



مجلة ضياء للبحوث النفسية والتربوية  
الترقيم الدولي الموحد (ISSN): 2716-8174  
العدد التجريبي / جانفي 2020 / ص: 53-62



## التعليم الإلكتروني في زمن فيروس كورونا بين المزايا والمساوئ

E-learning in the time of the Corona virus between advantages and disadvantages

ملليكة بن زيان<sup>\*1</sup>

1 جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة (الجزائر)، benzianemalika@yahoo.fr

تاريخ القبول:

تاريخ الاستلام:

### ملخص:

يتناول هذا المقال أهم مزايا ومساوئ التعليم الإلكتروني التي برزت خلال هذه الفترة من الزمن حيث نعيش وضعاً استثنائياً تميزه توقف التعليم التقليدي (داخل المؤسسات التعليمية عبر مختلف الأطوار التعليمية وعبر مختلف دول العالم) بسبب جائحة كورونا التي ضربت المجتمعات البشرية والتي تسببت في تعطيل أغلب النشاطات بما فيها النشاط التعليمي.  
الكلمات المفتاحية: التعلم، التعليم الإلكتروني، المزايا، المساوئ

### Abstract

This article examines the most important advantages and disadvantages of e-learning that have emerged during this period of time where we live in an exceptional situation characterized by the interruption of traditional education (within educational institutions across different educational phases and across different countries of the world) due to the Corona pandemic that struck human societies and which caused the disruption of most activities including educational activity.

**Key words:** learning - e-learning - advantages - disadvantages

## المقدمة:

تزامنا مع ظهور أزمة فايروس كورونا التي أمت بالعالم كله، ظهر إلى الوجود وبشكل حتمي وضروري أسلوب جديد من التعليم يحكمه العالم الافتراضي وذلك لتأدية واجبات الأستاذ التعليمية يطلق عليه التعلم الإلكتروني، هذا الأخير هو عبارة عن مصطلح معاصر أصبح متداول في الأنظمة التعليمية الحديثة ومرد ذلك قدرته على إثبات كفاءته في إيصال الفكرة والمعلومة للطلبة في أشد أزمة انتشار هذا الفيروس.

هذ ويعد موضوع التعليم عن بعد أحد أهم الموضوعات المطروحة حاليا على الساحة التربوية باعتباره نظاما تربويا متاحا لفئة عريضة من فئات الشعب بغض النظر عن مستوياتهم الاقتصادية أو الاجتماعية أو خصائصهم العمرية أو العرقية. وذلك لغرض تعميم المعرفة الإنسانية ونشرها حتى تصبح في متناول الجميع وتعزيز المرتكزات التي تبنى عليها حياة الشعوب ونموها وازدهارها.

وعليه ففي الآونة الأخيرة برزت أهمية التعلم الإلكتروني كنمط تدريسي يلجأ إلى توظيفه المعلم لغرض الاستفادة منه في تمرير المحاضرات والدروس حتى تنتهي الأزمة الحالية وحتى يتلقى المتعلم تلك المحاضرات والدروس في أفضل الظروف الممكنة.

## الإشكالية:

إن ركائز التعليم عن بعد كثيرة ومتعددة من أهمها المادة التعليمية المطبوعة والوسائط التعليمية والمرئية والمسموعة وآلية توصيل المعلومات والمراكز الدراسية والإشراف الأكاديمي والخدمات الطلابية والتقييم بحيث أولت العديد من الدراسات أهمية قصوى لعملية التعليم الإلكتروني ومدى استخدامه ومن هذه الدراسات نجد دراسة **فletcher**

(2001) التي استهدفت معرفة مدى استخدام التعلم الإلكتروني في مجال التعلم عن بعد، وتوصلت إلى بعض أدوات التعليم الإلكتروني التي تعد طرقا لتنفيذه داخل الجامعة : وهي الكتاب الإلكتروني، إعداد البرامج مع توفير البدائل، البريد الإلكتروني والهاتف وأكدت على ضرورة استخدام هذه الوسائط في التعليم والتعلم.(شبكة صوت العربية، 2020).

