

المجلد 06 / العدد: 02 / ديسمبر (2022)، ص. 170/180

التعليم الإلكتروني: الواقع والآفاق Electronic-learning: reality and prospects

د. زولبيخة حاجي
zou.hadji@yahoo.com
جامعة ابن خلدون تيارت

(الجزائر)

تاريخ النشر: 2022/12/02

تاريخ القبول: 2022/04/17

تاريخ الاستلام: 2022/01/05

عماني نصيرة*

nacira.Amani@univ-tiaret

جامعة ابن خلدون تيارت

مخبر الدراسات النحوية واللغوية بين التراث والحداثة

(الجزائر)

ملخص:

إن موضوع التعليم من المواضيع الهامة التي استقطبت اهتمام كل فئات الباحثين، لما له من الأهمية البالغة في جميع أطوار التعليم. فالكلام عن التعليم هو الكلام عن مستقبل الأمة، باعتباره الركن الأساسي في عملية التنمية البشرية. وللرفع من كفاءة العملية التعليمية، ظهر التعليم الإلكتروني *Electronic-learning* الذي أحدث نقلة نوعية وأعاد جميع عناصر العملية التعليمية، واستطاع أن يُنشئ بيئة تعليمية إلكترونية تفاعلية، إذ تم استغلال أدوات التعليم الإلكتروني من طرف جميع شرائح المجتمع الذين لم تسعفهم الظروف للانتحاق بالمدرسة النظامية، كما أن المؤسسات التعليمية ركبت موجة هذا النوع من التعليم بسبب انتشار جائحة كورونا (كوفيد 19). وانطلاقا مما تقدم فقد جاءت هذه الدراسة لتعالج إشكالية "التعليم الإلكتروني" ودوره في دعم منظومة التعليم، وما أهميته الوظيفية في رفع كفاءة المتعلمين التعليمية في ظل جائحة كورونا؟ الكلمات المفتاحية: التعليم، الإلكتروني، التعلم، المدرسة، كورونا

Abstract:

Education is an important topic for all researchers, Talking about education is about the future of the nation; education is the cornerstone of human development.

Electronic-learning has emerged to raise the profile of the educational process. Where he was able to create an interactive e-learning environment, Especially for pupils who have not attended school, and in the circumstances of the spread of Corona disease (Covid 19).

The study addressed the problem of "e-education" and its role in supporting education. What is its functional importance in raising the educational competence of learners under Corona disease?

Keywords: Education, Electronic-learning, School, Corona

مقدمة:

أصبح التعليم الإلكتروني نهجا تتبعه العديد من المؤسسات التربوية في كافة أرجاء العالم، فقد صار حتمية، ونجاة للكثير من الأشخاص ممن تعيقهم العديد من الأسباب لاستكمال تعليمهم النظامي.

*المؤلف المرسل.

لذلك فهو يمثل وسيلة من الوسائل التي تدعم العملية التعليمية التعلمية، وتحولها من طور التلقين إلى طور الإبداع، والتفاعل، وتنمية المهارات المعرفية للمتعلم بكافة جوانبها.

وتتناول هذه الدراسة بعض العناصر، أهمها نشأة فلسفة التعليم الإلكتروني، ومفهومه، وخصائصه التي يتصف بها، والأهداف التي يتضمنها، والأهمية التي يتميز بها، وواقعه في العالم العربي.

التعلم الإلكتروني: قراءة في المفهوم:

تطورت شبكة الانترنت في السنوات الأخيرة بشكل مذهل، فلم تنل أي وسيلة من وسائل نقل ونشر المعلومات في تاريخ البشرية، ما نالته الانترنت من سرعة في الانتشار، والقبول بين الناس، وعمق التأثير عليهم، على مختلف مستوياتهم، وتنوع في طبيعة المعلومات التي توفرها، وضخامة حجمها، الوصول إليها دون عقبات زمانية ومكانية⁽¹⁾.

وفي هذا الصدد يقول **رونبرغ**: "إن تقنيات الانترنت غيرت بشكل جذري المنظر التكنولوجي والاقتصادي في جوهره، حتى غدا من الممكن غالباً أن تتم طفرات كبيرة في استخدام التقنية في التعليم"⁽²⁾. فشكّلت المعرفة التقنية لتقنيات التعليم تلك الخطوات العملية لاستخدام الوسائل التعليمية المتوافرة لتنفيذ عملية التعليم⁽³⁾. وكان التعليم الإلكتروني أحد أنواع التعليم الذي اعتمد ذلك، فذاع صيته في الأوساط التربوية، وغيرها في الآونة الأخيرة، ويكتب هذا المصطلح. التعليم الإلكتروني. (Electronic education) اختصاراً في أدبيات منشورة في اللغة الإنجليزية بأربع صيغ مختصرة هي (E.learning, e. learning, E. learning, e. learning)، والصيغة الأولى هي الأكثر شيوعاً في تلك الأدبيات⁽⁴⁾.

ويشار إليه بمسميات أخرى أشهرها التعلم الرقمي (Digital Learning)، التعلم الذكي (Smart Learning)، التعلم الافتراضي (Virtual Learning)⁽⁵⁾.

والشعار الأكثر رواجاً للتعلم الإلكتروني، في أي وقت، في أي زمان، بأي وسيط، بأي سرعة (any time.any place.any path.any pace)، ويعني ذلك أنه التعليم الذي يتيح للفرد المتعلم، أن يتعلم في أي وقت يختاره، وفي أي مكان يوجد فيه، وبأي وسيط (الكمبيوتر الشخصي، شبكة الانترنت)، وسرعة التعلم التي تناسب قدراته⁽⁶⁾.

دأب كثير من العلماء التربويين على تعريف التعليم الإلكتروني، وهناك شبه واتفاق في كثير من المحاور الرئيسية لهذا المفهوم، فقد عرّفه الحربي أنه "نظام تعليمي يقدم بيئة تعليمية تعليمية تفاعلية متعددة المصادر بالاعتماد على الحاسب الآلي، وشبكات الانترنت، فضلاً عن إمكانية إدارة هذا التعليم، ومحتواه الإلكتروني، مما أدى إلى تجاوز مفهوم عملية التعليم والتعلم داخل جدران الفصول الدراسية، وأتاح للمعلم دعم المتعلم، ومساعدته، سواء بشكل متزامن، أو غير متزامن"⁽⁷⁾. ويمكن القول بأن التعليم الإلكتروني هو "نظام تفاعلي للتعليم عن بعد، يُقدّم للمتعم وفقاً للطلب، ويعتمد على بيئة الكترونية رقمية متكاملة، تستهدف بناء مقررات، وتوصيلها بواسطة الشبكات الإلكترونية، والإرشاد والتوجيه، وتنظيم الاختبارات، أو إدارة المصادر، والعمليات وتقويمها"⁽⁸⁾.

