التعليم الإلكتروني و تقنياته التكنولوجية المعاصرة.

أ/ كباهم خميسة جامعة الجزائر (2) أبو القاسم سعد الله.
أ/ نادية طيبة. جامعة المسيلة محمد بوضياف.

الملخص:

يعتبر التعليم الإلكتروني من أنواع التعليم المعاصر، الذي يهدف إلى تقديم تقنيات تعليمية معاصرة ،تعتمد على تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات ،من أجل تحسين العملية التعليمية التعلمية و زيادة فاعليتها وتحقيق أهدافها وغاياتها المستقبلية.

لهذا جاءت دراستنا النظرية هذه لتلقي الضوء على محاولة التعرف على التعليم الإلكتروني من حيث : مفهومه ،أهدافه، فوائده، مميزاته ، واهم التقنيات المستخدمة فيه ،وكذا معوقاته ودور المعلم فه.

Abstract:

E-learning is a contemporay education system،which aims at providing contemporaary educational techniques Pased on ICTS to improve the learning process increase its effectiveness and achieve its goals and objectives. This is our theoretical study to shed light on the attempt identify education ln terms of :concept,objectives,benefits,characteristics,and the most imprtant techniques used in it, as well as obstacles and therole of teacher

مقدمة:

لقد أحدثت التكنولوجيا الإلكترونية التي يعيشها العالم اليوم تغيرا في مختلف القطاعات، وخاصة قطاع التربية التي خلقت له مقاربات تربوية حديثة لم يعرفها الإنسان من قبل .

ويعد التعليم الإلكتروني من الأساليب الحديثة الذي فرض نفسه في مجال التربية والتعليم ،و الذي يقوم على استخدام آليات الاتصال الحديثة من حاسوب آلي،شبكات ووسائط وآليات بحث متعددة،في العملية التعليمية ،أي أنه تعليم قائم على الاستفادة من التقنيات الإلكترونية الحديثة بجميع أنواعها لخلق مستويات تعليمية بأقصر وقت وأقل جهدا وأكثر منفعة. الأمر الذي جعل اعتبار التعليم بالتكنولوجيا أداة أساسية وأمرا لا مفر منه في مؤسساتنا التعليمة في جميع مراحلها ،من أجل مواكبة التغيرات العالمية وتحقيق متطلبات الجودة التربوية،كل ذلك يتطلب من الجهات المعنية بالميدان التربوي و التعليمي إلى مراجعة أنظمتها وقوانينها ،وإيجاد إطار إستراتيجي طول الأمد يوجه مسار التعليم وتطويره، اعتمادا علي التعليم التكنولوجي المتطور والمستوعب للمحتوى الإلكتروني المرن ،الذي يساند التعليم الفردي والتعاوني والبنائي والجماعي ،وكذا يساهم في حل الكثير من المشكلات التي يواجهها المدان التربوي.

-أولا: تعريف التعليم الإلكتروني:

يعتبر التعليم الإلكتروني من أهم نتاجات العصر الرقمي وتقنياته الحديثة، كما يعتبر الركيزة الرئيسة للتعلم في المستقبل ،كونه يعتمد علي آليات الاتصال الحديثة بالصوت والصورة،ولقد تعددت تعريفاته نذكر من بينها:

-**عرفه زيتون** :"بأنه التعليم باستخدام الحاسبات الآلية وبرمجتها المختلفة ،سواء على شبكات مغلقة (محلية) أو شبكات مشتركة ،أو شبكات الإنترنت **(زيتون2005،ص14).**

-**كما عرفه الموسى والمبارك:** "بأنه طريقة للتعلم باستخدام آليات الاتصال الحديثة من حاسب ،وشبكاته ووسائطه المتعددة من صوت وصورة ،ورسومات وآليات بحث ،ومكتبات إلكترونية ،وكذلك بوابات الشبكة العالمية للمعلومات سواء كان عن بعد أو في الفصل الدراسي، فالمقصود هو استخدام التقنية بجميع أنواعها في إيصال المعلومات للمتعلم بأقصر وقت وأقل جهد وأكبر فائدة"**(الموسى والمبارك2005،ص113).**

-**تعريف أحمد الجميل2005،ص13):**"التعليم الإلكتروني هو استخدام مصادر المعلومات الإلكترونية وأدوات البحث عن تلك المعلومات ،وأدوات الاتصال الإلكترونية وكافة الإمكانيات المتاحة على الإنترنت والتي يمكن للمتعلم توظيفها ،والتي يمكن أن يستخدمها المعلم لكي ينمي بيئته المعرفية".

