Route Educational & Social Science Journal

Volume 6(3) ; February 2019

Artical History

Received/ Geliş	Accepted/ Kabul	Available Online/yayınlanma
7.11.2018	13.2.2019	15.2.2019

التعليم الالكتروني وبعض النماذج والتجارب الرائدة

E-Learning And Some Models And Pilot Experiences

Dr. Sid Hatem /الدكتور: صيد حاتم

Dr. Badaoui Mohamed Sofiane/ الدكتور: بداوي محمد سفيان

جامعة المسيلة/ الجزائر

ملخص:

يشهد العالم ثورة معلوماتية كانت تكنولوجيات الاتصال والإعلام العامل الأساسي في هذه التحولات والتغيرات، والتي لحقت بالعديد من المجالات بالخصوص قطاع التربية و التعليم، ويشكل بروز التعليم عن بعد أحد انعكاسات استخدامات التكنولوجيا في المجال التعلمي الذي نقله من الشكل التقليدي. والتعليم الإلكتروني كأحد الأنماط المتطورة لما يسمى بالتعليم عن بعد، الذي يعتمد أساساً على تكنولوجيا الحاسوب ووسائطها التخزينية، وتكنولوجيا الشبكات في نقل المعارف والمهارات، و يجمع كل الأشكال الإلكترونية للتعليم والتعلم ؛ أصبح سمة من سمات الدول المتقدمة. وقد عرفت الدول العربية والجزائر هذا النمط من التعليم مؤخرا مع دخول الانترنت إليها وإتاحتها للمؤسسات والأفراد لاستعمالها في الأغراض الاجتماعية والتعليمية. وتهدف هذه الورقة البحثية إلى معرفة أساسيات التعليم الإلكتروني، ومعرفة بعض النماذج والتجارب الرائدة فيه، خاصة أهم التجارب العالمية.

الكلمات المفتاحية:التعليم عن بعد، التعليم التقليدي، التعليم الإلكتروني، تجارب عالمية في التعليم الإلكتروني.

Summary:

The world is witnessing an information revolution: communication and information technologies have been the main driver of these changes and changes that have affected many areas, including the education sector. The emergence of distance education is one of the implications of the use of technology in the field of learning that has been transferred from the traditional form.

E-education as one of the evolving models of so-called distance education, which is mainly based on computer technology and its storage of arguments, and technology networking knowledge and transfer of skills, and combines all electronic forms of teaching and learning, has become a feature of developed countries. The Arab countries and Algeria have experienced this type of education recently with access to the Internet and make it available to institutions and individuals for social and educational purposes.
The aim of this paper is to learn the basics of e-learning, and to know some of the leading models and experiences, especially the most important international experiences.
keywords: Distance learning, traditional teaching, e-learning, global experiences in e-learning.

المدخل:

يعيش العالم ثورة علمية وتكنولوجية كبيرة، كان لها تأثيرٌ كبيرٌ على جميع جوانب الحياة، وأصبح التعليم مطالباً بالبحث عن أساليب ونماذج تعليمية جديدة لمواجهة العديد من التحديات على المستوى العالمي، منها زيادة الطلب على التعليم مع نقص عدد المؤسسات التعليمية، وزيادة الكم المعلوماتي. كما ظهر نموذج التعليم الإلكتروني E-Learning كنمط من التعليم عن بعد، ليساعد المتعلم في التعلم في المكان الذي يريده، وفي الوقت الذي يفضله، دون الالتزام بالحضور إلى قاعات الدراسة في أوقات محددة المعمول به في التعليم التقليدي، وفي التعلم من خلال محتوى علمي مختلف عما يقدم في الكتب المدرسية. حيث يعتمد المحتوى الجديد على الوسائط الالكترونية المتعددة (نصوص، رسومات، فيديو، صوتيات، وغيرها)، ويقدم من خلال وسائط الكترونية مثل الكمبيوتر، الأنترنات، الأقمار الصناعية، الإذاعة، التلفزيون....

ويمثل التعليم عن بعد أسلوبا جديدا في أبجديات التعليم. فبدأ بشكل بسيط ثم تطور ليفرض نفسه على خارطة التعليم أنه أحد الأساليب التعليمية التي لا يمكن الاستغناء عنها في عصرنا بعد مروره بعدة أطوار. وقد أدّت هذه التغيرات التكنولوجية إلى ظهور أنماط عديدة للتعليم، خاصة في مجال التعليم الذاتي– الذي يسير فيه المتعلم حسب طاقته وقدرته وسرعة تعلمه، ووفقاً لما لديه من خبرات ومهارات سابقة–، وذلك كحلول لمواجهة هذه التغيرات؛ فظهرت مفاهيم كالتعليم المبرمج والتعليم بالحاسوب والتعليم عن بعد والذي يتعلم فيه الطالب في أي مكان دون الحاجة لوجود المعلم بصفة دائمة.

ومن الناحية النظرية يوفر التعليم الإلكتروني ثقافة جديدة في التعليم، تختلف عن الثقافة التعليمية التقليدية. فالتعليم الإلكتروني يركّز على معالجة المعرفة، وكيفية الاستفادة منها، وآلية توظيفها في الحياة العملية، على عكس الثقافة التعليمية التقليدية التي تقتصر على تلقين المعرفة؛ وهذا يعني أن المتعلم يستطيع التحكم في تعلمه، حيث يصبح المتعلم هو محور العملية التعليمية، بينما ما يزال المعلم هو محور العملية التعليمية في أنظمة التعلم التقليدية.والتعليم الإلكتروني يعدّ ضرورة أساسية لتحقيق مجتمع المعرفة، إذ هناك عدد من دول

العالم المتطور وبعض دول العالم النامي قامت بتجارب رائدة في مجال تطبيق أنظمة مختلفة للتعليم الإلكتروني.

1- تساؤلات الإشكالية: واستنادا إلى الاشكالات السابقة تجعلنا نطرح التساؤلات المركزية التالية:

1- هل التعليم عن بعد هو مرادف للتعليم الالكتروني، أم أن التعليم الالكتروني هو نمط من أنماط التعليم عن بعد أو العكس؟ وكيف تطور؟ وماهي مراحل تطوره؟

2- و لقد تعددت وتباينت التعاريف الاصطلاحية في تحديد مفهوم التعليم الالكتروني. فما هي أبرز هذه التعاريف ؟ وماهي رؤاها في تحديد هذا المفهوم ؟

3- كما تعددت معايير تصنيف أنماط التعليم الالكتروني تعدد تنوع وثراء، لا يسعنا المجال للاستطراد والاحاطة

بجميع التصنيفات، بل سنقتصر على معيار التصنيف الأكثر شهرة واقترابا وارتباطا وصدقا في عكس حيثيات واقع التعليم الالكتروني. فما هي أنماط التعليم الالكتروني هذه؟ وماهي الأدوات المستخدمة في كل نمط؟

4- و إذا كان لكل من التعليم التقليدي والتعليم الالكتروني خصائص وسمات تميزهما عند المقارنة بينهما، فهل هما مختلفان إلى درجة التضاد؟ أم هناك صفات مشتركة جامعة بينهما ؟ وإذا كان التعليم الإلكتروني خطوة متقدمة؛ فكيف يتم الانتقال من التعليم التقليدي نحو التعليم الإلكتروني؟

5- وإذا كان هناك العديد من التجارب حول التعليم الالكتروني المنتشرة في دول العالم لجأت الى اتباع أسلوب هذه التقنية الحديثة والمتطورة من التعليم ؛ فماهي أهم هذه التجارب؟

كنت أرى أن هذه الورقة ستسعني لأستعرض تجارب الدول المتقدمة والنامية حول التعليم الالكتروني باستفاضة، لكن الفضاء المتاح لا يسمح، فاقتصر على اختيار ثلاثة تجارب رائدة فقط للتعليم الالكتروني.