أما **هول** يصف التعليم الإلكتروني بأنه "السوق الواعدة الأسرع نمواً في مجال الصناعة التربوية، وطبقاً لتقرير مؤسسة هامبريشت وشركاه، فقد شارف التعليم الإلكتروني على الانفجار، وتتوقع المؤسسة أن يتضاعف حجم سوقه أكثر من مرتين كل عام ابتداءً من عام (2002)"⁽⁹⁾.

بينما يورد **إسماعيل** بأنه "ذلك الاتجاه والأسلوب التعليمي التعليمي الذي يعمل على التكامل والارتباط التكنولوجي مع المحتوى التعليمي، والمصادر البشرية التي تساعد على تقديم خبرات تعلم تكنولوجية غنية وقادرة على تغيير سلوكيات الطلاب، وإتاحتها بسرعة، ودقة وسهولة"⁽¹⁰⁾.

وفي رأي **نبيل عبد الخالق** التعليم الإلكتروني يمثل "مجموعة من العمليات المرتبطة بالتعليم تُقدّم المحتوى التعليمي للطلاب، بما يتضمنه من الشرح، وتطبيق وتفاعل، ومتابعة لصورة كلية، أو جزئية في الفصل، أو عن بعد عبر الانترنت، أو بواسطة برامج مخزنة في الحاسب"⁽¹¹⁾.

ويمكننا أن نعطي تعريفاً مبسطاً للتعليم الإلكتروني بأنه "أسلوب حديث من أساليب التعليم، وتوظف فيه آليات الاتصال الحديثة، سواء أكان ذلك الاتصال عن بعد، أو في فصل دراسي"⁽¹²⁾.

فهذا النوع من التعليم "ليس بديلا عن التعليم النظامي الموجود، وليس تعليم من الدرجة الثانية، فهو نوع جديد، وإضافة وتكامل للموجود، لمواجهة مواقف جديدة بأعباء إضافية، وهو منظومة تربوية متكاملة، تندرج تحته كل الصيغ التربوية التي لا تعتمد على المواجهة بين المعلم والمتعلم، فهو يوفر مجالات الدراسة لكل الفئات، وفرصة لاستكمال تعليمهم⁽¹³⁾.

وتعزز باستخدام المؤسسات التعليمية التي تعتمد على النظام لوسائل الاتصال الجماهيرية، كالإذاعة والتلفزيون التي كانت ضمن برامجها العامة، تسمح بث برامج تعليمية.

وبهذا يمكن القول أنّ التعليم الإلكتروني من أهم التطبيقات التكنولوجية في مجال التعليم، فهو يمثل النموذج الجديد الذي يعمل على تغيير الشكل الكامل للتعليم التقليدي بالمؤسسة التعليمية، ليهتم بالتعليم التعاوني العالمي، والتعليم المستمر، والتدريب المستمر، وتدريب المحترفين في جميع المجالات التعليمية وعملية⁽¹⁴⁾.

وعليه فالتعليم الإلكتروني "جزء من التعليم عن بعد، ويميز هذا التعبير الدور الكبير الذي تلعبه تكنولوجيا المعلومات، والاتصالات فيه، وما تقدمه من طرق سريعة لنقل المعلومات، والتفاعلية التي توفرها للمستخدم، وتنوع بينات التعلم الإلكتروني، بحسب الاستقلالية التي توفرها للمتعلمين"⁽¹⁵⁾.

ومن خلال ما تقدم يمكن القول أنّ التعليم الإلكتروني حقل خصب، ومجال واسع يعتمد على الوسائط التكنولوجية كالحاسب، والانترنت، وبرمجياته المختلفة، التي أصبحت وسيطا فاعلا في هذا التعليم، بواسطتها يتم الاتصال بين المعلم والمتعلم، والتفاعل مع المعلومات، واستيعابها وإدراكها.

1. المصطلحات المرتبطة بالتعليم الإلكتروني:

للتعليم الإلكتروني مصطلحات عدة ترتبط به منها:⁽¹⁶⁾

1.2. **التعليم بالاتصال المباشر:** هو التعليم الذي يتم من خلال الانترنت، فلا يركز على مكونات المواد الدراسية التي تقدم للمتعلم وتنظيمها ومحتواها، بل محور تركيزه على عمليات الاتصال المتعددة الاتجاهات بين عناصر العملية التعليمية التعليمية، وتنوع أدوات الاتصال.

2.2. **التعليم عن بعد:** فهو تعليم نظامي منظم يساعد فيه مجموعات التعلم، ويستخدم نظم الاتصالات التفاعلية، لربط المتعلمين والمصادر التعليمية والمعلمين سويا⁽¹⁷⁾.

أي يكون الطالب بعيدا زمانيا ومكانيا عن المعلم، ويسد هذا البعد باستخدام تكنولوجيات الاتصال.

3.2. **التعليم بالانترنت:** هو استخدام الانترنت في الدراسة لإحداث تغيرات سلوكية مرغوب فيها لدى المتعلمين من بعد. وبعدّ الانترنت شبكة عالمية متكونة من آلاف شبكات لحاسب، وملايين الحواسيب متداخلة ومتصلة ببعضها البعض⁽¹⁸⁾.

4.2. **التعليم الافتراضي:** أي توظيف تكنولوجيا الاتصال في توصيل المعلومات والتعايش معها إلكترونيا.

5.2. **التفاعلية:** تطلق هذه السمة على الدرجة التي يكون فيها المشاركين في عملية الاتصال تأثير في أحوال الآخرين، وباستطاعتهم تبادلها، فهناك سلسلة من الأفعال الاتصالية التي يستطيع الفرد (أ) أن يأخذ موقع الشخص (ب)، ويقوم بأفعاله الاتصالية، المرسل يستقبل ويرسل في الوقت نفسه، وكذلك المستقبل⁽¹⁹⁾.