-**عرفه بادرويل خان (Bodrul khan2005.p3):**الذي يري أن التعليم الإلكتروني هو"شكل حديث لتوصيل التعلم والمصمم تصميما جيد،والذي يتمركز حول الطالب ويتم بالتفاعل ويتيح بيئة تعلم من أي مكان وفي أي وقت ،عن طريق استخدام مصادر التكنولوجيا الرقمية المتنوعة والتي تمتاز بالمرونة وبتوفير بيئة تعلم منوعة".

-**كما عرفه غلوم (2003،ص3):**بأنه نظام تعليمي يستخدم تقنيات المعلومات وشبكات الحاسوب في تدعيم وتوزيع نطاق العملية التعليمية من خلال مجموعة من الوسائل منها،أجهزة الحاسوب والإنترنت،والبرامج الإلكترونية المعدة أما من قبل المختصين في الوزارة أو الشركات".

من خلال التعريفات السابقة يتبين لنا أن التعليم الإلكتروني يعتمد على التكنولوجيا وتقنياتها الحديثة في إيصال المعلومات للمتعلم ،فهو ليس عبارة عن عملية نقل المحتوي والمعلومات من الوسط الورقي إلي الوسط الإلكتروني بل هو عملية تتطلب تضافر العديد من الجهود ،من أجل خلق بيئة تعليمية تفاعلية تعمل على تحقيق جودة التعليم ومواجهة التغيرات والتحديات العصرية

لهذا يمكن أن نقول بأنه نوع من أنواع التعليم الحديث ،الذي يعتمد على توظيف مختلف آليات الاتصال الحديثة من حاسب،وشبكاته،ووسائطه،المتعددة من صورة وصوت،ورسومات وآليات بحث ومكتبات إلكترونية ،وكذلك مختلف بوابات الإنترنت،سواء كان ذلك عن طريق الفصل الدراسي أو عن طريق التعلم عن بعد .

ثانيا: تاريخ التعليم الإلكتروني:

لقد ذكر العديد من الباحثين مراجل التعليم الإلكتروني ومن بينهم سالم الذي أشار إلى أن هناك أربعة مراحل وهي كالتالي:

- **المرحلة الأولي: قبل (1863)** أي مرحلة التعليم التقليدي.

- **المرحلة الثانية : (من 1984إلى 1993)** وهي مرحلة الوسائط المتعددة.

- **المرحلة الثالثة: من(1993إلى 2000)** وهي مرحلة الشبكة العنكبوتية للمعلومات (الإنترنت) ثم بدأ ظهور البريد الإلكتروني وبرامج إلكترونية أكثر إنسانية لعرض أفلام الفيديو مما أضفي تطورا هائلا لبيئة الوسائط المتعددة.

- **المرحلة الرابعة:من (2001 إلى يومنا هذا)** وهي مرحلة الجبل الثاني للشبكة العنكبوتية حيث أصبح تصميم البرامج علي الشبكة أكثر تقدما من ناحية سرعة استقبال المعلومات والبيانات(**سالم 2004،ص292،291**).

ثالثا : أنواع التعليم الإلكتروني:

التعليم الإلكتروني كتقنية حديثة تعمل على تفعيل التعليم وزيادة مستوي إنتاجه ،وكذا تحسين مخرجاته ،لهذا نجد له نوعان وهما:

- التعليم الإلكتروني المباشر أو المتزامن(Synchronous e-leraning

المعلم والمتعلم يتواجدان في الوقت نفسه ويتوصلان مباشرة ،ولكن ليس بالضرورة أن يكون هذا التواجد فيزيائيا ،مثل المحادثة الفورية ،أو الدروس من خلال الفصل الدراسي.

-التعليم الإلكتروني غيرالمباشرأوغيرالمتزامن Asynchronous e -leraning

ليس من الضروري أن يتواجد المعلم والمتعلم في نفس الوقت أو نفس المكان حيث يحصل المتعلم على دروس مكثفة أو حصص وفق برنامج دراسي مخطط ينتقي فيه الأوقات والأماكن التي تتناسب مع ظروفه(**الموسى، والمبارك2005،ص114).**

رابعا: أهداف التعليم الإلكتروني:

للتعليم الإلكتروني أهداف عديدة حصرت بعضها **اليونسكو والإتحاد الدولي (1997،ص5) في:**

- يسهم في إنشاء بنية تحتية وقاعدية من تقنية المعلومات قائمة على أسس ثقافية بغرض إعداد مجتمع الجيل الجديد لمنظمات القرن الحادي والعشرين.

