

جذور التعليم التقليدي وإمكانيات التعليم الإلكتروني

د. محمد الحنجوري



مقدمة:

التعليم الإلكتروني هو طريقة للتعليم باستخدام آليات الإتصال الحديثة كالحاسوب والشبكات والوسائط المتعدده من أجل إيصال المعلومة للمتعلمين بأسرع وقت وأقل كلفة وبصوره تمكن من ادارة العملية التعليمية وقياس وتقييم أداء المتعلمين. ولهذا استخدمت دول العالم المختلفة هذا النوع من التعليم وذلك لما يتميز به من مواصفات تسهل العملية التعليمية بصوره عامة، فأقتضت الحاجة تفعيله لمختلف مستويات الدراسة وتطويره ليصل الى أفضل وأداء أحسن.

وحيث إن القدرة على مواكبة المستجدات السريعة في التكنولوجيا الحديثة يعتمد بشكل رئيسي على الوعي بحجم التحديات والصعوبات التي تواجهنا في جميع المجالات، فالتطورات المتلاحقة في مجال تقنيات الحاسوب والاتصالات أصبحت تحتاج إلى مشاورة وجهد متواصل لضمان متابعتها والتفاعل معها وتوظيفها لخدمة المجتمع، وقد انعكس ذلك على برامج التعليم الإلكتروني بصورة كبيرة. وقد أصبحت المؤسسات التي تطبق التعليم الإلكتروني بمثابة مركز تدريب مفتوح ومستمر بدون حواجز حيث يمكن للطلاب التواجد في المساق من أي مكان في العالم في المكتب أو المنزل، وفي أي وقت. كما يمكنه متابعة مستقبله المهني وأعماله مع تقدمه في دراسته.

ولذلك سنقدم في هذه المقالة بعض أوجه المقارنة بين طرق التعليم التقليدية المعروفة وطرق التعليم الإلكتروني والمعتمدة على التطور التكنولوجي لأجهزة الحاسوب والبرامج المستحدثة لغرض التعليم الإلكتروني

التعليم التقليدي:

من المعروف أن التعليم التقليدي ومنذ نشأته الأولى، (التي بدأت بتوارث الابن مهنة الوالد، والبنيت أعمال أمها في المنزل، وإلى أن ظهرت المدرسة ذات الأسوار والأنظمة والتقاليد ودورها في نقل التراث الثقافي والحضاري والمحافظة عليه من جيل إلى آخر)، هذا التعليم يعتمد على ثلاثة ركائز أساسية هي المعلم والمتعلم والمعلومة. ولا يعتقد أنه مهما تقدم العلم والعلوم وتقنياتها يمكن الإستغناء عنه كلياً لما له من إيجابيات لا يمكن أن يوفرها أي بديل تعليمي آخر، حيث يبرز من أهم ايجابياته إلتقاء المعلم والمتعلم وجهاً لوجه.



عملية التعليم التقليدي

حيث تجمعت الصورة والصوت والأحاسيس والمشاعر، وتؤثر على الرسالة والموقف التعليمي كاملاً وتتأثر به، وبذلك يمكن تعديل الرسالة، ومن ثم يتم تعديل السلوك نحو المرغوب فيه من سلوك وبالتالي يحدث النمو والتطور، وتحدث عملية التعلم. فنلاحظ أن التعليم التقليدي يعتمد على " الثقافة التقليدية " والتي تركز على إنتاج المعرفة، فيكون المعلم هو أساس عملية التعلم، ويكون الطالب سلبياً يعتمد على تلقي المعلومات من المعلم دون أي جهد في الإستقصاء أو البحث لأنه يتعلم بأسلوب المحاضرة والإلقاء، وهذا ما يعرف بالتعليم بالتلقيني.