2- أهمية البحث: تتجلى أهمية التعليم الإلكتروني كأحد الأنماط المتطورة لما يسمى التعليم عن بعد، إذ ينظر إليه الكثير من التربويين على أنه ثورة حديثة في أساليب وتقنيات التعليم بدءً من استخدام الوسائل التكنولوجية المتعددة في عمليات التعليم إلى اعتماده على التعليم الذاتي، الذي يمثل آلية التعليم المستمر، ويمتد ببناء الفصول الافتراضية التي تتيح للمتعلمين الحضور والتفاعل مع الدروس والمحاضرات والندوات التي تقام في أي مكان في العالم من خلال تقنيات الأنترنات. و يجمع كل الأشكال الإلكترونية للتعليم والتعلم، حيث هناك عدد من دول العالم المتطور وحتى دول العالم الثالث قامت بتجارب رائدة في مجال التعليم الالكتروني، وانتهت بتطبيق أنظمة متطورة للتعليم عن بعد.

3- أهداف البحث: يهدف البحث إلى تسليط الضوء على أساسيات التعليم الإلكتروني وبعض النماذج والتجارب الرائدة فيه.

4- منهج البحث: تم الاعتماد في هذا البحث على المنهج الوصفي التحليلي؛ لأنه الأكثر ملاءمة لموضوع البحث من خلال وصف الظاهرة المدروسة المتعلقة بالتعليم الالكتروني والتطرق لأبرز جوانبها وأبعادها بالتحليل والتفسير.

المبحث الأول – نشأة وتطور التعليم الإلكتروني:

تدل دراسة التعليم عن بعد والتطور المتلاحق فيه منذ منتصف القرن 19 على أن توظيف المادة المطبوعة والراديو والتلفزيون والهاتف والأقمار الصناعية وأجهزة الفيديو والكومبيوتر وغيرها؛ كان توظيفا تدريجيا، إلا

أن كل ذلك توّج بظهور معاهد تعليمية مستقلة للتعليم عن بعد في شتى المراحل التعليمية في دول العالم (بكر، 2000، ص27) ، وأغلب المتخصصين يرون تطور التعليم عن بعد ضمن أربع مراحل هي:

المطلب الأول– المرحلة الأولى: التعليم بالمراسلة:

كان للتعليم بالمراسلة سبق الأولوية، إلا أنه لم يكن الوحيد من الجهود المبكرة لتوفير فرص بديلة للتعليم في المؤسسات التعليمية، وأوجد الأساتذة فرصاً للعاملين غير القادرين على الالتحاق ببرامج ثابتة في جداول تقليدية، عن طريق إعطائهم فرصاً تعليمية في المؤسسة التعليمية خارج حدود جداول التعليم التقليدية، وقد سميت بالجهود التعليمية الممتدة. واستخدمت أشكالاً أخرى إلى جانب الفصل الصيفي، مثل: إقامة دورات مكثفة في مقررات محددة، وفصول عطلة نهاية الأسبوع، وفصول مسائية، وذلك لتمكين العاملين الذين يعملون طوال أيام الأسبوع، ولا تمكنهم أوضاع سكنهم أو يعيشون بعيداً عن برامج التعليم التقليدية التي يكون الانتظام فيها غير ممكن. (بوباكور، 2008/2007)

والتعليم بالمراسلة هو أول أنواع التعليم عن بعد، تم تبنيه على أن يكون مكملاً لطرق التعليم النظامي وليس بديلاً، بدأ في القرن التاسع عشر، وكانت المؤسسات التعليمية تقوم بتصميم المحتويات التعليمية اللازمة تلبية لرغبة التعلم لدى فئات من المجتمع، التي لم تتمكن من الانتظام والانضمام لهذه المؤسسات، وكان ذلك عن طريق المطبوعات والكتب. (عبد العالي،2016، ص35- 52) ومع ما ظهر من تطور تقني؛ ظهرت أساليب متعددة في السبعينيات، بحيث صارت الدراسة بالمراسلة واحدة من وسائل عديدة للتعلم عن بعد، فهي ليست قاصرة على ميدان بعينه، بل تغطي العديد من الميادين للمبتدئين أو على مستوى الدراسات

العليا، أو لمن يريد تعميق تخصصه العلمي والتقني. ونشير أن بعض المؤسسات التعليمية تقدم برامج الدراسة بالمراسلة مجانا، في حين مؤسسات أخرى تتقاضى أجورا قد تكون رمزية لتغطية كلفة البرنامج أو لتحقيق الربح، ويتوقف ذلك على نوعية المؤسسة والبرامج المقدمة والوسائل التعليمية التي يزود بها الدارس. (حجي، 2003، ص31)

المطلب الثاني – المرحلة الثانية: مرحلة الوسائط المتعددة غير التفاعلية:

وهنا يعتمد التعليم عن بعد على المادة المطبوعة والأشرطة السمعية والأشرطة المرئية والتعليم بمساعدة الكومبيوتر والأقراص المدمجة (أوطيب،2006 – 2007، ص88). وبدأ التعليم عن بعد لهذه الفترة في بعض المدارس والجامعات الأوربية والأمريكية أواخر السبعينات، وكانت هذه المؤسسات التعليمية ترسل مواد تعليم عن طريق البريد للطالب، وتشمل الكتب وشرائط التسجيل وشرائط الفيديو، وكان الطالب بدوره يقوم بإرسال فروضه الدراسية باستخدام الطريقة ذاتها. وكانت هذه المؤسسات تشترط في البداية حضور الطالب بنفسه لمقر المؤسسة التعليمية لأداء الاختبار النهائي الذي بموجبه يتم منح الشهادة للطالب (عبد العالي، 2016، ص35-52) .

المطلب الثالث –مرحلة نموذج التعليم الاتصالي أو التعليم بالبث الإذاعي والتلفزي:

تطور الأمر من مرحلة الوسائط المتعددة غير التفاعلية إلى البث الإذاعي والتلفزي، وكذلك استخدام الهاتف في توصيل المعلومات للدارسين. فعندما حققت صحيفة(Radio Times) سبقا علميا وصحفيا كبيرا بالبدء بنشر الأخبار الواردة إليها عبر الاتصالات السلكية واللاسلكية في 16 مارس1924، فإن المعلق الشاب مدير التعليم الأول في مؤسسة الإرسال البريطانية (BBC)السيد (J-C-Stobart) تنبأ بإمكانية تأسيس جامعة إرسال لا سلكي. أما أول البرامج المدرسية الإذاعية؛ فقد تم بثها بواسطة هيئة (BBC)في عام1926، حيث تبنت عددا كبيرا من البرامج التعليمية، ولغاية عام 1981 بثت هيئة (BBC) أكثر من 450برنامج تعليمي في مجال التعليم المستمر في حين بدأت برامج التلفزيون التعليمي في سنة 1957 (عباس ،2001، ص65).

المطلب الرابع– المرحلة الرابعة: نموذج التعليم المرن القائم على استخدام الأنترنت:

في أوائل التسعينات ظهرت الأنترنات بقوة كوسيلة اتصال بديلة سريعة وسهلة، ليحل البريد الالكتروني محل البريد العادي، كما في أواخر التسعينات وأوائل القرن الواحد والعشرين ظهرت المواقع التي تقدم خدمة متكاملة للتعليم عن طريق Web، وهي الخدمة التي شملت محتوى التعليم. وظهرت الفصول التفاعلية التي تسمح للمعلم أن يلقي دروسه مباشرة على الطلاب في أنحاء المعمورة دون التقيد بالمكان، بل وتطورت هذه الأدوات لتسمح بمشاركة الطلاب بالحوار والمداخلة، وازدادت أهمية أشكال البث التعليمي مع شيوع

استعمال الأقمار الصناعية، وبانتشار الحواسيب الشخصية وشبكات الحواسيب أصبحت تطبيقات الحواسيب تفاعلية.