3. نشأة وتطور التعليم الإلكتروني :

أضحى التعليم الإلكتروني في معظم الجامعات كمنهج تربوي داعم، وتأكيد لهذا فقد ورد في التقرير الذي صدر بعنوان "السعي نحو تحقيق الهدف" التعليم عبر الانترنت في الولايات المتحدة الأمريكية خلال عام 2008، وقام على أساس الإجابات التي تلقاها من 2500 كلية وجامعة، والذي خلص إلى الإقبال على هذا التعليم، ونحو معدل يصل إلى 19.7% سنويا، واتفق الطلبة وأعضاء هيئة التدريس على أنّ ما يوفره التعليم الإلكتروني يفني باحتياجاتهم، وإزالة العوائق التي قد تسببها أشكال التعليم التقليدي، مثل بعد المسافة، وقلة الوقت، أو تكلفة الانتقال والمواصلات⁽²⁰⁾.

وقد أقدمت العديد من الجامعات والكليات العالمية على إنشاء مراكز لهذا التعلم وتقنياته، يمكن عن طريقها مساعدة أطراف العملية التعليمية، على تحمل مسؤولياتهم نحو تميّتهم الذاتية والمهنية، مما يساعد على تحسين الأداء، وذلك لما لهذه المراكز من قدرة على الربط بين المصادر التكنولوجية الحديثة مثل، الانترنت، والمقررات الإلكترونية، وبين أدوات التعلم التقليدي مثل، المقالات، والوسائل السمعية والبصرية بما يخدم العملية التعليمية والتدريسية⁽²¹⁾.

(22)

- وقد مرّ التعليم الإلكتروني بمراحل عدة، ولكن هناك مرحلتين أساسيتين يجب التوقف عندهما:
1. المرحلة الأولى: (من سنة 1993.2000)، بدأت هذه المرحلة بظهور الانترنت، ثم ظهور البريد الإلكتروني، والبرامج الإلكترونية لعرض أفلام العرض، مما أضفى تطوراً هائلاً لبيئة الوسائط المتعددة.
 2. المرحلة الثانية: (من سنة 2000 وما بعدها)، ظهر الجيل الثاني والثالث للانترنت، حيث أصبح تصميم المواقع على الشبكة أكثر تقدماً، وذو خصائص أقوى من ناحية السرعة وكثافة المحتوى.
4. فلسفة التعليم الإلكتروني:

(23)

- يبين غنایم أنّ فلسفة التعليم الإلكتروني تنبثق من عدة مبادئ أهمها:
- التعليم المستمر، والتعليم الذاتي الذي يعتمد على قدرات الأفراد واستعدادهم.
 - المرونة في توفير فرص التعليم للمتعلمين، ونقل المعرفة إليهم، بصرف النظر عن الزمان والمكان.
 - التعلم التشاركي والتعاوني، الذي يسمح بتبادل الخبرات بين المتعلمين، ونقل المعلومات.
 - تقوم فلسفة التعليم الإلكتروني على إتاحة التعليم لجميع الأفراد، طالما أنّ قدراتهم تمكّنهم من النجاح في التعليم، مما يؤدي إلى تحقيق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية.
 - يتم التعليم الإلكتروني بجعل المواقف التعليمية أكثر حيوية، وقائمة على بيئة مهيأة للنمو، والتعليم لمساعدة المتعلمين في فهم المعلومات كمحترف بالعالم الذي يعيش فيه.
 - يقوم على توجيه المتعلمين لخبرات متنوعة في عالم المعلومات، يعرضه بطرق تعلمّ الكترونية متنوعة باستخدام التنظيم الإلكتروني الفعال لقاءات الدراسة، وإعداد هيئة التدريس للتعامل مع التجهيزات التكنولوجية، واستخدامها كأدوات تعليمية تحددها الأنشطة والاستراتيجيات المتنوعة منها: المناقشات الجماعية. المحادثة العالمية. التعليم التعاوني بالانترنت.
5. التعليم التقليدي والتعليم الإلكتروني:
- أحدث التعليم الإلكتروني ثورة تكنولوجية في مجال التعليم والتعلم، وقد منح فرصة لكلّ الفئات على التعلم، لأنّه يعتمد على الوسائط الإلكترونية في نقل المعلومات، عكس التعليم التقليدي الذي كان مقيداً بشروط كالزمن والمكان والعمر. وفي هذا الجدول يمكن إيجاز جوانب الاختلاف الجوهرية بين التعليم الإلكتروني والتعليم التقليدي:

التعليم الإلكتروني	التعليم التقليدي
<ul style="list-style-type: none"> ■ يقدم نوعاً جديداً من الثقافة، هي الثقافة الرقمية، والتي تركز على معالجة المعرفة ويكون المتعلم الطالب هو محور العملية التعليمية ■ يحتاج إلى تكلفة عالية، وخاصة في بداية تطبيقه لتجهيز البيئة التحتية من حاسبات وإنتاج برمجيات، وتدريب المعلمين والطلاب على كيفية التعامل مع هذه التكنولوجيات، وتصميم المادة العلمية الكترونياً، وبحاجة إلى مساعدين لتوفير بيئة تفاعلية بين المعلمين والمساعدين من جهة وبين المتعلمين من جهة أخرى ■ لا يلتزم بتقديم تعليم في نفس الزمان والمكان، بل المتعلم غير ملزم بمكان معين وزمان محدد لاستقبال عملية التعلم ■ يؤدي إلى نشاط المتعلم وفاعليته في تعلم المادة العلمية، لأنّه يعتمد على التعلم الذاتي ■ يكون المحتوى التعليمي أكثر إثارة، وأكثر دافعية للطلاب على التعلم، حيث يقدم في هيئة نصوص تحريرية وصور ثابتة ومتحركة، ولقطات فيديو، ورسومات، ويكون في هيئة مقرر الكتروني ■ يتيح فرصة التعليم لكافة الفئات في المجتمع من ربات بيوت وعمال في المصانع، يمكن أن يكون متكاملًا مع العمل 	<ul style="list-style-type: none"> ■ يعتمد على الثقافة التقليدية، والتي تركز على إنتاج المعرفة، ويكون المعلم هو أساس العملية التعليمية ■ لا يحتاج إلى تكلفة التعليم الإلكتروني من بيئة تحتية، وتدريب المعلمين والطلاب على اكتساب الكفايات التقنية، وليس بحاجة إلى مساعدين لأنّ المعلم يقوم بنقل المعرفة، دون الاستعانة بوسائط الكترونية ■ يستقبل جميع الطلاب في نفس المكان والزمان ■ يعتبر المتعلم سلبياً يعتمد على تلقي المعلومات من المعلم من أيّ جهد في البحث والاستقصاء ■ يشترط في المتعلم الحضور، إلى المدرسة والانتظام طوال أيام الأسبوع، ويقبل أعمار معينة دون أخرى، ولا يجمع بين الدراسة والعمل ■ يقدم المحتوى التعليمي للطلاب على هيئة كتاب مطبوع به نصوص تحريرية

