مقدمة

إن هذا العصر يتميز بالتغيرات السريعة الناجمة عن التقدم العلمي والتكنولوجي وتقنية المعلومات، لذا أصبح من الضروري على النظام التربوي مواكبة هذه التغيرات لمواجهة المشكلات التي قد تنجم عنها مثل كثرة المعلومات وزيادة عدد المتعلمين ونقص المعلمين وبعد المسافات. وقد أدت هذه التغيرات إلى ظهور أنماط وطرائق عديدة للتعليم والتعلم، ومن ذلك ظهور التعليم الإلكتروني، والذي يعرف بأنه طريقة للتعلم باستخدام آليات الاتصال الحديثة من حاسوب وشبكاته ووسائطه المتعددة من صوت وصورة ورسومات وآليات بحث ومكتبات إلكترونية، وكذلك بوابات الإنترنت سواء كان عن بعد أو في الفصل الدراسي، أي استخدام التقنية بجميع أنواعها في إيصال المعلومة للمتعلم بأقصر وقت ووجهد وأكبر فائدة.

- طريقة للتعليم من خلال استخدام التقنيات المتوفرة بجميع أنواعها في إيصال المعلومات للمتعلم بأقصر وقت وجهد وأكبر فائدة، هو نظام تفاعلي للتعليم يُقدم للمتعلم باستخدام تكنولوجيات الاتصال والمعلومات، ويعتمد على بيئة إلكترونية رقمية متكاملة تعرض المقررات الدراسية عبر الشبكات الإلكترونية، وتوفر سبل الإرشاد والتوجيه وتنظيم الاختبارات وكذلك إدارة المصادر والعمليات وتقويمها.
- منظومة تعليمية لتقديم البرامج التعليمية أو التدريبية للمتعلمين أو المتدربين في أي وقت وفي أي مكان باستخدام تقنيات المعلومات والاتصالات التفاعلية مثل (الإنترنت، الإذاعة، القنوات المحلية أو الفضائية للتلفاز، الأقراص الممغنطة، البريد الإلكتروني، أجهزة الحاسوب، المؤتمرات عن بُعد) لتوفير بيئة تعليمية/ تعليمية تفاعلية متعددة المصادر بطريقة متزامنة في الفصل الدراسي أو غير متزامنة عن بعد دون التزام بمكان محدد اعتماداً على التعلم الذاتي والتفاعل بين المتعلم والمعلم.
- نظام تفاعلي يعتمد على بيئة الكترونية متكاملة، ويستهدف بناء المقررات الدراسية بطريقة يسهل توصيلها، بواسطة الشبكات الإلكترونية وبالاعتماد على البرامج والتطبيقات التي توفر بيئة مثالية لدمج النص بالصوت والصورة، وتقديم إمكانية إثراء المعلومات من خلال الروابط المحتوية على مصادر المعلومات في مواقع مختلفة.

- هو شكل من أشكال التعليم عن بُعد، ويمكن تعريفه بأنه طريقة للتعليم باستخدام آليات الإتصال الحديثة كالحاسوب والشبكات والوسائط المتعددة وبوابات الإنترنت من أجل إيصال المعلومات للمتعلمين بأسرع وقت وأقل تكلفة وبصورة تمكن من إدارة العملية التعليمية وضبطها وقياس وتقييم أداء المتعلمين.
- هو تعزيز ممارسات التعلم ودعمها، باستخدام الأدوات التكنولوجية المختلفة التي إما أن تكون قائمة على الويب (Web) أو موزعة على شبكة الإنترنت، أو المعتمدة على استخدام شبكة الإنترنت وتوظيفها لأغراض التعليم.
- هو استخدام تقنيات التعليم في عملية التعلم والتعليم، لتجاوز حدود الفصول التقليدية، والانطلاق لبيئة تعليمية غنية ومتعددة لمصادر التعلم.

التعليم الإلكتروني نشأته وتطوره

تعود نشأة التعليم الإلكتروني إلى نشأة تقنيات التعليم والمستحدثات التكنولوجية حيث عرفت هذه التقنيات في بدايتها بالوسائل المعينة أو معينات التدريس أو بالوسائل السمعية والبصرية، ثم ظهر مصطلح الوسائل التعليمية حيث نظر إلى هذه الوسائل على أنها أدوات لتحقيق الاتصال الناجح ما بين المعلم والطالب وبالتالي إيصال العملية التربوية إلى أهدافها المرسومة، ثم برز بعد ذلك مفهوم التقنيات التربوية وهي جملة عمليات متشابكة شاملة تعنى بالأفراد والإجراءات والوسائط المنظمة لتحليل المشكلات.

مراحل التعليم عن بعد:

- ١- أنظمة المراسلة وتعتمد على المواد المطبوعة والأدلة والإرشادات.
- ٢- أنظمة التلفزيون والراديو التعليمي وتعتمد على المحطات الفضائية وما يعرف بالتلفزيون الخطي.
- ٣- أنظمة الوسائط المتعددة باستخدام المواد الحاسوبية والنصوص وأشرطة الفيديو.
- ٤- الأنظمة المرتكزة على الإنترنت وفي هذه المرحلة أصبحت المواد التعليمية معدة بطريقة الكترونية تصل الى الطلبة عن طريق الحاسوب وتوفّر إمكانية الرجوع الى قواعد البيانات والمكتبات الإلكترونية، كما أنها تمكّن من التفاعل ما بين المعلم والمتعلم من جهة وبين المتعلم وزملائه من جهة أخرى من خلال مؤتمرات الفيديو واستخدام البريد الإلكتروني ومنتديات الحوار وغيرها.

