

## تاريخ التعليم الإلكتروني والمراحل التي مر بها

احمد جميل سليمان الدليمي

جامعة الموصل/ قسم شؤون الديوان

(قدم للنشر في ٨ / ٨ / ٢٠٢٢ قبل للنشر في ٩ / ٩ / ٢٠٢٢)

### الملخص

عند الحديث عن التعليم الإلكتروني، لابد ان نشير الى العملية التعليمية بصورة عامة، فقد نشأت العملية التعليمية منذ شرع الإنسان البدائي تعليم أطفاله طرق ومهارات الصيد، وجمع الثمار، بالإضافة الى تعليمهم العادات الخاصة بهم من أجل توريثها للأجيال التالية. ولقد كانت بيئة التعلم في ذلك الحين المنزل والبيئة المحيطة فقط ولم يكن هناك مدارس أو معلمون أو نظام معتمد للدراسة.

ترتبط فكرة التعلم عن بعد بالتعلم الإلكتروني ارتباطا وثيقا، فهي ليست فكرة جديدة على الإطلاق؛ بل فُكر بها الأستاذان جان شارل توسان، مدرس اللغة الفرنسية في برلين، وصديقه جوستاف لانجنشادات، عضو جمعية اللغات الحديثة في برلين أيضاً، وذلك في عام ١٨٥٦، وكانت أول مؤسسة لتعليم اللغات عن بعد.

لذلك يعتبر القرن التاسع عشر الولادة الحقيقية للتعليم الإلكتروني إذ ان ظهوره قبل هذا التاريخ لم يوثق بشكل جيد. وعرف التعليم الإلكتروني على انه تعليم بالمراسلة، حيث يساعد المتعلمين الذين لا يستطيعون الانتظام في الحضور لمكان التعلم في المؤسسات التعليمية. فقد كان يتم تجميع المحتوى التعليمي وارساله للمتعلمين عن طريق البريد السطحي في المكاتب البريدية التي كانت منتشرة آنذاك.

## History of E-Learning and its Stages

**Ahmed Jamil Sulaiman Al Dulaimy**

**University of Mosul University Affairs**

### Summery

When we talk about E-Learning, we have to talk about the process of learning in general which started when the ancient man started learning his children the skills of hunting and gathering fruit, beside his traditions. His ducational environment was his home at that time, neither teachers nor schools.

The idea of Distance Learning or E-Learning is related to each other, and it was submitted by the French teacher in Berlin Jan Tosan and his friend Gustave, the member of Modern Linguistic Association in Berlin in 1856, as the first institution for language distance learning.

Therefore, the Nineteenth Century is regarded as the real birth of E-Learning. It's appearance before that was not

Documented well. E-Learning is defined as learning via post, it helps learner who cannot attend to the educational institutions. Educational content had been gathered and sent to the learners via post through post offices which were separated at that time.

### المقدمة

لقد مرت المسيرة التعليمية للبشرية عبر تاريخها بالعديد من الأوبئة الا ان المؤسسات التعليمية وضعت خططا لإنقاذ طلابها من تلك الأوبئة. عندما ضرب الطاعون أوروبا في القرن الرابع عشر وقتل نصف سكانها، أوقفت جامعة أكسفورد التي كانت حديثة المنشأ وقتها محاضراتها ونقلت الطلاب والأساتذة الى الريف وعندما تجددت الموجة قام طلاب أكسفورد بوضع خطط غير رسمية لمغادرة المدن، في حين تحولت الارياف الى أماكن تجمع الطلاب.

وعند انتشار الإنفلونزا الإسبانية حول العالم وقتلها خمسين مليون شخص عام ١٩١٨ فرضت المؤسسات التعليمية على طلابها ارتداء الكمامات في المدارس والجامعات ومع استمرار انتشار المرض جرى وضع جامعات كاملة تحت الحجر وتطوع طلاب من الأصحاء لتمريض المصابين وبتوافر اللقاحات

أصبح إجباريا تلقيها. وفي القرن العشرين اشترطت العديد من الكليات الحصول على تطعيمات قبل دخول الحرم الجامعي. ومع تفشي مرض الجدري في مدينة فانكوفر الكندية عام ١٩٢٨، نجت جامعة بريتيش كولومبيا منه بفضل العدد الكبير من طلابها المتلقين للتطعيم.