<ul style="list-style-type: none"> ■ دور المعلم هو التوجيه والإرشاد والنصح، والمساعدة ■ يراعي الفروق الفردية بين المتعلمين، فهو يقوم على تقديم التعليم وفقاً لاحتياجات الفرد وقدراته ■ يسمح بقبول أعداد غير محدودة من الطلاب من كل أنحاء العالم ■ يتم التسجيل، والمتابعة، والاختبارات والشهادات بطريقة إلكترونية عن بعد ■ الاهتمام بالتغذية الراجعة الفورية 	<ul style="list-style-type: none"> ■ دور المعلم هو نقل وتلقين المعلومة ■ لا يراعي الفروق الفردية بين المتعلمين ويقدم الدرس للفصل بالكامل بطريقة شرح واحدة ■ يقبل أعداداً محدودة وفقاً للامكان المتوفرة ■ يتم التسجيل والمتابعة، والواجبات والاختبارات واستصدار الشهادات بطريقة بشرية مباشرة ■ التغذية الراجعة ليس لها دور رئيسي
--	--

يتضح من هذا أنّ التعليم الإلكتروني يعتمد على استخدام الوسائط الإلكترونية في الاتصال، ونقل المعلومات واكتساب المهارات، والتفاعل بين الطالب والمعلم والمدرسة، ولا يستدعي ذلك وجود فصول دراسية مثل التعليم العادي.

6. خصائص التعليم الإلكتروني:

إنّ المتبع لواقع التعلم يجد أنّ التعلم الإلكتروني، لعب دوراً رئيسياً ومهماً في التعليم، فأصبح بمثابة جسر حقيقي للتواصل بين أطراف العملية التعليمية في هذا النظام، ويمكن لبرنامج هذا التعليم المصمم جيداً أن يقدم خصائص عديدة تؤدي إلى التعلم بشكل جيد، ومن هذه الخصائص نذكر منها: (25)

يوفر بيئة تعلم تفاعلية بين المتعلم والمعلم، وبين المتعلم وزملائه، والمتعة في التعلم، لتنوع المثيرات فيه. يعتمد على مجهود المتعلم في تعليم نفسه (التعلم الذاتي)، كذلك يمكنه أن يتعلم مع رفاقه في مجموعات صغيرة (تعلم تعاوني)، أو داخل الفصل في مجموعات كبيرة.

- يتميز بالمرونة في الزمان والمكان؛ حيث يستطيع أن يحصل عليه المتعلم من أي مكان وزمان.
- إمكانية إتاحة الفرصة للمعلم في عمل استبيان فوري، يتم من خلاله معرفة مدى تفاعل، واستيعاب الطلبة للمحتوى.
- مساعدة المعلم على تقسيم الطلبة إلى مجموعات عمل صغيرة، أو في غرف تفاعلية بالصوت والصورة ليتسنى عمل التجارب في نفس الوقت لكافة المجموعات، وتمكينهم من النقاش مع أي من المجموعات.
- يحتاج المعلم في هذا النمط من التعليم إلى توفير تقنيات معينة، مثل الحاسوب وملحقاته، الشبكات المحلية، ووجود إدارة إلكترونية مسئولة عن تسجيل الدارسين، ومتابعة الدرس، ومنح الشهادات.
- زيادة قدرة المتعلم على العمل في البيئة الحالية، والتي تتطلب العمل في فريق المهارة التكنولوجية والإنتاجية العالية (26).

8. أهداف التعليم الإلكتروني:

- يهدف التعليم الإلكتروني إلى تحقيق عدة أهداف، أهمها: (27)
- تقديم البرامج الثقافية لكافة المواطنين لتوعيتهم، وتنمية معارفهم في شتى المجالات.
 - مواكبة التطورات المعرفية والتقنية المستمرة لمختلف المجالات.
 - إكساب المعلمين والمتعلمين المهارات التقنية الحديثة، والكفايات اللازمة لاستخدام تقنيات الاتصال والمعلومات (28).
 - تقديم الحقبة التعليمية بصورتها الإلكترونية للمعلم والمتعلم، وسهولة تحديثها من قبل جهة الاختصاص، وتوسع دائرة اتصالات الطالب من خلال شبكات الاتصال العالمية والمحلية.

ومن استخدامات هذا التعليم أيضا:

- تدفق المعلومات والمعارف بشكل مستمر، وتوفر مصادر المعلومات بشكل مكثف ومتنوع وغزير.
- قصور الأساليب التقليدية للتعليم والتدريب في مواجهة الأعداد المتزايدة من المتعلمين والمتدربين.
- معالجة الكوادر التدريسية في بعض التخصصات.
- الإسهام في تكريس مبدأ التنمية المستدامة، والتعليم المستمر، وهما أساس رقي المجتمعات وتقدمها.

9. أهمية التعليم الإلكتروني:

قامت الكثير من الأبحاث على دراسة أهمية التعليم الإلكتروني، وخلصت إلى أن للتعليم الإلكتروني الفعال نتائج واعدة في تطوير المسير التعليمية يمكن أن نحددها في خمسة مجالات:⁽³⁰⁾
أ. تعلم الطلاب: ويشمل هذا المجال على عدة نقاط منها:

✓ الإقبال على التعلم ونسبة الحضور: أكدت دراسات شملت أكثر من 42000 طالب و5000 مدرسة أن 80 % من الطلاب أصبحوا أكثر تفاعلا مع العملية التعليمية لاستخدامهم التعليم الإلكتروني، وينتجون أعلا أكثر جودة، وزيادة نسبة حضور الطلاب، وإقبالهم على التعلم.