طبيعة التعليم الإلكتروني

- يعتبر التعليم الإلكتروني تعلم ذاتي يعتمد على شبكات الإتصال والمعلومات، توجهت له الدول عن طريق نظامها التعليمي بحيث أنه يعتبر تعليم افتراضي واقعي يتصل بالوسائل الإلكترونية وشبكات المعلومات الإنترنت التي تعتبر وسيلة اتصال بين المعلم والمتعلم بواسطة الدروس الإلكترونية والمكتبات الإلكترونية.
- إن الوسائط التي يمكن أن تستخدم في التعليم الإلكتروني في مجال التعليم العالي كثيرة من أهمها الحاسوب وهو منجز تكنولوجي مصمم لتخزين البيانات ومعالجتها وفقا للتعليمات الصادرة إليه والمسمى اصطلاحًا بالبرمجيات، الإنترنت أو الشبكة العالمية للمعلومات وهي في الواقع شبكة ضخمة من الحواسيب المنتشرة في أنحاء العالم والمرتبطة ببعض الشبكات المحلية والشبكات الدولية وتطلع بمسؤولية نقل البيانات والمعلومات الى كافة الدول العالم مضبوطة بما يسمى بروتوكول النقل والسيطرة وبروتوكول الإنترنت. البريد الإلكتروني وهو وسيلة الكتروني لإرسال الرسائل ذات المضامين المختلفة من أحد الحواسيب ذات الاتصال التشابكي مع غيره من الحواسيب ويمكن أن يتم ذلك في أي وقت.

إن التعليم الإلكتروني هو عبارة عن وسيلة من الوسائل التي تقوم على دعم العملية التعليمية. باستخدام المؤثرات السمعية والبصرية وهو عبارة عن محتوى رقمي متعدد الوسائط، بحيث يحتوي على رسومات، ومقاطع مصورة ونصوص مكتوبة وغيرها، وتقوم جميع الوسائط بالتكامل مع بعضها البعض من أجل القيام على تحقيق أهداف تعليمية متعددة ومتنوعة.

ومن الخصائص التي يتسم بها التعليم الإلكتروني ما يأتي:

يوفر إمكانية الوصول إلى مصادر التعليم الإلكتروني في أي مكان وأي وقت.

يقوم على توفير مجموعة عديدة من الخدمات والمهام التي ترتبط بعلاقة وثيقة بعملية إدارة عمليتي التعلم والتعليم.

يقدم العون والمساعدة للشخص المتعلم من أجل القيام على الحصول على المعلومات والمعارف من تلقاء نفسه..

غير مكلف مادياً بالمقارنة مع التعليم التقليدي. ويدار بصورة إلكترونية.



يحقيق المشاركة الفاعلة في عملية التعليم، بحيث يحقق التفاعل بين الشخص المتعلم مع المدرس، ومع المحتوى والمضمون للمادة الدراسية

أهمية التعليم الإلكتروني

تنبع أهمية التعليم الإلكتروني من كونه استثماراً للتقنية الرقمية والتكنولوجيا الحديثة في تطوير الوسائل التعليمية، خاصة في ظل الظروف التي شهدتها العالم أثناء انتشار الوباء العالمي (كورونا)، والذي أدّى إلى شلل المؤسسات التعليمية في العالم، تبعاً لذلك صار إلزاماً على جامعاتنا ومؤسساتنا التعليمية، استكمال المسيرة التعليمية من خلال برامج التعليم الإلكتروني، وأهمها (Google classroom, zoom) وغيرها من البرامج الإلكترونية، ورغم أن الثقافة التعليمية في الوطن العربي بشكل عام قائمة على التعليم التقليدي، وبالتالي فإن الظروف الحالية جعلت هناك فرصة حقيقية لاختبار مدى نجاح استخدام تلك البرامج الإلكترونية في التعليم عن بعد، مع العلم بأن كثيراً من الدول أصبحت تعتمد على التعليم الإلكتروني مع الإبقاء على الصفوف التقليدية، وذلك لغايات تطوير العملية التعليمية بكافة مراحلها، الأمر الذي يؤدي إلى إتاحة التعلم على مدار اليوم بواسطة أساليب وطرائق متنوعة لتقديم المحتوى التعليمي بعناصر مرئية ثابتة ومتحركة، وتأثيرات سمعية وبصرية، مما يجعل التعليم أكثر تشويقاً ومتعةً.

أهمية التعليم الإلكتروني



١- يعمل على تقليل التكاليف، حيث إنه لا حاجة لوجود منشأة خاصة أو بناء صفوف جديدة للقيام بعمل دورات وحلقات دراسية، بالإضافة إلى أنه لا حاجة للذهاب لمنشأة تعليمية وهذا من شأنه تقليل تكاليف التنقل.

٢- يتوفر لجميع الأفراد والفئات العمرية المختلفة، حيث يستطيع الأشخاص من جميع الأعمار الاستفادة من الدورات المطروحة على شبكة الإنترنت وكسب مهارات مفيدة لهم دون قيود المدارس التقليدية.

٣- يتسم بالمرونة، خصوصاً أنه لا يوجد ارتباطات بموضوع الوقت، فيستطيع الأشخاص التعلم حسب الوقت الملائم لهم.

٤- زيادة فترات التعلم وتقليل ضياع الوقت، حيث تُلغى فكرة التفاعلات بين الطلاب وضياع الوقت خلال الدردشة والأسئلة فتزداد كمية ما يتعلمه الفرد دون أية تعطيلات.

٥- يوفر تعليمًا محايداً ومنظماً، حيث يكون لدى الطلاب المحتوى التعليمي ذاته، بالإضافة لتقييم الاختبارات بشكل محايد، والدقة في تتبع إنجازات كل طالب وعرض سجل نشاطاته.