ورغم تشابه الاحداث الماضية مع واقعنا الحالي الا ان الإجراءات الاحترازية المتخذة اليوم حققت تقدما كبيرا في مجال التعليم حيث سمحت التقنيات الحديثة للطلاب بالتواصل مع مدارسهم ومعلميهم الكترونيا وأداء الامتحانات عن بعد. فقد حقق التحول للتعليم عن بعد نجاحا ملحوظا، عكس ما كان عليه الأمر في الماضي إذ اضطرت المؤسسات التعليمية للإغلاق الكامل حينها وانشغل الطلاب واهاليهم بمعالجة الأوبئة او تجنبها بدلا من الدراسة.

### أهمية البحث

تتأتى أهمية البحث الحالي من ضرورة تطوير التعليم بصورة عامة والتعليم الالكتروني بصورة خاصة والعمل على تذليل من خلال الاطلاع على مراحل تطور التعليم الالكتروني التي يتضمنها هذا البحث الصعوبات وإيجاد الحلول للسلبيات التي واجهة التعليم الالكتروني خلال فترة تفشي جائحة كورونا.

### مفهوم التعليم الالكتروني

يعرف التعليم الالكتروني على إنه ذلك النوع من التعليم بين المعلم والمتعلم وبين المتعلم والمؤسسة التعليمية باستخدام وسائل تواصل الكترونية. كما يعرف بانه تقديم او شرح مفردات المناهج المقررة عبر الشبكة العنكبوتية الدولية (الانترنت) او عبر شبكة محلية او بواسطة أقراص مدمجة او مغناطيسية وما الى ذلك أو عن طريق التلفزيون التفاعلي للوصول إلى المستفيدين. وحيث ان التعليم الإلكتروني طريقة للتعليم تعتمد على استخدام 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. (١)

وكذلك يعرف التعليم الإلكتروني بأنه: "نظام تعليمي يقدم بيئة تعليمية / تعليمية تفاعلية متعددة المصادر بالاعتماد على الحاسب الآلي وشبكات الإنترنت فضلاً عن إمكانية إدارة هذا التعليم ومحتواه إلكترونيا مما يؤدي إلى تجاوز مفهوم عملية التعليم والتعلم داخل جدران الفصول الدراسية وإتاحة دعم المتعلم ومساعدته في أي وقت سواء بشكل متزامن أو غير متزامن. (٢)

كما ويعرف التعليم الإلكتروني بأنه نظام يمكن الطالب من الدراسة والبحث والاتصال والتفاعل مع أقرانه ومعلميه داخل المدرسة وخارجها متى شاء وكيف شاء وذلك لإحداث التعلم المطلوب بحيث يشمل هذا النظام تلك المقررات والدروس التعليمية المعدة بصورة إلكترونية. وتعتمد إمكانية الوصول إلى تلك الدروس التعليمية على الحاسوب وشبكات المعلومات وتمثيلها بثتى الوسائط التعليمية التفاعلية من خلال موقع للتعلم الإلكتروني على شبكة المعلومات. وبما ان التعليم الإلكتروني يتم عن طريق الاتصال والتواصل بين المعلم والمتعلم عن طريق التفاعل بينهما بمساعدة وسائل التعليم الإلكترونية كالدروس الإلكترونية والمكتبة الإلكترونية والكتاب الإلكتروني وغيرها لذا فان للتعليم الإلكتروني عنصران مهمان وهما:

**المتعلم الإلكتروني** وهو من يتفاعل إلكترونياً مع المعلم ويقوم بالإجابة عن أسئلته شفهيًا أو تحريريًا ويقوم بأداء الواجبات المناطة به ويسلمها للمعلم إلكترونياً.