إن هذا التقدم التكنولوجي الكبير قد أتاح في مجال الاتصالات إمكانية إدارة دورة تعليمية كاملة دون الحاجة لوجود للمتعلمين والمعلمين في نفس المكان، والسماح في نفس الوقت باتخاذ التدابير الاحترازية لمنع انتشار فيروس كورونا وعلى الرغم من العوائد الإيجابية المتعددة التي يحققها التعليم عن بعد، إلا أنها تواجه عدة تحديات لا سيما في الدول النامية التي لا تتوفر بها بنية تكنولوجية جيدة تسمح بممارسة هذا النوع من التعليم.

ففي ظل القرارات التي اتخذت للإسراع في غلق المدارس والجامعات قام كل فرد في قطاع التعليم بمتابعة مسؤولياته وإدارة مهامه الموكلة إليه عبر وسائل التواصل الاجتماعي والمنصات التعليمية للحفاظ على سير العملية التعليمية وفق خطى ثابتة، ومنه يظهر دور التعليم والتعلم من خلال استخدام التكنولوجيا لمواجهة التحديات التي فرضتها أزمة فيروس كورونا.

لقد أجبرت هذه الأزمة حكومات دول العالم على إغلاق المؤسسات التعليمية مما تسبب في حرمان 89% (أكثر من 1.5 مليار متعلم) من 188 دولة من الوصول إلى المؤسسات التعليمية لتلقي التعليم الوجاهي (اليونسكو، 2020)

وفي نفس الوقت أجبر هذا الوضع العديد من الدول عبر العالم إلى خوض مبادرة جديدة وكبيرة والتي لم يكن مخطط لها بطبيعة الحال والتي تتمثل في التدريس عن بعد في حالات الطوارئ وذلك لغرض والوقوف في وجه انتشار الفيروس، هذا الوضع الجديد فاجأ الطلبة كما فاجأ أيضا هيئة التدريس، حيث أن هذا الأمر الذي لم يخطط له يتطلب مجهودات كبيرة بالإضافة للشعور بالخوف الذي يعتري كل من الطالب والأستاذ بسبب تفشي الفيروس، إضافة إلى المعوقات التي تكتنف العملية خاصة بالنسبة لطلبة الجامعات.

كما تم ملاحظة بشكل برز خلال تطبيق هذا النمط من التعليم لا مساواة رقمية في التدريس عن بعد في حالات الطوارئ، فالمساواة الرقمية والحق في الوصول إلى التعليم وخاصة في التعليم العالي يعتبر تحديا كبيرا، ذلك أن عملية التحول والتي تم تسميتها التعليم عن بعد/التعلم الإلكتروني وغيرها، ليس لها علاقة بالتعلم عن بعد وإنما هي عملية استغلال التكنولوجيا في التواصل مع عناصر العملية التعليمية فيما بينهم، إذ أن التعلم عن بعد هو عبارة عن عملية مقعدة تبدأ من التخطيط لتصميم المقررات بناء على احتياجات الفئة المستهدفة ومن تم تصميم عملية التقييم ثم النشر. (الإحصائيات العالمية للإنترنت في العالم).

ضمن هذا الاطار ارتأينا أن يكون موضوع مقالنا هذا التعرف على مزايا ومساوئ التعلم الإلكتروني والتي برزت من خلال مساهمتنا في تقديم الدروس لطلبتنا عبر منصة التعليم عن بعد.

## 1- نبذة مقتضبة عن نشأة التعليم عن التعليم الإلكتروني:

إن دمج التكنولوجيا في عملية التعليم والتعلم بات مطلبا حيويا لتطوير البنى والهياكل التربوية، استجابة للفرص التربوية التي أتاحتها الثورة التكنولوجية في مجال المعلومات

والاتصالات، وظهرت تكنولوجيا التعلم الإلكتروني وتأصلت في الكثير من الأدبيات (الحلفاوي، 2011، ص 11).