٦- يعد صديقاً للبيئة، نظراً لأنه لا حاجة لاستخدام الأوراق والأقلام وغيرها من المواد التي قد تضر بالبيئة عند التخلص منها.



فكر معي الآن: ما أهمية التعليم الإلكتروني بالنسبة إلى مؤسسات التعليم العالي بشكل خاص في نظرك؟



يسهم التعليم الإلكتروني في حل الأزمات التي تعاني منها مؤسسات
التعليم العالي، مثل:

- الانفجار المعرفي
- نقص التمويل
- التهاافت على التعليم العالي

أهمية التعليم الإلكتروني لمعالجة إشكاليات التعليم العالي

إن التعليم الإلكتروني يساعد في التعامل مع معظم إشكاليات التعليم العالي فهو يساهم في تسهيل عملية قبول الطلبة وتسجيلهم وترشيد إنفاق مؤسسات التعليم العالي، كما أنه يوفر كثيرًا من النفقات وهو يضمن مستوى أعلى من الجودة إذا ما مورس بالصورة الصحيحة وهو يمكن من الانخراط بأسلوب فعال وكفؤ في عصر العولمة والإفادة من منجزاته وتوظيفها بطريقه منهجية وذات مردود مؤكد ، ولعلنا لا نبالغ إذا قلنا بأن التعليم الإلكتروني يشكل حلاً لكثير من القضايا التي تواجه التعليم العالي المعاصر.



إن تحقيق التعليم الإلكتروني لأهدافه يقتضي الالتزام بجملة موجهات ومبادئ مهمة هي التي تقرر نجاحه وفشله وقد أشار الكيلاني ٢٠٠٤ الى أهم مبادئ التعليم الإلكتروني الناجح وهي:

توفر الوسائل التعليمية

مما لا شك فيه أن كثرة الوسائط تقلل من ملل المتعلم وتعظم من فرص مشاركته وتعمل على توظيف أكثر من حاسة مما يزيد من تشويق المتعلم وإقباله على الموضوع المطروح للتعلم.

ضمان الاستجابات المواتية

إن التعليم الإلكتروني يقوم على تجاوز الزمن والمكان وهو يعطي فرصة كبيرة للمتعلم للتفاعل مع معلمه وزملائه بشكل سريع ، الأمر الذي لا يوفره التعليم التقليدي حيث تخضع استجابة المتعلمين إلى مجموعة من المتغيرات والضوابط غير المرنة.

التنظيم

إن التعليم الإلكتروني يفتح الباب لتفاعل المتعلمين مع المعلم من جهة ومع بعضهم من جهة أخرى ، وإذا افترضنا أن هناك قرارات كثيرة ومتعلمين كثر وتساؤلات عديدة فإن التنظيم يصبح ضروري حتى تؤتي العملية التربوية من هذا النوع من التعليم أكلها وتصبح ذات معنى حقًا.

متطلبات نجاح التعليم الإلكتروني

كما أن نجاح التعليم الإلكتروني لا يعتمد على الالتزام ببعض المبادئ على أهميتها وإنما يعتمد أيضاً على توفير بعض المتطلبات الهامة ومنها:

- توفير الإمكانيات المادية والمتمثلة بأجهزة الحاسوب، و أجهزة العرض الإلكترونية وشبكة للاتصال عبر الانترنت والمكتبة الإلكترونية، ومحركات البحث العلمي والوسائط، مثل: الصوت، والصورة، والفيديو وآليات الاتصال والتدريب لرفع جودة العمليات، ومشاركة المعلومات، والتفاعل في صفوف افتراضية، وذلك بأقل وقت وجهد ضمن الإمكانيات المتاحة في هذا المجال.
- تجهيز البرمجيات التعليمية التي توفر تطبيقات مناسبة لإدارة التعليم الإلكتروني، وأنظمة التحكم والسيطرة والمتابعة للشبكات الإلكترونية.
- التعريف بالتعليم الإلكتروني والتوعية بطبيعته ومميزاته وشروط تطبيقه.
- تحفيز المتعلمين وتعزيزهم من قبل أسرهم والمؤسسات التي قد يعملون بها والمجتمع بشكل عام
- توفير خدمات إرشادية وذلك انطلاقاً من أن المتعلمين يحتاجون إلى من يرشدهم عند التسجيل وعند التعامل مع المواد الدراسية

- إكساب المستخدمين مهارات التعلّم الذاتي ومهارات تنظيم أوقات الدراسة والارتقاء بطرق القراءة والاستيعاب وكيفية تدريب المدرس والطالب على حد سواء على مهارات التعامل مع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وكيفية استخدام الوسائل التقنية في التعلم والاتصال والتواصل وعلى البرمجيات التعليمية والتقنيات الحديثة المستخدمة في عملية التعليم الإلكتروني .

- توفير مادة تعليمية ذات نوعية عالية تناسب الأهداف الموضوعية والمحتوى المناسب وتوفير خطط وبرامج مدروسة لتطبيق التعليم الإلكتروني، والاستفادة من تجارب المؤسسات التعليمية الرائدة في هذا المجال.

- تأمين كادر تدريسي كفؤ ، حيث أن التعليم الإلكتروني يتطلب مستوى معين من أعضاء هيئة التدريس الذين يتميزون بمعرفة عميقة ومهارات تقنية مناسبة وقدرة على التواصل مع المتعلمين.

١- التعليم الإلكتروني المتزامن

التعليم الإلكتروني المتزامن (Synchronous learning) وهو التعليم على الهواء أو البث المباشر، والذي يحتاج إلى وجود المتعلمين في نفس الوقت أمام أجهزة الحاسوب، لإجراء النقاش والمحادثة بين المتعلمين أنفسهم، وبينهم وبين المعلم، ويتم هذا النقاش بواسطة مختلف أدوات التعليم الإلكتروني وهي: اللوح الأبيض (الفصول الافتراضية) المؤتمرات عبر (الفيديو، الصوت) غرف الدردشة.