### **فلسفة التعليم الإلكتروني**

يشكل التعليم الإلكتروني تحولاً جذرياً في نوعية التعليم من التعليم التقليدي إلى التعليم عن بُعد بشكلٍ مُيسرٍ في بيئة تفاعلية بين المعلم والمتعلم. ويخدم التعليم الإلكتروني عملية التعليم بشكل كبير حيث يُسهّل على المتعلم الوصول للمحتوى التعليمي في أيّ زمان ومكان، بوجود اتصال مباشر بشبكة الانترنت أو بدونها. كما يُمكن التعليم الإلكتروني المتعلم من التواصل مع زملائه ومُعلميه والمشاركة في النشاطات التعليمية التي تزيد من رغبة الطالب في الإقبال على التعليم. كما ويساعد على تقليص العوائق أمام المتعلمين وذلك لامتيازهم بالمرونة والحدّثة وتوفره في كلّ زمان ومكان، وتناسبه مع الفئات العمرية. يسعى التعليم الإلكتروني للمساواة

يبين المتعلمين باختلاف ظروفهم ومنحهم الحق في التعليم على حدٍ سواء دون تفرقة بين عرق أو جنس أو لغة أو قدرة جسدية، كما يمكن للتعليم الإلكتروني ان يصل إلى المتعلمين في أي بقعة جغرافية لا سيما في التخصصات الجامعية التي يتم تدريسها عن بعد؛ الأمر الذي يزيد من فرصة التعليم للفرد والتقدم الدراسي لجميع الطلاب (٣)

بدأ مصطلح التعليم الإلكتروني بالظهور بداية التسعينات من القرن العشرين، وبدأت تبرز إيجابياته ودوره الهام في التعليم يوماً بعد يوم مما أدى إلى زيادة الإقبال عليه، فأصبحت تقنيات التعليم الإلكتروني تستخدم في الصفوف الدراسية، والشركات والمختبرات وغيرها بشكل يتسم بالسهولة والمرونة (٤)

**المعلم الإلكتروني** هو الذي يتفاعل مع المتعلم إلكترونياً، ويتولى أعباء الإشراف التعليمي على حسن سير العملية التعليمية، وقد يكون هذا المعلم داخل مؤسسة تعليمية أو في منزله، وغالباً لا يرتبط هذا المعلم بوقت محدد للعمل وإنما يكون تعامله مع المؤسسة التعليمية بعدد المقررات التي يشرف عليها ويكون مسؤولاً عنها وعدد الطلاب المسجلين. (٥)

### مراحل نشوء وتطور التعليم الإلكتروني

التعلم الإلكتروني هو شكل من أشكال التعليم عن بعد وهو طريقة للتعليم باستخدام آليات الاتصال الحديثة كالحاسب والشبكات والوسائط المتعددة والإنترنت من أجل إيصال المعلومات للمتعلمين بأسرع وقت وأقل تكلفة وبصورة تمكن من إدارة العملية التعليمية وضبطها وقياس وتقييم أداء المتعلمين. وتشتمل خطوات التحول نحو التعلم الإلكتروني للمقرر على خطوات إعداد المحتوى التعليمي وتحديد خطة المحاضرات وتحديد مجموعات الطلاب المتلقية للتعليم الإلكتروني وإدارة العملية التعليمية وتقويم الطلاب. والتعليم الإلكتروني: هو التعليم الذي يهدف إلى إيجاد بيئة تفاعلية غنية بالتطبيقات المعتمدة على تقنيات الحاسب والإنترنت وتمكن الطالب من التعلم في أي وقت وأي مكان. (٦)

ان بداية التعليم الإلكتروني كانت تعلم عن بعد عن طريق المراسلة قبل ظهور الوسائل التقنية الأخرى وتقسم إلى أربعة مراحل هي:

المرحلة الأولى

والتي بدأت في القرن التاسع عشر، بالفصل التام ما بين المتعلمين والمؤسسة التعليمية، وبانتقال المحتوى التعليمي التقليدي من المؤسسة التعليمية الى المتعلمين بالمراسلة، عبر البريد العادي، على شكل رزمة تتألف من دليل الدراسة والمقالات ومجموعة الوظائف والمهام. وكان المتعلمون يرسلون وظائفهم ليتم تصحيحها، ووضع الدرجات المستحقة عليها، وإعادتها من قبل هيئة التدريس. لذا استُخدم مصطلح التعليم بالمراسلة، في هذه المرحلة، كترديد للتعليم عن بعد. وكانت جامعة شيكاغو أول من أفرد إدارة مستقلة للتعليم بالمراسلة في عام 1892. وكانت النظرة للشهادات الممنوحة للخريجين عبر هذا النظام متدنية.

