التعليم الإلكترونى

د. فتحية عبد الله الباروني

عضو هيئة تدريس .

جامعة طرابلس .كلية الفنون والإعلام

المستخلص:

التعليم الإلكتروني أحد أنماط التعليم عن بعد، وهو يعتمد بشكل أساسي على استخدام تقنية الاتصالات والإنترنت في إيصال المعلومة للمتعلم بأقل وقت وجهد؛ لُيستخدم بوصفه آلية للتفاعل بين المتعلم والمعلم والمؤسسة التعليمية وباقي المتعلمين، بما يضمن سبل التواصل والتفاعلية في العملية التعليمية .

التعليم الإلكتروني أحد آليات عصر العولمة، يهيئ للإنسان نمطًا تعليميًا، يختلف كثيراً عن الشكل التقليدي للتعليم؛ فالتعليم هنا يتم عن طريق التفاعل بين المتعلم ووسائل التعليم الإلكترونية الأخرى؛ كالدروس الإلكترونية والمكتبة الافتراضية والجامعات الافتراضية؛ ليزود الأفراد بالمعرفة والمهارات المطلوبة في عصر التطور التكنولوجي والانفجار المعرفي.

واستهلت الباحثة البحث بالكلمات المفتاحية الآتية: التعليم عن بُعد، التعليم الإلكتروني، التعليم الذاتي.

مشكلة البحث يمكن تحديدها في التساؤل الآتي: ما التعليم الإلكتروني، وما مفهومه، وأهدافه، وخصائصه وعناصره، وأبعاده، وسماته؟

تكمن أهمية هذا البحث في أهمية الموضوع ذاته؛ حيث إن التعليم الإلكتروني يواكب التطورات المعرفية والتقدم العلمي والتكنولوجي،ويُمكن المتعلمين من التعلم ذاتيًا، مع تطوير ذواتهم، فضلًا عن إسهامه في رفع المستوى التعليمي للمجتمع، وندرة البحوث والدراسات العربية الليبية، التي تتناول موضوع التعليم عن بُعد، وخاصة التعليم الإلكتروني بالبحث. وعليه، فهذه محاولة متواضعة من الباحثة لتسليط الضوء علي هذا الموضوع.

ويرمي ويهدف التعليم عن بُعد إلي تقديم الخدمات التعليمية لمن فاتتهم فرص التعليم لأي سبب من الأسباب. وبما أن التعليم الإلكتروني نمط وشكل من أشكال التعليم عن بُعد، لهذا يهدف هذا البحث إلي تعرُّف ما يتعلق بالتعليم الإلكتروني، بوصفه ثورة حديثة في أساليب وتقنيات التعليم، وتعرف دور المعلم في التعليم الإلكتروني وشروط نجاح العملية التعليمية التعلُمية الإلكترونية، وخصائص طلبة التعليم الإلكتروني.

المنهجية هي الطريقة التي يتبعها الباحث في دراسته للمشكلة لاكتشاف الحقيقة، وللإجابة عن الأسئلة والاستفسارات التي يثيرها موضوع البحث. وقد اُختير المنهج الوصفى الذي تفرضه طبيعة الموضوع، ولأنه منهج يلائم الكثيرمن الموضوعات التربوية أكثر من غيره من المناهج.

أما تساؤلات البحث فهي نفسها محاور البحث التي أجاب عنها البحث، وهي على النحو الآتي:

١- ما مفهوم التعليم الإلكتروني، وأهدافه، وخصائصه، وعناصره، وأبعاده، وسماته ؟
٢- ما محاور التعليم الإلكتروني، وآفاقه، ونظمه، ومصادره؟
٣- ما أهمية التعليم الإلكتروني ومزاياه وفوائده، وما أنواعه وأنماطه ؟
٤- ما معوقات التعليم الإلكتروني، وطرق التغلب عليها ؟
٥- ما عيوب التعليم الإلكتروني؟
٦- ما دور المعلم في التعليم الإلكتروني، وما شروط نجاح العملية التعليمية التعلمية الإلكترونية؟
٧- ما خصائص طلبة التعليم الإلكتروني؟

وتبنت **الباحثة** تعريفًا **لتعليم الإلكتروني؛ وهو** طريقة للتعليم باستخدام آليات الاتصال الحديثة؛ من حاسب وشبكاته ووسائطه المتعددة؛ من صوت وصورة ورسومات وآليات بحث، ومكتبات إلكترونية، وكذلك بوابات الشبكة العالمية للمعلومات؛ سواءً كانت من بُعد أو في الفصل الدراسي. والمقصود هو استخدام التقنية بجميع أنواعها في إيصال المعلومة للمتعلم، بأقصر وقت وأقل جهد وأكبر فائدة.

وخلص البحث إلى الآتي:

إن التعليم الإلكتروني هو فلسفة تربوية جديدة في طور التشكيل حاليًا، تتصاعد سرعة تكونها مع سرعة التطور في تقنيات الاتصالات والمعلومات، هذه التقنيات التي لا يمكن الجدال حول ضرورة أهميتها في عالم اليوم.

ولقد أصبح معلوماً أن الظاهرة الكبرى الجديدة التي داهمت التربويين وغيرهم، هي التسارع الهائل في تقنية المعلومات والاتصالات، وظهور الإنترنت كنموذج لهذه الظاهرة، التي أغرقت مؤسسات المجتمع ومناشطه المختلفة. وتجدر الإشارة إلى أن هناك أعداداً لا بأس بها من المهندسين والأطباء والأكاديميين والتقنيين، تأقلموا مع الواقع التقني الجديد ، ولكن بعض التربويين ما زالوا مترددين في تعاملهم مع التقنية الإلكترونية.

إن التعليم الإلكتروني تجاوز مرحلة المغامرة التربوية، وبات بمختلف أبعاده واقعًا تربويًا معاشًا عالميًا، ونحن أحوج ما نكون إلى ضرورة الغوص في غماره؛ للاستفادة من أفضل الممارسات التربوية والتعلمية التي يوفرها. وتشير كل الدلائل إلى أن هذا النوع من التعليم، سيمتد إلى مختلف أنحاء المعمورة، وسيرتقي بنوعية الخريجين. ونخلص إلى القول إن التعليم الإلكتروني يحتاج إلى زمن غير قصير؛ حتى يستقر وتتحدد ثوابته بالكامل.

في ضوء المفاهيم التي طرحها البحث، يوصي بالآتي:

١- تشجيع البحث العلمي في مجال التعليم الإلكتروني؛ وذلك بتخصيص دعم مادي لإجراء هذه البحوث وتعميمها.
٢- ضرورة دعم المكتبات الإلكترونية ومراكز المعلومات؛ وذلك بتوفير المصادر والمراجع للدارسين في نظام التعليم الإلكتروني.
٣- حث المهتمين والعاملين في الجامعات الإلكترونية، على الاشتراك في خدمات شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت).

٤- التعبئة الاجتماعية لدى أفراد المجتمع للتفاعل مع هذا النوع من التعليم.

٥- ضرورة إسهام التربويين في صناعة هذا التعليم.

٦- وضع برامج لتدريب الطلاب والمعلمين والإداريين؛ للاستفادة القصوى من التقنية.

٧- ضرورة تدريب العاملين بالتعليم الإلكتروني على تصميم المناهج على الإنترنت.
٨- تبني الدعوة لعقد ندوات للوسائل والوسائط والتقنيات المستخدمة في التعليم الإلكتروني.
٩- حث الجامعات الإلكترونية على التخطيط طويل الأمد لبرامج التعليم الإلكتروني.

١٠- إجراء دراسة لمعرفة علاقة استخدام مناهج الإنترنت في تحصيل الطلاب.

١١- التعاون مع أجهزة الإعلام والاتصال بها؛ لخدمة هذا النوع من التعليم.

١٢- دعوة المنظمات العربية والإقليمية والدولية المهتمة بالتعليم الإلكتروني، لعقد دورات وورش عمل وندوات علمية متخصصة، للعاملين في مؤسسات التعليم الإلكتروني.

١٣- توفير البنية التحتية لهذا النوع من التعليم. وتتمثل في إعداد الكوادر البشرية المدربة، وكذلك توفير خطوط الاتصالات المطلوبة، التي تساعد على نقل هذا التعليم من مكان لآخر.

الكلمات الدالة: *التعليم عن بُعد،التعليم الإلكتروني،التعليم الذاتي.*

Abstract:

E-learning a patterns of distance education, it depends mainly on the use of communications technology and the Internet to deliver information to the learner less time and effort to be used as a mechanism for interaction between the learner and the teacher and the educational institution and the rest of the learners in order to ensure the means of communication and interactive learning process.