وتجمع هذه المرحلة الوسائط المتعددة التفاعلية التي تقوم بتخزين الرسائل في شبكة الأنترنت حتى يكون المستقبل جاهزا لقراءتها، حيث أن معظمها وسائط إلكترونية لا تزامنية، ويضم الأقراص المدمجة التفاعلية وشبكة الاتصال بواسطة الكومبيوتر وكذلك الفصل الدراسي الافتراضي، كما أنه يضم المكتبات والكتب الالكترونية وقواعد البيانات عند الطلب، والمحادثات ذات الاستقبال المباشر وغير ذلك من الوسائط والوسائل الاتصالية والتعليمية(السنبل، السنة 28، ص9). وعلى العموم لقد مرّ التعليم عن بعد بعدّة تجارب قبل أن يصل إلى هذه المرحلة المتقدمة من التطور، ويمكن عرض هذه التجارب كما يلي:

1- تجربة مراكز التعليم الممتدة المسائية والليلية وغيرها وتجربة التعلم من خلال المراسلة البريدية: حيث يتم إرسال المواد التعليمية من قبل جهة تعليمية معينة أو من المعلم إلى المتعلم دون حدوث تفاعل بينهما.

2- تجربة التعلم عبر المذياع أو الوسائل المسموعة وتجربة التعلم عبر التلفاز أو الفيديو كوسائط تعليمية أكثر تطورا وحداثة من المذياع، حيث يتمتعان بتوفر عناصر الصوت والصورة والحركة في نقل المعلومات.

3- تجربة التكنولوجيا الرقمية من خلال الحواسيب والشبكة العالمية للمعلومات، والتي أصبحت في الوقت الحالي أبرز التقنيات التي يرتكز عليها "نظام التعليم عن بعد".

ويمكن إيجاز التطور التاريخي لنظام التعليم عن بعدكما هو مبين في الجدول التالي:

الجدول 1: ***مراحل تطور التعليم عن بعد.***

مراحل تطور التعليم عن بعد			
الجيل الأول	الجيل الثاني	الجيل الثالث	الجيل الرابع
التعليم بالمراسلة يتم بالكتب، المطبوعات.	التعليم باستخدام الوسائط التعليمية (المطبوعات، الوسائل السمعية الوسائل البصرية، برامج الحاسوب الأقراص المدمجة.	امتاز هذا الجيل بالتواصل بين المعلم والمتعلمين سمعيا وكتابيا ، وبث المادة الحية عن طريق البث الإذاعي والتلفزيوني والهاتف.	استخدم هذا الجيل الأقراص المدمجة، والمكتبات الإلكترونية، والوسائط المتعددة والأنترنات وبرامج الحاسوب.

لقد أدت جهود العلماء والمدرسين في مجالات التعليم كلها؛ إلى إيجاد صيغ التعليم التي تتلاءم مع أوضاع المتعلمين واحتياجاتهم، خارج أسوار المؤسسة التعليمية التي تتبع النظام التعليمي التقليدي، وتمثلت هذه الصيغ في الأنماط حيث كل مرحلة أصبحت تعرف كنمط. ومن هنا يبرز الخطأ الشائع في اعتبار أن التعليم

عن بعد هو مرادف للتعليم الالكتروني، وفي واقع الأمر فإن التعليم الالكتروني أحد وسائل التعليم عن بعد أو أحد أنماطه، ونظرا لانتشاره الواسع اعتبر في أحيان كثيرة مرادفا للتعليم عن بعد. وهو ما يراه "Trindade" أن التعليم الالكتروني فرع جزئي من أنواع التعليم عن بعد (جزاع ،2005، ص2).

المبحث الثاني – تعريف التعليم الإلكتروني:

بدأت عملية تصميم تعليم متكامل مع استخدام التقنيات الحديثة في المدرسة والجامعة لمواد دراسية مختلفة داخل حجرات الدراسة، واتفق على تسميته التعلم الإلكتروني (E- Learning)، فهو من الاتجاهات الجديدة في منظومة التعليم. وعلى الرغم أنه لم يتم الاتفاق على تعريف محدد للتعليم الإلكتروني؛ إلاّ أنه يشير إلى التعلم بوساطة تقنية الأنترنات، حيث ينشر المحتوى عبر الأنترنات أو الإنترانت أو الإكسترانت، وتسمح هذه الطريقة بخلق روابط مع مصادر المعلومات خارج الحصة (سالم ،2004، ص283).

وعرّفه العويد والحامد بأنه: التعليم الذي يوظف بيئة تفاعلية، غنية بالتطبيقات المعتمدة على تقنية الحاسب الآلي والشبكة العالمية للمعلومات، وتوصل الطالب إلى مصادر التعلم في أي وقت ومن أي مكان (العويد، والحامد ،1429هـ، ص3). ويعرّفه الموسى والمبارك بأنه: طريقة للتعليم باستخدام آليات الاتصال الحديثة، من حاسب وشبكاته ووسائطه المتعددة من صوت وصورة ورسومات وآليات بحث ومكتبات الكترونية، وكذلك بوابات الأنترنات سواء كان عن بعد أو في الفصل الدراسي (الموسى، والمبارك ،2005، ص103). كما يعرّف بأنه" نظام تعليمي يقدم بيئة تعليمية تعلمية تفاعلية متعددة المصادر، اعتمادا على الحاسب الآلي وشبكات الأنترنيت، فضلاً عن إمكانية إدارة هذا التعليم ومحتواه إلكترونياً؛ مما أدى إلى تجاوز مفهوم عملية التعليم والتعلم جدران الفصول الدراسية وأتاح للمعلم دعم المتعلم ومساعدته في أي وقت بشكل متزامن أو غير متزامن".

ومنه يمكن تبني تعريف سالم للتعليم الإلكتروني فيرى بأنه " منظومة تعليمية لتقديم البرامج التعليمية أو التدريبية للمتعلمين أو المتدربين في أي وقت وفي أي مكان، باستخدام تقنيات المعلومات والاتصالات التفاعلية مثل (الأنترنيت، القنوات المحلية، البريد الإلكتروني، الأقراص المغنطة، الحواسيب.. الخ) لتوفير بيئة تعليمية تعلمية تفاعلية متعددة المصادر، بطريقة متزامنة في الفصل الدراسي أو غير متزامنة عن بعد، دون الالتزام بمكان محدد، اعتماداً على التعلم الذاتي والتفاعل بين المتعلم والمعلم (سالم ،2004، ص289)

.

المبحث الثالث – أنماط التعليم الإلكتروني:

سنقتصر على معيار نوع التكنولوجيا الرقمية المستخدمة في توصيل المعلومات وأدوات كل نمط.

المطلب الأول– نمط التعليم الإلكتروني المباشر المتزامن وأدواته:

ويعني تقنيات التعليم المعتمدة على الأنترنات لتوصيل وتبادل الدروس ومواضيع الأبحاث بين المتعلم والمعلم في الوقت نفسه، مثل المحادثة الفورية، أو تلقي الدروس من خلال الفصول الافتراضية. ومن إيجابياته أن الطالب يتلقى من المعلم على التغذية الراجعة. أما أدواته فهي التي تسمح للمستخدم الاتصال المباشر بالمستخدمين الآخرين على الشبكة، ويتم الاتصال عن طريق أدوات التعلم الالكتروني المتزامنة، ومن أمثلة هذه الأدوات:

1) المحادثة أو الحوار الشخصي Chatting بين فردين، وتسمى المحادثة في الوقت الحقيقي أو المتزامنة.

2) المؤتمرات بأنواعها وتهدف إلى توفير الاتصال والتفاعل المتزامن بين المتعلمين ومنها: المؤتمرات السمعية (Audio Conferences) ومؤتمرات الفيديو أو مؤتمرات الفيديو الخاصة بالنظام .(Video Conferences) والمؤتمرات متعددة الأشخاص في المجال الواحد والمؤتمرات متعددة الوسائل أو العروض في الموضوع الواحد.