إحتياجات عملية التعليم التقليدي

موارد مكانية تتمثل في المباني والقاعات و الصفوف الدراسية التي يجتمع فيها المتعلمين بالمعلم.
موارد بشرية تتمثل في القوى العاملة المطلوبة لتقديم الخدمة والقوى العاملة المطلوبة لمساندة تقديم الخدمة، من إداريين وعمال وما شابه.
معدات وأدوات تتمثل في كافة الوسائل التي تستخدم لتنفيذ عملية التعليم (سبورة، مقاعد، كراسي،).
أنظمة ولوائح وإجراءات عمل تتمثل في الأساليب الإدارية المستخدمة لإدارة عملية التعليم.
خطط وبرامج عمل ومناهج تعليمية.
موارد مالية تتمثل في النفقات الباهظة التي تتكبدها المنظومات التعليمية في سبيل إستمرارية توفير مستلزمات التعليم وتأمين الكفاءات البشرية اللازمة.

مخرجات عملية التعليم التقليدي

هي باختصار بسيط تتمثل في تجهيز أو إعداد أفراد يتمتعون بقدر من المعرفة والمهارة في مواضيع محددة، ويمتلكون بعض التأهيل المناسب لسوق العمل.

التعليم الإلكتروني

هو التعلم باستخدام آليات الإتصال الحديثة من حواسيب وشبكات ووسائط متعددة من صوت وصورة، رسومات، آليات بحث، مكتبات إلكترونية، وكذلك بوابات الإنترنت سواء كان عن بعد أو في الفصل الدراسي المهم استخدام التقنية بجميع أنواعها في إيصال المعلومة للمتعلم بأقصر وقت وأقل جهد وأكبر فائدة. وهذا التعليم يتيح للمتعلم أن يتلقى المعلومات من مكان بعيد عن المعلم. فالتعليم الافتراضي هنا، أن نتعلم المفيد من مواقع بعيدة لا يحدها مكان ولا زمان بواسطة الإنترنت والتقنيات.

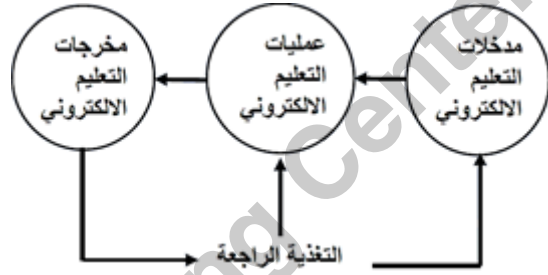


أنواع التعليم الإلكتروني

أولاً / التعليم التزامني: (Synchronous E-Learning) وهو التعليم على الهواء (online) والذي يحتاج إلى وجود المتعلمين، في نفس الوقت، أمام أجهزة الحاسوب لإجراء المناقشة والمحادثة بين الطلاب أنفسهم، وبينهم وبين المعلم عبر غرف المحادثة، (Chatting) أو تلقي الدروس من خلال الفصول الافتراضية. (Virtual classroom).

ثانياً / التعليم غير التزامني: (Asynchronous E-Learning) وهو التعليم غير المباشر الذي لا يحتاج إلى وجود المتعلمين في نفس الوقت أو في نفس المكان، ويتم من خلال بعض تقنيات التعليم الإلكتروني مثل البريد الإلكتروني أو منصات مثل المودل، حيث يتم تبادل المعلومات بين الطلاب أنفسهم أو بينهم وبين المعلم في أوقات متتالية، وينتقي فيه المتعلم الأوقات والأماكن التي تناسبه للحصول على المعلومة.

مكونات منظومة التعليم الإلكتروني



خصائص التعلم الإلكتروني

1. نوع من التعلم يحتاج للتعامل مع مستحدثات تكنولوجية متعددة وإلى التدريب عليها بشكل جيد قبل المرور بالخبرات التعليمية من خلالها.
2. نوع من التعليم والتعلم يحتاج إلى إعداد مسبق متسم بالدقة لتحديد عناصر التفاعل التعليمي ومصادر التعلم وسبل الحصول عليها.
3. نوع من التعليم والتعلم يحتاج إلى مهارات خاصة في المعلم وفي المتعلم لا بد من تنميتها لديهم.
4. نوع من التعلم يحتاج لإمكانات تقنية خاصة لا بد من توافرها في بيئة التعلم.