٢- التعليم الإلكتروني غير المتزامن

التعليم الإلكتروني غير المتزامن (Asynchronous e-Learning) هو تعليم غير مباشر، لا يحتاج إلى وجود المتعلمين في نفس الوقت حيث يتمكن المتعلم من الحصول على الدراسة حسب الأوقات المناسبة له وبالجهد الذي يرغب في تقديمه. يستعمل أدوات مثل البريد الإلكتروني والويب والقوائم البريدية ومجموعات النقاش وبروتوكول نقل الملفات والأقراص المدمجة.

٣- التعليم المدمج أو المختلط

المقصود هنا توظيف وسائل متعددة تعزز بعضها لتحقيق أهداف عملية التعلم من خلال استخدام التعليم الإلكتروني المتزامن تارة وغير المتزامن تارة أخرى، ومن أكثر هذه الوسائل شيوعاً المقررات المعتمدة على الإنترنت برمجيات التعلم التعاوني ومقررات التعلم الذاتي

الملاءمة والسهولة وإمكانية التوصيل : والمقصود هنا عدم ارتباط عملية التعلم بمكان وزمان معينين بالإضافة إلى تناسب المقررات مع مهارات كل شخص وأوقاته المتاحة ، بالإضافة إلى سهولة توصيل الخدمة التعليمية بشكل عام.

التكلفة والاختيار : إذ أن التعليم الإلكتروني قد يكون مكلفًا عند البدء بتطبيقه ولكنه بشكل عام أقل كلفة على المدى البعيد من التعليم التقليدي ، فمع تزايد تدفق الطلبة يأخذ المشهد في التغير تدريجيًا، حيث تتساوى التكاليف عند نقطة معينة لتبدأ تكاليف التعليم الإلكتروني في الانخفاض، بينما تظل تكاليف التعليم الأقل اعتمادًا على التكنولوجيا في تزايد مستمر

المرونة : من خلال إمكانية تزويد المشاركين بالمعلومات حسب اهتماماتهم وكذلك إمكانية الوصول إلى فرص تعليمية ذات بعد عالمي لا يمكن الحصول عليه خلال التعليم التقليدي.

ومن فوائده الأخرى: إيجاد الإحساس بالمساواة وتكافؤ الفرص لدى المتعلمين وتخفيف الأعباء الروتينية عن المعلم وتوفير فرصة حقيقية لتعليم جماهيري مفتوح لكل من لديه دافعية وإمكانية التعلم، وتشجيع التعلم الذاتي والجماعي والتعاوني، وتقليل فترة التعلم كما أن التعليم الإلكتروني يمكن من توسيع فرص القبول في مؤسسات التعليم العالي ويعمل على مراعاة الفروق الفردية ، ويتيح فرصة التفاعل الفوري ويسهل نشر ثقافة التعلم والتدريب الذاتي . ويقلل حجم العمل في المؤسسة التعليمية.

استراتيجيات التعليم الإلكتروني

تتنوع بيئات التعليم الإلكتروني لتتناسب مع تنوع المتعلمين وتنوع المقررات والأهداف، غير أنه لا ينبغي التعامل مع التعليم الإلكتروني دون تحديد الاستراتيجيات المستخدمة في التدريس، ويقصد بها الكيفية التي يتم بها تقديم المحتوى التعليمي للمتعلمين، حيث يتضمن نظام التعليم الإلكتروني تصميم استراتيجيات تعليم مختلفة وأدوات إلكترونية تستخدم في نقل المحتوى واحداث عملية التعلم.

وتتضمن استراتيجيات التعليم عددًا من الإجراءات لتقديم المحتوى التعليمي بشكل يساعد المتعلمين على تحقيق الأهداف التعليمية وتنوع تلك الاستراتيجيات بتنوع الأهداف. حيث أن هناك العديد من الاستراتيجيات التعليمية الإلكترونية التي تتنوع وفقًا لتنوع الأنشطة التي يقوم بها المعلم والطالب، ولا يمكن القول بأن هناك استراتيجية معينة أفضل من غيرها من الاستراتيجيات ولكن قد تكون هناك استراتيجية أفضل من غيرها تبعاً لبيئة التعلم والظروف التعليمية المتاحة.



استراتيجية التعلم بالمناقشات الإلكترونية (E - Discussion Strategy)



استراتيجية المحاضرة الإلكترونية (E - Lecture)

وتعرف استراتيجية المناقشات الإلكترونية بأنها «استراتيجية تتضمن محادثات إلكترونية قائمة على التفاعلات المتبادلة بين المشاركين للتعاون في عرض المعلومات، وإبداء الآراء في العملية والتعليمية، والمساعدة في التغلب على المشكلات الزمانية والمكانية أو المشكلات التفسيرية التي تعوق تنفيذ مواجهة المواقف التدريبية والمشاركة بنشاط وجدية». وتعد استراتيجية النقاش من أهم أدوات الاتصال والتفاعل في بيئة التعلم الإلكتروني حيث يتم من خلالها تحقيق العديد الأهداف التربوية ويمكن تعريفها بأنها استراتيجية تسمح للمستخدمين بالتواصل والحوار من خلال التطبيقات الإلكترونية.