إن نشأة عملية التدريس عبر شبكة الأنترنت قد ظهرت في عام 2010 لما قرر البروفيسور جيم جروم ((Jim GROOM) إتاحة مساقه التعليمي "سرد الحصص الرقمية" الذي يدرسه بجامعة ماري واشنطن وتدرسه على شبكة الأنترنت بدلا من تدريسه داخل قاعات المحاضرات المغلقة.

لقد طرح البروفيسور دورته على الأنترنت أمام العالم ودعا الناس للإنضمام، وقد فعلوا، قبل بداية العام الدراسي كتبت أكثر من 200 مدونة ومنشور عن المساق. بدأ الطلاب بحل الواجبات وتبادل النتائج فيما بينهم. كما قام أحد المشاركين بإنشاء محطة إذاعية عبر الأنترنت نشر عليها الملفات الصوتية للمساق، والذي لم يتوقعه البروفيسور أن يبدأ طلابه في التواصل مع بعضهم البعض ومع العالم بهذه الطرائق التي لم يتخيلها أبدا. (الرسول، 2020).

وبناء على هذه التجربة انطلقت عملية التدريس عبر الأنترنت وساهمت في تنشر المعرفة بين طلابها.

## 2- مفهوم التعليم الإلكتروني:

يعد التعليم عن بعد أحد أهم المفاهيم والتقنيات الحديثة للتعليم بكافة مستوياته، وقد أصبح هذا النوع من التعليم ركنا مهما للاقتصاد المعرفي . ومن الجدير بالذكر أن التعليم عن بعد، أو ما يسمى أحيانا بالتعلم الإلكتروني المحوسب أو التعلم عبر الإنترنت لا يعني تدريس المناهج وتخزينها على أقراص مدمجة، ولكن جوهر التعليم عن بعد هو النمط التفاعلي، حيث يعني وجود مناقشات متبادلة بين الطلبة وبعضهم، والتفاعل مع المحاضر. فهناك دائما معلم يتواصل مع الطلاب، ويحدد مهامهم واختباراتهم. (فخري، 2020).

فيما يلي بعض من التعاريف للتعليم الإلكتروني:

أ) تعريف حسن زيتون: "التعليم الإلكتروني هو تقديم محتوى تعليمي (إلكتروني) عبر الوسائط المعتمدة على الكمبيوتر وشبكاته إلى المتعلم بشكل يتيح له إمكانية التفاعل النشط مع هذا المحتوى ومع المعلم ومع أقرانه سواء أكان ذلك بصورة متزامنة أم غير متزامنة وكذا إمكانية إتمام هذا التعلم في الوقت والمكان وبالسعة التي تناسب ظروفه وقدراته، فضلاً عن إمكانية إدارة هذا التعلم أيضاً من خلال تلك الوسائط". (زيتون، 2005، ص24)

(ب) تعریف بادرویل خان: "التعلیم الالکترونی هو شکل حدیث لتوصیل التعلیم والمصمم تصمیما جید، والذي یتمرکز حول الطالب ویتسم بالتفاعل و یتیح بیئة تعلم من أي مكان وفي أي وقت عن طریق استخدام مصادر التکنولوجیا الرقیمیة المتنوعة والتي تمتاز بالمرونة وبتوفیر بیئة تعلم موزعة". ( Bodrul khan, 2005, p 3).

استنادا للتعریفین السابقین یمکن تعریف التعلیم الالکترونی علی أنه التعلیم المتاح للجمیع والذي تكون مصادره فی متناول أكبر عدد ممکن من الناس، فأهم خصائصه هو سهولة الوصول إلیه دون حواجز زمانیة أو مکانیة، وبذلك یمکن قابلا لإعادة تصوره وإعادة تحریره، قابلا للتغییر والتطویر، ذلك لكونه عبر الإنترنت إذ أن تقنیات الوب 2.0 یمکنها توصیل المعلومات إلی الناس وربطهم ببعضهم ببعض مما ینشأ التعلیم الذي يؤدي إلی التأثير بفاعلیة علی طریقة تفكیر الناس ونمط حیاتهم.