أهمية التعلم الإلكتروني

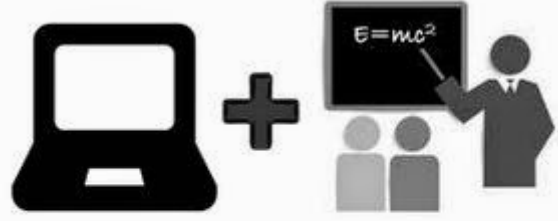
يساعد على:

1. تقديم فرص للطلاب للتعلم بشكل أفضل.
2. ترك أثر إيجابي في مختلف مواقف التعلم.
3. تقديم فرص للتعلم متمركزة حول التلميذ، وهو ما يتوافق مع الفلسفات التربوية الحديثة ونظريات التعلم الجادة.
4. يقدم أداة لتنمية الجوانب الوراثة معرفية للتعلم، وتنمية مهارات حل المشكلات، وتقديم بيئة تعلم بناءية جادة.
5. تقديم فرص متنوعة لتحقيق الأهداف المتنوعة من التعليم والتعلم.
6. إتاحة فرصة كبيرة للتعرف على مصادر متنوعة من المعلومات بأشكال مختلفة تساعد على إذابة الفروق الفردية بين المتعلمين أو تقليلها.

كما وتبرز أهداف التعليم الإلكتروني الافتراضي في:

1. زيادة فرص التعليم للجميع والحصول على مؤهلات ودرجات علمية في الإختصاصات المختلفة.
2. أتاح فرصة التعلم لربات البيوت في المجتمع العربي، للطالبات، الطلبة تحت ظروف الإحتلال، لسكان المناطق النائية، الموظفين، والمعاقين.
3. مراعاة الفروق الفردية للدارسين في متابعة تعليمهم حيث يتمكن كل دارس من مواصلة الدراسة في أي وقت يشاء وبالسرعة التي يراها مناسبة داخل المرحلة الواحدة وبالتالي يستطيع أن يختصر الوقت المحدد له وحسب قابليته.
4. تعزيز الجانب التقني وزيادة الثروة المعرفية في مجتمعات بلدان دول العالم الثالث وخاصة الوطن العربي.