تعد المحاضرة طريقة لتقديم الحقائق والمعلومات يمكن تقديمها من خلال ملفات الصوت، أو ملفات الفيديو بغرض توفيرها للمتعلم بحيث يمكن تحميلها وسماعها ومشاهدتها في أي وقت، كما يمكن أن تحتوي المحاضرة على بعض الروابط المرتبطة بموضوع الدرس. ويتم تنفيذ استراتيجية المحاضرة في بيئات التعلم الإلكترونية من خلال بعض الملفات التي تعرض الموضوع الدراسي بأنواع وطرق مختلفة، وهذه الملفات بأنواعها يتم تحميلها على الإنترنت وذلك لإعادة تشغيلها بواسطة المستخدم على جهاز الكمبيوتر الخاص به.

استراتيجية التعليم المبرمج الإلكتروني (E - Programmed Instruction)

يتم فيه تجزئة المحتوى إلى وحدات تعليمية صغيرة مرتبطة مع بعضها لتشكيل مسارات متعددة يتفاعل معها المتعلم. ويعتمد انتقال المتعلم بين أجزاء المقرر على إجابته عن الأسئلة المختلفة من خلال الاختبارات ذاتية التصحيح.

استراتيجية التعلم بالمحاكاة (E - Simulation strategy)

المحاكاة هي تمثيل موقف أو مجموعة من المواقف الحقيقية التي يصعب على المتعلم دراستها في الواقع، بحيث يتيسر عرضها والتعمق فيها لاستكشاف أسرارها، والتعرف على نتائجها المحتملة عن قرب عندما يصعب تجسيد موقف معين في الحقيقة، نظرًا لتكلفته أو خطورته - كالتجارب النووية والتفاعلات الكيميائية الخطيرة وغيرها.

استراتيجية التعلم بالاكتشاف الإلكتروني (E - Discovery Learning Strategy)



استراتيجية حل المشكلات إلكترونية (E - Problem Solving Strategy)

تعد هذه الاستراتيجية من أفضل الطرق لحصول تعلم قوامه الفهم، حيث إن الطالب في موقف الاكتشاف يكون متعلماً نشطاً، ويكتسب مهارات البحث ومهارات الملاحظة والتصنيف والتنبؤ والقياس والتفسير والتقدير والتصميم وتسجيل الملاحظات وتفسير المعلومات وغيرها من المهارات.

والاكتشاف هو عملية تنظيم للمعلومات بطريقة تمكّن المتعلم من أن يذهب إلى أبعد من المعلومات المقدمة له، من خلال تأجيل الصياغة اللفظية للمفهوم أو التعميم المراد تعليمه للطلبة حتى نهاية الموقف التعليمي الذي يتم من خلاله تدريس المفهوم.

تهدف طريقة حل المشكلات إلى مساعدة المتعلم ليتمكن من إدراك المفاهيم المعرفية الأساسية في حل المشكلات التعليمية التي قد تواجهه، كما تساعد المتعلم على توجيه سلوكه وقدراته، ويمكن تطبيق استراتيجية حل المشكلات في التعليم الإلكتروني عن طريق طرح مشكلة بحثية على الطلاب من خلال صفحة المقرر بحيث يطلب منهم توظيف ما قد تعلموه الحل المشكلة، ولكن بشكل فردي، ويمكن لكل طالب مناقشة المعلم بواسطة البريد الإلكتروني أو الحوار المباشر.

كما يمكن طرح مشكلة بحثية يقوم المعلم باختيارها ومناقشة المتعلمين حولها وترك كل متعلم على حده لكي يطرح وجهة نظره لحلها، ثم تجمع الحلول وتوضع على لوحة المناقشة بحيث تدور حولها مناقشات جدلية موسعة بواسطة كافة المتعلمين لأخذ الآراء حولها التحديد أنسب هذه الحلول ووضع المبررات الكافية لتبنى الحل الأنسب، ثم الوصول لقرار نهائي بهذا الحل وتعميمه على الطلاب.

استراتيجية التعلم الإلكتروني القائم على المشروعات :(Project Based e Learning Strategy)

تعتبر استراتيجية التعلم الإلكتروني القائم على المشروعات من الاستراتيجيات التي يمكن استخدامها في تدريب واعداد الطلاب، حيث تتميز بإمكانية توظيف واستخدام أدوات التفاعل الإلكتروني عبر الويب لتحقيق التعاون والمشاركة في تنفيذ هذه المشروعات، والاستفادة من كافة المصادر الإلكترونية المتاحة عبر الويب في الحصول على المعلومات وتبادلها إلكترونياً بين الطلاب وبعضهم البعض دون اللجوء للمعلم المشرف على المشروعات.

وتعد استراتيجية التعلم الإلكتروني القائم على المشروعات من الاستراتيجيات التي تشغل عقل المتعلم في اكتساب المعرفة والمهارات من خلال عمليات الاكتشاف حول أسئلة مرتبطة بالمنهج وبناء منتج نهائي يتم تقييمه في ضوء تحقيقه لأهداف التعلم من خلال مجموعة من المهام التي يتبعها المتعلم.

استراتيجية الألعاب التعليمية :(Instructional Games strategy)

تهدف إلى تعليم موضوعات الدراسة من خلال الألعاب المسلية بغرض توليد الإثارة و التشويق التي تحبب المتعلمين في تعلم هذه الموضوعات، كما تنمّي لديهم القدرة على حل المشكلات، واتخاذ القرار والمرونة والمبادرة والمثابرة والصبر، وتحتوي كل لعبة على عدد من المكونات منها مضمون اللعبة، والأهداف التعليمية للعبة، وقواعد اللعبة ودور اللاعبين، والتعليمات الخاصة باللعب وكيفية حساب المكسب والخسارة، بحيث تكون معروفة للمتعلم قبل اللعب.