E-learning a mechanisms era of globalization creates for man pattern learning is very different from the traditional form of education, Education here is through the interaction between the learner and the means of education other electronic Caldros electronic virtual library and virtual universities, to provide individuals with the knowledge and skills needed in an era of technological development and the explosion of knowledge.

Initiated researcher find the following key words: distance education,E-learning, self-education.

the research problem can be identified in the following question: What Maltalim mail concept and its objectives and characteristics, elements and dimensions and characteristics؟

The importance of this research of the importance of the subject itself , as the e-learning keep pace with developments in cognitive and scientific and technological progress , can be educated to learn self , with the development of themselves , as well as his contribution to raising the educational level of the community , and the scarcity of research and studies Arab Jamahiriya on the subject of education after a private e-learning research , this is a modest attempt by the researcher to shed light on the subject.

The purpose and aims of distance education to provide educational services for those who have missed opportunities for education for any reason , and as the e-learning pattern and form of distance education for the purpose of this research to identify all aspects of e-learning as a revolution of modern methods and techniques of education, and to identify the role of the teacher in e-learning and the conditions for the success of electronic teaching-learning process , and the characteristics of e-learning students.

The methodology is the way in which the researcher in the study of the problem to discover the truth , and to answer questions and queries raised by the research topic, has been chosen descriptive method imposed by the nature of the subject , but that approach fits a variety of topics educational more than other approaches.

The research questions are the same themes that answered by a purely as follows:

1- What a concept, objectives and characteristics of the elements and the dimensions and attributes of e-learning؟

2- What are the themes and woke systems and sources of e-learning؟

3- What is the importance and the advantages and benefits of e-learning, and the types and patterns؟

4- What are the obstacles to e-learning and ways to overcome them؟

5-What disadvantages of e-learning؟

6- What is the role of the teacher in e-learning, and the conditions for the success of electronic teaching-learning process؟

7-What are the characteristics of e- education students؟

adopted researcher definition of e-learning is a way to teach using the communication mechanisms of modern computers and networks and Osaúth multiple of sound and image, graphics, and search mechanisms, and electronic libraries, as well as the gates of the global information network, whether they are after, or in the classroom, and it is intended to use technology of all kinds in the delivery of information learner shortest time and with less effort and greater utility.

The research found the following:

The e-learning is a new educational philosophy currently in the process of formation , formation escalate speed with the speed of development in information and communication technologies , these techniques can not argue about the need for relevance in today's world

It became known that the phenomenon major new raided educators and others is the acceleration massive information and communication technology and the emergence of the Internet as an example of this phenomenon, which flooded the institutions of society and Mnashth different , and it should be noted that there are a significant number of engineers, doctors, academics and technicians have adapted to the reality new technical but some educators are still reluctant to treat them with electronic technology.

That e-learning beyond the stage of adventure and educational Pat various dimensions of reality educationally pension globally , and we desperately need to dive into the CAB to take advantage of the best educational practices and learning provided by , and there is every indication that this type of education will be extended to various parts of the globe and will further increase the quality of graduates , We conclude by saying that e-learning needs is a short time until it snaps fully determined constants.

In the light of the concepts put forward by the research recommends the following:

1- Encourage scientific research in the field of e-learning and allocating financial support to conduct this research and dissemination.

2-The need to support electronic libraries and information centers by providing sources and references for students in the e-learning system.

3- Urged those interested in working in universities and electronic subscription services in the international information network online.

4- social mobilization among members of the community to interact with this type of education.

5-the need to contribute to educators in the education industry.

6-Develop training programs for students, teachers and administrators to make the most of technology.

7-the need to train workers on the e-learning curriculum design on the Internet.

8- embrace the call to hold seminars for media and media and techniques used in e-learning.

9- Electronic urged universities to plan long-term e-learning programs.

10-to conduct a study to determine the relationship using online curriculum in student achievement.

11- To cooperate with the media and connect to the service of this type of education.

12- Call Arab and regional organizations and interested international e-learning courses and to hold workshops and seminars for employees specialized scientific institutions in e-learning.

13- Providing the infrastructure for this kind of education is to prepare and trained manpower as well as providing the required communication lines that will help move this education from one place to another

Descriptors: ***distance education,E-learning, self-education***.

الاستشهاد المرجعي:

الباروني، فتحية عبد الله (٢٠١٤). التعليم الإلكتروني . ـ **مجلة التعليم عن بعد والتعليم المفتوح** ـ اتحاد الجامعات العربية، كلية الآداب. جامعة بني سويف. ـ مج٣، ع٣ (يناير ـ مايو) ـ ص ص ١٥ : ٦٠.

مقدمة

التعليم الإلكتروني أحد أنماط التعليم عن بُعد، وهو يعتمد بشكل أساسي على استخدام تقنية الاتصالات والإنترنت في إيصال المعلومة للمتعلم بأقل وقت وجهد؛ لُيستخدم بوصفه آلية للتفاعل بين المتعلم والمعلم والمؤسسة التعليمية وباقي المتعلمين، بما يضمن سبل التواصل والتفاعلية في العملية التعليمية . لهذا ينظر كثير من التربويين للتعليم الإلكتروني، على أنه ثورة حديثة في أساليب التعليم وتقنياته، بدءاً 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 محاضرات وندوات، تُقام في أي مكان في العالم من خلال تقنيات الإنترنت. وقد يكون التعليم فوريًا متزامنًا أو غير متزامن؛ ومن ثم يمنح التعليم الإلكتروني فرصة التعليم بالشكل المطلوب، من مواقع لا يحدها مكان ولا زمان.

التعليم الإلكتروني أحد آليات عصر العولمة، يهيئ للإنسان نمطًا تعليميًا، يختلف كثيراً عن الشكل التقليدي للتعليم ؛ فالتعليم هنا يتم عن طريق التفاعل بين المتعلم ووسائل التعليم الإلكترونية الأخرى؛ كالدروس الإلكترونية والمكتبة الافتراضية والجامعات

الافتراضية؛ ليزود الأفراد بالمعرفة والمهارات المطلوبة في عصر التطور التكنولوجي والانفجار المعرفي.

أولًا: مشكلة البحث:

يبحث التربويون باستمرار عن أفضل الطرق والوسائل لتوفير بيئة تعليمية تفاعلية؛ لجذب اهتمام الطلبة، وحثهم على تبادل الآراء والخبرات. وتعد تقنية المعلومات، ممثلة في الحاسب الآلي والإنترنت، وما يلحق بهما من وسائط متعددة، من أنجح الوسائل لتوفير هذه البيئة التعليمية الثرية؛ حيث يمكن العمل في مشاريع تعاونية بين مدارس مختلفة، ويمكن للطلبة أن يطوروا معرفتهم بمواضيع تهمهم، من خلال الاتصال بزملاء وخبراء لهم الاهتمامات نفسها. وتقع على الطلبة مسؤولية البحث عن المعلومات وصياغتها؛ مما ينمي مهارات التفكير لديهم. كما أن الاتصال عبر الإنترنت ينمي مهارات الكتابة ومهارات اللغة الإنجليزية؛ حيث تزود الإنترنت الطلبة والمعلمين على حد سواء بالنصوص المكتوبة باللغة الإنجليزية، في شتى المواضيع ومختلف المستويات. أما بالنسبة للمعلمين، فإن الاتصال بالشبكة العالمية تمكن المعلم من الوصول إلى خبرات وتجارب تعليمية، يصعب الوصول إليها بطرق أخرى.

وتكمن قوة الإنترنت في قدرتها على الربط بين الأشخاص عبر مسافات هائلة وبين مصادر معلوماتية متباينة؛ فاستخدام هذه التكنولوجيا يزيد من فرص التعليم، وتمتد بها إلى مدى أبعد من نطاق المدارس، وهذا ما عرف باسم التعليم الإلكتروني، الذي يعد من أهم ميزات مدرسة المستقبل. وبناء على مسبق، يمكن تحديد مشكلة البحث في التساؤل الآتي: **مالتعليم الإلكتروني، وما مفهومه، وأهدافه، وخصائصه، وعناصره، وأبعاده، وسماته ؟**

ثانيًا: أهمية البحث:

تتمحور أهمية البحث فى النقاط الآتية :

١- تبرز أهمية هذا البحث من أهمية الموضوع ذاته؛ من حيث إن التعليم الإلكتروني يواكب التطورات المعرفية والتقدم العلمي والتكنولوجي، ويُمكن المتعلمين من التعلم ذاتيًا،مع تطوير ذواتهم، فضلًا عن إسهامه في رفع المستوى التعليمي للمجتمع.