#### المرحلة الثانية

وفيها تم استخدام تقنيات بعينها في عملية التعليم، ذلك بإضافة أشرطة صورة وصوت (أشرطة فيديو) لרزمة المحتوى التعليمي المرسل للمتعم كعامل مساند يوضح ما في المحتوى. كما شهدت بداية التواصل الجزئي ما بين المتعلمين والمعلمين الذين أصبح لهم دور توجيهي مساند ومُحفز لتجويد عملية التعليم وتحسين مستوى تحصيل المتعلمين. ففي عام 1921 تم البدء باستخدام البرامج الإذاعية كوسيلة لنقل المحتوى التعليمي. وفي عام 1970 استُخدمت تقنيات التلفزيون وأشرطة الفيديو، تلتها الأقراص المضغوطة، كوسائط متعددة نجحت في تطوير أساليب التعليم عن بعد، والذي سارعت الجامعات البريطانية والأميركية والأوروبية لتبنيها. وكانت من أنجح وسائل التعليم التي استخدمتها الجامعات البريطانية في حينه والتي كانت تعرف بالمحاضرات المتلفزة.

#### المرحلة الثالثة

في هذه المرحلة، تم استخدام مصطلح التعليم المفتوح بدلا من للتعليم عن بعد. وكانت الجامعة المفتوحة في بريطانيا، والجامعة المفتوحة في أميركا، من أشهر الجامعات التي تبنت التعليم المفتوح حيث تطورت أساليب التعليم وتطورت أساليب التقويم، وأصبح المتعلمون يخضعون لاختبارات التغذية الراجعة ويحضرون الى المؤسسة التعليمية في نهاية الفصل الدراسي لأداء الامتحانات النهائية. أما في عالمنا العربي فكانت جامعة بيروت العربية المثال عل ذلك. ومنذ انطلاق هذه المرحلة بدأ التعليم عن بعد يتميز، بسبب التطورات

التكنولوجية المتلاحقة، باستخدام وسائل التعليم الإلكتروني عبر الإنترنت، وبعودة المعلمين لتبوء دور أكبر في تنظيم بيئة التعلم، وتوفير المصادر الداعمة لها، وتقديم الدعم الفردي للمتعلمين أثناء منتديات النقاش. ولعب المعلمون دوراً هاماً في إتاحة الفرص للمتعلمين للتفاعل والابداع من خلال تنمية مهارات التفكير العليا وتحفيز عمليات نقل المعارف وإنتاجها. (V)

#### المرحلة الرابعة

وبدأت في تسعينات القرن العشرين وتنقسم الى فترتين

الأولى (من عام ١٩٩٣-٢٠٠٠م):

حيث ظهر الانترنت ثم ظهر البريد الإلكتروني وبرامج الكترونية لعرض أفلام الفيديو مما أضفى تطوراً هائلاً وواعداً لبيئة الوسائط المتعددة.

الثانية (فترة ٢٠٠١م وما بعدها):

وهي فترة الجيل الثاني للإنترنت حيث أصبح تصميم المواقع على الشبكة أكثر تقدماً وذو خصائص أقوى من ناحية السرعة وكثافة المحتوى. وتقنيات الإنترنت أكثر تكاملاً مع الحياة الشخصية والأكاديمية والمهنية. للمتعلمين والمعلمين وترتكز على مجموعة متنوعة من الأدوات والموارد اللازمة لاختيار الدورات والندوات والتدريب.

ومن هنا أحدثت بداية انتشار الإنترنت طفرة في سياق تطوير التعليم عن بعد ومع التطور السريع في تحسين أجهزة الحاسوب وشبكة الإنترنت وزيادة سرعتها المتواكب مع انتشار الأجهزة اللوحية والذكية واستحداث العديد من أنظمة الاتصال والبرامج التعليمية والتطبيقية، ظهرت العديد من الأكاديميات وتسابقت الجامعات المرموقة على استخدام تقنيات التعليم الإلكتروني كوسيلة ناجحة في التعليم عن بعد وترافق ذلك مع انتشار التعليم المجاني عبر "اليوتيوب"، وعقد الاجتماعات والمؤتمرات إلكترونياً. حيث أصبح مصطلح التعليم الرقمي يُستخدم كترادف للتعليم الإلكتروني. وتُعد جامعات هارفرد وستانفورد ومعهد ماساشوستس للتكنولوجيا

وكولومبيا من أشهر الجامعات التي تمنح شهادات للدورات القصيرة التي تنظمها عن بعد باستخدام التعليم الإلكتروني.