3) اللوح الأبيض التشاركي(White Board) .

4) برامج القمر الصناعي (satellite Programs) (زين الدين ،2007، ص12) .

المطلب الثاني– نمط التعليم الإلكتروني غير المباشر وغير المتزامن وأدواته:

وهو الذي لا يحتاج إلى وجود المتعلمين في نفس الوقت والمكان، وفيه يدرس المتعلم المقرر وفق برنامج دراسي مخطط، ينتقي فيه الأوقات والأماكن التي تتناسب مع ظروفه عن طريق توظيف بعض أساليب التعليم الإلكتروني مثل البريد الإلكتروني وأشرطة الفيديو، ويعتمد هذا التعليم على الوقت الذي يقضيه المتعلم للوصول إلى المهارات التي يهدف إليها الدرس. ومن إيجابياته أن المتعلم يتعلم حسب الوقت المناسب له، وحسب الجهد الذي يرغب في إعطائه، وكذلك يستطيع الطالب إعادة دراسة المادة والرجوع إليها الكترونياً كلما احتاج لذلك. ومن سلبياته فهي عدم استطاعة الطالب الحصول على تغذية راجعة من الأستاذ أو المدرس إلاّ في وقت متأخر أو عند الانتهاء من الدورة. كما يحتاج المتعلم دائماً إلى تحفيز نفسه بنفسه وذلك لأن معظم الدراسة تقوم على التعلم الذاتي (أنسام، 1431- 1432هـ، ص77).

أما أدواته فهي التي تسمح بالتواصل بين المتعلمين بشكل غير مباشر، أي لا تتطلب تواجد المستخدم والمستخدمين الآخرين على الشبكة معاً أثناء التواصل ومن أهم أدواته ما يلي:

1- البريد الالكتروني (E-mail).
2- الشبكة النسيجية (World wid web).
3- القوائم البريدية .(Mailing list)
4- مجموعات النقاش (Discussion Groups).

5- نقل الملفات (File Exchange). 6- الفيديو التفاعلي (Interactive video).

7- الأقراص المدمجة.(CD) (عبد الله ،2007).

المطلب الثالث- نمط التعلم الالكتروني التوليفي:

يعرّفه الموسى بأنه مجموعة من الوسائط المصممة لتتمم بعضها بعضا، والتي تعزز التعلم وتطبيقاته، وبرامج التعلم المدمج (التوليفي) يمكن أن تشمل عددا من أدوات التعلم، مثل برمجيات التعلم التعاوني الافتراضي الفوري، المقررات المعتمدة على الأنترنت، مقررات التعلم الذاتي، أنظمة دعم الأداء الإلكتروني، وإدارة نظم التعلم. وفيه يمزج بين التعلم المتزامن وغير المتزامن (رامي،1432هـ/2011، ص 23).

ولقد جمعت الشبكة العنكبوتية العالمية بين التعليم التزامني والتعليم غير التزامني الذي يتم في أي وقت ومن أي مكان، ويمكن تخزينه للرجوع إليه في أي وقت آخر. وتتميز بعض تطبيقات التعليم الإلكتروني بأن الأنترنات هي وسيلة عرض المادة العلمية، لذلك يمكن الحصول عليها في أي وقت، وأن الطالب هو العنصر الأساسي في العملية التعليمية؛ فهو الذي يحدد طريقة تعلمه، وكما يمكنه استخدام أساليب تعلم مختلفة مثل: الفصل الافتراضي، والمحاكاة، والتعلم التعاوني، والتعلم بأسلوب حل المشكلات...

المبحث الرابع – مقارنة بين التعليم التقليدي والتعليم الالكتروني:

تتعدد الأساليب والاستراتيجيات المستخدمة في عملية التعليم سواءً التقليدي أو الإلكتروني، ويمكن استخدام أساليب واستراتيجيات التعليم التقليدي في التعلم الإلكتروني، ولكنها تستخدم بشكل مختلف في كل نظام من نظم التعلم المختلفة. أما استراتيجيات التفاعل الإلكتروني فتسمح لمجموعة كبيرة من المتعلمين أن يشتركوا في المناقشات غير المتزامنة مع الأستاذ من خلال شبكة المعلومات العالمية (الشرقاوي، 2005، ص29).

إن تطبيق المنهج الرقمي يجب أن يحقق التحول من بيئات تعلم مغلقة، تعتمد على الكتب الورقية كمصدر وحيد للمعرفة إلى بيئات تعلم مفتوحة غنية بمصادر المعرفة الالكترونية، فيسمح للمتعلمين اختيار طريقة التعلم سواء كانت مباشرة أو عن بعد باستخدام الوسائط المتعددة، مراعية في ذلك مستويات المتعلمين المختلفة؛ فتتحقق الأهداف التربوية في إنشاء أجيال متعلمة منتجة لمجتمعاتها، قادرة على مواكبة التغيرات الجديدة.

المطلب الأول- التربية والمقارنة بين بيئة التعليم التقليدية وبيئة التعليم الإلكترونية:

وهو ما يوضحه الجدول الموالي (الصالح، 2003، ص، ص 53-57).

الجدول 2: *مقارنة بين بيئة التعليم التقليدية وبيئة التعليم الإلكترونية*.

بيئة التعليم الإلكتروني	بيئة التعليم التقليدي
الطالب محور عملية التعلم	المعلم محور عملية التعليم
تنشيط العديد من الحواس	تنشيط حاسة واحدة
التقدم في عدة اتجاهات	التقدم في اتجاه واحد
وسائط متعددة	وسيط واحد
العمل تعاوني	العمل غالباً منعزل
تبادل المعلومات	إلقاء المعلومات
التعلم قائم على الإيجابية والاكتشاف والاستقصاء	التعلم السلبي
تعليم قائم على التفكير النقدي واتخاذ القرارات	تعلم قائم على الحقائق والمعارف
الاستجابة تفاعلية ومخطط لها	استجابة المتعلم قائمة على رد الفعل
بيئة حقيقية واقعية	بيئة مصطنعة ومنعزلة
تتسم بالتنوع والمرونة	تتسم بالنمطية والقولبة
بيئة ديناميكية ومفتوحة	بيئة مغلقة
التعليم تزامني وغير تزامني	التعليم في الوقت نفسه والمكان نفسه
مصادر متعددة ومتنوعة للمعرفة	المعلم والكتاب مصادر المعرفة
التقويم كمي ونوعي	التقويم غالباً كمي (للتحصيل فقط)
التعليم مستمر	التعليم مقنن
إدارة تعليمية لامركزية	إدارة تعليمية مركزية

لم يعد التعليم التقليدي يفي باحتياجات المجتمع المعاصرة، ويعرف النظام التعليمي التقليدي بأنه نظام يغلب عليه التلقين والحفظ، ويتميز بأنه يعتمد على الاتصال، ويسير في اتجاه واحد وهو أن يتلقى الطلاب من المدرس، وتقدم المعلومات حسب مجهودات المعلم، كما يتقيد بمنهج محدد، وتتسم المناهج بسيادة الجانب النظري من حيث الكمية ومن حيث الوقت المتاح لها على الجانب العملي، وبالنقص الواضح في الجوانب التطبيقية، والطلاب في هذا الموقف سلبيون بالرغم من أنهم يستمعون ويدونون الملاحظات

والنقاط المهمة، هدفهم النجاح في الامتحان لتفادي الآثار السلبية التي تنجم عن الرسوب أو الحرج الذي ينتج من حصولهم على درجات ضعيفة. في هذا النوع من التعليم تقل المرونة في المتابعة الانفرادية واختيار الطالب لطرق الدراسة والمواد (العريني ،1409هـ، ص156). وبعد أن كانت عملية التدريس والتعليم التقليدية تقوم على أساس الاتصال الشخصي بين المعلم والطالب؛ صارت في ظل التقدم التكنولوجي تقاس بمقدار تفاعل الطالب وتوفر فرصة التعليم في أي وقت وأي مكان، أي أن التعليم غير التقليدي لا يتطلب مقابلة الطلاب لأساتذتهم وجهاً لوجه (الحجي ،1423هـ، ص46). ويركز على أهداف تعليمية محددة، ويعمل على توفير الدافعية للتعلم والمرونة في بيئة التعلم ومراعاة أساليب التعلم عند الأفراد وارتباط التعليم بحاجاتهم.