٢- ندرة البحوث والدراسات العربية الليبية، التي تتناول موضوع التعليم عن بُعد، وخاصة التعليم الإلكتروني بالبحث. وعليه، فهذه محاولة متواضعة من الباحثة لتسليط الضوء على هذا الموضوع.

ثالثاً: أهداف البحث:

يهدف هذا البحث إلي تحقيق الأهداف الآتية:

١- يرمي التعليم عن بُعد إلي تقديم الخدمات التعليمية لمن فاتتهم فرص التعليم لأي سبب من الأسباب. وبما أن التعليم الإلكتروني نمط وشكل من أشكال التعليم عن بُعد؛ لهذا يهدف هذا البحث إلى تعرف كل ما يتعلق بالتعليم الإلكتروني، بوصفه ثورة حديثة في أساليب التعليم وتقنياته.

٢- يهدف هذه البحث إلى معرفة مفهوم التعليم الإلكتروني، وكذلك خصائصه؛ ومن ثم التطرق إلى فوائد التعليم الإلكتروني.

٣- تعرف دور المعلم في التعليم الإلكتروني، وشروط نجاح العملية التعليمية التعلُمية الإلكترونية، وعلى خصائص طلبة التعليم الإلكتروني.

٤-التوصل إلي بعض النتائج والتوصيات، التي ستنبثق عن هذا البحث.

رابعـــاً: منهج البحث:

هو الطريقة التي يتبعها الباحث في دراسته للمشكلة؛ لاكتشاف الحقيقة، وللإجابة عن الأسئلة والاستفسارات التي يثيرها موضوع البحث، كما أنه البرنامج الذي يحدد لنا السبيل للوصول إلى تلك

الحقائق وطرق اكتشافها(١). وقد اُختير المنهج الوصفى الذي تفرضه طبيعة الموضوع؛ حيث يقول هويتى:"أن الدراسة الوصفية هى التي تتضمن دراسة الحقائق الراهنة المتعلقة بطبيعة ظاهرة أو موقف مجموعة من الناس أو مجموعة من الأحداث أو مجموعة من الأوضاع"(٢)وأنماط، فضلًا على أن الدراسة الوصفية تهدف إلي أكثر من مجرد الوصف؛ فهو يعتمد على جمع الحقائق وتحليلها وتفسيرها(٣)، ويحظى بمكانة خاصة فى مجال البحوث التربوية؛ إذ إن نسبة كبيرة من الدراسات التربوية المنشورة هي دراسات وصفية في طبيعتها، وأن المنهج الوصفى يلائم الكثير من الموضوعات التربوية أكثر من غيره من المناهج(٤). لهذا يستخدم البحث الحالي المنهج الوصفي، وذلك لتعرف ماهية التعليم الإلكتروني، وخصائصه وفوائده، وعلى دور المعلم في العملية التعليمية.

خامسًا:تساؤلات البحث:

١-ما مفهوم التعليم الإلكتروني، وأهدافه، وخصائصه، وأبعاده، وسماته؟

٢-ما محاورالتعليم الإلكتروني، وآفاقه، ونظمه، ومصادره؟

٣-ما أهمية التعليم الإلكتروني، ومزاياه، وفوائده، وما أنواعه وأنماطه؟

٤-ما معوقات التعليم الإلكتروني، وطرق التغلب عليها ؟

٥-ما عيوب التعليم الإلكتروني؟

٦-ما دور المعلم في التعليم الإلكتروني، وما شروط نجاح العملية التعليمية التعلُمية الإلكترونية؟

٧-ما خصائص طلبة التعليم الإلكتروني؟

سادسًا: محاور البحث:

١. مفهوم التعليم الإلكتروني، وأهدافه، وخصائصه.

٢. عناصر التعليم الإلكتروني، وأبعاده، وسماته.

٣. محاور التعليم الإلكتروني، وآفاقه، ونظمه، ومصادره.

٤. أهمية التعليم الإلكتروني، ومزاياه، وفوائده.

٥. أنواع التعليم الإلكتروني، وأنماطه.

٦. معوقات التعليم الإلكتروني.

٧. طرق التغلب على معوقات التعليم الإلكتروني.

٨. عيوب التعليم الإلكتروني.

٩. دور المعلم في التعليم الإلكتروني.

١٠. شروط نجاح العملية التعليمية التعلُمية الإلكترونية.

١١. خصائص طلبة التعليم الإلكتروني.

مفهوم التعليم الإلكتروني، وأهدافه، وخصائصه:

مفهوم التعليم الإلكتروني:

هو نظام تعليمي يستخدم تقنيات المعلومات وشبكات الحاسب الآلي في تدعيم نطاق العملية التعليمية وتوسيعها؛ من خلال مجموعة من الوسائل؛ مثل: الحاسب الآلي، وشبكة المعلومات العالمية، والبرامج الإلكترونية المعدة من قبل المختصين(٥).

هو التعليم الذي يهدف إلي إيجاد بيئة تفاعلية غنية بالتطبيقات المعتمدة، على تقنيات الحاسب الآلي والشبكة المعلومات العالمية، وتمكّن الطالب من الوصول إلى مصادر التعلم، في أي وقت ومن أي مكان(٦).

هو وسيلة من الوسائل التي تَدعم العملية التعليمية، وتحولها من طريقة التلقين إلي طريقة الإبداع؛ حيث تُقدم أحدث الطرق في مجال التعليم؛ وذلك بعرض كامل للمناهج "المحتوى التعليمي"، من خلال شبكة المعلومات الدولية (٧).

هو استعمال تكنولوجيا الوسائط المتعددة الحديثة لتحسين نوعية التعلم؛ وذلك بإتاحة الوصول إلي المصادر والخدمات بسهولة(٨).

عرف من قبل اليونسكو بأنه أي عملية تعليمية، لايكون فيها اتصال مباشر بين الطلبة والمعلم؛ بحيث يكونون متباعدين زمنيًا ومكانيًا،ويتم الاتصال بينهم، عن طريق الوسائط التعليمية الإلكترونية أو المطبوعة(٩).

وعُرف في إصدارات الجمعية الأمريكية بأنه "تقديم التعليم أو التدريب من خلال الوسائل التعليمية الإلكترونية، ويشمل الأقمار الصناعية، والفيديو والأشرطة المسجلة، وبرامج الحاسبات والنظم والوسائط التكنولوجية التعليمية المتعددة، بالإضافة إلي الوسائل الأخرى للتعليم عن بُعد" (١٠). ومن خلال التعريفات السابقة، ولكى نحصل على تعليم إلكتروني، يجب الحصول على المتطلبات الآتية:

١- توفير الإمكانيات المادية والفنية والبشرية المدربة.

٢- استعراض وتبني خطط الدول التي سبقتنا في التعليم الإلكتروني؛ للاستفادة من تجاربهم في هذا المجال.

٣- إشراك القطاع الخاص في بناء أسس التدريب والتعليم الإلكتروني.

٤- توظيف عناصر التقنية التي نحتاجها؛ لخفض كلفة التعليم الإلكتروني، وترسيخ الخبرات المحلية، ولضمان رفد التجربة بثقافة المجتمع واحتياجاته.

وعليه، تبنت الباحثة تعريفًا للتعليم الإلكتروني؛ مفاده أن التعليم الإلكتروني هو طريقة للتعليم، باستخدام آليات الاتصال الحديثة؛ من حاسب وشبكاته ووسائطه المتعددة؛ من صوت وصورة ورسومات وآليات بحث، ومكتبات إلكترونيه، وكذلك بوابات الشبكة العالمية للمعلومات؛ سواءً كانت من بُعد أو في الفصل الدراسي. والمقصود هو استخدام التقنية بجميع أنواعها في إيصال المعلومة للمتعلم، بأقصر وقت وأقل جهد وأكثر فائدة(١١).

أهداف التعليم الإلكتروني.

"تنبع أهداف التعليم الإلكتروني من أهداف التعليم المفتوح والتعليم عن بعد؛ حيث تؤكد الأدبيات أن جوهر التعليم المفتوح والتعليم عن بعد، يتمثل في تقديم فرص تعليمية لأفراد المجتمع، على اختلاف مراحلهم العمرية، واختلاف مواقعهم المكانية، وفي الأزمنة التي تناسبهم؛ وذلك من خلال الاستثمار الأمثل لتكنولوجيا الاتصالات الحديثة". لذلك تتضمن أهداف التعليم الإلكتروني الآتي:

١- زيادة فاعلية المعلمين وزيادة عدد طلبة الشعب الدراسية.