## انواع التعليم الإلكتروني

تختلف أنواع التعليم الإلكتروني باختلاف الأنشطة والأهداف المرجوة منه حيث ان لكل نوع أسلوب وهدف مختلف، يمكن من خلاله توصيل المعلومات بعدة طرق. ويعتمد ذلك في الأساس على الأهداف التعليمية الخاصة بالمؤسسة أو الطالب. وهناك عدة أنواع منه، سيستعرض البحث الحالي الأنواع الأكثر شيوعاً وكما يلي:

### النوع الأول التعليم الإلكتروني المتزامن

الذي يتم من خلاله عرض المادة التعليمية بشكل حي ومباشر، أي بتواجد المعلمين والمتعلمين في نفس الوقت، على الشبكة وأمام أجهزة الحاسوب.

### النوع الثاني فهو التعليم الإلكتروني غير المتزامن

الذي يوفر المواد التعليمية على الشبكة كل الوقت، ما يعطي المتعلمين مرونة كافية في الدخول واستخدام الشبكة في الوقت المناسب لهم، دون الحاجة لتواجدهم مع المعلمين في آن واحد.

### النوع الثالث هو التعليم الإلكتروني المساند

الذي يقوم فيه المتعلمون بالبحث عن مصادر التعليم بأنفسهم عبر شبكة الإنترنت. هذا بالإضافة إلى نوع مختلف لهذا التعليم، وهو التعليم الوجيه بمساعدة التقنيات الإلكترونية الذي يعرض المعلمون من خلاله المادة التعليمية للمتعلمين، وجهاً لوجه، باستخدام خليط من وسائل التعليم التقليدية والإلكترونية.

### النوع الرابع وهو التعليم الإلكتروني المدمج



والذي يتم من خلاله دمج التعليم الإلكتروني مع التعليم التقليدي؛ وذلك من خلال القيام بأنشطة للتعلم في المنزل وأنشطة للتعلم في الفصل حيث يوفر هذا النوع من التعليم الفرصة للطلاب للتمتع بمميزات الدراسة من المنزل وفي نفس الوقت لم يفوت فرصة الذهاب إلى الفصل. (٨)

### إيجابيات التعليم الإلكتروني

تتمثل إيجابيات وفوائد التعليم الإلكتروني في خلقها لجو تفاعلي بين المعلم والمتعلم، وتطويره لقدرات الطلاب وإكسابهم مهارات جديدة تتناسب مع البيئة التي يعيشون فيها وتمكينهم من خدمة المجتمع. ويتميز التعليم الإلكتروني بتقديم فرصة للتعلّم الذاتي في أي زمان ومكان، وتطوير قدرة الطالب على حلّ المشكلات واتخاذ القرارات وسهولة التواصل على مستوى واسع. ومن المآخذ على التعليم الإلكتروني أنّه يتطلب جهداً إضافياً من المعلمين والوزارة على حدّ سواء، حيث يجب على الوزارة وضع خطط تحفيزية لتشجيع المعلمين على الاستخدام الفعال للتعليم الإلكتروني. (٩)

### سلبيات التعليم الإلكتروني

ان من أهم السلبيات التعليم الإلكتروني إنه يؤدي إلى إضعاف دور المعلم كمؤثر تربوي وتعليمي مهم، وكذلك إلى إضعاف مؤسسة المدرسة كنظام اجتماعي يؤدي دورا مهما في التنشئة الاجتماعية. يركز التعليم الإلكتروني على الجزء المعرفي في العملية التعليمية أكثر من الجانب المهاري والوجداني، فتظهر صعوبة التفاعل الجماعي بين المتعلمين بعضهم بعضا مما قد يؤدي الى تنمية الآثار الانطوائية لدى المتعلم لعدم تواجده في موقف تعليمي حقيقي تحدث فيه المواجهة الفعلية. في التعليم الإلكتروني يتم التركيز على حاستي السمع والبصر دون باقي الحواس كاللمس والشم مما يسبب قصورا في بعض الاحيان صعوبة في إيصال المادة التعليمية للمتعلم، كما يصعب القيام بالأنشطة الاجتماعية والرياضية والثقافية التي تصاحب الأنشطة العملية التعليمية. (١٠)