- ✓ يلعب التعليم عن بُعد دوراً فعالاً في رفع المستويات الثقافية، والعلمية، والاجتماعية بين الأفراد.
- ✓ يسدّ النقص الكبير في الهيئات التدريسية والأيدي المدربة المؤهلة في مختلف المجالات.
- ✓ يخفف من ضعف الإمكانيات التي تعاني منها بعض الجامعات.
- ✓ يُقلّل من الفروقات الفردية بين المُتدربين، وذلك من خلال وضع المصادر التعليمية المتنوعة بين يدي المُتعلّم.
- ✓ فتح الآفاق في الارتقاء الوظيفي لمن فاتته قطار التعليم المنتظم من الموظفين، حيث يمكنه ذلك من الدراسة والعمل في آن واحد.
- ✓ يوفر الوقت والجهد.
- ✓ يحفز المتعلم على اكتساب أكبر قدر من المهارات والتحصيل العلمي، نظراً لتركيز العملية التعليمية فقط دون التطلع إلى أي جوانب أخرى.
- ✓ يساعد الفرد على الاعتماد على نفسه كلياً، وذلك من خلال اختيار المصادر التي يستوحي منها معلوماته بذاته دون تأثير من الغير.
- ✓ سهولة وسرعة التواصل مع المعلم خارج أوقات الدوام الرسمي.
- ✓ أتاح التعليم الإلكتروني للمعلم إمكانية التركيز على الأفكار المهمة ومراعاة النظام والترتيب في عملية الشرح لتكون المحاضرة منسّقة بصورة سهلة ومفهومة بسرعة.
- ✓ تتوفر المادة التعليمية كلما احتاجها الطلبة مما يساعدهم على إدارة الوقت بشكل أفضل، وتمكنهم من القيام بأعمال أخرى إلى جانب الدراسة، حيث يحفّز الطالب على اكتساب أكبر قدر من المهارات والتحصيل العلمي.

سلبيات التعليم الإلكتروني

- ✓ ارتفاع التكلفة المادية.
- ✓ عدم تقبل بعض المجتمعات لهذا النوع من التعليم من حيث قدرته على توفير فرص عمل.
- ✓ عدم اعتمادية برامجه التدريسية لدى بعض وزارات التعليم العالي في الدول العربية للتعليم عن بعد.
- ✓ انعدام وجود البيئة الدراسية التفاعلية والجاذبة والتي ترفع من استجابة الطلبة في هذا النوع من التعليم.
- ✓ اقتصار المادة التعليمية على الجزء النظري من المتهاج في أغلب الأحيان، واختصار التجارب الحية وما تحققه من فائدة للطلاب.
- ✓ إجهاد المتعلم بسبب ما يقضيه من وقت على الهواتف الذكية وغيرها لمتابعة موادته الدراسية المختلفة.
- ✓ اقتصار دور المعلم على الجانب التعليمي في أغلب الأحيان، واختصار دوره القيمي التربوي وفي تنشئة الطلاب.
- ✓ عجز الطالب عن تقييم أدائه وتحصيله بشكل مستمر وهو الدور الذي كان يُسند إلى المعلم في البيئة التعليمية الواقعية.
- ✓ انخفاض دافعية الطلاب نحو التعلم، والتوجه إلى الألعاب ومواقع التسلية وذلك بسبب قضاء الكثير من الوقت أما شاشة الحاسوب والمواقع الإلكترونية.
- ✓ قد ينخفض من مستوى الابداع والابتكار في إجابات الطلبة، والتي في الغالب تكون مبرمجة مسبقاً.
- ✓ ما زلنا نفتقد للمعلمين القادرين على استخدام التقنية الرقمية بطريقة تمكنهم من التعامل معها، والتدريس من خلالها بشكل محترف.
- ✓ التعليم الإلكتروني يغيب عنصر مهم من العناصر التعليمية ألا وهو التفاعل الصفي القائم على النقاش والحوار الفعال والحي وهذا من شأنه أن يفقد العملية التعليمية - التعليمية البعد الانساني.
- ✓ التعليم الإلكتروني يغفل عن مراعاة أنماط التعلم عند إعداد المادة التعليمية سواء في التعليم المتزامن أو غير المتزامن.
- ✓ عدم القدرة على دمج المتعلمين وفق احتياجاتهم ومستوياتهم العقلية كما هو متوفر في المدارس، مما تفقد بعض الفئات من الطلبة لفرص التعلم والدراسة.

المعوقات التي تواجه التعليم الالكتروني في مؤسسات التعليم العالي

- الافتقار إلى الخبرة التكنولوجية الكافية التي تمكّن من توظيف وسائط التعلّم بأسلوب فعّال.
- الحاجة إلى تصميم المواد الدراسية بشكل تربوي محكم، والحاجة كذلك إلى فنيين مختصين لتوصيل المادة التعليمية للطلبة، وإلى مشرفين أكاديميين يتابعون الإنجاز ويقوّمونه باستمرار.
- إمكانية الغش والإحتيال بسبب إمكانية اختراق السرية التي يفترض أن تحيط بالعمليات المختلفة المتصلة بالتعليم الإلكتروني
- صعوبة تقييم المشاركة الفعلية للطلبة وتنويع الطرق والأساليب المناسبة التي تراعي فروقهم الفردية.
- القيود المتعلقة بحرية التعبير والملكية الفكرية.
- الحاجة الدائمة لتدريب الفنيين القائمين على تنفيذ التعليم الإلكتروني وذلك بسبب تجديد التكنولوجيا .