٢- مساعدة المعلمين في إعداد المواد التعليمية للطلبة، وتعويض نقص الخبرة لدى بعضهم.

٣- توفير الكثير من الوقت لدى المتعلمين، ونشر التقنية في المجتمع، وإعطاء مفهوم أوسع لتعليم المستمر.

٤- إمكانية التعويض في نقص الكوادر الأكاديمية والتدريسية في الجامعات والمدارس الثانوية، عن طريق الصفوف الافتراضية، وتغيير المفهوم القديم للعملية التعليمية إلي مفهوم جديد، مبني على المحتوى الرقمي والتطبيقات الشبكية(١٢).

٥- تمكين المعلمين والطلبة من الاستفادة بتقنية المعلومات في مدارسهم ومنازلهم ومجتمعاتهم المحلية، وتطبيق تلك التقنيات بشكل حديث يعتمد على البحث والتطوير.

٦- بناء شخصية إيجابية فاعلة، قادرة على العطاء والبناء، وحل المشكلات، والتنمية الذاتية؛ ومن ثمة تنمية المجتمع(١٣).

خصائص التعليم الإلكتروني.

من خصائص التعليم الإلكتروني الآتي:

١- التفاعل الذى يحدث بين المعلم والمتعلم؛ من خلال ناقل الصوت المتصل بالحاسب الآلي، ويمكن كذلك إحداث تفاعل حي بينهما على السبورة الإلكترونية، وإتاحة الفرصة للمعلم في عمل استبيان فوري؛ ليعرف من خلاله مدى تفاعل الطلبة مع المحتوى التعليمي، فضلًا عن قيامه باختبار بسيط لمعرفة مدى استيعاب الطلبة.

٢- يقدم فرصًا وخدمات تعليمية، قد تتعدى الصعوبات والمحددات المتضمنة في التعليم التقليدي.

٣- سهولة الوصول إلي المعلم، حتى خارج دوامه الرسمي(١٤).

٤- الوصول إلى أكبر عدد من الطلبة، وخاصة الطلبة غير القادرين بالالتحاق بالتعليم الرسمي النظامي في المدارس والجامعات، وتضمين متحدثين آخرين، يصعب تواجدهم بالطرق التقليدية.

٥- ربط الطلبة ذوي الخلفيات الاجتماعية والثقافية والاقتصادية المختلفة معًا؛ وصولًا للتماسك والترابط والمساواة الاجتماعية وديمقراطية التعليم للجميع(١٥).

عناصر التعليم الإلكتروني، وأبعاده، وسماته :

عناصر التعليم الإلكتروني:

١- الطلبة أو المتعلمون بتنوع فئاتهم، والمدرسة والمدرسون أوأعضاء هيئة التدريس، وأولياء الأمور.

٢- القنوات التعليمية، والندوات الإلكترونية، والتقييم.

٣- الأجهزة والمعدات، والمستندات، والتسجيلات، والمحكاة.

٤- التعليم الذاتي.

٥- شبكات الاتصال.

٦- المناهج التعليمية.

٧- البريد الالكتروني.

٨- القرص المدمج.

٩- الشبكة الداخلية.

١٠- شبكة المعلومات الدولية.

١١- مؤتمرات الفيديو، والمؤتمرات الصوتية.

١٢- الفيديو المتفاعل، وبرامج القمر الصناعي.

أبعاد التعليم الإلكتروني.

هناك عدة أبعاد للتعليم الإلكتروني، منها:

١- البعد المؤسسي. ويهتم بقضايا؛ مثل: الشئون الإدارية، والشئون الأكاديمية، والخدمات الطلابية.

٢- البعد الفني. ويتمثل في: التخطيط للبيئة التحتية، والأجهزة، والبرامج.

٣- تصميم الشاشة. وتشمل: تصميم الصفحة، والموقع، والمحتوى.

٤- التقويم. ويقصد به: تقويم التعليم، وبيئة التعليم الإلكتروني.

٥- إدارة التعليم الإلكتروني. وتشمل: صيانة بيئة التعليم، وتوزيع المعلومات(١٦).

كما تتمثل أبعاد التعليم الإلكتروني في وجود بيئة إلكترونية، تعمل من خلال شبكة الإنترنت؛ وذلك باتباع الآتي:

١- إنشاء موقع للجامعة المفتوحة على الشبكة، يتضمن كافة المعلومات والبيانات المتعلقة بالجامعة؛ مثل: برامجها، وأهدافها، وكلياتها، وتخصصاتها، وشروط الالتحاق والقبول، ومتطلبات الدراسة؛ من رسوم ولوائح وتسجيل.

٢- فتح ملف أو صفحة خاصة لكل طالب مقبول يسجل، يوثق بها كل بياناته الشخصية، والمقررات التي اختارها، وسجلها في كل فصل دراسي، ونتائج الاختبارات الدورية والفصلية، وتسجيل ما قام به من مراسلة إلكترونية مع إدارة الجامعة، أو بينه وبين الأساتذة والزملاء، وكذلك الإنذارات الخاصة بالتحصيل الدراسي، أو المتابعة الخاصة بالبحوث والتكليفات الدراسية، أوأية إشعارات أخرى.

٣- تخصيص صفحات لكل مقرر أو منهج دراسي، ضمن الموقع العام للجامعة، وضمن كل كلية على حدة، وتزويد الصفحات بعناصر المنهج الرئيسة والمراجع المقررة، وتزويد الصفحات بقائمة أودليل لمصادر المعلومات الإلكترونية التي تساند المنهج، أوبمواقع المكتبات التي يمكن أن تعينه بمصادرها في التحصيل الدراسي، وقائمة أخرى بالبريد الإلكتروني، لمن يريد مراسلتهم من الأساتذة، من غير العاملين في الجامعة نفسها(١٨).

٤- إنشاء بريد إلكتروني لكل أستاذ جامعي، يتيح للطلبة التراسل مع الأستاذ، أو التخاطب معه بشأن المقرر، أو تقديم استفسارات تتعلق بالمنهج أو المقرر، أو مناقشة أية مسألة من مسائله، في حوار مفتوح غير تقليدي.

سمات التعليم الإلكتروني:

١- تعليم أعداد كبيرة في وقت واحد، بدون قيود الزمان والمكان.

٢- سهولة تحديث المادة التعليمية، وسرعتها.

٣- سرعة الابتكار والإبداع.

٤- تحسين استخدام المهارات التقنية.

٥- تحسين تطور المهارات التقنية.

٦- تعدد مصادر المعرفة.

ويتسم التعليم الإلكتروني بسمات، تختلف طبقًا لما توفره كل وسيلة من الوسائل التكنولوجية المستخدمة.

- يوفر التلفزيون انتشارًا كبيرًا، ولا يحتاج إلي أي مجهود من المتلقي للعلمية التعليمية، قد يكون حاجز الزمن عائقًا لدى المتعلم؛ فقد لا يناسب وقت المتعلم لتوقيت إذاعة البرامج التعليمية. ونجد

أن جهاز الحاسب يوفر مشاركة المتعلم في العملية التعليمية، وتحديد توقيت التعلم طبقاً لرغبة المتعلم.

- يوفر جهاز الحاسب المتصل بالشبكة إمكانية الحوار التفاعلي بين المتعلم والمعلم؛ مما يساعد على استكمال عناصر العملية التعليمية، كما يمكن من خلال استخدام التلفزيون أو الإذاعة مثلًا، تعليم عدد كبير جداً من المستمعين، وفي أوقات متعددة تناسب معظم الفئات، بغض النظر عن مكان تواجدهم ووقته. وهي وسيلة رخيصة وزهيدة لا تحتاج الي تكلفة عالية، كما أن استخدام أجهزة الحاسبات وشبكات المعلومات، والتي قد تحتاج الى تكلفة أعلى وجهد أكبر لتعلم استخدام الاجهزة، فهي تتميز بمميزات أكثر من الإذاعة والتلفزيون.

محاور التعليم الإلكتروني، وآفاقه، ونظمه، ومصادره:

محاور التعليم الإلكتروني:

محاور التعليم الإلكتروني تميزه من التعليم العادي التقليدي المتعارف عليه. ويمكن أن تسهم هذه المحاور في التخطيط للتعليم الإلكتروني، نذكر منها:

١-الفصول التخيلية.
٢-الندوات التعليمية المرئية.
٣-التعليم الذاتي.

٤-المواقع التعليمية على الإنترنت.
٥-التقييم الذاتي للطالب.
٦-الإدارة، والمتابعة، وإعداد النتائج.
٧-التفاعل بين المدرسة والطالب والمعلم.
٨-الخلط بين التعليم والترفية(١٨).