- تنمية الاتجاه الإيجابي نجو تقنية المعلومات من خلال استخدام الشبكة من قبل أولياء الأمور والمجتمعات المجلية.

- محاكاة المشكلات والأوضاع الحياتية الواقعية داخل البيئة المدرسية،واستخدام مصادر الشبكة للتعامل معها محليا.

- إعطاء الشباب الاستقلالية والاعتماد على النفس في البحث عن المعارف والمعلومات التي يحتاجونها في بحوثهم ودراساتهم، ومنحهم الفرصة لنقد المعلومات بما يساعد على تعزيز مهارات البحث لديهم ،وإعدادهم شخصيات عقلانية واعية.

- منح الجيل الجديد متسع من الخيارات المستقبلية الجيدة وفرصا لا محدودة اقتصاديا، اجتماعيا،،ثقافيا،وعلميا.

- إلى جانب التطوير المهني و التكنولوجي للكادر الأكاديمي،والتطبيق لإدارة الفصول وتطوير المناهج واستخدام الكتب الإلكترونية(**التودري2004،ص79**).

لهذا لابد من تنمية وتفعيل هذا النوع من العليم داخل مؤسساتنا التربوية ،من اجل مواكبة التطورات العالمية من جهة ومن جهة أخري تنمية قدرات وطاقات ومواهب أجبيالنا المستقبلية.

خامسا : فوائد التعليم الإلكتروني:

من أهم هذه الفوائد ما ذكره **الشرهان(2005،ص25)**:

- الحصول على المعلومات بطريقة سهلة وسريعة .
- مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب.
- سهولة إنشاء المادة الدراسية.

إلى جانب ذلك فقد أضاف **المرسى والمبارك(2005،ص121،117)**:

- زيادة إمكانية الاتصال بين الطلبة فيما بينهم ،وبين الطلبة والمدرسة.
- سهولة الوصول إلى المعلم .
- ملائمة مختلف أساليب التعلم.
- توفير المناهج طوال اليوم وفي كل أيام الأسبوع.
- سهولة طرق تقييم الطالب.

إلى جانب الفوائد التي وضعها الباحثين نري أن هناك فوائد أخرى منها:

- توفير بيئة تعلم غنية بالمعلومات .
- تعليم الطالب استخدام التكنولوجيا والتحكم فيها .
- مساعد الطالب على الانفتاح العالمي التعليمي .
- تعليم الطالب سرعة الحصول على المعلومات .

سادسا : مميزات العليم الإلكتروني:

حسب رأينا هناك العديد من المزايا لهذا التعليم والتي يمكن حصرها في:

- يوفر التعليم الإلكتروني بيئة تعليمية تفاعلية بين عناصر البيئة الصفية.
- التعلم الإلكتروني تعلم ذاتي أي أنه يعتمد على مجهدات المتعلم في تعليم ذاته.
- تعلم يمتاز بالمرونة من حيث الوقت والمكان.
- عن طريق التعلم الإلكتروني يسهل علينا تحديث البرامج والمواقع الإلكترونية.
- يمتاز كذلك بأنه تعليم واسع النطاق.
- يتيح الفرصة لأكبر فئات المجتمع للحصول على التعلم والتدريب.
- كما أنه يقد يقود هذا النوع من التعلم إلى تحويل فلسفة التعليم من التعلم المعتمد على المجموعة إلى التعليم المعتمد على الفرد.

-أما **حاجي (2002،ص49)** فيري أن له المميزات التالية:

- قدرة التعليم الإلكتروني على توسيع نطاق التعليم .

- تحسين وإثراء المستوى التعليمي وتنمية القدرات الفكرية لدي الطلاب.

- يساعد الطالب على الاستقلالية والاعتماد على النفس.

-إلي جانب ذلك نجد :

-القدرة علي التواصل المباشر بين الطالب والمعلم ، دون الحاجة إلي التواجد في غرفة صف ،وذلك باستخدام أهم وسائل الاتصال والتواصل الإلكترونية ،مثل برامج المحادثة.

-فدرة المعلم على إجراء مسح سريع لمعرفة مدى تجاوب الطلبة مع المادة التعليمية ومدى قدرتهم على استيعاب وفهم الدرس.