### 3- مزايا ومساوئ التعلیم الالکترونی:

قبل التطرق إلی مزايا وعیوب هذا النمط من التعلیم یمکن أن نشیر ونؤكد علی أن التعلیم الالکترونی خلال أزمة فایروس کرونا قد دخل أكثر البیوت واستطاع الطلبة الانسجام مع قوانینه، وذلك بشهادة جمیع التربویون والذین لهم صلة بهذا الأمر من أولیاء وطلبة إذ أصبح ینظر له علی أنه هو الطریق الأمثل للتعلیم فی هذه الفترة فلولاہ لتوقفت عجلة التعلیم، لأغلقت الكتب وألقت الأقلام فی أدراجها لحن انتهاء هذه الأزمة.

#### 3-1- مزايا التعلیم الالکترونی:

من بین مزايا التعلیم الالکترونی نذكر:

- **سهولة الوصول للمحتوی التعلیمی:** فالتعلم عبر الإنترنت هو طریقة مناسبة للأغلیبیة، حیث یمکن الطلاب الحصول علی دورات ومحاضرات فی المجالات التي یرغبون فیها، وذلك فی الوقت الذي یناسبهم، فالتعلیم عن بعد یتمیز بمرونة الوقت، علی عکس الفصول التقلیدیة، فمن خلال التعلیم عن بعد یمکن للعید من الأفراد الحصول علی الدورات والدرجات العلمیة من خلال حضور المحاضرات علی الإنترنت.
- **یعمل التعلیم عن بعد علی كسر حاجز الحدود،** حیث لم یعد یتعین علی الطلاب الانتقال من دولة إلی دولة أخرى للحصول علی درجة علمیة أو المشاركة فی دورة تعلیمیة معینة، وأصبح كل ما یمحتاجون إلیه هو توفر إنترنت بسرعة عالیة.
- **دعم عملیة الاستیعاب:** وذلك من خلال إمکانیة تسجیل الفصول الدراسیة، وقیام الطالب بمشاهدة المحاضرات أكثر من مرة حتی یمتدع المعلومات بشكل كامل، وهذا ما لا یتوفر فی الفصول الدراسیة التقلیدیة، حیث تبدأ المحاضرة وتنتهی فی وقت معین، وإذا

لم يتمكن الطالب من حضورها فليست هناك إمكانية بالتأكيد لتكرارها مرة أخرى، بعكس التعليم عن بعد الذي يُمكن المتعلمين من الوصول إلى المحتوى التعليمي في أي مكان وفي أي وقت، مما يساعد الطلاب بشكل أكبر خلال فترات التحضير والإعداد للاختبارات الدراسية.

■ توفير الوقت وانخفاض التكلفة: ساهم التعليم عن بُعد في خفض الوقت اللازم للتعلم بنسب كبيرة، وهو ما يرجع إلى إلغاء الوقت اللازم لعملية الانتقال للمقر التعليمي والعودة منه إلى المنزل، كما أنه يساهم في تخفيض التكاليف المالية بسبب عدم وجود تكلفة للانتقال، وعدم تكبد نفقات الإقامة والانتقال من دولة إلى أخرى، أو إلى مدينة أخرى داخل الدولة نفسها. وفي هذا السياق، تؤكد شركة IBM أنها تقوم بتوفير 50 ألف دولار لكل 1000 يوم تدريب في الفصل الدراسي، والتي تم استبدالها ببرامج التعلم الإلكتروني لرفع كفاءة الموظفين لديها.