أوجه الإختلاف بين التعليم الإلكتروني والتعليم التقليدي



online e-learning face-to-face
classroom learning

م	التعليم التقليدي	التعليم الإلكتروني
1-	يعتمد على الثقافة التقليدية والتي تركز على إنتاج المعرفة ويكون المعلم هو أساس عملية التعلم.	يقدم نوع جديد من الثقافة هي الثقافة الرقمية والتي تركز على معالجة المعرفة وتساعد الطالب أن يكون هو محور العملية التعليمية وليس المعلم.
2-	لا يحتاج التعليم التقليدي إلى نفس تكلفة التعليم الإلكتروني من بنية تحتية وتدريب المعلمين والطلاب لإكتسابهم الكفاءات التقنية. وليس بحاجة أيضا إلى مساعدين لأن المعلم هو الذي يقوم بنقل المعرفة إلى أذهان الطلاب في بيئة تعلم تقليدية دون الاستعانة بوسائط إلكترونية حديثة أو مساعدين للمعلم.	يحتاج إلى تكلفة عالية وخاصة في بداية تطبيقه لتجهيز البنية التحتية من حاسبات وإنتاج برمجيات وتدريب المعلمين والطلاب على كيفية التعامل مع هذه التكنولوجيا وتصميم المادة العلمية إلكترونياً وبحاجة أيضا إلى مساعدين لتوفير بيئة تفاعلية بين المعلمين والمساعدين من جهة وبين المتعلمين من جهة أخرى وكذلك بين المتعلمين فيما بينهم.
3-	يستقبل جميع الطلاب التعليم التقليدي في نفس المكان والزمان.	لا يلتزم التعليم الإلكتروني بتقديم التعليم في نفس المكان أو الزمان، بل للمتعلم حرية إختيار مكان معين ووقت محدد لإجراء عملية التعلم.
4-	يعتبر الطالب سلبيا يعتمد على تلقي المعلومات من المعلم دون أي جهد في البحث والإستقصاء لأنه يعتمد على أسلوب المحاضرة والإلقاء.	يؤدي إلى نشاط المتعلم وفاعليته في تعلم المادة العلمية لأنه يعتمد على التعلم الذاتي وعلى مفهوم تفريد التعلم.
5-	يشترط على المتعلم الحضور إلى المدرسة والإنتظام طوال أيام الأسبوع ويقبل أعمار معينة دون أعمار أخرى ولا يجمع بين الدراسة والعمل.	يتيح فرصة التعليم لكافة الفئات في المجتمع من ربات بيوت وعمال في المصانع، فالتعليم يمكن أن يكون متكاملًا مع العمل.
6-	يقدم المحتوى التعليمي للطلاب على هيئة كتاب مطبوع به نصوص تحريرية وإن زادت عن ذلك بعض الصور وغير متوافر فيها الدقة الفنية.	يكون المحتوى العلمي أكثر إثارة وأكثر دافعية للطلاب على التعلم حيث يقدم في هيئة نصوص تحريرية وصور ثابتة ومتحركة ولقطات فيديو ورسومات ومخططات ومحاكاة ويكون في هيئة مقرر إلكتروني أو كتاب إلكتروني مرئي.
7-	يحدد التواصل مع المعلم بوقت الحصة الدراسية ولا يأخذ بعض التلاميذ الفرصة لطرح الأسئلة على المعلم لأن وقت الحصة لا يتسع للجميع.	حرية التواصل مع المعلم في أي وقت وطرح الأسئلة التي يريد الإستجواب عنها ويتم ذلك عن طريق وسائل مختلفة مثل البريد الإلكتروني وغرف المحادثة وغيرها من الوسائل.
8-	المعلم هو ناقل وملقن والمصدر الأساسي للمعلومة.	المعلم هو موجه ومرشد للمعلومة، كذلك ناصح ومساعد للطلاب بتقديم الإستشارات اللازمة.

9-	يقتصر الزملاء على الموجودين في الفصل أو المدرسة أو السكن الذي يقطنه الطالب. التعرف على الزملاء.	يتنوع زملاء الطالب من أماكن مختلفة من أنحاء العالم فليس هناك مكان بعيد أو صعوبة في التعرف على الزملاء.
10-	اللغة المستخدمة هي لغة الدولة التي يعيش فيها الطالب .	ضرورة تعلم اللغات الأجنبية لتلقي المادة العلمية من خلال التقنيات الحديثة وكيفية إستخدامها والاستماع إلى المحاضرات والمواد الإثرائية والتي تكون بغالبيتها بلغات أخرى.
11-	يتم التسجيل والإدارة والمتابعة وإصدار الشهادات عن طريق المواجهة أي بطريقة بشرية.	يتم التسجيل والإدارة والمتابعة والواجبات والإختبارات والشهادات بطريقة إلكترونية عن بعد.
12-	يقبل أعداد محدودة كل عام دراسي وفقاً للأماكن المتوفرة.	يسمح بقبول أعداد غير محددة من الطلاب من كل أنحاء العالم.
13-	لا يراعى الفروق الفردية بين المتعلمين ويقدم الدرس للفصل بالكامل بطريقة شرح واحدة.	يراعي الفروق الفردية بين المتعلمين فهو يقوم على تقديم التعليم وفقاً لإحتياجات الفرد .
14-	يعتمد على الحفظ والإستظهار ويركز على الجانب المعرفي للمتعلم على حساب الجوانب الأخرى فالتركيز على حفظ المعلومات على حساب نمو مهاراته وقيمه وإتجاهاته ويهمل في الجانب المعرفي مهارات تحديد المشكلات وحلها والتفكير الناقد والإبداعي وطرق الحصول على المعرفة.	يعتمد على طريقة حل المشكلات وينمي لدى المتعلم القدرة الإبداعية والناقدة.
15-	التغذية الراجعة ليس لها دور واضح ومرضي.	الإهتمام بالتغذية الراجعة الفورية لعمل التطوير.
16-	تبقى المواد التعليمية ثابتة دون تغيير لسنوات طويلة.	سهولة تحديث المواد التعليمية المقدمة إلكترونياً بكل ما هو جديد.