-قدرة المعلم على استخدام من وسيلة توضيحية وتعليمية للطلا ب مثل استخدام بعض التطبيقات على الإنترنت

- قدرة المعلم إلي تقسيم الطلاب إلي مجموعات صغيرة لتسهيل التواصل بينه وبينهم بالصوت والصورة(htt.psi//mawdoot.com).

سابعا : أهم التقنيات المستخدمة في التعليم الإلكتروني:

لابد لأي تعليم أن يرتكز على جملة من المصادر والإستراتيجيات و التقنيات،وتوظيفها إجرائيا داخل المنظومات التعليمية ،من أجل تفعيل التعليم من جميع نواحيه وخلق الجودة فيه.والتعليم الإلكتروني كغير ه من أنواع التعليم يرتكز هو الآخر على جملة من التقنيات المعاصرة ، والتي لابد من وجود خطة معدة ومنظمة بإحكام لاستخدام هذه التقنيات بفاعلية عالية ومتابعة ما يستجد منها وتوظيفها في الميدان التربوي التعليمي.لهذا من أهم مصادره ما أوردها **المارك والموسى(2005،ص123،122) :**

- القرص المدمج (CD).
- الشبكة الداخلية (Intranet).
- الشبكة العالمية للمعلومات (Internet).
- مؤتمرات الفيديو (video conferences).
- المؤتمرات الصوتية (audio conferences).

وطبعا هذه المصادر تختلف عن بعضها البعض طبقا لما تتوفر عليه من معلومات فالقرص المدمج يوفر انتشارا كبيرا ،ولا يحتاج إلى أي مجهود من المتعلم ،بينما الشبكة العالمية للمعلومات تحتاج إلى تكلفة أعلى ومجهود أكبر ،أما مؤتمرات الفيديو و المؤتمرات الصوتية فهي تعلم عددا كبيرا في أوقات مختلفة ولا تحتاج إلى تكلفة مادية.

ثامنا : معوقات التعليم الإلكتروني:

رغم الامتيازات والتقنيات التي يمتلكها هذا النوع من التعليم في نشر العلم والمعرفة وإيصال المعلومات للمتعلم بأقل جهدا ووقت ،إلا أنه يواجه بعض المعوقات والتحديات التي قد تحول بينه وبين الأهداف التي وضع من أجلها ،ومن بين هذه **المعوقات ما يلي:**

- التصفية الرقمية.
- الخصوصية والسرية.
- تطور المعايير .
- مدي استجابة الطلاب مع النمط الجديد وتفاعلهم معه .
- وعي أفراد المجتمع بهذا النوع من التعليم وعدم الوقوف السلبي منه .
- الحاجة إلى تدريب المتعلمين لكيفية التعليم باستخدام الإنترنت .

إلي جانب ذلك نجد كذلك:

- عدم وجود قاعدة تحتية لهذا النوع من التعليم وخاصة الدول النامية .
- ضعف الكثير من المتعلمين باستخدام هذا النوع من التقنيات الحديثة .
- التكلفة العالية لتصميم البرامج لهذا التعليم.
- الضعف اللغوي لدي كثير من الطلاب.
- عم امتلاك بعض كوادر التعليم لهذه التقنيات المعاصرة.

إن ما أحدثته التكنولوجيا اليوم يعتبر قفزة و نقلة نوعية مذهلة في مختلف مناحي الحياة بشكل عام وفي الميدان التربوي بشكل خاص ،فاستخدام التعليم الإلكتروني كأداة لتسيير عملية التعليم يعد من أكبر التحديات التي تواجه العاملين في الميدان التربوي ،فإعداد الكوادر المؤهلة القادرة على التعامل مع هذا النوع من التعليم وتحويل المناهج الورقية إلي مناهج إلكترونية ،وتدريب الطلاب ووضع بنية تحتية قوية وصلبة ،وكذا التكلفة العالية ،كلها معوقات قد تحول بين هذا التعليم وأهدافه.

تاسعا :دور المعلم في التعليم الإلكتروني:

بالرغم من التطور الهائل الذي يمكن أن يلعبه التعليم الإلكتروني في التربوي التعليمي ،إلا أنه يمكن أن يلغي دور المعلم الذي يعتبر حجر الزاوية في العملية التعليمية ،فهو المربي ،والموجه،والمعلم في آن واحد، لذا فقد حدد العديد من الباحثين أدوار المعلم في التعليم الإلكتروني المتمثل فـي:

يقول **الحر** أن أدوار المعلم في مدرسة المستقبل تتمثل في:

- إتقان مهارات التواصل الذاتي
- وامتلاك القدرة علي التفكير الناقد.
- التمكن من فهم علوم العصر و تقنياته المتطورة.
- اكتساب تطبيقها في العمل والإنتاج(**الحر2001،ص110**).