■ عوائد بيئية إيجابية: نظراً لأن التعليم عن بعد هو وسيلة غير ورقية للتعلم، فإنه يحمي البيئة من خلال عدم استخدام واستهلاك عدد كبير من الأوراق مقارنة بأشكال التعليم التقليدي، فضلاً عن أنه - وفقاً للدراسة التي أجريت على دورات التعليم الإلكتروني- وجد أن برامج التعليم عن بعد تستهلك طاقة بنسبة أقل مقارنة بالدورات التعليمية التقليدية القائمة على التواجد في الجامعات أو المؤسسات التعليمية، وبالتالي فإن التعليم عن بعد هو وسيلة صديقة للبيئة مقارنة بأنماط التعليم التقليدي. (فخري، 2020).

إضافة إلى ما سبق ذكره من مزايا تضيف دراسة راجية بن علي مزايا أخرى والتي اختصرتها كما يلي:

- سرعة الاتصال.
- إلغاء المكان والزمان.
- توفير المعلومات بكمية كبيرة.
- توفير فرص التعلم الذاتي.
- اتصال دائم بين الطلبة والأساتذة.
- يعمل على خلق الإبداع والابتكار.
- الدقة في المعلومة.

هذا ولكي يكون للمحتوى التفاعلي الرقمي جودة وفعالية يجب أن يتمحور حول المتعلم من خلال التركيز على إنشاء ثلاثة أنماط من التفاعل في بيئة التعلم عن بعد، وقد رصد

ثلاثة أنواع من التفاعل المتمحورة حول المتعلم والتي تساهم في بناء المعرفة واكتساب المهارات هي: (خليفة، 2020).

- التفاعل بين المتعلم - المتعلم: بناء وتصميم نشاط يوفر خبرات التعلم للطلبة من بعضهم البعض بشكل هادف ويوجد منه عدة أنواع من التفاعل: تفاعل اتجاه واحد، تفاعل ذو اتجاهين، والتفاعل المتعدد وهو المعقد والذي من خلال يتم بناء المعرفة.
- التفاعل بين المتعلم - المعلم: حيث يوم المعلم بتصميم نشاط تفاعلي من أجل أن يكون إطارا للتفاعل فيما بينه وبين المتعلمين أثناء تجربة التعلم.
- التفاعل بين المتعلم - المحتوى: الخطوة الأساسية في التعلم عن بعد هو التصميم التعليمي للمحتوى، ففي تلك الخطوة يتم تصميم كيفية التفاعل ما بين المتعلم - المحتوى، المتعلم - المتعلم، وأيضا المتعلم - المحتوى.



الشكل (1) يمثل العلاقة بين أشكال التعلم عن بعد

المصدر: (خليفة، 2020)

كما يجب أن لا يغيب عن أذهاننا أن التعلم الإلكتروني قد قدم فرصة للمعلمين والمعلمات على تجديد أنفسهم، والبحث عن أنجع الوسائل لإيصال وتقديم المادة العلمية لتكون مختلفة ومتجددة يوما عن يوم، وعلى ابتكار أساليب جديدة ومختلفة عما عهدته الطلاب في المؤسسة التعليمية رغب صعوبة الإعداد والتحضير للمادة العلمية في هذا النوع من التعليم.

### 2-3- مساوئ التعليم الإلكتروني:

يمكن تلخيص أهم سلبيات التعليم الإلكتروني في النقاط التالية:

- ضعف التعامل المباشر بين المعلمين والمتعلمين والتركيز بالدرجة الأولى على الجانب المعرفي، مما قد يضعف المهارات الاجتماعية لدى المتعلمين، والخاصة في المرحلة

الجامعية الأولى الذين سيفتقدون النماذج والقدرات من المعلمين والاستفادة المباشرة منهم، والاحتكاك بهم، والأخذ منهم أكثر من مجرد المعارف والمعلومات بل السلوكيات، والمهارات، والقيم، كما أن قلة اللقاءات بين المعلمين والمتعلمين يضعف من تمكين المعلمين من التعرف على مواهب وقدرات المتعلمين، وبالتالي توجيههم التوجيه المناسب.