✓ أداء الطلاب: أظهرت تحليلات كثيرة أن تحقق مخرجات التعلم بالنسبة للطلاب الذين يستخدمون تكنولوجيا في التعليم تصل إلى 66%، بينما لا تتعدى نسبة الطلاب الذين لا يستخدمون هذه التكنولوجيا أكثر من 50 %، فبرامج التعليم الإلكتروني تزيد الفرص للبحث من خلال الانترنت.

✓ تطوير المهارات والمعارف والخبرات: يمد هذا التعليم الطلاب بكمية هائلة من الأدوات في المجالات المعرفية، مما يساعدهم على التعبير، إضافة إلى تطوير مهاراتهم التي تقود إلى الإنتاجية والاستقلال الذاتي.

ب. التدريس والإدارة التعليمية: سجل الباحثون أن تخصيص الكمبيوتر المحمول (Laptop) للقائمين على التدريس، أو مساعدتهم لشراؤه يدفعهم لتدريس أكثر جودة، ويزيد من درجة التخطيط للدرس، وجودة إعداده، علاوة على أنه يحسن من كفاءة الإدارة عن طريق حل المشكلات داخل البيئة المدرسية.

ج. الأسرة والمنزل: يعطي التعلم الإلكتروني تأثيرات إيجابية على عملية التعليم في المنزل، ومرجع ذلك أن معظم المدارس تنشئ بوابة للتعلم الإلكتروني تمكن الآباء والأمهات من الاتصال بالقائمين على التدريس، ومعرفة الواجبات المنزلية، وبذلك تزداد فرصة متابعة الالتزام الدراسي لأبنائهم.

د. المجتمع المحلي والعالمي: تهدف المدارس بتخصيص الكمبيوتر المحمول لكل طالب إلى تحقيق متطلبات التعلم للطلاب الذين لا يستطيعون امتلاك حاسب شخصي، مما يؤدي إلى تحسين أدائهم.

هـ. التنمية الاقتصادية: نتيجة للتطورات العلمية والتكنولوجية في جميع المجالات ظهر ما يسمى باقتصاد المعرفة، وهو ميدان اقتصادي، حيث يقوم على فهم أكثر عمقا لدور المعرفة في إعداد الرأسمال البشري.

10. عناصر توظيف التعليم الإلكتروني لإصلاح التعليم:

كان التعليم الإلكتروني من بين التحديات، وتكنولوجيا التعليم الحديثة، ومحاولة توظيفه في المؤسسات التعليمية بحثا عن تجويد نوعية التعليم وتيسيره في نفس الوقت لسرعة تحصيل المعلومات. وطبقا لهذا لا بد من الوقوف عند بعض الأسئلة لمعرفة محل هذا التعليم في واقعنا التعليمي:

- أين يقف نظامنا التعليم تكنولوجياً؟ وما هو اتجاه النظام التعليمي عالمياً؟
- إلى أين نريد أن يصل التطوير التكنولوجي لنظامنا التعليمي؟ وكيف يحقق التعليم الإلكتروني الإصلاح للنظام التعليمي؟

القضية الأساسية أنه لا بد من وجود برنامج تطوير محترف مخطط له جيدا لإصلاح التعليم، بحيث ينبع من الأهداف القومية للتعليم، وبحق أهداف المقررات التعليمية.

أ. تقييم وضع النظام التعليمي الراهن: ويتضمن تقسيم الوضع الراهن ما يلي:⁽³¹⁾

● **استطلاع التكنولوجيا المتوفرة:** فيها يتم تحديد جميع الأجهزة، والبرامج المتوفرة بالمؤسسات التعليمية في جميع الاستخدامات التعليمية، من إدارة تعليمية واستخدمات، وأنشطة تربوية، وتتضمن ما يلي: "أجهزة الكمبيوتر وملحقاتها، شبكات الانترنت، والإترنت، والفيديو، كاميرات التصوير، أجهزة العرض التعليمي... الخ".

● **استطلاع المهارات التكنولوجية للكوادر البشرية:** يتم فيها تحديد السعة الإنسانية، وتتضمن: ✓ توفر أخصائي تكنولوجيا تعليم الكتروني بالمؤسسة التعليمية.

✓ الشهادات التربوية والتكنولوجية التي حصل عليها عضو هيئة التدريس ومستواها.

✓ المهارات التكنولوجية المتوفرة لدى هيئة التدريس والجهاز الإداري.

✓ الدورات التدريبية التكنولوجية التي حصل عليها الجهاز الإداري، وعضو هيئة التدريس.

✓ بيانات أداء الطلاب نحو استخدام الأجهزة والبرامج التعليمية.

ب. الإعداد والتخطيط لإصلاح التعليم باستخدام التعليم الإلكتروني:

عند التجهيز والإعداد لخطة الإصلاح يجب أخذ في الاعتبار ما يلي: (32)

✓ لا بد أن تواجه خطة الإصلاح التكنولوجي صعوبات عدة عندما نبدأ للمرة الأولى.

✓ تخصيص وقت في عملية التخطيط لحلّ المشاكل التي تظهر أولاً بأول.

✓ يشارك في تنفيذ التخطيط التكنولوجي كلّ من يشترك في العملية التعليمية مثل (الطلاب، هيئة للتدريس، المديرين، الإداريين، المهتمين، أولياء الأمور، رجال الأعمال، المؤسسات المجتمعية).

✓ أفكار وآراء الطلاب لها أهمية كبيرة في عملية التخطيط لمستقبله، حيث لا يوجد طفل بدون هدف.

مستويات التخطيط:

إنّ عملية التخطيط تقوم بتشخيص المشكلة المعنية، وتحديد أهداف نظام دعم القرار، وكذلك تحديد القرارات التي يمكن أن يساعد النظام على اتخاذها (33). ولذلك يجب أن يتم توفير عدة مستويات متدرجة للتخطيط التكنولوجي، وتتضمن: (34)

■ التخطيط التكنولوجي على مستوى المستوى القومي (الوزارة)، لتحقيق أهداف إصلاح التعليم.