هذا إذا ما توفرت بيئة اقتصادية جيدة للمتعلم مع توفر خدمة لاسلكية جيدة.

## بعض تجارب التعلم عن بعد والتعليم الإلكتروني

شهد التعليم عن بعد تجارب متعددة بدءاً من عام ١٨٨٧، قد تتداخل مع بعضها البعض حتى لا يرى لحد فاصل بينها.

١. تجربة مراكز التعلم الليلية.
٢. تجربة التعلم من خلال المراسلة البريدية حيث يتم إرسال المواد التعليمية من قبل جهة تعليمية معينة أو من المعلم إلى المتعلم دون حدوث تفاعل بينهما.
٣. تجربة التعلم عبر المذياع أو الوسائل المسموعة.
٤. تجربة التعلم عبر التلفاز أو الفيديو كوسائط تعليمية أكثر تطوراً وحادثة من المذياع، حيث يتمتعان بتوفر عناصر الصوت والصورة والحركة في نقل المعلومات.
٥. تجربة "التعلم عن بعد" عبر المذياع و/أو التلفزيون التفاعليين، وهي تقنية تقوم على مبدأ التفاعل بين المعلم والمتعلم بالصوت والصورة.
٦. تجربة التكنولوجيا الرقمية من خلال الحواسيب والشبكة العالمية للمعلومات والتي أصبحت في الوقت الحالي أبرز التقنيات التي يركز عليها نظام "التعليم عن بعد". (١١)

## المصادر

- ١- العطروزي، محمد التعليم الإلكتروني- أحد نماذج التعليم الجامعي عن بعد ، دار المسرة، الأردن، ٢٠١١، ص ١٦، التعليم الإلكتروني، الفلسفة المبادئ الأدوات التطبيقات، حمدي أحمد عبد العزيز. دار الفكر، عمان. ط/ ١٠٢٠٠٨، ص١٥

- ٢- روي، ألان جون الذكاء الإبداعي: الإمكانيات والقدارت، ، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، مصر، ط/٢، ٢٠٠٨، ص٢٥، التدريس بالتكنولوجيا الحديثة، احمد إبراهيم قنديل، عالم الكتب، مصر، ط /١، ٢٠٠٦، ص٣٩.
- ٣- عامر، طارق ٢٠١٨ التعليم والتعليم الإلكتروني، عمان، الأردن: دار اليازوري ١٤
- ٤- عبد المجيد، حذيفة والعاني، مزهر ٢٠١٥ التعليم الإلكتروني التفاعلي (ط١)، عمان، الأردن: مركز الكتاب الأكاديمي
- ٥- المحيسن، إبراهيم وخديجة هاشم. التعليم العالي عن بعد باستخدام شبكة المعلومات الدولية. ورقة عمل مقدمة للمؤتمر الثالث لاعداد المعلم مكة المكرمة / جامعة ام القرى / كلية التربية ١٩-٢١ شعبان ١٤١٩ هـ.
- ٦- العريني، سارة إبراهيم التعليم عن بعد لم تذكر السنة ولا دار النشر.
- ٧- الجرباوي، تفيده ٢٠٢٠ التعليم عن بعد مقالة الكترونية
- ٨- الأحمري، سعدية التعليم الإلكتروني، الرياض، السعودية: دار النشر الدولي. ٢٠١٥
- ٩- (<https://felesteen.news/post/>)
- ١٠- سعد محمد علي (وقائع المؤتمر الدولي الأول-التعليم الرقمي في ظل جائحة كورونا) ملحق مجلة الجامعة العراقية العدد(١٥/١) ٤٠٣-٤١٠
- ١١- (<https://sites.google.com/site/childernlearn/ff>)