المعوقات
الأخلاقية والثقافية
في مجال التعليم
الإلكتروني

المعوقات المرتبطة
بالمصادر البشرية في
مجال التعليم
الإلكتروني

المعوقات
المالية لتطبيق
التعليم
الإلكتروني

المعوقات الفنية
والإدارية المتعلقة
بإستخدام تقنيات
التعليم الإلكتروني

الحلول المقترحة لتفعيل التعليم الإلكتروني

لتفعيل التعليم الإلكتروني لا بدّ من وضع خطة تحتوي على التحديات المختلفة التي تعيق عمل التعليم الإلكتروني والتي تؤثر سلبًا على تفعيل التعليم الإلكتروني:

– جانب التحديات الفنية والإدارية : توفير الفنيين المختصين لإدارة المواقع الإلكترونية وتفعيل وصولها إلى كل الطلاب ، وتوفير فيديوهات تعليمية وإرشادية تضمن معرفتهم لآلية الدخول والاستفادة من منصات التعلم المتوفرة، وتوفير المنظومة التعليمية الإلكترونية الجيدة التي تحتوي على المناهج المطلوبة وكافة المعلومات المتخصصة للطلاب كل حسب تخصصه.

– جانب التحديات المالية : وضع موازنة مالية سنوية لتفعيل أنظمة التعليم الإلكتروني الحديثة ومواكبة المستجدات العالمية بهذا الخصوص، لاستخدام أحدث التقنيات التي تساهم بإثراء التعليم الإلكتروني وتعزيز دوره .

– جانب التحديات المهنية العامة للمعلمين في مجال التعليم الإلكتروني : تغيير الاتجاهات السلبية لبعض المعلمين بخصوص التعليم الإلكتروني وذلك بعقد لقاءات مع متخصصين لاقناعهم بأهمية هذا الجانب من العملية التعليمية وعمل دورات متخصصة ومجانية للمعلمين وأعضاء هيئة التدريس في الجامعات لضمان معرفتهم بالتقنيات الإلكترونية الحديثة، والتي ستؤهلهم للدخول والاستفادة من منصات التعليم الإلكتروني ، حيث يتم فيها تدريبهم على استخدام محركات البحث والدخول إلى المكتبات العالمية وقواعد البيانات ومراكز البحوث ، وطرق التعامل مع المواقع العلمية الإلكترونية بفعالية لإكسابهم مهارات الاتصال عبر الوسائل الإلكترونية.

– وفي مجال التحديات المهنية العامة للطلبة في مجال التعليم الإلكتروني: وضع مناهج عامة للطلاب أو فصول متخصصة في كتاب الحاسوب تتحدث عن أنظمة التعليم الإلكتروني وشرحها كمادة تحضيرية له عند دخوله الجامعة، وذلك لإكساب الطلبة مهارات الاتصال والتواصل عبر الوسائل الإلكترونية ، والدخول والاستفادة من الملفات الموجودة وحفظها وتحميل الملفات إلى الشبكة واستخدام الوسائط المتعددة .

لقد أشرنا آنفاً إلى أن ثورة المعلومات والاتصالات لمست جميع أوجه الحياة ومجالاتها ومنها مجال التعليم العالي حيث حاولت كثير من الدول بنجاح تطبيق فكرة التعليم الإلكتروني في مؤسسات التعليم العالي ومن هذه الدول:

الولايات المتحدة الأمريكية
المملكة المتحدة
كندا
بعض الدول العربية

نماذج ناجحة للتعليم الإلكتروني في التعليم العالي

تعدّ الولايات المتحدة الأمريكية من الدول السبّاقة في تطبيق التعليم الإلكتروني في مؤسسات التعليم العالي القائمة فيها ومن جامعاتها المشهورة في هذا المجال جامعة إلينوي حيث قام كل من قسم الميكانيكا النظرية وقسم الكيمياء بتقديم نماذج من مقرراتها على شبكة الويب حتى مع استخدام أساليب المحاكاة والبرمجة الضمنية والرسوم التفاعلية والحوار الإلكتروني وغيرها وكذلك في جامعة كولومبيا حيث قدموا برنامج افتراضي على شبكة الويب لتعليم المدرسين بحيث يتم توفير المقررات الدراسية حتى يتمكن الدارسين الاطلاع عليها في أي وقت وفي أي مكان ومن الجامعات الأمريكية الاخرى التي وظفت التعليم الإلكتروني جامعة ميتشيجان والجامعة كاليفورنيا وجامعة كنتاكي.

نماذج ناجحة للتعليم الإلكتروني في التعليم العالي

نماذج ناجحة للتعليم الإلكتروني في التعليم العالي

في المملكة المتحدة تميزت المملكة المتحدة في مجال التعليم عن بعد وهو أحد أشكال التعليم الإلكتروني وبالذات من خلال جامعتها المفتوحة التي بدأت العمل منذ عام ١٩٧١ ونالت أكثر من جائزة من جوائز الجودة وهي توفر فرص التعليم المفتوح لكل راغب فيه بغض النظر عن مؤهلاته وعمره.

الواقع أن كندا طبقت فكرة التعليم الإلكتروني في العديد من مؤسسات التعليم العالي فيها ومن هذه المؤسسات كلية كاياس والتي عنت بشكل خاص بتدريب المدرسين في المناطق النائية ، وكلية جورج براون والتي تعتبر من أهم مؤسسات التعليم العالي الكندية التي توظف الوسائل متعددة في سياق التعليم الإلكتروني