وكلا نموذجي التعليم يتفان في الغاية مع الإختلاف في الوسيلة . فالغاية من التعليم تتمثل في الحصول على مخرجات على مستوى عالٍ تتميز بالمعرفة المتقدمة والتأهل الجيد

الإنتقال من التعليم التقليدي إلى التعليم الإلكتروني

لم يعد الحاسب يستخدم في تعليم الطلاب العاديين فقط، بل والطلاب المعاقين سمعياً وبصرياً، والطلاب الذين يعانون من صعوبات في التعلم . وأصبح الحاسب يستخدم في التعليم عن بعد، وفي المكتبات والنشر الإلكتروني. وفي مجال تعليم وتعلم اللغة الإنجليزية لغير الناطقين بها ، أصبح هناك برامج حاسب معتمدة وغير معتمدة على الإنترنت

لتعليم مهارات الاستماع والمحادثة والقراءة والكتابة والإملاء والقواعد والمفردات والنطق وقواميس ودوائر معارف وبرامج لتصحيح الأخطاء النحوية والإملائية.

لذا فإن الانتقال من التعليم بالطرق التقليدية إلى التعليم الإلكتروني المعتمد على التكنولوجيا - سواء كلياً أو جزئياً- بات أمراً ضرورياً.

ويتطلب الانتقال إتخاذ عدة خطوات تحتاج إلى وقت وجهد طويل منها:

1. تعديل سياسة التعليم على مستوى المدارس والجامعات بحيث تجعل التكنولوجيا أداة أساسية في العملية التعليمية في جميع المراحل.
2. تشكيل لجنة على مستوى الجامعة أو المنطقة التعليمية تتولى عملية التطوير تتكون من فريق عمل يضم مجموعة



3. من المتخصصين في عدة مجالات مثل تطوير المناهج وتكنولوجيا التعليم.
4. دراسة واقع استخدام التكنولوجيا في المدرسة أو الجامعة أي حصر الأجهزة والبرامج التعليمية المتوفرة فيها.
5. دعم إدارة المدرسة أو الجامعة وتشجيعها لدمج التكنولوجيا في التعليم واستخدام المعلمين لها.
6. وضع تصور أو خطة شاملة طويلة الأمد لدمج التكنولوجيا في التعليم على مستوى المقررات المختلفة والصفوف والمراحل المختلفة.
7. تحديد مدة زمنية لتنفيذ خطة الدمج في تدريس المقررات والصفوف المختلفة. بحيث تتم عملية الدمج على مراحل تتكون كل منها من خطوات صغيرة متدرجة.
8. تخصيص ميزانية لدمج التكنولوجيا في التعليم ولتغطية تكاليف شراء الأجهزة والبرامج، وتدريب المعلمين وتوظيف الخبراء والمدرسين.
9. إنشاء بنية تقنية تحتية تشمل حواسيب وما يتبعها من أجهزة وبرامج تعليمية، وتوفير معامل ذات وسائل متعددة وإيصال خدمة الإنترنت إلى الجامعات والمدارس واستبدال الأجهزة القديمة بأخرى حديثة متطورة.
10. تدريب الطلاب والمعلمين على استخدام الحاسب والإنترنت في التعليم.
11. إنشاء مركز لتصميم المناهج المعتمدة على التكنولوجيا في الجامعة أو المنطقة التعليمية يعمل به فريق من المتخصصين يقوم بإعداد مناهج إلكترونية متعددة الوسائط في التخصصات المختلفة وللصفوف المختلفة.
12. إجراء الأبحاث في مجال التعليم الإلكتروني بصورة مستمرة لأطلاع المعلمين والمسؤولين على أثر استخدام التكنولوجيا في عملية التعليم ومدى إستفادة الطلاب من ذلك.
13. توفير الدعم الفني وصيانة الأجهزة والشبكة بصورة دائمة أثناء إستخدام المعلمين للتكنولوجيا في التعليم.