المطلب الثاني– الانتقال من التعليم التقليدي نحو التعليم الإلكتروني:

إن المنظومة التعليمية العربية؛ يجب ألا تقتصر على التعليم التقليدي بل لابد من توظيف التطورات الحديثة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، واستخدامها لتوفير ذلك النوع من التعليم القادر على تمكين المؤسسات التعليمية من منح المهارات والمعارف الضرورية اللازمة لنجاح روادها في الحياة الاجتماعية والمهنية في عصر ثورة المعرفة، بمعنى الوصول إلى حالة من التزاوج بين التعليم التقليدي والتعليم الإلكتروني.وتحقيق هذه الغاية أي الانتقال نحو التعليم الإلكتروني ليس بالعملية السهلة التي يمكن أن تتم بقرار فوقي، و إنما هي عملية معقدة تتطلب وضع استراتيجية محكمة، واتباع خطوات ممنهجة. فهل المؤسسات التعليمية في الدول العربية جميعها مستعدة لتوفير هذه البيئة التعليمية الضرورية للتحول نحو التعليم الإلكتروني؟ نظريا يمكن أن نجيب بنعم، لكن من الناحية العملية قليلة هي الدول العربية المؤهلة مؤسساتها التعليمية للتحول نحو التعليم الإلكتروني. فغالبية الدول العربية عاجزة عن وضع خطة فعالة قادرة على إصلاح منظومتها التعليمية التقليدية، ناهيك عن قدرتها على ولوج عالم المؤسسات التعليمية الإلكترونية، على الأقل ضمن المنظور القريب.فالمؤسسات التعليمية العربية تواجه اليوم تحديات كبيرة فرضتها عليها التطورات العلمية والتكنولوجية، وأصبح لزاما على هذه المؤسسات أن تواجه الإقبال المتزايد على التعليم والارتقاء بمستوى كفاءته وفعاليته وجودته ليتماشى مع متطلبات العصر.

ورغم ما يعانيه نظامنا التعليمي، فإنه يجب ألاّ يبقى نظاما تعليميا مقتصرا على نمط التعليم التقليدي، بل لابد من توظيف التطورات الحديثة التي أفرزتها تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات، واستخدامها لتوفير نمط تعليمي يتسم بالمرونة والكفاءة والفاعلية، وذلك من خلال الدمج بين نمط التعليم التقليدي والتعليم الإلكتروني، تعليم قادر على تمكين منتسبيه في أي وقت وفي أي مكان، من اكتساب القدرات والمهارات والمعارف الضرورية اللازمة للنجاح في الحياة الاجتماعية والمهنية. إن الانتقال نحو التعليم الإلكتروني يفتح باب السؤال عن التجارب الرائدة في التعلم الإلكتروني؟

المبحث الخامس– بعض النماذج والتجارب الرائدة في التعلم الإلكتروني:

هناك عدد من دول العالم المتطور وحتى دول العالم الثالث قامت بتجارب رائدة في مجال تطبيق أنظمة مختلفة للتعليم الالكتروني، بدأت باستخدام وسائل عرض مساعدة لتوضيح بعض المفاهيم والتجارب، وانتهت بتطبيق أنظمة متطورة للتعليم عن بعد منها:

المطلب الأول – تجربة الولايات المتحدة الامريكية:

بدأت الولايات المتحدة الأمريكية بخطة جدية لتطبيق تقنيات التعليم وتكنولوجيا المعلومات و الاتصال في مدارسها في عام 1996م، وتبنتها وزارة التعليم الأمريكية هدفاً استراتيجياً وطنياً لإدخال تقنية المعلومات للمدارس الحكومية، وقد حمل مشروع هذه الخطة عنوان إعداد طلاب أمريكا للقرن الحادي والعشرين لمواجهة تحدي الأمية التقنية. ولتنفيذ هذه الخطة فقد تضافرت جهود القطاع الخاص مع القطاع العام، وتم توجيه الجهود للاستثمار في مجال تطوير ونشر تقنيات التعليم وبتركيز أكبر على الأنترنات. وقد تلخصت أهداف هذه الخطة فيما يلي:

- تمكين كل الطلاب من الاستفادة من تقنية المعلومات في فصولهم ومنازلهم ومجتمعاتهم المحلية.
- تعليم كل المعلمين المهارات التقنية لمساعدة الطلاب في تحقيق أعلى المعايير العلمية.
- تزويد الطلاب بالمهارات اللازمة لاستخدام تقنية المعلومات وبخاصة الأنترنات والبريد الالكتروني.
- الاستفادة من قطاعات البحث والتطوير في تحسين المنتجات الجديدة من تطبيقات التعليم.

وقد وصفت الخطة لكل هدف من الأهداف السابقة آلية تنفيذ وتقويم ومتابعة (أنسام، 1431- 1432هـ، ص77).

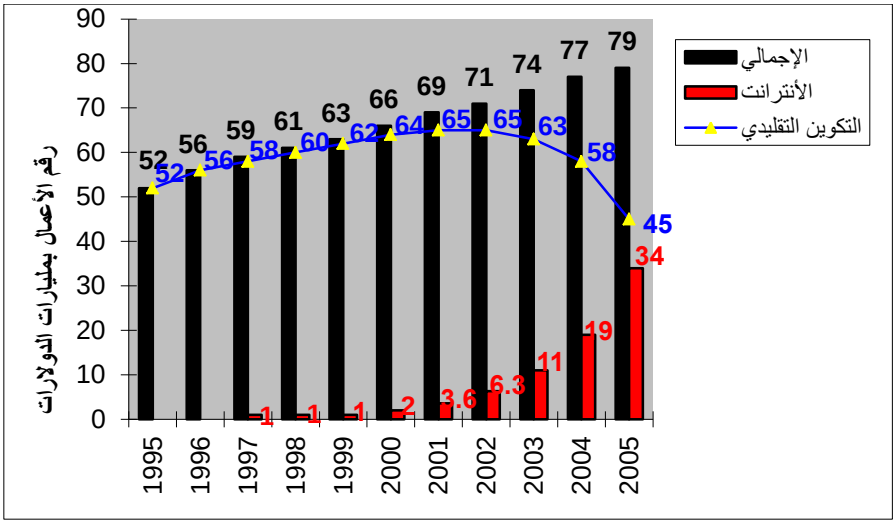
وأثمرت الخطة عن ربط 98 % من المدارس العامة في أمريكا بالأنترنات في منتصف عام 2001 م، لتكتمل خطوة مهمة من خطوات تعميم التعليم الالكتروني في المدارس الأمريكية (الشهري، 1423 هـ، ص39-41). ومنذ ذلك الوقت انبثق الجيل الرابع للتعليم الالكتروني في الولايات المتحدة الأمريكية. وفي دراسة علمية تمت عام 1993 تبين أن 98% من مدارس التعليم الابتدائي والثانوي في الولايات المتحدة لديها جهاز حاسب آلي لكل 9 طلاب، وفي الوقت الحاضر فإن الحاسب متوفر في جميع المدارس الامريكية بنسبة 100%.