آفاق التعليم الإلكتروني:

١- استخدام الإنترنت في التعليم؛ وذلك بإتاحة الفرصة للحصول على المعلومات المطلوبة، من مختلف أنحاء العالم، بأسرع وقت وأقل تكلفة ،ويساعد على التعلم التعاوني الجماعي وتبادل الخبرات. ومن أهم خدمات الانترنت في التعليم الإلكتروني:

- استخدام البريد الإلكتروني. وهو تبادل الرسائل والوثائق باستخدام الحاسوب. ويعد تدريب المتعلمين على البريد الإلكترونى، الخطوة الأولى في استخدام الإنترنت في التعليم، ومن أهم تطبيقاته في التعليم.
- استخدام القوائم البريدية. وهي عناوين بريدية، تتضمن بريداً واحداً، يقوم بتحويل جميع الرسائل المرسلة إليه، إلى كل عنوان في القائمة.

٢- استخدام نظام مجموعات الأخبار في التعليم؛ حيث يختلف مستخدمو المجموعات في أنواعهم؛ من حيث الكيفية التي يتعاملون بها مع موضوعات النقاش والمستخدمين الآخرين(١٩).

نظم التعليم الإلكتروني:

هناك نظم تعتمد على توظيف الحاسوب والإنترنت والوسائل المتعددة التفاعلية بمختلف أنواعها؛ أي توظيف نظام حاسب آلي متكامل لخدمة العملية التعليمية، ومن بين هذه النظم الآتي:

١- التلفزيون التفاعلي المباشر. ويعد أكثر استخدامه في معظم المواد الدراسية؛ فهو يبث البرامج في اتجاه واحد؛ حيث يُمكن المتعلمين من الاتصال بمعلميهم أثناء بث البرنامج.

٢- تكنولوجيا الرسوم السمعية هي نقل الصوت بين المعلم والمتعلمين في اتجاهين، وباستخدام الحاسوب وخطوط الهاتف؛ حيث يشاهد المعلم والمتعلم المعلومات نفسها على شاشات أجهزة الحاسوب، ويمكن تعديل المعلومات أو تغييرها تحت إشراف المعلم، الذي بدوره يتفاعل هاتفيًا مع الطلبة في كل مجموعة، ثم يبدأ في إرسال برنامجه عبر الوسائل المتعددة إلي الشاشات، التي يجلس أمامها الطلبة.

ويمكن أن تكون نظم التعليم الإلكتروني على نحو آخر؛ مثل:

- **نظم تعليم إلكتروني تعتمد على إمكانات الحاسوب فقط من برمجيات ووسائط متعددة؛ أي دون الاعتماد على الإنترنت.**
- **نظم تعليم إلكتروني تعتمد على خدمات شبكة الإنترنت.**
- **نظم تعليم إلكتروني تعتمد على التكنولوجيا الإلكترونية؛ كالتلفزيون، والفيديو، والشرائط السمعية، ومشغلات الأقراص، وغيرها(٢٠).**

مصادر التعليم الإلكتروني:

تشمل مصادر التعليم الإلكتروني الآتي:

١- المعاهد والمؤسسات التقليدية؛ مثل: المدارس والجامعات، التي بدأت في الاستفادة من توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في بعض أوجه العملية التعليمية والإدارية بها، وهذا قد أسهم في الارتفاع بجودة العملية التعليمية، وزيادة الإنتاجية لدى كل من الطلبة والمعلم، وتقليل تكلفة التعليم، وجذب الطلبة للالتحاق بها، كما ساعد هذا التحول في خلق بيئة تَعلم حديث ونشط ومرن، مبنِي على تكنولوجيا التعليم المتقدمة في المدرسة أو المعهد التعليمي المعني.

٢- الأفراد الذين لديهم إلمام ودراية باستخدام التكنولوجيا المتقدمة، والذين يعملون على خلق فرص تعلم جديدة، يمكنهم استثمارها في برامج التنمية الذاتية، والتعلم المستمر، والتعلم مدى الحياة.

٣- المعاهد والمؤسسات التعليمية المختلفة، التي بدأت حديثا تمارس أنشطة التعليم المفتوح والتعليم عن بعد، على أسس فردية ومستقلة ومنفصلة عن بعض.

٤- قطاع الإعلام والصناعة، الذي طور كثيراً من منظماته ومؤسساته، برامج تدريب مصممة ومفصلة بعضها عن بعض(٢١).

أهمية التعليم الإلكتروني، ومزاياه، وفوائده:

أهمية التعليم الإلكتروني:

١- يعد التعليم الإلكتروني ذات أهمية؛ من حيث إنه مفيد في تنمية المدرسين مهنيًا، خاصة الذين يعملون بنظام الدوام؛ حيث يجدون صعوبة في حضور المقررات التقليدية المقدمة داخل الحرم الجامعي.

٢- يساعد التعليم الإلكتروني في تعلم اللغات الأجنبية وإتقانها.

٣- يفيد التعليم الإلكتروني في تغير طريقة أسلوب جمع المادة العلمية والبحثية، التي يحتاجها الطلبة لأداء واجباتهم.

٤- التعليم الإلكتروني يفيد الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة، والطلبة غير القادرين على السفر يوميًا إلي المدرسة؛ بسبب المصاريف أو تعطل المواصلات العامة.

٥- يساعد التعليم الإلكتروني على التعلم الذاتي، الذي يسهل ويدلل فيه المعلم للمتعلم، كيفية الدخول إلى مجتمع المعلومات.

٦- التعليم الإلكتروني يعيد الأمل لدى كثير ممن يرغبون في التعلم، وخاصة المرأة، ويفيد قطاع العاملين في المؤسسات المختلفة؛ نظرًا لما يتمتع به من مرونة، تسمح لهم بالتعلم، إلى جانب قيامهم بالمهن والأعمال، التي يمارسونها.

٧- التعليم الإلكتروني ذو فاعلية لسكان المجتمعات النائية، باستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، في مجال التعليم والتدريب(٢٢).

٨- يحقق مبدأ ديمقراطية التعليم، التي تنطلق من ضرورة توفير فرص التعليم لكل راغب فيه، بغض النظر عن الظروف الاقتصادية الاجتماعية والصحية والجغرافية؛ لأن التعليم حق لكل إنسان.

٩- من أهمية التعليم الإلكتروني أنه يراعي ظروف الراغبين في تطوير ذاتهم؛ ففى التعليم الإلكتروني أماكن لكل الفئات؛ وذلك لما يوفره من إمكانيات كبيرة، فيصبح وسيلة لنشر المعرفة

والثقافة، ويشجع الراغبين في التعليم كافة على الالتحاق به؛ ومن ثمّ تتحقق طموحاتهم في معارفهم الوظيفية والمعيشية(٢٣).

مزايا التعليم الإلكتروني، وفوائده:

١- التعليم الإلكتروني نظام مناسب لتعليم الكبار وتدريب الموظفين، الذين قد لا تسمح لهم ظروفهم بالانخراط في المدارس والجامعات، أو التدريب في المعاهد الخاصة بذلك.

٢- في التعليم الإلكتروني توظف الوسائط المتعددة؛ من صوت وصور ونصوص ولون، في عملية التعليم؛ مما يساعد المتعلم على التفاعل معها، وصقل مهاراته الفكرية(٢٤).

٣- الملاءمة والمرونة التي يوفرها التعليم الإلكتروني؛ من حيث تمكين المتعلم من اختيار الوقت المناسب له، واختيار المكان الذي يريد،مع تقديم التغذية المرتدة والفورية والفعالة.

٤- تحقيق عملية تعليمية أسهل نشراً، وأكثر كفاءة واقتصاداً للكلفة والوقت والجهد؛ حيث إن التعليم الإلكتروني أقل كلفة من التعليم التقليدي، وهو مرتبط باقتصاديات التعليم(٢٥).

٥- تطبيق نظريات التعلم التربوية الحديثة، وتحسين مستوى التعليم وإثراؤه، وتنمية القدرات الفكرية.

٦- سرعة تحديث المناهج، والوصول إلي المصادر التعليمية البعيدة واستخدامها.

٧- إن أدوات الاتصال تقضي على الفوارق بين الطلبة؛ كضعف صوت الطالب والخجل والانطواء، ويصبح الطالب بإمكانه إرسال رأيه، من خلال الأدوات المتاحة؛ كالبريد الإلكتروني ومجالس النقاش وغيرها. وهذه الميزة تجعل الطلبة الذين يشعرون بالخوف، يتمتعون بجرأة أكبر في التعبير عن آرائهم، ويوجهون الموقف بقوة(٢٦).