نماذج ناجحة للتعليم الإلكتروني في التعليم العالي

نماذج ناجحة للتعليم الإلكتروني في التعليم العالي

في الواقع أن الدول العربية تحاول اللحاق بثوره المعلومات واتصالات بدون شك ولذا فهي تبذل بعض الجهود المعقولة توظيف منجزات هذه الثورة ولعل التعليم الالكتروني في مجال التعليم العالي هو احد الامثلة على هذه الجهود ويمكن أن نشير في اطار هذه الجهود الى الجامعة الافتراضية السورية التي أنشئت في عام ٢٠٠٢ وكانت أول جامعة افتراضية في العالم العربي حيث ترتبط بشركات شراكات مع ١٦ جامعة من الجامعات العالمية المعترف بها جامعة بوسطن وجامعة جورج واشنطن وهي تمنح شهادات في ٣٠٠ اختصاص على مستوى البكالوريوس والدراسات العليا ولديها مكتبة الكترونية تضم أكثر من ٢٠٠ مليون عنوان و فكرتها المحورية توفير الفرص التعليمية لجميع الراغبين في التعلم، كما وتعد كل من الكلية الإلكترونية للجودة الشاملة في دبي وجامعة القدس المفتوحة والجامعة العربية المفتوحة ومقرها الكويت من أنجح المؤسسات التي تتبنى مبدأ التعليم الإلكتروني في العالم العربي.

إن العملية التربوية التعليمية لم تسلم من التأثيرات المباشرة للثورة الرقمية والتكنولوجية على أنماط الحياة المختلفة في كافة الأصعدة الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والعلمية، فالتفجر المعرفي والانفجار السكاني وثورة المواصلات والاتصالات والثورة التكنولوجية وما يترتب عليها من سرعة انتقال المعرفة، كلها عوامل تضغط على المؤسسة التربوية من أجل مزيد من الفعالية والاستحداث والتجديد لمجاراة هذه التغيرات. فاذا أُريد للتعليم الإلكتروني أن ينجح وأن يحقق الهدف المرسوم فلا بدّ له من الاحتكام إلى منهجية واضحة قائمة على توفير جملة من العناصر كتحديد المجموعة المستهدفة (الطلاب، وأعضاء هيئة التدريس ، والمتدربين ، والراغبين في مواصلة التعلّم)، مع ضرورة تحديد المناهج الافتراضية وهذا يشتمل بالضرورة على تحليل احتياجات المجموعة المستهدفة والأهداف المتوخاة واتباع أفضل الممارسات التي يمكن اعتمادها لتدريب موضوعات التعليم بأساليب فعالة وهذا يتطلب جميع المقررات الدراسية والوسائط التكنولوجية المرتبطة لنجاح العملية التعليمية.

تلخيص أهم موضوعات المحاضرة المستحدثات التكنولوجية



مستحدثات تكنولوجيا التعليم: استخدام وتوظيف الوسائل التكنولوجية الحديثة والمتطورة في العملية التعليمية من: أجهزة وآلات حديثة، وأساليب تدريس؛ بهدف زيادة قدرات المعلم والمتعلم على التفاعل مع العملية التعليمية بغية تحقيق الأهداف المنشودة.

يقصد بتوظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم : العمليات التي تشمل التخطيط والتصميم والتنفيذ لاستخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم الحديثة في العملية التعليمية بشكل متكامل ومنسّق مع مصادر التعلّم الأخرى.

من أهم خصائص ومميزات المستحدثات التكنولوجية: التفاعلية والتفريد والاتقان والتنوع والكونية والتكاملية.

ومن أمثلة الاتجاهات الحديثة في مستحدثات تقنيات التعليم: الواقع الافتراضي والمعزز والحوسبة السحابية واستخدام الألعاب في التعليم.

تلخيص أهم موضوعات المحاضرة التعليم الإلكتروني

➤ طريقة للتعليم باستخدام آليات الإتصال الحديثة كالحاسوب والشبكات والوسائط المتعددة وبوابات الإنترنت من أجل إيصال المعلومات للمتعلمين بأسرع وقت وأقل تكلفة وبصورة تمكن من إدارة العملية التعليمية وضبطها وقياس وتقييم أداء المتعلمين.

مراحل التعليم عن بعد :أنظمة المراسلة - أنظمة التلفزيون والراديو التعليمي - أنظمة الوسائط المتعددة - الأنظمة المرتكزة على الإنترنت .

من أهمية التعليم الإلكتروني أنه يعمل على تقليل التكاليف، يتوفر لجميع الأفراد والفئات العمرية المختلفة، يتسم بالمرونة، خصوصاً أنه لا يوجد ارتباطات بموضوع الوقت، فيستطيع الأشخاص التعلم حسب الوقت الملائم لهم.

ومن المتطلبات اللازمة لنجاح التعليم الإلكتروني : اكساب المستخدمين مهارات التعلم الذاتي ومهارات تنظيم أوقات الدراسة ، وتدريب المدرس والطالب على حد سواء على مهارات التعامل مع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وكيفية استخدام الوسائل التقنية في التعلم والاتصال والتواصل وعلى البرمجيات التعليمية والتقنيات الحديثة المستخدمة في عملية التعليم الإلكتروني . وتوفير مادة تعليمية ذات نوعية عالية تناسب الأهداف الموضوعية والمحتوى المناسب بالإضافة إلى ضرورة تأمين كادر تدريسي مؤهل لهذا النوع من التعليم.

ومن الدول التي طبقت بنجاح التعليم الإلكتروني في مؤسسات التعليم العالي الولايات المتحدة الأمريكية، والمملكة المتحدة ، وكندا ، وبعض الدول العربيّة.

الموضوع القادم المدرسة والجامعة المنتجة

“You can't teach people everything they need to know. The best you can do is position them where they can find what they need to know when they need to know it.”

Seymour Papert

لا يمكنك تعليم الناس كل ما يحتاجون إلى معرفته، لكن أفضل ما يمكنك فعله هو وضعهم حيث يمكنهم العثور على ما يحتاجون إلى معرفته.

الدكتورة: وردة محمود أبو كلوب
اتجاهات معاصرة في القيادة التربوية