■ يواجه بضع المتعلمين من خلال التعليم الإلكتروني صعوبة في التعبير عن آراءهم وأفكارهم كتابيا حيث أن العديد من المتعلمين يفضلون التعبير عن أفكارهم شفويا وهي الطريقة التي اعتمدها سنوات طويلة من خلال دراستهم الأكاديمية، بينما يحتاج مستخدمو التعليم الإلكتروني إلى التمكين من المهارات الكتابية للتعبير عن آراءهم وأفكارهم المختلفة.

■ قد يؤدي استخدام التعليم الإلكتروني إلى ضعف الدافعية نحو التعلم والشعور بالملل نتيجة الجلوس أمام أجهزة الكمبيوتر وشبكات الأنترنت والتعامل معها لفترات طويلة من الزمن، خاصة إذا كانت المادة العلمية المعروضة خالية من المؤثرات السمعية والبصرية التي تجذب المتعلم نحو التعلم. (صادق، 1429هـ، ص 26-31).

إضافة إلى ذلك فإنه ورغم التطبيق الكبير لهذا النوع من التعليم في الفترة الأخيرة والتي حتمته الظروف، نرى إجماع كبير لدى المعلمين والمتعلمين وأولياء التلاميذ على حد سواء على أنه لا يمكن بأي حال من الأحوال الاستغناء عن التعليم التقليدي (داخل قاعة التدريس بمؤسسة تعليمية وبحضور كل من المعلم والمتعلم في حصة تدريسية وجها لوجه)، إذ أن المدرسة لم تنشأ فقط للتعليم ونقل المعارف للتلاميذ بل أيضا لتربي وتقوم السلوك وتلعب دورا حاسما في بناء العلاقات الاجتماعية بين مختلف أطراف العملية التعليمية، فالمؤسسة التعليمية شأنها شأن الأسرة همها يتمثل هي تكوين شخصية الفرد، وهذا الأمر مبتور من التعليم الإلكتروني، لهذا يمكن القول هذا عيب آخر يمكن إضافته لعيوب هذا الأخير رغم تطوره واستحواذه على كل الاهتمام خلال هذه الفترة الزمنية من حياة الشعوب.

#### 4- الحلول الممكنة للأزمات التعليمية مستقبلا:

لقد علمتنا هذه الأزمة أنه يجب البدء في التفكير وعلى كافة الأصعدة لإيجاد حلول وخطط بديلة لتطوير التعليم في كافة المؤسسات كما لفتت انتباهنا إلى أهمية التخصص في تكنولوجيا وتقنيات التعليم ففي ظل هذه الأزمة اتضح أننا في أمس الحاجة لهؤلاء المتخصصين في هذه التكنولوجيا.

ومن انطلاقا مما سبق يمكن ذكر بعضا من الحلول لمواجهة لا قدر الله الأزمات التعليمية مستقبلا وهي كما يلي:

- على الدولة أن تتيح الأجهزة الإلكترونية بأسعار مدعمة ومقسطة لكافة المتعلمين والطلاب والمعلمين في المراحل التي تسمح بذلك، وهذا يعتبر من ضمن معايير الوصول الرقمي والإتاحة الرقمية وهذا حق للجميع يجب أن تكفله الدولة، فقد شهدنا خلال هذه الأزمة أن طلبة لا يمكنهم متابعة الدروس المتاحة على المنصات التعليمية نظرا لعدم امتلاكهم لأجهزة إعلام آلي وفي أحيان كثيرة لا يملكون حتى جهاز الهاتف النقال.
- تبني الدولة لنظام تعليمي موحد وعدم ترك الأمور لكل فرد يستخدم الأدوات التي يريدها بشكل عشوائي مما يؤدي إلى تشتت الجهود وتضييعها بين العديد من المنصات.
- دمج التقنيات بشكل متدرج وطبيعي في أوقات التعليم العادية، لكي نتفادى الإرباك في حالة حدوث ظروف مماثلة في المستقبل، لكونها تسمح بتهيئة الطلاب لذلك.
- إعطاء أهمية كبرى بمواد الحاسب الآلي والتكنولوجيا بشكل أساسي في جميع مراحل التعليم المختلفة وتطوير محتوياتها بما تماشيا مع ما يحدث من تطور في العالم.