وتعتبر تقنية المعلومات لدى صانعي القرار في الادارة الأمريكية من أهم القضايا في التعليم الامريكي، وفي عام 1995 أكملت جميع الولايات الامريكية خططها لتطبيقات الحاسب في مجال التعليم. وبدأت الولايات في سباق مع الزمن من أجل تطبيق منهجية التعليم عن بعد وتوظيفها في مدارسها، واهتمت بعملية تدريب المعلمين لمساعدة زملائهم ومساعدة الطلاب أيضاً، وتوفير البنية التحتية الخاصة بالعملية من

أجهزة حاسب آلي وشبكات تربط المدارس مع بعضها إضافة الى برمجيات تعليمية فعالة كي تصبح جزءً من المنهج الدراسي، ويمكننا القول أن إدخال الحاسب في التعليم وتطبيقاته لم تعد خطة وطنية بل هي أساس في المناهج التعليمية كافة (سعاد، 2009).

وقد استثمرت الولايات المتحدة الأمريكية كثيراً من الموارد المالية والبشرية في هذا التوجه نحو التعليم الالكتروني؛ مما ساهم في التوسع فيه وانتشاره على نطاق واسع، ونظرا للمزايا التي يحققها التعليم والتكوين عن بعد فإنه في ارتفاع مستمر الذي سيكون بديلا للتعليم التقليدي في الخمس إلى العشر سنوات المقبلة بالولايات المتحدة الأمريكية، وذلك حسب التحليل الذي قام به المركز الوطني الامريكي لإحصائيات التربية سنة 2000، وهو ما يوضحه الشكل التالي (Gottrand , and Queant ,2002 – 2003,p11).

الشكل 1: *تطور نمطي التكوين في الولايات المتحدة الأمريكية.*



من خلال الشكل نلاحظ أنّ التكوين بنمطيه هو في اتّساع مستمر بالولايات المتحدة الأمريكية، حيث حققت منه المنشآت 79 مليار دولار خلال سنة 2005 بعدما كانت تحقق 52 مليار دولار في سنة 1995، في حين سجّل التكوين الإلكتروني باستخدام الأنترانت أوّل ظهور له في الولايات المتحدة الأمريكية سنة 1997 ثمّ أخذ في التزايد ابتداء من سنة 2000، حيث من المتوقع أن يصل إلى 34 مليار دولار في سنة 2005 من خلال الدالة الاحصائية للتنبؤ والتوقع، و هذا على حساب التكوين التقليدي الذي من المتوقّع أن يسجّل تراجعا، إذ سيبلغ 45 مليار دولار خلال سنة 2005 بعدما كان يحقق 52 مليار دولار في سنة 1995 (بوباكور، 2008/2007).

وقد أدى هذا التوجه إلى تغيير النظرة في كل من التفكير التربوي، والبنية الأساسية للاتصالات، وقدرة تكنولوجيا المعلومات المتقدمة على إحداث التطوير المستهدف، وتنوع وظائفها التعليمية المختلفة. ويمثل ذلك تغييراً جوهرياً في المنظور التعليمي المعاصر، الذي أصبح يتسم بالمرونة؛ مما أدى إلى استحالة تواجد

منظور أو صورة ثابتة عن التوجه التعليمي، وقد أدى هذا إلى تغيير فهم طبيعة التعليم والتعلم والعلاقة بين المتعلم والمؤسسة التعليمية، حيث ارتكز المتعلم أو الطالب الحديث في مراحل تعليمه الأولى الابتدائية والإعدادية والثانوية على التعلم المرتكز حول الطالب نفسه، مما يمثل التعلم المبني والموجه نحو النشاط التربوي المعتمد على حاجات ومنظور الطالب ذاته، ويرتبط ذلك بالطبع بنظرية التعلم البنائي أو الإنشائي، التي تتمثل في أن الطالب يتعلم من خلال بيئة تعلم جديدة، تتعامل مع مصادر التعلم المتفرقة والمتاحة.

المطلب الثاني– التجربة اليابانية:

إن التقدم التكنولوجي الهائل الذي شهده العالم في العقدين المنصرمين وخاصة في اليابان؛ انعكس بشكل مباشر على التعليم الجامعي والتعليم المدرسي والمهني، حيث ظهرت الحاجة إلى توفير كوادر علمية مؤهلة قادرة على مواكبة العمل، وأصبحت المؤسسات التعليمية في اليابان أمام تحديات كبيرة؛ لذلك عملت على استحداث برامج تعليمية عديدة منها برامج التعلم عن بعد والتعليم الالكتروني. وفي عام 1983 تم إنشاء جامعة الهواء اليابانية في مدينة شيبا، وتم انتظام الدارسين في شهر أفريل 1985، وفي بداية الاستحداث تضمنت برامجها التعليمية حقل العلوم التطبيقية لخدمة قطاع الصناعة. كما بدأت تجربة اليابان في مجال التعليم الالكتروني في عام 1994 بمشروع شبكة تلفازيه، تبث المواد الدراسية التعليمية بواسطة أشرطة فيديو للمدارس حسب الطلب من خلال الكابل، و كخطوة أولى للتعليم عن بعد. وفي عام 1995 بدأ مشروع اليابان المعروف باسم " مشروع المائة مدرسة "، حيث تم تجهيز المدارس بالأنترنت؛ بغرض تجريب وتطوير الأنشطة الدراسية والبرمجيات التعليمية من خلال تلك الشبكة.

في عام 1995 أيضا أعدت لجنة العمل الخاص في اليابان تقريرا لوزارة التربية والتعليم، تقترح فيه بأن تقوم الوزارة بتوفير نظام معلومات إقليمي لخدمة التعليم مدى الحياة في كل مقاطعة يابانية، وكذلك توفير مراكز للبرمجيات التعليمية، إضافة إلى إنشاء مركز وطني للمعلومات. ووضعت اللجنة الخطط الخاصة بتدريب المعلمين وأعضاء هيئات التعليم على هذه التقنية الجديدة، وهذا ما دعمته ميزانية الحكومة اليابانية للسنة المالية 1997/1996، حيث أُقِرَّ إعداد مركز برمجيات لمكتبات تعليمية في كل مقاطعة، ودعم البحث والتطوير في مجال البرمجيات التعليمية، ودعم البحث العلمي الخاص بتقنيات التعليم الجديدة، وكذلك دعم كافة الأنشطة المتعلقة بالتعليم عن بعد، ودعم توظيف شبكات الأنترنت في المعاهد والكليات التربوية، لتبدأ بعد ذلك مرحلة جديدة من التعليم الحديث. وتعدّ اليابان الآن من الدول التي تطبق أساليب التعليم الالكتروني الحديث بشكل رسمي في معظم المدارس اليابانية.

كما تقدم الجامعة العديد من البرامج التعليمية عبر الأنترنيت وفي تخصصات متنوعة. لقد كان الهدف من إنشاء هذه الجامعة هو تحسين وتوسيع فرص التعليم لأكبر عدد ممكن من اليابانيين، ويحصل الدارس على

درجة البكالوريوس بعد اجتيازه بنجاح جميع الوحدات الدراسية المطلوبة، والتي تصل إلى 124 وحدة دراسية، كما يتطلب منه حضور بعض الوحدات التعليمية في أحد مراكز الجامعة مرة أسبوعيا (حذيفة، 2008).

وتقدم معظم الجامعات اليابانية برامج تعليم الكتروني / افتراضي وفي تخصصات متنوعة، حيث تستخدم التقنيات الالكترونية في إيصال المادة التعليمية إلى الدارس بأسلوب مرن. إن العملية التعليمية الالكترونية التفاعلية في اليابان من التجارب المهمة، والتي تجدر الإشادة بها ودراستها وتحليلها، ولكن اللغة التي صمم بها المنهج هي اللغة اليابانية، والتي تعدّ مشكلة كبيره للراغبين في الانخراط في هذه التجربة من الطلبة غير اليابانيين، ولكي تصل إلى المستوى العالمي فإنها تواجه مشكلة تحويل المناهج كلها إلى الانجليزية، وإلى برمجيات ومصادر بشرية قادرة على التعامل معها باللغة الانجليزية وبصورة فعالة.