■ التخطيط التكنولوجي على مستوى المحافظة والإدارات التعليمية.

■ التخطيط التكنولوجي على مستوى المؤسسة التعليمية، يكون ذو صلة بالتطبيق الفعلي بالتعاون مع المؤسسات المجاورة.

■ التخطيط التكنولوجي على مستوى الدرس، وهو التخطيط الذي يظهر في أداء الطالب في شكله النهائي، ويحقق الأهداف السلوكية التكنولوجية، ودمج التعليم الإلكتروني مع المادة التعليمية.

ج. المبادئ الرئيسية لخطة إصلاح التكنولوجيا المحترف للتعليم:

يمكننا تحديد المبادئ الرئيسية لخطة إصلاح التكنولوجيا للتعليم فيما يلي: (35)

✓ محام وأنشطة التعليم محددة، ومتعددة الأساليب ليستخدما الطالب وفق قدراته.

✓ دور عضو هيئة التدريس ميسر وموجه ومتعاون مع الطالب في العملية التعليمية، يُستخدم التعليم الإلكتروني لمساندة البناء الرسمي للدولة، بحيث يكون متماسك كمنظومة واحدة.

✓ يستخدم التعليم الإلكتروني لتقييم الأداء التعليمي بالمؤسسة التعليمية، والنظام التعليمي ككل،

✓ يستخدم الإلكتروني لإمداد مستخدميه بالخبرات المهنية الحياتية.

- ✓ يستخدم التعليم الإلكتروني لزيادة التعاون الإيجابي بين المؤسسة التعليمية والمجتمع.
- ✓ يستخدم التعليم الإلكتروني لدعم التغيير في الأدوار والمسؤوليات للطلاب وهيئة التدريس، والإدارة التعليمية، وأولياء الأمور والمتصلين بالعملية التعليمية.
- د. أهداف خطة لإصلاح التعليم المحترف بالتعليم الإلكتروني
 - يهدف الإصلاح والتطوير المحترف للتعليم باستخدام التعليم الإلكتروني إلى: (36)
 - ✓ دمج التعليم الإلكتروني في المؤسسة التعليمية لتطويرها إلى مؤسسة تعليمية شاملة.
 - ✓ أن يتم التعليم الإلكتروني بتبني مهارات الإبداع الإنساني التربوي.
 - ✓ التطوير المحترف لجميع الكوادر البشرية التي تعمل بالعملية التعليمية.
 - ✓ تطوير البيئة التعليمية التي تصبح غنية بالتعليم الإلكتروني، وكذا تطوير البنية التحتية التعليمية تكنولوجيا.
 - ✓ استخدام التعليم الإلكتروني لتدعيم الأهداف المستقبلية للمؤسسة التعليمية وتحسين التعليم، وتخرج طلاب من ذوي المستويات الأكاديمية المتقدمة.
 - ✓ ألا يقتصر التعليم الإلكتروني على استخدام أجهزة الكمبيوتر وتكنولوجيا الاتصال، بل يشمل تطبيق التكنولوجيا لإشباع الحاجات الإنسانية، ومعرفة الصعوبات، والفوائد المتعلقة بالتكنولوجيا الحديثة.
- 11. الواقع الحالي للتعليم الإلكتروني بالدول العربية:

تعاني معظم المناهج في الدول العربية من الثغرات بسبب قدها وعدم تطويرها ومواكبتها للمستجدات، مما تجعل من التعليم الإلكتروني ضرورة حتمية للطلاب، لتوفير الجهد والوقت والقدرة على استيعاب المواد الدراسية. لقد ظهرت على المستوى العربي المؤشرات عن إمكانية نجاح بعض المساعي العربية في ملاحقة الثورة التكنولوجية العالمية عبر شبكة الانترنت، وقد اهتمت بعض الدول العربية بنظام التعليم الإلكتروني ووضعت خططا له، بالإضافة إلى ذلك في أنه في المنطقة العربية، وفي الاجتماع الثاني عشر للشبكة العربية لإدارة الموارد البشرية وتميها الذي عقد بسلطة عمان (2004/12/11.13) جاء في أحد التوصيات ضرورة نشر الوعي في الوطن العربي بأهمية هذا التعليم ودوره، كما أن تطبيق التعليم الإلكتروني في عمليات التعليم والتعلم يستدعي اهتمام المسؤولين والاختصاصيين بالإدارات العربية لتوفير التجهيزات اللازمة لتنفيذ برامج التعليم الإلكتروني (37).
- 12. مظاهر التخلف المعلوماتي في الوطن العربي:

ربما من الجدل أن نعرض بعض مظاهر التخلف المعلوماتي في الوطن العربي، لتحفيز روح التحدي، ونلخص هذه المعايير فيما يلي: (38)

 - ✓ غياب الروح العلمية: والذي ينعكس في مظاهر اجتماعية عديدة، كانهدام الثقة في البحث العلمي، وعدم تقدير العلميين وانقطاع معظم المتعلمين عن تحصيل العلم بمجرد تخرجهم، أو تحصلهم على درجاتهم العلمية.
 - ✓ قتل الروح الابتكارية لدى النشء، وتشبيط هم المبتكرين والمبدعين وسيطرة متوسطي الأداء على المراكز الحساسة.
 - ✓ تضخم البيروقراطية وبرودة تجاوبها مع المشاكل الاجتماعية، وتقديس الإجراءات على حساب الأهداف.
 - ✓ ضعف النشر العلمي، وبطء حركة الترجمة، وانخفاض معدلات إصدار الكتب والمجلات العلمية والمهنية.
 - ✓ الاعتماد على الخبرة الأجنبية في كثير من مشاريع نظم المعلومات العربية، سواء في التصميم أو التطوير.
 - ✓ عدم وجود صناعة عربية للبرمجيات، وعدم الاهتمام بالتشريعات الخاصة بحماية الملكية الذهنية.
 - ✓ التدهور اللغوي، المتمثل في قائمة الأزمات التي تواجه اللغة العربية على جبهات المعجم، والمصطلح والتنظير اللغوي.