أما **ألمجالي** فيري أنه من واجب المعلم القيام بأدوار جديدة تتمشي مع التقدم العلمي والتكنولوجي الهائل من جهة ،ومع مطالب ثورة المعلومات من جهة أخري ،وتتمثل هذه الأدوار الجديدة في **الآتي:**

- المعلمون مستشارون للمعلومات.
- المعلمون متعاونون في فريق واحد.
- المعلمون ميسرون للمعلومات .
- المعلمون مطورون للمقررات الدراسية(**المجالي2005،ص49،48).**

أما **العصيمي** فيرى أنه لا يقتصر استخدام المعلومات علي المساعدة المباشرة في عملية التعليم فقط ، بل تشمل التأثير على الأدوار التي يقوم بها المعلم ،حيث لم يعد دور المعلم الأساسي توصيل المعرفة ، بل للتعليم والتفكير ،من خلال تدريب الطالب على تعلم تقنية الحصول علي المعلومات وتقويمها وتحويلها إلي معرفة مع الجماعة(**العصيمي 2006،ص48).**

خاتمة:

نضرا لتطور الحاصل في مجال التكنولوجيا والمعلومات وتطور وسائل الاتصال، بات من الضروري توظيف التعليم الإلكتروني بالتقنياته الحديثة في مؤسساتنا التعليمية ،لأنه وسيلة من الوسائل التي تدعم العملية التعليمية وتحولها من طور التلقين إلي طور الإبداع والتفاعل وتنمية المهارات .لذا يقتضي من الجهات المعنية بالنظام التربوي توفير الإمكانيات المادية والبشرية العلمية المؤهلة ،كما يجب عليها إعادة هيكلت نظامها التعليمي،وتكثيف جهدها لبناء برامج تتماشي وهذا النوع من التعليم ،وذلك من أجل جودة التعليم من جهة والارتقاء بمنظومتنا التربوية إلي مصاف المنظومات التربوية النموذجية العالمية.

قائمة المراجع:

- أحمد على حسن الجميل2005): تحديات استخدام التعليم الإلكتروني بشكل متكامل في المدارس المصرية ،دراسات وبحوث تكنولوجيا التربية ،الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية.

- التو دري عوض (2004): المدرسة الإلكترونية وأدوار حديثة للمعلم ط2،مكتبة الرشد ،الرياض.

- الحر عبد العزيز(2001): مدرسة المستقبل ،مكتب التربية العربي لدول الخليج العربي ،الرياض.

- الإتحاد الدولي واليونسكو(1997): الإنترنت في التعليم ورقة عمل مقدمة إلى ندوة العالم العربي ومجتمع المعلومات ،تونس.

- ألمجالي محمد داود(2005): مدارس المستقبل: استجابة الحاضر لتحولات المستقبل "المؤتمر التربوي السنوي التاسع عشر من19/.20 أفريل ،البحرين.

-الشرهان جمال عبد العزيز(2001): الكتاب الإلكتروني في المدرسة الإلكترونية والمعلم الافتراضي ،مطابع الحمضي ،الرياض.

- الموسى عبد الله والمبارك(2005): التعليم الإلكتروني الأسس، التطبيقات، شبكة البيانات،الرياض.

- العصيمي خالد محمد (2006): المتغيرات العالمية المعاصرة وأثرها في تكوين المعلم ،مجلة المعرفة ،العدد137.

- سالم أحمد محمد(2004): تكنولوجيا التعلم والتعليم الإلكتروني ،مكتبة الرشد،الرياض.

-زيتون حسن حسين (2005): التعلم الإلكتروني، القضايا، التخطيط،التطبيق،التقييم، لدار الصوتية للتربية، الرياض.

- غلوم منصور (2003): التعليم الإلكتروني في المدارس ،وزارة التربية والتعليم بدولة الكويت، ورقت عمل مقدمة لندوة التعليم الإلكتروني 21-23.افريل ،مدارس الملك فيصل،الرياض.

-khon bodrul,managing E .learning : desingn,delivery,I mplement otion ond Evolotion Science pub lishing, london ,2005.

-htt.psi//mowdoo3.com.