يرى الباحث بأن هذه التجارب ممتازة نظرا لإمكانيات اليابان في مجال الاتصالات وتقنيات الحاسوب، وقوة البنية التحتية العلمية لليابان، وارتفاع دخل الفرد؛ مما سهل عملية التواصل وتوفر التقنية في مختلف أنحاء اليابان، وفي مختلف منظماتها التعليمية والإدارية؛ كل هذا وفّر بيئة مناسبة وقاعدة علمية وخلفية معلوماتية قوية في كيفية استخدام آخر البرمجيات المتطورة والأنظمة التعليمية الحديثة، وتجاوز كل الصعوبات التي قد تواجهها في هذه التجربة، والتي صممت في النهاية لمصلحة الطالب والمعلم (الراشد، 1426هـ، ص395-396).

في عام 2000 بدأ مجلس الجامعة لوزارة التعليم والثقافة والرياضة والعلوم والتكنولوجيا (MEXT) في اليابان بإدراك التعليم الإلكتروني كطريقة أخرى للتعليم وإيصال الحلقات الدراسية، ومع استمرار فعالية (MEXT) في قبوله واعتماده في البرنامج الجامعي؛ فإن برامج ومؤسسات التعليم الإلكتروني تحتاج إلى التأكد من أن جميع مساراتها تلبي وترضي توجيهات وشروط وزارة التعليم كعدد الساعات المعتمدة لكل مسار، كما أضافت تطورات أخرى في المشاريع الحكومية اليابانية، والتي تسمى (E- Japan)، والتي تساعد في تعزيز استخدام التعليم الإلكتروني.

والجدير بالذكر أن الاهتمام بإدراج التعليم الإلكتروني وتنميته في القطاعات التعليمية في اليابان، تأتي من الفكرة التي تؤكد على الدور الذي تلعبه التكنولوجيا في زيادة متانة البنية الأساسية للدولة، ومنها البنية التعليمية من خلال استغلال التعليم الإلكتروني، والعمل على تطبيق أدواته واستخدامها، وتدريب المعلمين عليها كي تحقق غايتها المرجوة. ويمكن القول إن تجربة اليابان في التعليم الإلكتروني تقدم نموذجاً يحتذى به، حيث يعمل نظام التعليم الياباني على بناء دافعية الطلاب وحماسهم في التعليم.

خاتمة:

لقد مرّ التعليم عن بعد بعدّة مراحل قبل أن يصل إلى هذه المرحلة المتقدمة من التطور، بدأت بمرحلة تجربة مراكز التعلم الممتدة المسائية والليلية وغيرها، ثم تلتها مرحلة تجربة التعلم من خلال المراسلة البريدية، وفيها يتم إرسال المواد التعليمية من قبل جهة تعليمية معينة أو من المعلم إلى المتعلم دون حدوث تفاعل بينهما، وبعدها جاءت مرحلة التعليم باستخدام الوسائط التعليمية من مطبوعات، وسائل سمعية، وسائل بصرية، برامج الحاسوب، وقد بدأ التعليم عن بعد لهذه المرحلة في بعض المدارس والجامعات الأوربية والأمريكية. بعدها جاءت مرحلة تجربة التعلم عبر المذياع أو الوسائل المسموعة وتجربة التعلم عبر التلفاز أو الفيديو كوسائط تعليمية أكثر تطورا وحداثة من المذياع، واللذين يتمتعان بتوفر عناصر الصوت والصورة والحركة في نقل المعلومات؛ لنصل إلى مرحلة تجربة التكنولوجيا الرقمية من خلال الحواسيب والشبكة العالمية للمعلومات، والتي أصبحت في الوقت الحالي أبرز التقنيات التي يرتكز عليها "نظام التعليم عن بعد".

وتدل دراسة التعليم عن بعد والتغيرات والتطور المتلاحق فيه منذ منتصف القرن التاسع عشر، على أن توظيف المادة المطبوعة والراديو والتلفزيون والهاتف والأقمار الصناعية وأجهزة الفيديو والكومبيوتر والأنترنات وغيرها كان توظيفا تدريجيا، إلاّ أن كل ذلك توج بظهور معاهد تعليمية مستقلة للتعليم عن بعد في شتى المراحل التعليمية في دول العالم، ولقد أدت جهود العلماء والمدرسين في مجالات التعليم كلها إلى إيجاد صيغ التعليم التي تتلاءم مع أوضاع الدارسين واحتياجاتهم خارج أسوار المؤسسة التعليمية التي تتبع النظام التعليمي التقليدي، تمثلت هذه الصيغ في الأنماط حيث كل مرحلة أصبحت تعرف كنمط. ومن هنا يبرز الخطأ الشائع في اعتبار أن التعليم عن بعد هو مرادف للتعليم الالكتروني، وفي واقع الأمر فإن التعليم الالكتروني أحد وسائل التعليم عن بعد أو أحد أنماطه، ولكن نظرا لانتشاره الواسع فإنه اعتبر في أحيان كثيرة مرادفا للتعليم عن بعد.

ولقد تعددت وجهات النظر في تعريف التعليم الإلكتروني حيث يوجد أكثر من وجهة نظر، و على الرغم أنه لم يتم الاتفاق على تعريف محدد للتعليم الإلكتروني، إلاّ أنه من الممكن أن نعرّف التعليم الإلكتروني بأنه :" هو منظومة تعليمية لتقديم البرامج التعليمية أو التدريبية للمتعلمين أو المتدربين في أي وقت وفي أي مكان، باستخدام تقنيات الاتصالات والمعلومات التفاعلية مثل (الأنترنات، البريد الإلكتروني...، القنوات المحلية الإذاعية والتلفزيونية، الأقراص الممغنطة، أجهزة الحاسوب..الخ) لتوفير بيئة تعليمية تعلمية تفاعلية متعددة المصادر، بطريقة متزامنة في الفصل الدراسي أو غير متزامنة عن بعد، دون الالتزام بمكان محدد، اعتماداً على التعلم الذاتي والتفاعل بين المتعلم والمعلم".

كما تنوعت معايير تصنيف أنماط التعليم الالكتروني و هو تنوع ثراء ، إلا أن معيار التصنيف الأكثر شهرة والأكثر اقترابا وارتباطا وصدقا في عكس حيثيات واقع التعليم الالكتروني، هو المعيار الذي يحدد أنماط التعليم الإلكتروني حسب نوع التكنولوجيا الرقمية المستخدمة في توصيل المعلومات كنمط التعليم الإلكتروني المتزامن والنمط غير المتزامن ونمط التعلم الالكتروني التوليفي، حيث لكل نمط أدواته الخاصة به.

لم يعد التعليم التقليدي يفي باحتياجات المجتمع المعاصرة، ويعرف النظام التعليمي التقليدي بأنه نظام يغلب عليه التلقين والحفظ، ويتميز بأنه يعتمد على الاتصال، ويسير في اتجاه واحد وهو أن يتلقى الطلاب من المدرس، وتقدم المعلومات حسب مجهودات المعلم، كما يتقيد بمنهج محدد، وتتسم المناهج بسيادة الجانب النظري من حيث الكمية ومن حيث الوقت المتاح لها على الجانب العملي، وبالنقص الواضح في الجوانب التطبيقية، والطلاب في هذا الموقف سلبيون بالرغم من أنهم يستمعون ويدونون الملاحظات والنقاط المهمة، هدفهم النجاح في الامتحان لتفادي الآثار السلبية التي تنجم عن الرسوب أو الحرج الذي ينتج من حصولهم على درجات ضعيفة. في هذا النوع من التعليم تقل المرونة في المتابعة الانفرادية واختيار الطالب لطرق الدراسة والمواد. وقد استثمرت الولايات المتحدة الأمريكية كثيراً من الموارد المالية والبشرية في هذا التوجه نحو التعليم الالكتروني؛ مما ساهم في التوسع فيه وانتشاره على نطاق واسع، ونظرا للمزايا التي يحققها التعليم والتكوين عن بعد فإنه في ارتفاع مستمر، كما أن الاهتمام بإدراج التعليم الإلكتروني وتنميته في القطاعات التعليمية في اليابان، تأتي من الفكرة التي تؤكد على الدور الذي تلعبه التكنولوجيا في زيادة متانة البنية الأساسية للدولة، ومنها البنية التعليمية من خلال استغلال التعليم الإلكتروني، والعمل على تطبيق أدواته واستخدامها، وتدريب المعلمين عليها كي تحقق غايتها المرجوة. ويمكن القول إن تجربة اليابان تقدم نموذجاً يحتذى به، حيث يعمل نظام التعليم الياباني على بناء دافعية الطلاب وحماسهم في التعليم.