### خاتمة:

في ظل الكوارث الطبيعية والأزمات العالمية تلجأ الدول ومواطنيها إلى استخدام التكنولوجيا وأدواتها المتعددة كمخرج بشكل مؤقت، ولهذا لاحظنا في خلال أزمة كورونا تهافت جميع الدول إلى الاستخدام الواسع لهذه الوسائل وخاصة في قطاع التعليم العلي لإتمام العام الدراسي وإنجاز المهام الدراسية، ورغم هذا الأمر فيجب التأكيد على أن التعليم النظام والانتقال المباشر بين المعلم والمتعلم لا غنى عنه ودور المدرسة والجامعة أمر لا يمكن الاستغناء عنه مهما تطور العلم والتعليم، فخلالهما فقط يمكن ضمان التعليم للجميع فلا فرص متاحة ولا تكافؤ فيها إلا من خلال هذه المؤسسات التعليمية، فقد شهدنا وتأكدنا من أن التعليم للجميع لا يكفله إلا حضور الجميع لمؤسسات التعليم، وخاصة ونحن نعد من ضمن بلدان العالم الثالث، إذ التكنولوجيا غير متاحة للجميع، حيث الفقر وحتى التدفق عالي للإنترنت غير مضمون حتى بالنسبة لهؤلاء الذين يمتلكون الأجهزة والوسائل للتعلم عن بعد.

الجدير بالذكر أن الاحتمال الأكبر أن أزمة كورونا التي واجهها قطاع التعليم بسبب تفشيه عبر جميع بلدان العالم قد جعلت التعلم الإلكتروني يبرز إلى الواجهة لم يسبق له بها مثيل وأصبح خيارا لا رجعة فيه ولا بديل عنه فقط إذا استثنينا حالة انعدام البنى التحتية، مع العلم أن المعلمين سوف يواجهون تحديات هامة لمواكبة هذا التطور والتحول

الذي جاء فجأة على غير استعداد ورغم ذلك يمكن القول أنه بالتخطيط السليم والمناسب يمكن التغلب على العديد من العقبات التي تعترض هذا التحول.

### المراجع:

- الحلفاوي، وليد سالم(2011)، **التعليم الإلكتروني تطبيقات مستحدثة**، القاهرة : دار الفكر العربي.

- زيتون حسن حسين (2005)، **رؤية جديدة في التعلم – التعلم الإلكتروني – المفهوم، القضايا، التطبيق، التقويم، الرياض : الدار الصولتية للتربية.**

- صادق أحمد (1429هـ)، **الجيل الثاني للتعليم الإلكتروني E-learning 2.0** نموذج جديد للتعلم

عبر الشبكات الاجتماعية، **مجلة التدريب والتقنية**، العدد(112)

- الإحصائيات العالمية للإنترنت في العالم (2020):

<https://www.internetworldstats.com>

- خليف زهير ناجي(10 ماي 2020)، **استراتيجيات تعزيز مشاركة المتعلم في التدريس عن بعد في حالات الطوارئ: التعلم المتمحورة حو المتعلم**

<https://www.new-educ.com>

- الرسول أشرف شوقي ( 18 أبريل 2020)، **أبناؤنا والتعليم عن بعد**

<https://www.new-educ.com>

- شبكة صوت العربية، **الدراسات التي تناولت التعلم عن بعد والتعليم المفتوح والتعلم الإلكتروني (ماي 2020):**

<https://www.voiceofarabic.net/ar/articles>

- فخري إيمان (15 مارس 2020)، **تجارب التعليم عن بعد لاحتواء الأزمان العالمية**

<https://futureuae.com/ar/Mainpage/Item>

- اليونسكو(2020)، **التعليم عن بعد في جائحة فايروس كورونا.**

<https://en.unesco.org/covid19/educatioresponse>

- Bodrul. K (2005), **Managing E-Learning: Design, Delivery, Implementation and Evaluation**, London: Science Publishing.