٨- من مميزات التعليم الإلكتروني، أنه أتاح فرصة الوصول إلى المعلم بأسرع وقت، وحتى خارج دوامه الرسمي؛ لأن المتعلم أصبح من السهل جداً عليه، أن يرسل استفساراته التي لاتحتمل التأجيل، عبر البريد الإلكتروني.

٩- الاستفادة القصوى من الزمن للطرفين المعلم والمتعلم؛ حيث وفرت وسائل الاتصال الحديثة إمكانية الوصول الفوري للمعلومة، في الزمان والمكان المحدد.

١٠- أتاح التعليم الإلكتروني فرصة تقليل الأعباء الإدارية بالنسبة للمعلم، التي كانت تأخذ من وقته الكثير؛ مثل استلام الواجبات؛ حيث أصبح من الممكن إرسال الأشياء وتسلمها، عن طريق الأدوات الإلكترونية.

١١- الإسهام في طرح وجهات النظر المختلفة للطلاب؛ فالمنتديات الفورية كمجالس النقاش وغرف الحوار، تتيح الفرصة لتبادل الآراء ووجهات النظر في المواضيع المطروحة؛ مما يزيد من إثراء ثقافة الطالب، ويكون عدة من الآراء السديدة.

١٢- ارتبط التعليم الإلكتروني بحاجات الأفراد التطبيقية والمهنية والشخصية والاجتماعية، فضلًا عن الاستغلال الأمثل للموارد البشرية في حل مشكلة التخصصات النادرة.

١٣- الطالب المتميز له الفرصة في التقدم بحرية دون انتظار الطلاب الأقل مستوى، والطالب الأقل مستوى له فرصة الرفع من مستواه(٣٧).

أنواع التعليم الإلكتروني، وأنماطه:

تنحصر أنواع التعليم الإلكتروني وأنماطه، تبعًا لزمن حدوثه في نوعين؛ هما:

التعليم الإلكتروني المتزامن:

يُسمى بالدراسة غير المتقطعة. وهو تعليم على الهواء، يحتاج إلى وجود المتعلمين في الوقت نفسه أمام أجهزة الكمبيوتر؛ لإجراء النقاش والمحادثة بين الطلاب أنفسهم وبينهم وبين المعلم عبر غرف المحادثة، أو تلقي الدروس من خلال الفصول الافتراضية

أوباستخدام أدواته الأخرى. ومن إيجابيات هذا النوع من التعليم: حصول المتعلم على تغذية راجعة فورية، وتقليل التكلفة، والاستغناء عن الذهاب لمقر الدراسة. ومن سلبياته: حاجته إلي أجهزة حديثة، وشبكة اتصالات جيدة، وهو أكثر أنواع التعليم الإلكتروني تطوراً وتعقيداً؛ حيت يلتقي المعلم والطالب علي الإنترنت في الوقت نفسه بشكل متزامن. والأدوات المستخدمة في التعليم الالكتروني المتزامن، هي:

١- اللوح الأبيض.

١- المؤتمرات عبر الفيديو.

٢- المؤتمرات عبر الصوت.

٣- غرفة الدردشة.

وقد يكون التعليم الإلكتروني التزامني داخل غرف الصف، وباستخدام وسائط التقنية؛ من حاسب وإنترنت، وتحث إشراف المعلم وتوجيهه.

التعليم الإلكتروني غير المتزامن:

يُسمى بالدراسة المتقطعة. وهو تعليم غير مباشر، لا يحتاج إلى وجود المتعلمين في الوقت نفسه؛ مثل الحصول على الخبرات من خلال المواقع المتاحة على الشبكة، أو الأقراص المدمجة، أو عن

طريق أدوات التعليم الإلكتروني؛ مثل البريد الإلكتروني، أو القوائم البريدية. ومن إيجابيات هذا النوع: أن المتعلم يحصل على الدراسة حسب الأوقات الملائمة له، وبالجهد الذي يرغب في تقديمه، كذلك يستطيع الطالب إعادة دراسة المادة والرجوع إليها إلكترونيًا، كلما احتاج لذلك. (٢٨) ومن سلبياته: عدم استطاعة المتعلم الحصول على تغذية راجعة فورية من المعلم، كما أنه قد يؤدي إلى الانطوائية؛ لأنه يتم في عزله. والأدوات المستخدمة في التعليم الإلكتروني غير المتزامن، هي:

١-البريد الإلكتروني

٢- المنتديات.

٣- الفيديو التفاعلي.

٤- الشبكة النسيجية.

إن التعليم الإلكتروني يتطلب ويتكون من مكونات ثلاث؛ هي: المحتوى ويقصد به المادة التعليمية، والتقنية وتشمل: البنية التحتية، والخدمات وتشمل الخدمات المصاحبة للإدارة التعليمية(٢٩).

معوقات التعليم الإلكتروني:

يواجه التعليم الإلكتروني معوقات قد تطفئ بريقه، وتعيق انتشاره بسرعة. وأهم تلك المعوقات قضية المعايير المعتمدة؛ فلو

نظرنا إلى بعض المناهج والمقررات التعليمية، لوجدناها بحاجة إلى إجراءات تعديل وتحديات كثيرة؛ نتيجة للتطورات المختلفة كل سنة، إلا أن التعليم الإلكتروني يعاني عدم الوضوح؛ من حيث الأنظمة والطرق والأساليب التي يتم فيها التعليم بشكل واضح ، فضلًا عن عدم البت في قضية الحوافز التشجيعية لبيئة التعليم، التي هي من أحد المعوقات لفاعلية التعليم الإلكتروني ، وحدوث الهجمات علي المواقع الرئيسة في الإنترنت، أثرت على المعلمين والتربويين، ورسخت فى أذهانهم عدة من الأسئلة حول هذه المعوقات، ومدى تأثيرها في التعليم الإلكتروني في المستقبل. لهذا فالتعليم الإلكتروني لديه معوقات تعوق تنفيده، كغيره من طرق التعليم الأخرى، ومن هذه المعوقات:

١- الافتقار إلي الأمن . فلا يوجد ما يعرف بالأمن في عالم الإنترنت؛ فأي شيء يمكن إغلاقه، يمكن فتحه بطريقة ما.

٢- الحاجة إلي بنية تحتية صلبة؛ من حيث توافر الأجهزة، وسرعة الاتصال بالإنترنت.

٣- الحاجة إلى وجود متخصصين لإدارة أنظمة التعليم الإلكتروني.

٤- عدم قدرة المعلم على استخدام التقنية.

٥- فقدان العامل الإنساني في التعليم.

٦- الأنظمة والحوافز التعويضية.

٧- التصفية الرقمية، والخصوصية والسرية، وصعوبة التقويم.

٨- التكلفة الابتدائية العالية، وتطوير المعايير.

٩- الحاجة المستمرة للتدريب، ودعم المتعلمين والإداريين في كافة المستويات إذ إن هذا النوع من التعليم يحتاج إلي التدريب المستمر، وفقًا لتجدد التقنية(٣٠).

١٠-صعوبة تغير فكرة التحول من أسلوب التعليم القديم إلي أسلوب التعليم الإلكتروني لدى المعلمين.

١١-التكاليف المرتفعة لمشاريع التعليم الإلكتروني؛ نتيجة مبالغة الشركات المنفذة والمنتجة للبرمجيات، وقلة خبراتها في المجال التعليمي، وعدم استطاعتها تقدير احتياجات المؤسسات التعليمية.

١٢-الحاجة للدعم الفني والصيانة والأدوات المتعلقة بالاتصال بالإنترنت، وأيضًا مشكلة فيروسات الحاسوب، ومرونة استعمال شاشة الحاسوب، مقارنة بالكتاب.

١٣-صعوبة التأقلم في الدراسة؛ كونها تعتمد أساسًا على التعليم الذاتي، فضلًا عن أن بعضهم يشكك في مدى فاعلية التحصيل العلمي ومصداقيته. ولذا يتوجب عند اقرار هذا النمط من الدراسة، أن يكون في مؤسسات تعليمية ذات مستوى عالٍ من الجودة الأكاديمية(٣١).

١٤-الافتقار إلى المعلمين التربويين، الذين يتمتعون بقدر كافٍ من التدريب في استخدام الانترنت بكفاءة.

١٥-مخاوف من تسرب المتعلمين قبل إكمالهم للبرنامج التعليمي(٣٢).

١٦-مشكلة البحث عن المحتوى التعليمي في الإنترنت، وعدم وجود برامج باللغة العربية على الإنترنت.

١٧-صعوبة توافر الخبراء في إدارة التعليم الإلكتروني، وصعوبة توفير صيانة للأجهزة في بعض المناطق.