ورغم ما يعانيه نظامنا التعليمي في الجزائر خاصة والعالم العربي عموما، فإنه يجب ألاّ يبقى نظاما تعليميا مقتصرا على نمط التعليم التقليدي، بل لابد من توظيف التطورات الحديثة التي أفرزتها تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات في تجارب التعليم الالكتروني في الدول الرائدة، واستخدامها لتوفير نمط تعليمي يتسم بالمرونة والكفاءة والفاعلية.

قائمة المراجع:

1) الكتب:

1- بكر، عبد الجواد. (2000). قراءات في التعليم عن بعد، القاهرة، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر.

2- حجي، أحمد إسماعيل. (2003). التعليم الجامعي المفتوح عن بعد: من التعليم بالمراسلة إلى الجامعة الافتراضية، ط1، القاهرة، مصر، عالم الكتب.

3- زين الدين، محمد محمود.(2007). كفايات التعلم الإلكتروني، ط 1، جدة، دار خوارزم للنشر.

4- سالم، أحمد. (2004). تكنولوجيا التعليم والتعليم الالكتروني، الرياض، السعودية، مكتبة الرشد.

5- عباس، بشار. (2001). ثورة المعرفة والتكنولوجيا، ط1، دمشق، سوريا، دار الفكر.

6- الموسى، عبد الله، والمبارك، أحمد.(2005).التعليم الإلكتروني :الأسس والتطبيقات، الرياض، السعودية.

2) الرسائل الجامعية:

1- أوطيب عقيلة. (2006 – 2007). التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال في التعليم، دراسة وصفية تحليلية للتعليم عبر الأنترنت، مذكرة ماجستير في علوم الإعلام والاتصال، قسم علوم الإعلام والاتصال، كلية العلوم السياسية والإعلام، جامعة الجزائر.

2- جزاع، ناهد. (2005). تصميم نظام معلوماتي لتدريس مقرر عن بعد باستخدام الحاسوب، رسالة ماجستير، جامعة حلب، سوريا.

3) المجلات:

1- الحجي، أنس بن فيصل.(1423 هـ). "عقبات تحول دون تطبيق التعليم الإلكتروني في الجامعات العربية"، مجلة المعرفة، ع91.

2- الراشد، فارس إبراهيم. (21-23 ابريل 2003م). " التعليم الإلكتروني واقع وطموح "، الندوة العالمية الأولى للتعليم الإلكتروني، مدارس الملك فيصل، الرياض، السعودية.

3- السنبل، عبد العزيز عبد الله.(السنة 28). "مبادئ وإجراءات ضبط الجودة النوعية في أنظمة التعليم عن بعد"، مجلة تعليم الجماهير، العدد 48.

4- الشرقاوي، جمال مصطفى عبد الرحمن. (مايو 2005). " تنمية مفاهيم التعليم والتعلم الإلكتروني ومهاراته لدى طلاب كلية التربية بسلطنة عمان"، مجلة كلية التربية، العدد 58، الأردن.

5- الشهري، فايز. (1423هـ). "التعليم الإلكتروني في المدارس السعودية، قبل أن نشتري القطار هل وضعنا القضبان؟»، مجلة المعرفة، ع91، السعودية.

6- الصالح، بدر. (2003). "مستقبل تقنية التعليم ودورها في إحداث التغير النوعي في طرق التعليم والتعلم." مركز البحوث التربوية، كلية التربية، جامعة الملك سعود، السعودية.

7- العريني، عبد الرحمن بن سليمان. (1409 هـ). "اتجاهات حديثة في تقنية التعليم"، رسالة الخليج العربي، ع28.

8- العويد، محمد صالح والحامد، أحمد بن عبد الله. (1429هـ). "التعليم الالكتروني في كلية الاتصالات والمعلومات بالرياض، دراسة حالة"، ورقة عمل مقدمةإلى ندوة التعليم الإلكتروني، مدارس الملك فيصل، الرياض، السعودية.

ثانيا– المواقع الالكترونية:

1- أنسام، بنت محمد بن حسين دوم. (1431- 1432). تفعيل التعليم الإلكتروني بالتعليم الثانوي العام بالسعودية في ضوء أهداف التربية الإسلامية، رسالة ماجيستير، قسم التربية وعلم النفس، كلية التربية للبنات، بجامعة أم القرى بمكة المكرمة، السعودية.libback.uqu.edu.sa/hipres/FUTXT/12720.pdf

2-حذيفة، مازن عبد المجيد. (2008). تطوير وتقييم نظام التعليم الالكتروني التفاعلي للمواد لدراسية الهندسية والحاسوبية)، رسالة مقدمة إلى الأكاديمية العربية في الدنمارك كجزء من متطلبات درجه الماجستير في نظم المعلومات الإدارية، متاح على الأنترنت: تطوير وتقييم نظام التعليم الالكتروني التفاعلي للمواد... https://manaraa.com/.../عنوان%20الرسالة%20تطوير%20وتقييم%20نظام%20التعليم%...

3- رامي، محمد راغب كلاب. (1432 هـ/ 2011). درجة توافر كفايات التعليم الإلكتروني لدى معلمي التعليم التفاعلي المحوسب في مدارس وكالة الغوث بغزة وعلاقتها باتجاهاتهم نحوه، رسالة ماجستير في قسم المناهج وطرق التدريس بكلية التربية، جامعة الأزهر بغزة. متاح على:

www.alazhar.edu.ps/Library/aattachedFile.asp?id_no=0045316

4- سعاد، محمد السيد. (2009). تجارب من دول العالم ... في مجال ... التعليم الالكتروني، موسوعة التعليم والتدريب، متاح على:
http://www.edutrapedia.illaf.net/arabic/show_article.thtml?id=365

5- عبد الله، بن عبد العزيز بن محمد الموسى. (2007). "متطلبات التعليم الإلكتروني"، مؤتمر التعليم الإلكتروني ...آفاق وتحديات، الكويت، متاح على الأنترنت:
https://kenanaonline.com/files/0099/99680/متطلبات%20التعليم%20الإلكتروني.doc

6- عبد العالي، بشير. (22- 24 أفريل 2016.). "أهمية النص الرقمي في تعليم اللغات: تطبيق سبعة أيام على كوكب الأرض أنموذجا"، التعلم في عصر التكنولوجيا الرقمية، أعمال المؤتمر الدولي الحادي عشر، طرابلس، متاح على الأنترنت: jilrc.com/صدور-أعمال-التعلم-في-عصر-التكنلو/

7- بوباكور، فارس. (2008/2007). التعليم والتكوين عن بعد، جامعة الحاج لخضر- باتنة –معهد العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، مقياس الاقتصاد الجديد المبني على المعرفة للاقتصاد التطبيقي وإدارة المنظمات، متاح على: www.fares-boubakour.edu.dz/Exp_Et/NEFS/e_learning.doc

8- Gottrand, Séverine ,Queant, Vanessa. (2002 – 2003) Le e-learning comme innovation en ressources humaines, UNIVERSITE DE LILLE 1,p11. [En ligne]. Adresse internet : http://www.e-rh.org/documents/e_learning_innovation.pdf