13. الاستراتيجيات المطلوبة للنهوض بالتعليم الإلكتروني في البلاد العربية:

لكي يكون وطننا العربي ضمن وتيرة التعليم الإلكتروني، بغرض مواكبة التقدم في مجال المعلومات والاتصالات، واللاحق بركب الدول التي حققت قفزات كبرى في هذا المجال، ينبغي نشر الوعي بقيمة وأهمية هذا التعليم، والاهتمام بإدخال تقنيات المعلومات في مؤسسات التعليم، باعتبارها أهم عناصر الإنتاج، ومن أجل ذلك فإن المقترحات الآتية يمكن أن تسهم في تحقيق التطور، والعمل على نشر التعليم الإلكتروني، وتوسيعه في أرجاء الوطن العربي، نذكر منها: (39)

- ✓ وضع سياسة المعلومات على المستويين القطري والوطني، والعمل على تنفيذها.
- ✓ اعتبار المدخل المعلوماتي المنطلق لتحقيق الاندماج، والتكامل العربي.
- ✓ تغيير الفلسفة التعليمية من الأسلوب التقليدي الصرف إلى أسلوب يشجع على تنمية القدرات والإبداع.
- ✓ إن التعليم في الوطن العربي يعاني من محنة حقيقية، وعليه فإنه يواجه تحديات العولمة، والغزو الثقافي الأجنبي والتطورات السريعة والمتلاحقة في عالم الاتصالات والمعلومات، ولمواجهة هذه التحديات يجب تضافر الجهود على المستوى القومي، وصياغة إستراتيجية عربية موحدة شاملة (40).
- ✓ ومن المقترحات أيضا لمواجهة معوقات التعليم الإلكتروني في الوطن العربي ما يلي: (41)
- ✓ تقديم تحفيز للمعلمين الذين يستخدمون التقنية الحديثة، واستبعاد ممن لا يستجيبون للتطور التكنولوجي.
- ✓ تطوير كافة المناهج التعليمية المواكبة لأساليب التعليم الإلكتروني
- ✓ إبراز مدى أهمية التعليم الإلكتروني في التربية والتعليم، وذلك من خلال تحقيق التوعية اللازمة لأفراد المجتمع.
- ✓ الاستفادة من تجارب وخبرات الدول الأخرى التي لديها باع طويل في التعليم الإلكتروني.

خاتمة:

بعد هذه القراءة البسيطة للتعليم الإلكتروني، توصلت إلى مجموعة من النتائج أهمها:

- يعد التعليم الإلكتروني تطوير وإبداع، وتجديد للتعليم النظامي، بوسائط تقنية، وقد فتح المجال أمام تطوير الخبرات والكفاءات، ومنح فرص للأشخاص الذين لم تسعفهم الظروف لاستكمال تعليمهم.
- إن التعليم الإلكتروني أحد وسائل التعليم المتجدد، وجزء من التعليم عن بعد، يستخدم تكنولوجيا عالية لتحقيق الغاية، منها أنظمة التلفاز المتنوعة والحاسبات ذات الطباعة الحديثة، التي تقرب بين المتعلم والمعلم، وتوفير الدعم له، للتغلب على مشكلة المسافات البعيدة التي تفصل بينها، وتتيح لها فرصة التفاعل المشترك.
- التعليم الإلكتروني ليس مجرد استغلال الإمكانيات التقنية والحديثة في توصيل المعلومات، وتقديم المعرفة والمادة الدراسية للمستخدمين عبر الانترنت، بل هو عبارة عن ثورة في عالم التعليم التعلم.
- يساعد التعليم الإلكتروني على محاكاة المشكلات والأوضاع الحياتية الواقعية داخل المؤسسة المدرسية، واستخدام مصادر الشبكة للتعامل معها وحلها.
- على الرغم من كل المحاولات والتجارب في الوطن العربي في مجال التعليم الإلكتروني مازالت في مهددها تواجه عقبات وتحديات.
- ضرورة عمل بحوث تختص بالصعوبات التي تعوق توظيف التقنيات في التعليم.