١٨-لابد للطالب الذي يلتحق بهذا النمط من التعليم، أن يمتلك المهارات الفنية والتقنية العالية في الحاسوب.

طرق التغلب على معوقات التعليم الإلكتروني:

١- السيطرة على التقنية بالتطوير والتجويد.

٢- وضع سياسة صارمة غير متسامحة إزاء الأمانة الأكاديمية .

٣- مدى استجابة الطلاب مع النمط الجديد، وتفاعلهم معه .

٤- وعي أفراد المجتمع بهذا النوع من التعليم، وعدم الوقوف السلبي منه .

٥- الحاجة إلى نشر محتويات على مستوى عالٍ من الجودة؛ ذلك لأن المنافسة عالمية .

٦- توافر مساحة واسعة من الحيز الكهرومغناطيسي، وتوسيع المجال للاتصال اللاسلكي.

٧- وضع سياسة أمن صارمة، والقدرة على تحديد من يسمح له ومن لا يسمح له بالوصول إلى المعلومات.

٨- توعية أعضاء هيئة التدريس بأهمية التعلم الإلكتروني، وترغيبهم في استخدامه.

٩- تعليم أعضاء هيئة التدريس، وتدريبهم في مجال التقنية واستخدام الإنترنت، و التدريب على وسائل التدريس الحديثة(٣٣).

١٠-مراقبة طرق تكامل قاعات الدرس مع التعليم الفوري، والتأكد من أن المناهج الدراسية تسير وفق الخطة المرسومة لها، وزيادة التركيز على المعلم، وإشعاره بشخصيته وأهميته بالنسبة للمؤسسة التعليمية، والتأكد من عدم شعوره بعدم أهميته، وأنه أصبح شيئًا تراثيا تقليديًا.

١١-الحاجة المستمرة لتدريب المتعلمين والإداريين، ودعمهم في كافة المستويات، ولكيفية التعليم باستخدام الإنترنت؛ حيث إن هذا النوع من التعليم يحتاج إلى التدريب المستمر، وفقًا لتجدد التقنية .

١٢-تعديل كل القواعد القديمة التي تعوق الابتكار، ووضع طرق جديدة تنهض بالابتكار في كل مكان وزمان؛ للتقدم بالتعليم وإظهار الكفاءة والبراعة.

عيوب التعليم الإلكتروني:

١- من الصعوبة بمكان تنمية الوجدانيات لدى المتعلم.

٢- التركيز فقط على الجزء المعرفي في العملية التعليمية.

٣- القصور في تنمية المهارات النفس حركية.

٤- تنمية الآثار الإنطوائية.

٥- صعوبة التفاعل الجماعي بين الدارسين بعضهم ببعض، وبينهم وبين المعلم.

٦- صعوبة إعداد المعلم تربويًا ، فضلًا عن صعوبة القيام بالأنشطة الاجتماعية والرياضية والثقافية، التي تصاحب الأنشطة العلمية؛ مما يؤثر سلبًا في شخصية المتعلم(٣٤).

٧- التركيز على حاستى السمع والبصر دون الحواس الأخرى؛ كاللمس والشم؛ مما يسبب قصوراً شديداً في الدراسات المعملية والتطبيقية.

دور المعلم في التعليم الإلكتروني:

لاشك أن استخدام وسائل تكنولوجيا التعليم المعاصر في نظام التعليم الإلكتروني، يساعد على تعزيز المواقف التعليمية في شرح الدروس والمحاضرات، وفي تفسير الرموز، وفي سهولة التذاكّر والاستيعاب لدى الطلبة،كما أنها تيسّر وتهيئ المناخ المناسب لكل طالب؛ لكي يتعلم حسب استعداداته وقدراته. وبذلك لا يعني تهميش دور المعلم في نظام التعليم الإلكتروني؛ أن تكنولوجيا الوسائل تعد المعلم كالركيزة الأساسية للتعليم الإلكتروني، وأحد عناصر الإمكانات البشرية، التي ينبغي أن تتكامل مع الإمكانات المادية، التي تشمل الأدوات والأجهزة بعناصرها، (٣٥). ولهذا فدور المعلم في التعليم الإلكتروني كالآتي:

١- يعمل المعلم على تزويد الطالب بالمهارات المعرفية، من خلال البرامج الإلكترونية.

٢- تقديم المعلومات الفورية لعدد كبير ومتنوع من الطلاب.

٣- استخدام بريد إلكتروني.

٤- استخدام غرف محادثة.

٥- توفير القنوات التعليمية المتعددة، ومواقع متعددة علي الإنترنت.

٦- اتصال مع المدارس.

٧- متابعة أداء الطالب.

٨- إصدار تقارير دورية.

٩- المعلم كقائد محرك للمناقشات في الفصل الدراسي.

١٠- المعلم كموجه تربوي وكعضو في فريق.

ومما لاشك فيه، أن دور المعلم مهم في العملية التعليمية بشكل عام، وسوف يبقى ولن يتغير، وسيصبح أكثر صعوبة من السابق؛ فالتعليم الإلكتروني لايعني تصفح الإنترنت بطريقة مفتوحة، ولكن بطريقة محدودة، وبتوجيه لاستخدام المعلومات الإلكترونية. وهذا يبعد من أهم أدوار المعلم. وعليه، فالمعلم جوهر العملية التعليمية؛ لذا يجب أن يكون منفتحًا على كل جديد، وبمرونة تُمكن من الإبداع والابتكار(٣٦).

شروط نجاح العملية التعليمية التعلُمية الإلكترونية:

١- تشجيع المجموعات العالمية، بدلًا من المحلية.

٢- تقويم المهمة التعليمية، بدلًا من تقويم مستوى المعرفة.

٣- قُبول إجابات وأفكار ونتائج متنوعة، بدلًا من نتيجة واحدة للجميع.

٤- تحديد الأهداف التعليمية الواجب تحقيقها، بدلًا من المادة التي يجب تعلمها أو حفظها.

٥- بناء فرق تعليمية مجموعات تعاونية، بدلًا من العمل المنفرد؛ لتعميق الحوار والنقاش بين الطلبة.

٦- إنتاج المعرفة، بدلًا من توصيلها ونقلها؛ لأنه في حالة توصيل المعرفة، فإن الشبكة الإلكترونية لن تختلف في دورها عن البريد الإلكتروني العادي، غير أنها أسرع منه.

خصائص طلبة التعليم الإلكتروني:

إن طالب التعليم الإلكتروني، هو طالب يتميز بالخصائص الآتية:

١- طالب جامعي يخضع لقوانين الجامعة وأنظمتها ولوائحها.

٢- طالب يحتاج لطبيعة خاصة ومرونة في التعامل؛ من حيث مراعاة ظروف عمله، وظروفه الاجتماعية والأسرية، وغيرها.

٣- التعامل معه بمرونة. وتحكم تلك المرونة مبدأ المساواة والعدالة بين الطلاب، مع عدم الإخلال بالقواعد والأنظمة واللوائح(٣٧).

الخلاصة وتوصيات البحث:

الخلاصة:

إن التعليم الإلكتروني هو فلسفة تربوية جديدة في طور التشكيل حالياً، تتصاعد سرعة تكونها مع سرعة التطور في تقنيات الاتصالات والمعلومات، هذه التقنيات التي لا يمكن الجدال حول ضرورة أهميتها في عالم اليوم.

ولقد أصبح معلوماً أن الظاهرة الكبرى الجديدة، التي داهمت التربويين وغيرهم، هي التسارع الهائل في تقنية المعلومات والاتصالات، وظهور الإنترنت كنموذج لهذه الظاهرة، التي أغرقت مؤسسات المجتمع ومناشطه المختلفة. وتجدر الإشارة إلى أن هناك أعداداً لا بأس بها من المهندسين والأطباء والأكاديميين والتقنيين، تأقلموا مع الواقع التقني الجديد، ولكن بعض التربويين ما زالوا مترددين في تعاملهم مع التقنية الإلكترونية. إن التعليم الإلكتروني تجاوز مرحلة المغامرة التربوية، وبات بمختلف أبعاده واقعاً تربوياً معاشاً عالمياً. ونحن أحوج ما نكون إلى ضرورة الغوص في غماره؛ للاستفادة من أفضل الممارسات التربوية والتعلمية التي يوفرها. وتشير كل الدلائل إلى أن هذا النوع من التعليم، سيمتد إلى مختلف أنحاء المعمورة، وسيرتقي بنوعية الخريجين. ونخلص هنا إلى القول: إن التعليم الإلكتروني يحتاج إلى زمن غير قصير؛ حتى يستقر وتتحدد ثوابته بالكامل.