1. ينظر: محمد صلاح سالم، العصر الرقمي وثورة المعلومات، عين الدراسات والبحوث الإنسانية والاجتماعية، الهرم، ط1، 2002، ص: 77.
2. ينظر: بدر الخان، استراتيجيات التعلم الإلكتروني، الترجمة والتبئية العربية: علي بن شرف الموسري، منى التينجي، شعاع للنشر-والعلوم الرباط، ط1، 2005، ص: 15.
3. روبرت جانيه، أصول تكنولوجيا التعليم، تر: محمد بن سليمان، عبد الرحمن بن إبراهيم بن إبراهيم الشاعر، المملكة العربية السعودية، الرياض، (دط)، (دت)، ص: 10.
4. منال عبد العال مبارز، أحمد محمود فخري، التعليم الإلكتروني، مفهومه، بيئاته، مقرراته، إدارته، تقويمه، تطبيقاته المتقدمة، دار الزهراء للنشر والتوزيع، الرياض، ط1، 01، 2013، ص: 09.
5. المرجع نفسه، ص: 10.
6. المرجع نفسه، ص: 10.
7. عامر طارق عبد الرؤوف، التعليم الإلكتروني والتعلم الافتراضي، اتجاهات عالمية معاصرة، دار المؤسسة العربية للتدريب والنشر، القاهرة مصر، ط1، 2014، ص: 27.
8. المرجع نفسه، ص: 24.
9. بدر الخان، استراتيجيات التعلم الإلكتروني، ص: 15.
10. مجدي الحناوي، تطوير الحفائب التعليمية التقليدية إلى الإلكترونية، جامعة القدس المفتوحة، فلسطين، 2012، ص: 65.
11. المرجع نفسه، ص: 29، 30.
12. مجدي يونس هاشم، التعليم الإلكتروني، تقديم محمد رفعت، حسنين، دار زهور المعرفة والبركة، مكة المكرمة، ط1، 2017، ص: 14.
13. أسامة محمد سيد، عباس حلمي الجمل، أساليب التعلم والتعلم النشط، دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع، دسوق، ط1، 2012، ص: 17.
14. عامر طارق عبد الرؤوف، التعليم الإلكتروني والتعلم الافتراضي، اتجاهات عالمية معاصرة، ص: 20.
15. رمزي أحمد عبد الحلي، التعليم عن بعد في الوطن العربي، وتحديات القرن الحادي والعشرون، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، جمهورية مصر العربية، ط1، 2010، ص: 174.
16. عامر طارق عبد الرؤوف، التعليم الإلكتروني والتعلم الافتراضي، اتجاهات عالمية معاصرة، ص: 33، 34، 35.
17. لي أيزر شلوسر، مايكل سميونسن، التعليم عن بعد ومصطلحات التعليم الإلكتروني، تر: نبيل جاد عزمي، مكتبة بيروت، مسقط، ط2، 2015، ص: 01.
18. علي فوزي عبد المقصود، عطية سالم الحداد، الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم، الاتصال التربوي، نماذج الاتصال، مؤسسة شباب الجامعة، إسكندرية، (دط)، 2014، ص: 264.
19. رضوان مفلح العلي، مصطفى يوسف، نيرمين خلدون أحمد، مدخل إلى وسائل الإعلام الإلكتروني والفضائي، دار الحامد للنشر- والتوزيع، عمان الأردن، ط1، 2016، ص: 31.
20. عامر طارق عبد الرؤوف، التعليم الإلكتروني والتعلم الافتراضي، اتجاهات عالمية معاصرة، ص: 21.
21. المرجع نفسه، ص: 21.
22. مجدي يونس هاشم، التعليم الإلكتروني، ص: 21.
23. عامر طارق عبد الرؤوف، التعليم الإلكتروني والتعلم الافتراضي، اتجاهات عالمية معاصرة، ص: 39، 40.
24. منال عبد العال مبارز، أحمد محمود فخري، التعليم الإلكتروني، ص: 24، 25.
25. المرجع نفسه، ص: 15، 16.
26. سامي الحفاجي، التعلم المفتوح والتعلم عن بعد أساس للتعليم الإلكتروني، الأكاديميون للنشر والتوزيع، عمان الأردن، ط1، (دتن)، ص: 86.
27. رمزي أحمد عبد الحلي، التعليم عن بعد في الوطن العربي وتحديات القرن الحادي والعشرون، ص: 94.
28. منال عبد العال مبارز، أحمد محمود فخري، التعليم الإلكتروني، ص: 15، 16.
29. أسامة محمد سيد، عباس حلمي الجمل، أساليب التعلم والتعلم النشط، ص: 18، 19.
30. مجدي يونس هاشم، التعليم الإلكتروني، ص: 71، 76.
31. الغريب زاهر إساعيل، التعليم الإلكتروني، من التطبيق إلى الاحتراف والجودة، ص: 626، 627.
32. المرجع نفسه، ص: 627، 628.
33. محمد صلاح سالم، العصر الرقمي وثورة المعلومات، ص: 44.
34. الغريب زاهر إساعيل، التعليم الإلكتروني، من التطبيق إلى الاحتراف والجودة، ص: 628.
35. المرجع نفسه، ص: 629.
36. الغريب زاهر إساعيل، التعليم الإلكتروني، من التطبيق إلى الاحتراف والجودة، ص: 630.
37. عامر طارق عبد الرؤوف، التعليم الإلكتروني والتعلم الافتراضي، اتجاهات عالمية معاصرة، ص: 283، 284.
38. نبيل علي، العرب وعصر المعلومات، عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، أبريل 1994، ص: 259، 260.
39. رمزي أحمد عبد الحلي، التعليم عن بعد في الوطن العربي، وتحديات القرن الحادي والعشرون، ص: 174، 175.
40. المرجع نفسه، ص: 175.

المراجع المعتمدة في المقال:

1. أسامة مُجّد سيد، عباس حلمي الجمل، أساليب التعليم والتعلم النشط، دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع، دمشق، ط1، 2012.
2. بدر الحان، استراتيجيات التعلم الإلكتروني راتيجيات التعلم الإلكتروني، الترجمة والتهئية العربية: علي بن شرف الموسري، منى التينجي، شعاع للنشر والعلوم، الرباط، ط1، 2005
3. رضوان مفلح العلي، مصطفى يوسف، نيرمين خلدون أحمد، مدخل إلى وسائل الإعلام الإلكتروني والفضائي، دار الحامد للنشر- والتوزيع، عمان الأردن، ط1، 2016
4. رمزي أحمد عبد الحلي، التعليم عن بعد في الوطن العربي وتحديات القرن الحادي والعشرون
5. روبرت جانيه، أصول تكنولوجيا التعليم، أصول تكنولوجيا التعليم، ت: مُجّد بن سليمان، عبد الرحمن بن إبراهيم بن إبراهيم الشاعر، المملكة العربية السعودية، الرياض، (دط)، (دت)
6. سامي الحفاجي، التعلم المفتوح والتعلم عن بعد أساس للتعليم الإلكتروني، الأكاديميون للنشر والتوزيع، عمان الأردن، ط1، (دتن)
7. علي فوزي عبد المقصود، عطية سالم الحداد، الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم، الاتصال التربوي، نماذج الاتصال، مؤسسة شباب الجامعة، إسكندرية، (دط)، 2014
8. لي آيزر شلوسر، مايكل سيمونسن، التعليم عن بعد ومصطلحات التعليم الإلكتروني، ت: نبيل جاد عزمي، مكتبة بيروت، مسقط، ط2، 2015
9. مجدي الحناوي، تطوير الحقائق التعليمية العملية من التقليدية إلى الإلكترونية، جامعة القدس المفتوحة، فلسطين، 2012
10. مجدي يونس هاشم، التعليم الإلكتروني، تقديم مُجّد رفعت، حسنين، دار زهور المعرفة والبركة، مكة المكرمة، ط1، 2017
11. مُجّد صلاح سالم، العصر الرقمي وثورة المعلومات، عين الدراسات والبحوث الإنسانية والاجتماعية، الهرم، ط1، 2002
12. منال عبد العال مبارز، أحمد محمود فخري، التعليم الإلكتروني، مفهومه، بنياته، مقرراته، إدارته، تقويمه، تطبيقاته المتقدمة، دار الزهراء للنشر- والتوزيع، الرياض، ط1، 2013، 01، عامر طارق عبد الرؤوف، التعليم الإلكتروني والتعليم الافتراضي،
13. نبيل علي، العرب وعصر المعلومات نبيل علي، العرب وعصر المعلومات، عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، أبريل 1994.