توصيات البحث:

في ضوء المفاهيم التي طرحها البحث، يوصي بالآتي:

١- تشجيع البحث العلمي في مجال التعليم الإلكتروني؛ وذلك بتخصيص دعم مادي لإجراء هذه البحوث وتعميمها.

٢- ضرورة دعم المكتبات الإلكترونية ومراكز المعلومات؛ وذلك بتوفيرالمصادر والمراجع للدارسين في نظام التعليم الإلكتروني.

٣- حث المهتمين والعاملين في الجامعات الإلكترونية، الاشتراك في خدمات شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت).

٤- التعبئة الاجتماعية لدى أفراد المجتمع؛ للتفاعل مع هذا النوع من التعليم.

٥- ضرورة إسهام التربويين في صناعة هذا التعليم.

٦- وضع برامج لتدريب الطلاب والمعلمين والإداريين؛ للاستفادة القصوى من التقنية.

٧- ضرورة تدريب العاملين بالتعليم الإلكتروني على تصميم المناهج على الإنترنت.

٨- تبني الدعوة لعقد ندوات للوسائل والوسائط والتقنيات المستخدمة في التعليم الإلكتروني.

٩- حث الجامعات الإلكترونية على التخطيط طويل الأمد لبرامج التعليم الإلكتروني.

١٠- إجراء دراسة لمعرفة علاقة استخدام مناهج الإنترنت في تحصيل الطلاب.

١١- التعاون مع أجهزة الإعلام والاتصال بها؛ لخدمة هذا النوع من التعليم.

١٢- دعوة المنظمات العربية والإقليمية والدولية المهتمة بالتعليم الإلكتروني، لعقد دورات وورش عمل وندوات علمية متخصصة، للعاملين في مؤسسات التعليم الإلكتروني.

١٣-توفير البنية التحتية لهذا النوع من التعليم. وتتمثل في: إعداد الكوادر البشرية المدربة، وكذلك توفير خطوط الاتصالات المطلوبة، التي تساعد على نقل هذا التعليم من مكان لآخر.

هوامش البحث:

١- البحث العلمي: الخطوات المنهجية لإعداد البحوث الاجتماعية،محمد شفيق، الإسكندرية: المكتب الجامعي الحديث،١٩٩٨، ص(٨٦).
٢- مناهج البحث الاجتماعى، عمر محمد التومى الشيبانى طرابلس: منشورات مجمع الفاتح للجامعات،١٩٨٩، ص(١١٣).
٣- مناهج البحث فى التربية وعلم النفس، ديوبولدب، فان دالتن، ترجمة: محمد نبيل نوفل آخرون ، الطبعة الثانية، القاهرة: مكتبة لأنجلو المصرية،١٩٧٧، (٣١٣).
٤- اساسيات البحث التربوي، عبد الرحمن عدس، الطبعة الثالثة، عمَان: دار الفرقان للنشر والتوزيع، ١٩٩٩، ص(١٠١).
٥- التعليم الإلكتروني في مدارس وزارة التربية بدولة الكويت، منصور غلوم، الرياض: ورقة عمل مقدمة لندوة التعليم الإلكتروني مدارس الملك فيصل،٢٠٠٤م.
٦- التعليم الإلكتروني في كلية الاتصالات والمعلومات، دراسة حالة، محمد صالح العويد،وأحمد بن عبد الله الحامد،الرياض: ورقة مقدمة لندوة التعليم المفتوح في مدارس الملك فيصل،٢٠٠٤م.
٧- أثر التكنولوجيا في التعليم، عوض منور النهار،طرابلس: المنظمة الإسلامية للتربية والعلوم والثقافة والمركز العام لتدريب المعلمين بالجنة الشعبية العامة للتعليم ،وبالتنسيق مع اللجنة الوطنية الليبية للتربية والثقافة والعلوم، ورقة مقدمة إلى ورشة العمل الإقليمية للمسؤولين عن برنامج تدريب المعلمين في مجال المعلوماتية التربوية،٢٠٠٧م.
٨- التعليم الإلكتروني، محمد ذبيان غزاوي، طرابلس: المنظمة الإسلامية للتربية والعلوم والثقافة والمركز العام لتدريب المعلمين بالجنة الشعبية العامة للتعليم، وبالتنسيق مع اللجنة الوطنية الليبية للتربية والثقافة والعلوم، ورقة مقدمة إلى ورشة العمل الإقليمية للمسؤولين عن برنامج تدريب المعلمين في مجال المعلوماتية التربوية،٢٠٠٧م.
٩- موقع - faculty.ksu.edu.sa
١٠- تعليم عن بُعد، أحمد عبد الله العلي، القاهرة:دار الكتاب الحديث،٢٠٠٥، ص(١٣-١٤).
١١-موقع - http://www.nabd.net/al3lm/index.php?option=com
١٢- تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق، محمد محمود الحيلة، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة،١٩٩٨، ص(٤١٩-٤٢٠).
١٣- التعليم عن بُعد، أهدافه وأسسه وتطبيقاته العلمية، محمد عطا مدني، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، ٢٠٠٧، ص(٣٠).
١٤- أثر التكنولوجيا في التعليم، عوض منور النهار، مرجع سابق.
١٥- التعليم الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت، محمد محمد الهادي، القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، ٢٠٠٧، ص(١٠٠).
١٦- التعليم الالكتروني،لطفية علي الكميشي، طرابلس: مجلة فنون وإعلام ، العدد الثاني والثالث،٢٠١٠، ص (٢٨٩).
١٧- موقع-eleaning.Akbrmontada
١٨- موقع المركز السوداني للبحث، التعليم الالكتروني في الدول النامية الآمال والتحديات.
١٩- التعليم الإلكتروني، محمد ذبيان غزاوي، مرجع سابق، وانظرأيضًا: لطفية علي الكميشي، توظيف الحاسوب في العملية التعليمية، طرابلس:أكاديمية الدراسات العليا

بالتعاون مع مركز الدراسات والبحوث بمؤتمر الشعب العام، ورقة مقدمة للندوة العلمية الأولى للمعلومات،٢٠٠٢م.
٢٠-التعليم الالكتروني، لطفيه علي الكميشي، طرابلس: مجلة فنون وإعلام، العدد الثاني والثالث،٢٠١٠، ص (٢٨٩).
٢١-التعليم الإلكتروني عبر شبكة الانترنت محمد محمد الهادي، ص(١٠١)، مرجع سابق.
٢٢-التعليم عن بُعد والتعليم المفتوح، طارق عبد الروؤف عامر، عمان:دار اليازوري للنشر والتوزيع،٢٠٠٧،ص(١٧٦).
٢٣-موقع - *faculty.ksu.edu.sa/7338/Pages/edu3.aspx*
٢٤-تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق، محمد محمود الحيلة، ص(٤٢١-٤٢٢)، مرجع سابق.
٢٥-التعليم الإلكتروني في المدارس السعودية، فايز الشهري، المعرفة العدد (٩١)،٢٠٠٢، ص(٤٣-٣٦).
٢٦-التعليم الإلكتروني، مفهومه، خصائصه، فوائده، عوائقه، عبدا لله عبد العزيز الموسى، ورقة عمل مقدمة لندوة المستقبل، جامعة الملك سعود كلية التربية، ٢٠٠٣م.
٢٧-التعليم الإلكتروني،لطفيه علي الكميشي، ص (٢٩٢-٢٩٣)، مرجع سابق.
٢٨-التعليم عن بُعد والتعليم المفتوح، طارق عبد الروؤف عامر، ص(١٧٥) ، مرجع سابق.
٢٩- التعليم العالي والتنمية في الجماهيرية، محمد علي الأعور، طرابلس: ندوة المركز العالمي لدراسات الكتاب الأخضر، ج٢، ص(٦٤).
٣٠-موقع -www.moalem.net
٣١-موقع - faculty.ksu.edu.sa
٣٢-التعليم العالي والتنمية في الجماهيرية، محمد علي الأعور، ص(٦٨)، مرجع سابق.
٣٣-موقع- http://telc.tanta.edu.eg/e-learning/E9.aspx
٣٤-موقع- www.slideshare.net/mg
٣٥-التعليم عن بعد والتعليم المفتوح، طارق عبد الروؤف عامر، ص(١٧٧- ١٧٨) ، مرجع سابق.
٣٦-موقع - *deanships.jazanu.edu.sa/eld/Pages/report-elearning1.aspx*
٣٧-التعليم عن بعد، أحمد عبد الله العلي، ص(١٨)، مرجع سابق.